



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA.
La Universidad Católica de Loja.

AREA ADMINISTRATIVA

TÍTULO DE MAGISTER EN GESTIÓN Y DESARROLLO SOCIAL

Creación de una micro empresa- de elaboración y comercialización de muebles de madera en el Centro de Rehabilitación Social de Sucumbíos.

TRABAJO FIN DE MAESTRIA

AUTOR: Elizalde Chamba, Willan Antonio

DIRECTOR: Vanegas Villa, Medardo Ángel, Mg.

CENTRO UNIVERSITARIO NUEVA LOJA

2015

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE MAESTRÍA.

Magister:

Medardo Ángel Vanegas Villa.

DOCENTE DE LA TITULACIÓN.

De mi consideración:

El presente trabajo de fin de maestría, denominado: “Creación de una micro empresa de elaboración y comercialización de muebles de madera del Centro de Rehabilitación Social de Sucumbíos” realizado por el profesional en formación Ing. Elizalde Chamba Willan Antonio, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la prestación del mismo.

Loja, febrero de 2015

f)

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHO.

“Yo Elizalde Chamba Willan Antonio declaro ser autor del presente trabajo de fin de maestría: *Creación de una micro empresa de elaboración y comercialización de muebles de madera del Centro de Rehabilitación Social de Sucumbíos, de la titulación maestría en Gestión y Desarrollo Social, siendo. Medardo Ángel, Vanegas Villa* director del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Particular de Loja y sus representantes de posibles reclamos o acciones legales. Además certifico que las ideas, concepto, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mí exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 88 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado o trabajos de titulación que se realicen con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la universidad”

f:

Autor: Elizalde Chamba Willan Antonio.

Cédula: 0703878264.

DEDICATORIA

Se la dedico en primer lugar a Dios ya que es el primer involucrado en realizar trabajos a favor de la humanidad a todos los grupos vulnerables especial a las personas privadas de libertad PPL de mi provincia y país, a mi esposa Zoraya a mis padres Isabel y Galo, a Erika mi hermana y a mi pequeño Felipe, por haberme apoyado y ayudado incondicionalmente hacer realidad mi sueño personal; de igual manera; quiero dejar constancia de estima a todas las personas que han colaborados en la realización de mi Tesis en especial a mi Director magister Medardo Vanegas; al Coordinador de la maestría Magister Daniel Maldonado y a toda la Universidad Técnica Particular de Loja .

Ing.

Willan Antonio Elizalde Chamba.

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento perdurable es para Dios mi Padre Santo por darme vida y salud, a mis padres y hermanos en especial a mi esposa por su comprensión.

Agradezco a todas las instituciones públicas y privadas y en especial al Centro de Rehabilitación Social de Sucumbíos a su Director y al Departamento de Desarrollo Laboral.

Agradezco a la Universidad Técnica Particular de Loja a través de la maestría de Gestión y Desarrollo Social, al personal docente quienes con sus sabias experiencias nos brindaron sus mejores enseñanzas para nuestra especialización profesional y con esto estar cumpliendo con la meta propuesta que es el engrandecimiento y desarrollo del país.

De manera muy especial al Magister Medardo Vanegas quien con su experticia y sabiduría me supo guiar hasta la culminación de la misma, a los directores, al magister Daniel Maldonado y a todo el Área administrativa

ÍNDICE DE CONTENIDO	Pag.
CARÁTULA	I
APROBACIÓN TRABAJO DE TESIS	II
CESIÓN DE DERECHOS	III
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	V
ÍNDICE	VI
RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	3
CAPÍTULO I: REHABILITACIÓN Y REINTEGRACIÓN SOCIAL	5
HISTORIAS DE LAS CÁRCELES EN EL MUNDO	6
CAPÍTULO II: INVESTIGACIÓN DE MERCADO	13
ANTECEDENTES DEL SECTOR	14
OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO	15
ANÁLISIS DE LA DEMANDA	16
ANÁLISIS DE LA OFERTA	19
PROYECCIÓN DE LA DEMANDA EFECTIVA	20
COMERCIALIZACIÓN	23
CAPÍTULO III: TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN	24
TAMAÑO DE LA PLANTA	25
PROGRAMA DE PRODUCCIÓN	25
FACTORES QUE DETERMINAN LA LOCALIZACIÓN	26
MACRO LOCALIZACIÓN	28
MICRO LOCALIZACIÓN	29
GRÁFICO DE LOCALIZACIÓN	31
CAPÍTULO IV: INGENIERIA DEL PROYECTO	32
PORTAFOLIO DE PRODUCTOS	33
FLUJO GRAMA DE PROCESOS	34
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	35
DISTRIBUCIÓN FÍSICA DE LA PLANTA	41

REQUERIMIENTOS FÍSICOS	42
CAPÍTULO V: ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN	47
RAZÓN SOCIAL	48
MISIÓN, VISIÓN	48
PILARES ESTRATÉGICOS	49
OBJETIVOS	49
ASPECTOS LEGALES	49
ESTRUCTURA	50
ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL	51
CAPÍTULO VI: ANÁLISIS ECONÓMICO	53
INVERSIÓN	54
ACTIVOS FIJOS	54
RESUMEN DE INVERSIÓN	56
ACTIVOS DIFERIDOS	57
CAPITAL DE OPERACIONES	58
FINANCIAMIENTO Y AMORTIZACIÓN DE CAPITAL	59
COSTOS Y GASTOS DEL PROYECTO	61
BALANCE GENERAL	62
COSTOS FIJOS Y VARIABLES	63
ESTIMACIÓN DE INGRESOS POR VENTAS	65
ANÁLISIS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO	66
CAPÍTULO VII: EVALUACIÓN DEL PROYECTO	67
EVALUACIÓN DEL PROYECTO	68
FLUJO DE EFECTIVO	70
VALOR ACTUAL NETO	71
TASA INTERNA DE RETORNO	71
RELACIÓN BENEFICIO COSTO	71
PERIODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL	71
FLUJO DE CAJA	73
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	74
CONCLUSIONES	78

RECOMENDACIONES	80
BIBLIOGRAFIA	82
ANEXOS	83

RESUMEN.

La propuesta tiene como objetivo fundamental la creación de una micro empresa de elaboración de muebles, en el Centro de Rehabilitación Social de Sucumbíos, Km 21 vía Coca cantón Lago Agrio.

La implementación del proyecto mejorará significativamente la calidad de vida de los internos y la de sus familias, además la actividad conlleva al desarrollo de destrezas, mediante el trabajo, facilitando con esto la inserción a la sociedad y al aparato productivo del país.

Esta iniciativa enfoca sus esfuerzos a erradicar el esquema tradicional del sistema carcelario, donde las personas privadas de libertad se confinan en una celda a una vida miserable sin oportunidades, profesionalizándose en el acto de delinquir y con esto agravando la situación delictiva del país.

Con la creación del taller de ebanistería se educará, formará y dará trabajo a 25 personas, mismas que ganarán un sueldo de 500 dólares mensuales; Este no solo se enfoca a beneficiar a las personas privadas de libertad, sino a la sociedad en general, una persona rehabilitada y reinsertada al aparato productivo es un delincuente menos en las calles.

PALABRAS CLAVES

- Estudio de mercado
- Tamaño y localización
- Ingeniería de proyecto
- Organización y administración
- Análisis económico
- Evaluación del proyecto

ABSTRACT.

The proposal has as main objective the creation of a micro furniture manufacturing company in the Social Rehabilitation Center of Sucumbíos, Km 21 via Coca canton Lago Agrio.

The project implementation will significantly improve the quality of life of inmates and therefore that of their families, and the activity involves the development of skills, through work, facilitating this insertion to society and the productive apparatus of the country. This initiative focuses its efforts to eradicate the traditional scheme of the prison system, where detainees are confined in a cell to a miserable life without opportunities, professionalized in the act of crime and criminal aggravating this situation, when being released. With the creation of joinery workshop at the Center for Social Rehabilitation of Sucumbíos will educate, train and will employ 25 people, same as for his work earn a monthly salary of \$ 500; This focuses not only benefit persons deprived of their liberty, but society in general, a rehabilitated and reinserted the productive person's a criminal least in the streets.

KEYWORDS

- Market research
- Size and location
- Project engineering
- Organization and management
- Economic analysis
- Project evaluation

INTRODUCCIÓN

La globalización y el modelo neoliberal capitalista que predominan hasta la actualidad en los países subdesarrollados, llamados también tercermundistas han concentrado las riquezas en unas pocas manos, como consecuencia de la misma, una aguda crisis en todos los ámbitos sociales, económicos financieros, culturales. Esto acrecentando la pobreza en grupos cada vez más grandes, y afectando a la calidad de vida de la población,

La insipiente inversión del aparato estatal en empresas públicas, mixtas y privadas, en el Ecuador generan un alto índice de desempleo, la corrupción en las funciones del estado e instituciones públicas hacen un gran aporte a que esta problemática siga creciendo.

La concentración de empresas “conjuntos industriales” en Pichincha, Guayas, Machala, Manta, tiene doble efecto, disminución del desarrollo del lugar de origen e incremento del desempleo, mendicidad, robo, delincuencia explotación laboral, etc. A pesar de los grandes esfuerzos que hace el gobierno para frenar estos factores (con bono de 50.00 dólares); hoy en día policías y militares están en las calles con el fin de dar mayor seguridad y aun así la tasa de delincuencia aumenta debido a la falta de oportunidades laborales, los centros penitenciarios no dan abasto a la demanda del medio.

Uno de los factores de mayor incidencia en el Ecuador es la falta de plazas de trabajo, que afecta de forma directa en la calidad de vida de los habitantes y se ahonda aún más en ciertas regiones del país.

La región de menor desarrollo es la del oriente ecuatoriano, es la provincia de Sucumbíos en donde se encuentran las provincias más pobres a pesar de su inmensa riqueza en recursos renovables y no renovables (petróleo), gas, minería de metales, no tienen ni han tenido el apoyo de los gobiernos de turno.

Al analizar de una forma más objetiva se puede denotar a simple vista la única que se mantiene y crece en un mínimo porcentaje es la industria petrolera, pero como dato curioso esto no quiere decir que en este lugar hay más plazas de trabajo para los habitantes de la zona entre un 70 y 80% de los trabajadores son personas de Pichincha, Ambato, Latacunga, Riobamba y Guayaquil, el 20 y 30% restante de personas se contrata de forma eventual con un sueldo básico de 340 dólares.

Esta problemática se empeora aún más con los grupos vulnerables del país como discapacitados y personas privadas de libertad.

En Ecuador hay más de 21000 personas privadas de su libertad, cuyo grupo lo conforman: asesinos, secuestradores, mafiosos, traficantes, expendedores de droga, ladrones, violadores, timadores, estafadores, inocentes etc. El 45% de estos sin sentencia.

A finales del 2010 el gobierno de Rafael Correa a través de sus ministros designó 40 millones de dólares para la readecuación de la cárcel de Cotopaxi, Azuay y la ampliación de la cárcel de Santo Domingo y la construcción del centro de Sucumbíos.

El centro de rehabilitación de la provincia de Sucumbíos cuenta con 18 hectáreas de terreno donadas por el consejo provincial, ubicado en el kilómetro 21 de la vía Lago Agrio – Coca. Este centro cuenta con tres pabellones, con una capacidad de 594 internos, talleres de capacitación, áreas de labores, área administrativa y una clínica de conducta psicológica.

El centro penitenciario tiene un costo de 10 millones de dólares cuenta con 3 pabellones mínima, mediana y máxima seguridad, compuestas por plantas equipadas de alta tecnología que permite un mejor trabajo del guía penitenciario.

Con la creación del centro de rehabilitación de Sucumbíos se creó 170 puestos de trabajo entre: guías, personal médico, psicólogo y personal administrativo. El centro de rehabilitación social de Sucumbíos, fue entregado al pueblo el 19 de enero del 2011 en presencia de las más altas autoridades de la provincia y del país.

El señor José Serrano explica la importancia de construir verdaderos centros de rehabilitación con todas sus comodidades posibles a favor de estas personas.

Como lo es visible en una gran mayoría de ciudades del país, por no decir es su totalidad, no cuentan con un buen sistema de rehabilitación, se sigue el viejo esquema de solo reclusión. Por lo que se siente la necesidad latente de darle un nuevo giro a las cárceles del Ecuador y en especial a la de Sucumbíos, creando una unidad de producción interna de carácter autosustentable, donde la persona privada de libertad llegue al empoderamiento y a mejorar de forma sustentable su calidad de vida y la de sus familias esto a través de la elaboración de muebles de madera.

En la provincia de Sucumbíos la madera se lo utiliza para hacer: palos de escoba, como relleno para lastrados, carbón o simplemente, se la tumba y se deja que se descomponga como abonos, en el mejor de los casos se la vende a fábricas y talleres de carpintería de provincias del sur del Ecuador.

La oferta de muebles para el hogar y oficinas en un 90%, según datos de la asociación de carpinteros en madera de Lago Agrio y la Cámara de Comercio de la provincia, es de Cuenca – Pichincha, Guayas, Riobamba, Napo, Ibarra, entre las principales, motivo por el cual su precio es diferente al lugar de origen fabricación.

Un recluso capacitado y formado es un delincuente menos a la hora de ser puesto en libertad.

CAPÍTULO
I
REHABILITACIÓN
Y
REINSERCIÓN SOCIAL

5. Historia de los centros de rehabilitación social del mundo.

Desde tiempos bíblicos, miles de años atrás ya había cárceles para aquellas personas que infrinjan la ley.

El primer condenado fue Caín, desterrado y expatriado de su tierra y de todas sus propiedades (Gen.4:11,12) esto paso por un tiempo, luego paso la condena a la muerte a pedradas (Lev.24:14), arrastrado por animales, ahogado a filo de arma blanca (Num.25:8,9), a pelear hasta la muerte en coliseos para divertir a la plebe, aquí ya aparecen las jaulas donde eran encerrados los que sobrevivían (Num:34-Lev.24:12- Exo.12:29- Jue.16:25- Rey.22:27) hasta la próxima pelea, la decapitación (Jua.14:10,11), muerte por tortura, crucifixión (Luc.23:33-Mat.27:38), ahorcamientos (Num.25:4 al 9), fusilamientos, todas estas esperaron en un lugar de encierro provisional “de paso” hasta que la sentencia llegaba, misma que no duraba mucho, luego en cuevas, túneles, hechos por los detenidos y se les sella la entrada dejándoles en plena oscuridad, sin agua y alimentos, quedando sepultados en vida, pero la gran mayoría de estas personas no eran asesinos, ladrones, bandidos, su pecado era tener una opinión diferente, tener más conocimientos, reclamar lo justo, no dejarse robar, tratando de brindar una seguridad alimentaria a su pueblo, estas personas y pueblos enteros eran torturados de la manera más cruel y agonizante, por no dejarse llevar a la fuerza todas las cosechas (primicias)-(diezmos) que en realidad no era el 10% si no el 90%, el 10% quedaba para alimentación de todo el pueblo y las mentadas ofrendas y más atrocidades que se les ocurría, todo esto era ordenado y auspiciado por la iglesia quien en realidad eran los que tenían el poder.

En el año de 1800 en los países anglosajones ya se sentía la primera reforma más significativa en cuanto al sistema carcelario, surgiendo un orden social nuevo más humanitario.

Que a través de la aplicación de normas, valores se pretenden modelar, los gestos, conducta y actitudes de los detenidos.

En el año 1834 Inglés Jeremías Benthona introdujo la panóptica en cárcel más apropiada para su control y apegado a brindar una mayor calidad de vida a los detenidos en cuanto a salubridad y espacio, esta tenía la forma de una llanta de moto o bicicleta en donde los rollos eran los pabellones (cuartos de los detenidos), el eje eran las oficinas y las torres de control, era un punto estratégico, podían divisarlo todo, el área un tejido de alambre de una altura de 4m a 5m donde no pasaba ni la mano y está separado del otro a 2 metros a la redonda lugar donde habitaban los perros, la válvula era la única puerta de salida y entrada y por último la cubierta de caucho eran las garitas con guardias, ubicadas a cierta distancia dando forma a la

circunferencia con la mirada hacia afuera y hacia adentro, cubriendo los espacios entre garita y garita con troncos hechos punta estas más de 5m.

Entre 1830 a 1850 ya fueron remplazadas esas formas tradicionales de castigo, claro en ciertos lugares en Estados Unidos por que en otros hasta ahora se ahorca, inyecta, electrocuta, etc. Se dejó la forma de juzgar (vive o muere) en las plazas como forma de decir no hagan esto o terminaran así, ya paro este tiempo a las **PPL** se lo encerraban y se la hacía hacer votos de silencio, silencio absoluto, tipo monjes cuyo fin era espiar su pecado y quedar en paz con la conciencia, pero como estos estaban lejos de ser monjes, con el silencio se enloquecieron (este sistema se lo denominó celular).

Elam Binds redujo el sistema celular solo para la noche cuando descansaban y durante el día los adapto al trabajo, esto en Estados Unidos, para los 50 en Europa tomaron estas dos etapas y le dieron una más: 1.- Reclusión Celular Nocturna, 2.- Trabajo en silencio de diurno y la 3.- que consistía en Libertad Condicional y aparece una cuarta intermedia que era una cárcel sin muros, sin cerrojos.

El trabajo en las cárceles en los siglos XIX - XX - XXI, se ve con fines terapéuticos y en un número determinado de países es de carácter obligatorio, así como la educación, alimentación, medicina lo es también aprender manualidades cuyo fin es que tenga un oficio cuando salgan libres.

Referencia: Cárceles historia popular vidas y milagros de los pueblos.

El trabajo es un derecho natural del hombre “Juan Pablo II” parte primordial en el desarrollo del planeta (ONU, UNESCO, UNDP, OMC, OIT, PND, DDHH, etc.) propulsores de esta teoría.

En las prisiones el trabajo es una actividad gratificante privilegiado de ciertas personas y cuya finalidad es la reinserción social, por lo tanto es fundamental en el re-aprendizaje de los privados de la libertad, el trabajo productivo, tiene que ser formativo, digno, adecuado a las aptitudes o aspectos cognoscitivos del interno. Nada hay tan insoportable como el reposo absoluto “eso es muerte” sin objetivos, sin pasión, sin acción y sin ganas ni de vivir.

El trabajo fomenta la disciplina y el hábito mantiene la mente y el cuerpo ocupado, haciendo más amigables los días de reclusión además esto mejorará sobre manera la eficacia en el sistema operacional institucional.

En algunos países del mundo el trabajo, la educación y la formación profesional es obligatoria en el sistema penitenciario (Finlandia), Japón las **sentencias son así, para él delator 15 años de trabajo en prisión obligatorio.**

Egipto.- la prisión del Katta a 50 km del oeste del Cairo, poseedores de 600 hectáreas de arena la cual es aprovechada en su totalidad en cultivos de: naranjas, olivos, legumbres, hortalizas y otros, regada por un canal de agua del afluente del Nilo, canal que ellos mismos hicieron.

Nigeria.- la formación profesional es fundamental en el sistema de prisión, los reclusos que ingresan, encuentran maestros esperándoles, mismos que les enseñan un oficio, observar y practicar (carpintería, zapatería, sastrería, albañilería fontanería, tejeduría y sastrería), los maestros son de la cárcel mismo, cuenta con título profesional de acuerdo a su rama y además son parte de algunos centros de estudio la cual extiende certificados o títulos, según hayan aprobado todas las materias y esto es fundamental ya que en Nigeria es imposible encontrar trabajo habiendo estado encarcelados, esto se da por sus raíces culturales, ya en libertad con ayuda del gobierno, universidades y organizaciones sociales se montan una microempresa, hoy en día son los que mantienen la economía del país ya que exportan sus productos muy fácilmente debido a sus nexos sociales.

Nigeria Universidad, GEO (grupo de gestión empresarial) y UNICOR (23/08/2013) afirman: que es muy rentable la inversión en los centros de privación de libertad (Norte América, Australia, Sub África y Europa), mano de obra calificada.

Francia.- realiza algo similar, educa a sus presos para que al salir estén calificados para ocupar una plaza de trabajo.

Australia.- hoy en día en una gran cantidad cárceles autónomas ellos deciden el menú del mes, invitándoles hasta a sus carceleros, pagan luz, agua, teléfono, arreglos y mantenimiento de las cárceles, mantiene agua caliente en sus duchas y hasta servicio de cable, reciben sueldos promedios de entre 500 a 2000 dólares americanos, según conversión este dinero se reparten a todos por igual, el que hace el aseo, lavandería y cocina, todo fruto de un trabajo y sobre todo han desarrollado sus capacidades de trabajar en equipo.

Se ha hecho ciertas pruebas con personas al azar con penas a cumplir entre 5 a 9 años, en algunos países dándoles un día libre, para que visiten a su familia, paseen por la ciudad, etc. Se les soltó a las 7:00 de la mañana y se les dijo que a las 17:00 tenían que estar presentándose, los encargados de esta prueba se jugaban el todo y se esperaba en realidad que no volvieran, la sorpresa era que a las 16:00, 16:10 16:20 horas ya estaban regresando, se les pregunto que por qué regresaron antes y contestaron que siempre hay que llegar unos minutos antes al lugar de trabajo, se les hizo pruebas de alcohol y droga y se les volvió a preguntar por qué no lo hicieron, respondiendo dijeron que en su educación habían aprendido que llegar alcoholizado o

drogados era causal de despido del trabajo, lo que traían eran instrumentos y herramientas compradas con su dinero con el fin de ser más eficientes y productivos (hoy llamado empoderamiento).

En este tipo de cárceles el 98.5% de personas se encuentran trabajando, esto responde a que es rentable la actividad para todo tipo de inversionistas, hoy en día los privados de libertad se encuentran trabajando como actores ganando poco y asíéndole multimillonario a su manejador o representante o en otros casos al dueño de la cárcel, en fin, esto es visión.

Dirección de prisiones Victoria. Corrections industry training plan. Melbourne, (2003) afirman: que el trabajo es parte primordial en la formación y reinserción del interno a la sociedad.

Rojo P. (24/09/2008) afirma: que los internos en Europa participan en taller productivos donde realizan trabajos remunerados, e incluso tienen empresas de patrimonio propio.

China

Cuál fue el fuerte de su descomunal desarrollo, siempre nos hacemos esa pregunta hace cuarenta años China descubrió que tenía una enorme potencial en recursos encerrados y sin hacer nada, mejor consumiendo recursos que podían hacerse obras, ellos han adquirido una enorme y valiosa experiencia reformando al recluso haciéndoles abandonar sus malos hábitos, reformando su actitud y aptitud, se implementan educación obligatorio universitario y artesanal, llegando hacer ingenieros, doctores, químicos, dibujantes, diseñadores, zapateros, cerrajeros, mecánicos, electrónicos, modistas, etc., hoy en día son cárceles privadas pero lo curioso es que pertenecen a la gente de Estados Unidos que entraron a través de la ONG de ayuda y estos mismos también son propietarios de cárceles privadas en Estados Unidos, sus presos son escogidos de aquellos que tienen que pagar más de 25 años de condena y ellos producen y prestan servicios para Microsoft, Starbucks, Passport, Chivaron, Telefónicas, Victorias Secreta, American Express, IBM, Motorola, COMPAQ, entre otras muchas marcas más. Estados Unidos cuestiona el trabajo en las cárceles, porque solo beneficia a las correccionales privadas y los que ganan son los dueños ya que ellos solo pagan de 2 a 5 dólares la hora, además porque carecen de protección social y no se respetan sus derechos básicos, denuncian que en ocasiones se los hace trabajar gratis como en Texas, Arkansas, Luisiana, donde se realizan trabajos de “agricultura” y se valen en códigos de ética para impedir el trabajo en la cárcel, lo malo es que no pasan de cuatro cárceles y dos de ellas son del Estado Unidos, además este país tienen cientos de cárceles y encarcela 10 veces más que en los países Asiáticos y 5 veces

más que los países europeos, se discrimina a las personas que salen en libertad ya que revisa los patrones de datos para ver si estaba preso y negarle el trabajo.

Justin R. del World in Review dice (2012): que los prisioneros están fabricando componentes electrónicos de alta tecnología para misiles de todo tipo, componentes de F-15, 16, helicópteros cobras y todo para la industria armamentista, 79 fábricas de UNICOR (Mundo Obrero@workers.org).

Ecuador.

Desde el inicio de la colonización que sufrimos por parte de los españoles ellos ya elaboraron jaulas y bunquers para encarcelar a nuestra gente, pero el encierro era momentáneo debido a la agilidad en deliberar la sentencia “todos eran culpables y sentenciados a muerte”. Ya que para los años de 1800 los colonizadores ya poseían centros carcelarios bastantes amplios para todos sus opositores y su forma de deliberar siempre fue la misma (culpable).

Con el pasar de los tiempos las cárceles siguieron existiendo, los reos empiezan a trabajar en las haciendas de los terratenientes, en las construcciones de líneas férreas, etc.

En Guayaquil, en las faldas del cerro del Carmen junto al hospital general Luis Vernaza en las calles Julián Coronel Baquerizo Moreno, está ubicado el centro de rehabilitación social, mismo que funcionó hasta finales de los 50, fue construcción por el Italiano Roco Queirolo en 1886, este edificio arquitectónico de 128 años es el primer edificio de mampostería que se construyó en cemento en toda la ciudad y el Ecuador “único en el país”, esta construcción no encajo en la arquitectura Guayaquileña, su diseño fue hecho específicamente para ese propósito de seguridad.

El edificio fue declarado Patrimonio de la Humanidad mediante acuerdo N° 2757 del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC), mismo que fue entregada en comodato a la fundación de Guayaquil del siglo XXI.

Hoy en día el Ecuador cuenta con 42 centros de rehabilitación social en los cuales se alberga más de 21 mil personas privadas de su libertad y se contempla la construcción de tres nuevos centros en Loja, Machala y Babahoyo cuyo fin sea cubrir una demanda de 2000 reos.

El ministerio de justicia inauguró en mayo del 2013 el nuevo complejo penitenciario “Guayas” ubicado en el kilómetro 18 de la vía Guayaquil, Daule, cuya construcción es de 75 mil metros cuadrados dividido en áreas administrativas, vivienda, recreativas, laboral, seguridad, educativas, atención, servicio de cocina y comedor, alojamientos de guías, y parqueaderos.

Este centro de rehabilitación cuenta con espacios de carpintería, metalmecánica, costura, manualidades y aulas de estudio.

La delegada de justicia (María Belén) afirma que esta es una obra de suma importancia ya que no existe mejor rehabilitación que el trabajo y esta cárcel cuenta con los medios para realizarlo. El costo de la infraestructura es de 66 millones de dólares americanos, sus edificaciones serán administradas por 400 personas, los cuales deberán dar seguridad a 324 celdas de máxima seguridad, 354 mediana y mínima y 128 de mujeres, esta cárcel albergara a 3410 personas, pero desde ya tiene estipulado para un promedio de 7000 presos esta sobre población carcelario en el Ecuador, incide de forma directa en la calidad de vida de los detenidos.

Este nuevo sistema penitenciario permitirá clasificar a los internos por su peligrosidad en cada pabellón máxima, media y mínima.

La particularidad y novedad de esta nueva cárcel es que los reos no manejen dinero en efectivo, sus amistades y familiares deberán realizar depósitos en una cuenta del comisariato misma que será montado en la cárcel, acabando esto con todo negocio informal que mantenían los presos: puestos de comida, ropa, calzado, limpiar zapatos, hacer correas, billeteras, etc. Ahora además de estar presos se nos ha confinado al consumismo, esta acabará con todo negocio que sustenta a nuestras familias, manifiestan los reclusos.

En la actualidad ya se ha prohibido que ingrese todo tipo de alimento, con lo único que la visita tiene que ir es con la cédula y con dinero para el depósito, esta cárcel cuenta con equipos sofisticados de seguridad y vigilancia a la entrada de cada pabellón hay grandes escaneos corporales y la novedosas sillas de cavidades que permite descubrir con certeza y seguridad si las visitas llevan algo introducido en sus partes íntimas.

Los privados de libertad afirman que estas medidas afectarán en la economía de sus familias y su calidad de vida, ya que acaban con el sustento de sus hijos y esto proliferará a que sus mujeres se prostituyan o salgan a mendigar o que sus hijos empiecen a delinquir y que incluso, lleguen a ser hasta compañeros de celda; La mejor rehabilitación que el estado nos puede dar es trabajo y más trabajo porque la desocupación total nos conduce hasta el suicidio, nosotros por nuestro mal proceder estamos privados de libertad ya es hora que el estado empiece a crear fuentes de trabajo (palabras de un reo que cumple una condena de 16 años con tres hijos).

En mayo del 2007 el presidente Correa anunció la emergencia del sistema penitenciario nacional aduciendo de forma objetiva que no ha existido, ni existe rehabilitación en estos centros, lo único que ha habido es pérdida de tiempo y dinero y lo que sale de aquí es doctorados, "PhD" en delincuencia en todo el significado de la palabra y se comprometió a crear una verdadera política de reformas en rehabilitación.

En la actualidad hay 42 cárceles, siete más que en el 2007, pero su población carcelaria ha crecido y sigue creciendo mucho más rápido, tampoco se ha cumplido con el objetivo de la subsecretaria de rehabilitación social de crear 6000 plazas de trabajo para los detenidos hasta final del 2012, lamentablemente esto hasta el día de hoy no se cristalizado.

Art. 66 del Código Penal establece que el trabajo es obligatorio en los establecimientos destinados a reclusión y prisión correccional, sin embargo esta disposición no se cumple y se tiene a individuos en plena capacidad de producción condenados al ocio y desocupación total, lo cual conlleva a una carga para la familia y el estado.

La propuesta planteada en este documento tiene por finalidad crear una micro empresa de elaboración y comercialización de muebles de madera en el Centro de Rehabilitación Social de Sucumbíos, en donde trabajen de forma estable 25 personas ganando un sueldo de 500 dólares al mes.

Este proyecto se presenta como aporte para erradicar el viejo esquema tradicional de que las cárceles del Ecuador, son escuelas de perfeccionamiento en el arte de delinquir, a una visión de empoderamiento de vida, de autonomía de empresa y no a la mendicidad paternalista.

CAPÍTULO
II
INVESTIGACIÓN
DE
MERCADO

2. Antecedentes del sector.

La provincia de Sucumbíos cuenta con una población de 180000 habitantes (INEC 2010) entre hombres y mujeres distribuidos en siete cantones, entre ellos el cantón Lago Agrio.

Los seres humanos en todas las etapas de la vida utilizan de los servicios y comodidad de los muebles de madera, como lo es caso de la población del cantón Lago Agrio, provincia de Sucumbíos.

En Lago Agrio la demanda de muebles es variada y continua, no solo se vende internamente sino también a los cantones más cercanos, por ser esta el centro de la capital de la provincia de Sucumbíos, según datos de la cámara de comercio de la provincia se comercializan un promedio de 47400 muebles al año de producción variada, más lo que distribuyen los comerciantes informales a domicilio, sumándose a este también una parte de la producción local.

Se tiene un estimado promedio que por familia compran 2 muebles por año, y que la demanda crece al mismo ritmo que la tasa de crecimiento poblacional del cantón que corresponde a 3,2%. En el cantón no existe un desabastecimiento del producto a pesar de la insipiente producción local, esta demanda insatisfecha se cubre con la producción de artesanos (ebanistas) de otras provincias.

La provincia se ubica dentro de la región Amazónica, con un clima sub tropical húmedo y su principal recurso lo constituye la exuberante selva Amazónica, desde principios del 95 las empresas petroleras y el estado ecuatoriano asumen responsabilidades y empiezan a reforestar el área talada por la explotación petrolera, para el 2005 ya se controla la tala indiscriminada de bosques por parte de los madereros, ya para esta fecha los grupos ambientales, ejército ecuatoriano, policía nacional, colegios, universidades, instituciones públicas y privadas lanzan programas de forestación en toda la Amazonia.

En la actualidad todo árbol se tala con permiso del Ministerio del Medio Ambiente y por cada árbol talado se obliga a sembrar tres y esto con un seguimiento respectivo; la madera que se tala actualmente está bajo control de organismos públicos, el 92% de esta sale como materia prima para muebles a otras provincias Quito, Guayaquil, Cuenca, Huaquillas e Ibarra y el 8% restante se utiliza internamente en construcción de viviendas, palos de escobas y muebles; por lo que se puede determinar de manera contundente que existe la materia prima necesaria para la producción de muebles.

En el cantón hay tres clases de oferentes los que elaboran el producto y lo venden directamente al consumidor final (las ebanisterías), los almacenes de muebles y comerciales de electrodomésticos y los vendedores informales que recorren en camiones. Los primeros cubren

un 10% del mercado con su producción local, los comerciales entre un 90% con producción externa de otras provincias.

El precio del producto es variado de acuerdo a la madera, acabados, por su distribuidor interno o externo, esto haciendo referencia con productos similares. Su precio oscila desde 70 dólares una puerta, a un juego de sala o dormitorio de \$ 2600.

2.1. Objetivos del estudio del mercado.

Objetivo General

Conocer los gustos y preferencias de las familias de Sucumbíos referente a los muebles de madera y su grado de aceptación de la nueva unidad de producción.

Objetivos Específicos.

1. Determinar la demanda del mercado, en cuanto a la preferencia en la compra de muebles.
2. Determinar y analizar la oferta de muebles en el cantón Lago Agrio.
3. Proyección de la demanda efectiva para los 10 años de la vida útil del proyecto.
4. Análisis de política de precios para abrir un espacio en el mercado, para la venta del producto.
5. Determinar los canales de comercialización de la micro empresa para hacer llegar el producto a su destino.

Tamaño de la muestra para determinar la demanda.

Hoy en día la provincia cuenta con más de 180.000,00 habitantes distribuidos en 7 cantones, entre ellos Lago Agrio y con una cantidad considerable de refugiados colombianos.

Según datos del INEC 2010, el cantón Lago Agrio tiene 91175 habitantes y sus familias está compuesta por 3,85 miembros siendo este el cantón con mayor población, su tasa de crecimiento poblacional es de 3,2% anual.

La cámara de comercio de Sucumbíos proyecta una tasa 3,2% anual de crecimiento de compra de muebles de madera, necesaria para proyectar futuras ventas.

Para levantar la información del universo de estudio se utilizó la siguiente fórmula:

$Z = 1,96$ del nivel de confianza 95%

$N = \text{Universo } 91175 \text{ habitantes} / 3,85 \text{ miembros} = 23682$

P= Probabilidad que el evento ocurra (0,5)

Q=Probabilidad que el evento no ocurra (0,5)

E²= margen de error 5%

n= tamaño de la muestra

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

Reemplazando

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)(23682)}{(0.05)^2(23682 - 1) + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{(3.84)(0.25)(23682)}{0.0025(23681) + (3.84)(0.25)}$$

$$n = \frac{22734.72}{60.16}$$

n = 378 Encuestas

2.2. Análisis de la demanda.

La demanda es una de las dos fuerzas que están presentes en el mercado y se define como la cantidad y calidad de bienes y servicios que los consumidores están dispuestos a adquirir, para satisfacer sus necesidades y deseos por un valor monetario, por lo cual el proyecto realiza un análisis acerca del comportamiento de la demanda cualitativa y cuantitativa a través de una encuesta a la población de la ciudad de Lago Agrio, lugar en donde se desarrollarán las actividades de la micro empresa.

¿En su hogar utiliza algún tipo de mueble de madera?

CUADRO No.1

FAMILIAS ENCUESTADAS	LAGO AGRIO	%
Si	378	100
No	-	-
No Contesta	-	-
TOTAL	378	100

Fuente: Investigación de campo, Lago Agrio. Febrero 2014
Elaborado: El Autor.

De acuerdo a la encuesta realizada sobre si utilizan algún tipo de muebles de madera a las familias del cantón Lago Agrio, se determina que todas las familias utilizan muebles de madera.

¿Qué tipo de mueble de madera usted utiliza?

CUADRO No. 2

TIPOS DE MUEBLES	LAGO AGRIO FAMILIAS	%
Camas	197	52,2
Armarios, anaqueles, roperos	79	21,0
Muebles de sala, comedor	48	12,6
Puertas, Ventanas	41	10,8
Otros	13	3,4
TOTAL	378	100

Fuente: Investigación de campo, Lago Agrio. Febrero 2014.
Elaborado: El Autor.

De la encuesta realizada: ¿Qué tipo de mueble de madera usted utiliza?, el 52,2% de las familias del cantón Lago Agrio prefieren las camas de madera, el 21% de familias armarios, anaqueles, roperos; un 12,6% muebles de sala y comedor; puertas y ventanas en un 10,8% y otros en un 3,4% catalogadas como cunas, peinadoras, sillas etc.

¿Qué cantidad de dinero designa al año para la compra de muebles de madera?

CUADRO No. 3

CANTIDAD	CANTIDAD LAGO AGRIO	%
200	117	31
300	145	38
350	91	24
MAS	25	7
TOTAL	378	100

Fuente: Investigación de campo, Lago Agrio. Febrero 2014.
Elaborado: El Autor.

De la pregunta tres: que cantidad de dinero designa al año para la compra de muebles de madera, las familias del cantón Lago Agrio, designan de acuerdo a su presupuesto y necesidades las siguientes cantidades el 31% un rubro de \$ 200, el 38% \$ 300, el 24% \$ 350 y el resto de familias encuestadas con un 7% con más de \$ 300.

¿Cómo considera usted los precios del producto (muebles), en el cantón Lago Agrio con referencia al precio del mismo producto en otras provincias?

CUADRO No. 4

INDICADOR	RESPUESTA	%
BARATO	7	2
IGUAL	24	6
CARO	347	92
TOTAL	378	100

Fuente: Investigación de campo, Lago Agrio. Febrero 2014.

Elaborado: El Autor.

De las familias del cantón Lago Agrio, el 2% responden que el producto que se encuentran en el mercado es barato, el 6% que el producto tiene el mismo precio que en otras provincias y el 92% consideran que el producto es caro con referencia a otras provincias.

21787 familias se encuentran inconformes con sus precios, manifiestan que si el producto se elaborara dentro de la provincia se obtendría de un 20% a un 30% más barato.

¿Cree usted que con la creación de una microempresa de elaboración de muebles en madera mejorará la calidad de vida de las personas privadas de libertad y sus familias en el centro de Rehabilitación Social de Nueva Loja.

CUADRO No. 5

OPINIÓN	CANTIDAD LAGO AGRIO	%
SI	319	84,4
NO	24	6,3
NO CONTESTA	35	9,3
TOTAL	378	100

Fuente: Investigación de campo, Lago Agrio. Febrero 2014.

Elaborado: El Autor.

El 84.4% de familias creen que la elaboración y venta del muebles mejorará la calidad de vida de las personas privadas de libertad y que sus precios serán más accesibles a la economía familiar, un 6,3% de familias que no (que eso no basta) y 9,3% no contesta la pregunta.

¿Estaría usted dispuesto a comprar muebles de madera elaborados por los internos del Centro de Rehabilitación Penitenciaria de Nueva Loja?

CUADRO No 6

RESPUESTA CONSUMIDOR	CANTIDAD LAGO AGRIO	%
SI	320	85
NO	39	10
NO CONTESTA	19	5
TOTAL	378	100

Fuente: Investigación de campo, Lago Agrio. Febrero 2014.

Elaborado: El Autor.

De acuerdo a los resultados de la encuesta de un total de 20130 familias el 85% están dispuestos a comprar el producto, el 10% 2368 familias no comprarán y 5% 1184 familias no contestan esperan que el producto este en el mercado.

Con la encuesta realizada se genera expectativas, en cuanto al proyecto implementado en el

2.3. Cálculo promedio de consumo por familia del cantón lago agrio.

CUADRO No. 7

NUMERO	COMPRA \$	ENCUESTAS	%	SUMA DÓLARES
1	200	117	31	500
2	300	131	34,7	850
3	350	98	25,9	1201
4	MAS 351	32	8,4	
TOTAL		378	100,0	1201

Fuente: Cuadro No 3

Se tiene un promedio de consumo por familia del cantón Lago Agrio de 300,25 dólares americanos al año.

2.4. Análisis de la oferta.

Dentro del proyecto se define a la oferta, como a la cantidad de bienes y servicios que los productores colocan dentro del mercado que sirven para satisfacer las necesidades del consumidor, además este análisis le permite a la micro empresa determinar factores cualitativos, cuantitativos de las cantidades y condiciones en que se pondrá el producto en el mercado.

2.4.1. Oferta del cantón Lago Agrio.

La oferta de muebles de los productores (artesanos) del cantón Lago Agrio es de 5214 unidades, información corroborada por la Cámara de Comercio, esta producción cubre una demanda 2607 familias, esto debido a que por familia se utiliza un promedio de 2 muebles por año, más la tasa de crecimiento de consumo de muebles “3,2%” información de la Cámara de Comercio de la provincia de Sucumbíos.

2.4.2. Proyección de la oferta en unidades con tasa de consumo del producto.

Oferta Projectada Del Cantón Lago Agrio.

CUADRO No 8

AÑO	PRODUCTO	OFERTA FAMILIAS
2014 BASE	MUEBLES	2607
2015	MUEBLES	2690
2016	MUEBLES	2777
2017	MUEBLES	2865
2018	MUEBLES	2957

Fuente: Cuadro No 1, Cámara de Comercio de la provincia de Sucumbíos.
Elaborado: El Autor.

Según información de la Cámara de Comercio de Sucumbíos. En el cantón Lago Agrio se vende un total de 47400 muebles de madera de elaboración variada, la cual cubre una demanda de 23700 familias, de esta el 89% 42186 unidades la cubre la producción externa de: Quito, Guayaquil, Cuenca, Ibarra y el 11% restante 5214 unidades la cubre el mercado local.

La baja producción local que existe genera una demanda insatisfecha con una brecha bastante considerable dentro del cantón.

2.5. Proyección de la demanda efectiva.

Para determinar la demanda efectiva se realiza el cálculo considerado únicamente a las personas que están dispuestas a comprar los muebles elaborados por las personas privadas de libertad del Centro de Rehabilitación Social de Sucumbíos, además se considera como parte primordial para el ingreso al mercado a la oferta no satisfecha por la producción local del cantón Lago Agrio que es de 18486 familias, según datos de la Cámara de Comercio de la provincia de Sucumbíos, a las cuales la producción local no logra satisfacer su demanda.

Para el cálculo la demanda efectiva se toma como referencia a las familias que si desean comprar el producto y no a la producción.

23682 Familias del Cantón Lago Agrio

85% comprarán el producto (cuadro No 6)

$23682 \times 85\% = 20130$ Demanda Efectiva

Demanda Efectiva

CUADRO No. 9

PRODUCTO	DEMANDA EFECTIVA FAMILIAS
Muebles de Madera	20130

Fuente: Población de Lago Agrio

Elaborado: El Autor.

Con la determinación de la demanda y oferta de producto se realiza la proyección para los 10 años de vida útil del proyecto, “tomando como referencia a las personas que contestaron que si comprarán el producto de la micro empresa 85% 20130 familias del estudio de la demanda”.

2.5.1. Proyección de la demanda para diez años.

Para realizar la proyección de la demanda primero se toma en cuenta la aceptación del producto, la demanda insatisfecha por la producción local como medio indicativo, el análisis e interpretación de resultados y luego la tasa de crecimiento de venta del producto en el mercado de muebles 3,2%.

Para realizar los cálculos se procede a multiplicar 20130 familias x 3,2% tasa de crecimiento de consumo de muebles del cantón, la cual da para el primer año 26572 familias que consumirán el producto.

La ebanistería, no solo pretende cubrir la demanda interna del cantón sino que buscará incursionar en los demás cantones con su calidad y precio.

Proyección de la demanda efectiva para los diez años de vida útil.

CUADRO No 10

AÑOS		DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA EFECTIVA PROYECTADA 3,2%
0	AÑO BASE	20120
1	2015	26572
2	2016	27422
3	2017	28300
4	2018	29205
5	2019	30140
6	2020	31104
7	2021	32100
8	2022	33127
9	2023	34187
10	2024	35281

Elaborado: El Autor.

Se toma para la proyección de la demanda como punto de partida el año base 2014 multiplicada por la tasa de crecimiento de consumo de muebles del cantón 3,2% anual.

2.6. Precio.

Tomando como referencia al cuadro No. 4 del estudio de la demanda 21787 familias, consideran que los muebles de madera en el cantón Lago Agrio, su precio es caro con referencia a otras provincias.

El precio del producto que produce la micro empresa, por obvias razones, será más barato que el producto que ingresa de otras provincias debido a que:

1. La materia prima está al alcance de la micro empresa, por lo cual no se incurre en gastos de transporte.
2. El producto terminado se entrega, para ser distribuido en la misma localidad donde se desarrolla el proyecto.
3. Estabilidad en el talento humano.

Los muebles elaborados en el Centro de Rehabilitación Social de Sucumbíos abrirá un nicho de mercado en Lago Agrio, por calidad y precio, siendo este último de un 25% a 30% menor al precio de venta de la producción que ingresa de otras provincias, esto debido a todos los gastos que incurre la competencia para hacer llegar el producto al detallista.

2.7. Comercialización.

2.7.1. Canales de comercialización.

Toda microempresa o empresa que se dedique a la venta de productos tiene la necesidad primordial de hacer llegar sus productos o servicios a un destinatario final, mismo que tiene que estar en el momento adecuado, lugar y tiempo lo cual se puede alcanzar mediante canales de comercialización o distribución cuyo objetivo fundamental es poner al alcance del cliente y consumidor.

Dentro de la microempresa de elaboración de muebles el canal a utilizarse es:

- Productor.
- Mayorista.
- Detallista.
- Consumidor final.

2.7.2. Productor: es la micro empresa que transforma la materia prima madera en productos terminado y pone al alcance al mayorista.

2.7.3. Mayorista: Se encuentra más cerca al fabricante y sus compras son por volúmenes y su objetivo es hacer llegar los muebles al detallista.

2.7.4. Detallista: Es aquella tienda, almacén que pone el producto al alcance del consumidor final su objetivo es intuir mediante la per sección a que compren el producto.

2.7.5. Consumidor final: Es el elemento clave del desarrollo de la micro empresa de elaboración de muebles y del país mismo es la persona que realizan una transacción comercial al adquirir un bien o servicio que utiliza para satisfacer sus necesidades humanas.

Este canal de comercialización es el más adecuado para el proyecto, conveniente y favorable para la distribución de muebles.

CAPÍTULO
III
TAMAÑO
Y
LOCALIZACIÓN.

3. Tamaño de la planta.

Esta dada por la capacidad instalada de unidades producidas y se expresa en términos de productos elaborados en un sistema de tiempo, apoyándose en aspectos cualitativos y cuantitativos del análisis de la oferta y demanda del mercado a intervenir con la venta de muebles de madera.

3.1. Tamaño de la planta de elaboración de muebles.

Esto depende de la cantidad y capacidad de la maquinaria, equipos y del número de personas calificadas a intervenir en el proceso clave.

3.1.1. Capacidad instalada.

La microempresa contara con una maquinaria instalada, para satisfacer el 14% de la demanda del mercado local que es de 20130 familias que están dispuestas a comprar la producción de muebles cuadro No 9 como: (camas, mesas, ventanas, puertas, sillas comedores, muebles de sala, roperos, etc.) la capacidad instalada de la maquinaria del Centro de Rehabilitación Social de Sucumbíos podrá satisfacer la demanda de 2818 familias, elaborando dos unidades por familia que es la media de consumo de muebles de madera en el cantón Lago Agrio, según información de la Cámara de Comercio de la provincia.

3.1.2. Capacidad utilizada.

Determinada la capacidad instalada de la maquinaria del taller de ebanisteria y a la demanda que cubrirá (2818 familias), se procede a realiza el cálculo de la capacidad utilizada que es del 48,6% (1370 familias) con la que trabajará el proyecto; considerando diversos factores como: la competencia y productos sustitutos (plásticos, aluminios, cartón prensado etc.) que son parte del mercado a intervenir.

El proyecto se enfoca a satisfacer la demanda de 1370 familias, produciendo 2740 unidades (muebles de madera).

3.1.3. Programa de producción de muebles.

Aquí determinamos la parte del mercado que vamos a intervenir, la capacidad utilizada para satisfacer a las 1370 familias del cantón y para los nueve años restantes se trabaja con la tasa de crecimiento de consumo del producto (muebles) de la cámara de comercio de Sucumbíos 3,2%.anual, además haciendo uso del resto de su capacidad de producción de la maquinaria.

3.1.4. Programa de Producción.

CUADRO No 11

AÑOS	PRODUCTO	CANTIDAD DE DEMANDA A SATISFACER (FAMILIAS) 3,2%
1	MUEBLES DE MADERA	1370
2		1414
3		1459
4		1506
5		1554
6		1604
7		1655
8		1708
9		1763
10		1819

Fuente: Taller del Centro de Rehabilitación Social de Sucumbíos.
Elaborado: El Autor.

Localización.

Es el lugar específico delimitado donde la micro empresa desarrollará sus actividades productivas. Dentro del proyecto la localización es una herramienta de carácter comercial que permitirá incrementar su volumen de venta.

3.2. Factores que determinan la localización.

El proyecto está enfocado a crear plazas de trabajo en el Sistema Penitenciario de Rehabilitación de Sucumbíos, en donde los internos son la fuerza de producción directa.

3.2.1. Factores de Localización de la Planta.

La planta está ubicada en la provincia de Sucumbíos, cantón Lago Agrio, parroquia Nueva Loja.

3.2.2. Factores sociales predeterminados.

- a) El proyecto se enfoca al sector vulnerable de la sociedad civil (personas privadas de libertad) del Centro de Rehabilitación Social de Sucumbíos.
- b) Su prioridad es rehabilitar al interno mediante el trabajo y su motivación por el ingreso económico que obtiene por la elaboración y comercialización de muebles de madera a la población del cantón Lago Agrio.
- c) Las actividades se desarrollan en la cárcel, las personas privadas de la libertad no pueden abandonar el lugar si no únicamente cuando cumplen su condena.

- d) El espacio físico y maquinaria con la que cuenta el Centro Rehabilitación Social es otra determinante, en cuanto a la ubicación del proyecto.

3.2.3. Vías de comunicación.

La provincia de Sucumbíos, cuenta con vías de comunicación aéreas y terrestres, estas últimas utilizadas para el proyecto, debido al traslado de materias prima, insumos y productos terminado.

3.2.4. Servicios básicos.

La micro empresa cuenta con servicios básicos como: agua tratada, energía eléctrica y teléfono.

3.2.5. Materia prima.

Por su clima tropical de la región y la ubicación del proyecto existe suficiente materia prima como lo ha demostrado el estudio de mercado, por lo cual se garantiza la producción permanente.

3.2.6. Mano de obra.

En el centro de rehabilitación Social de Sucumbíos la mano de obra es abundante, su población carcelaria supera las mil personas. El proyecto, para funcionar necesita de 25 personas.

3.2.7. Terreno.

La microempresa cuenta con una superficie cerrada con maquinaria instalada de 150m² para sus actividades y un galpón de 96m²; se necesita construir una bodega para los insumos o materias indirectas y herramientas manuales 30m².

3.2.8. Transporte.

En el cantón Lago Agrio, las vías de comunicación terrestre están en buen estado, las cuales permiten el traslado de materias primas y producto terminado de un lugar a otro.

3.3. Macrolocalización.

La micro empresa de elaboración de muebles está ubicada en el cantón Lago Agrio barrio Aguarico.



Mapa gráfico No 1: macrolocalización.

Fuente: Centro de Rehabilitación Social de Sucumbíos, cantón Lago Agrio Ecuador.

3.4. Microlocalización.

La micro empresa está ubicada en el kilómetro 21 de la vía al coca, margen izquierdo en el barrio Aguarico a 9 kilómetros del río Aguarico.

Las instalaciones están ubicadas dentro del Centro de Rehabilitación Penitenciaria de Sucumbíos, mismo que dispone de energía eléctrica, agua tratada, planta de tratamiento de aguas negras, teléfono y un terreno promedio de 300m² para realizar la actividad, misma que prestan todas las facilidades ergonómicas para hacer el trabajo.

Las instalaciones además de servicios básicos cuentan con espacio físico adecuadas para realizar el trabajo, maquinaria y equipos de ebanisteria en un 70% y como parte fundamental o primordial el talento humano necesario y apropiado.

CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL DE SUCUMBÍOS.

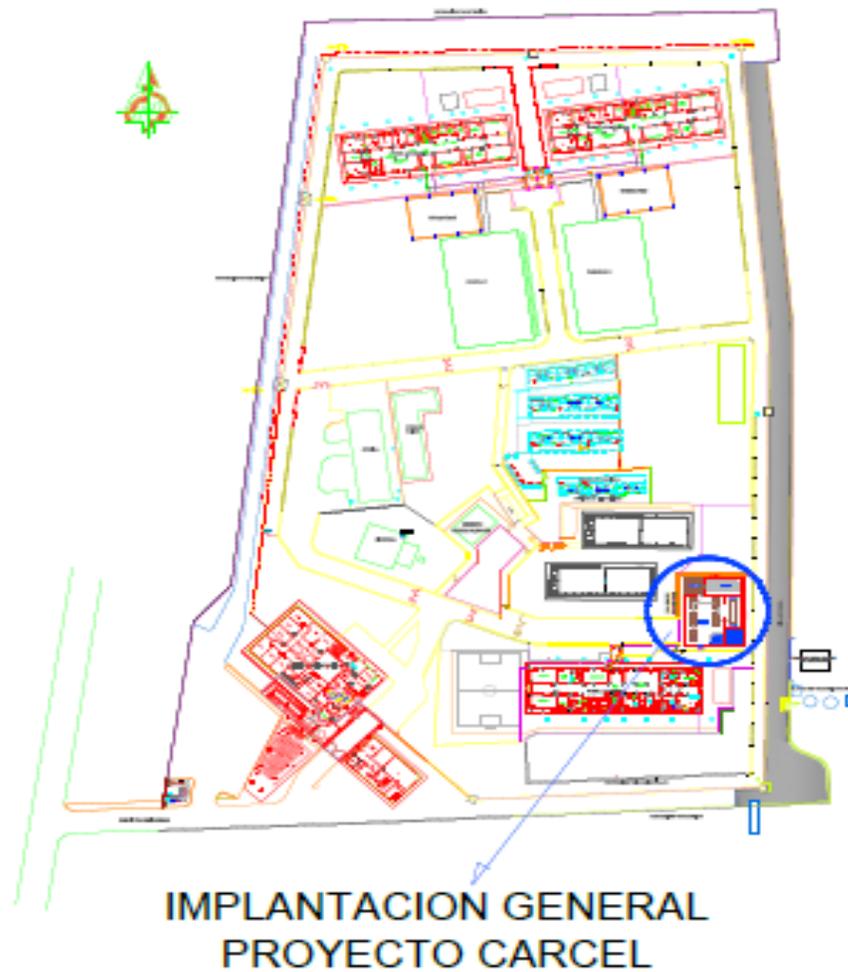


Gráfico No 2:

Fuente: Centro de Rehabilitación Social de Sucumbíos, cantón Lago Agrio Ecuador.

MICRO LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA

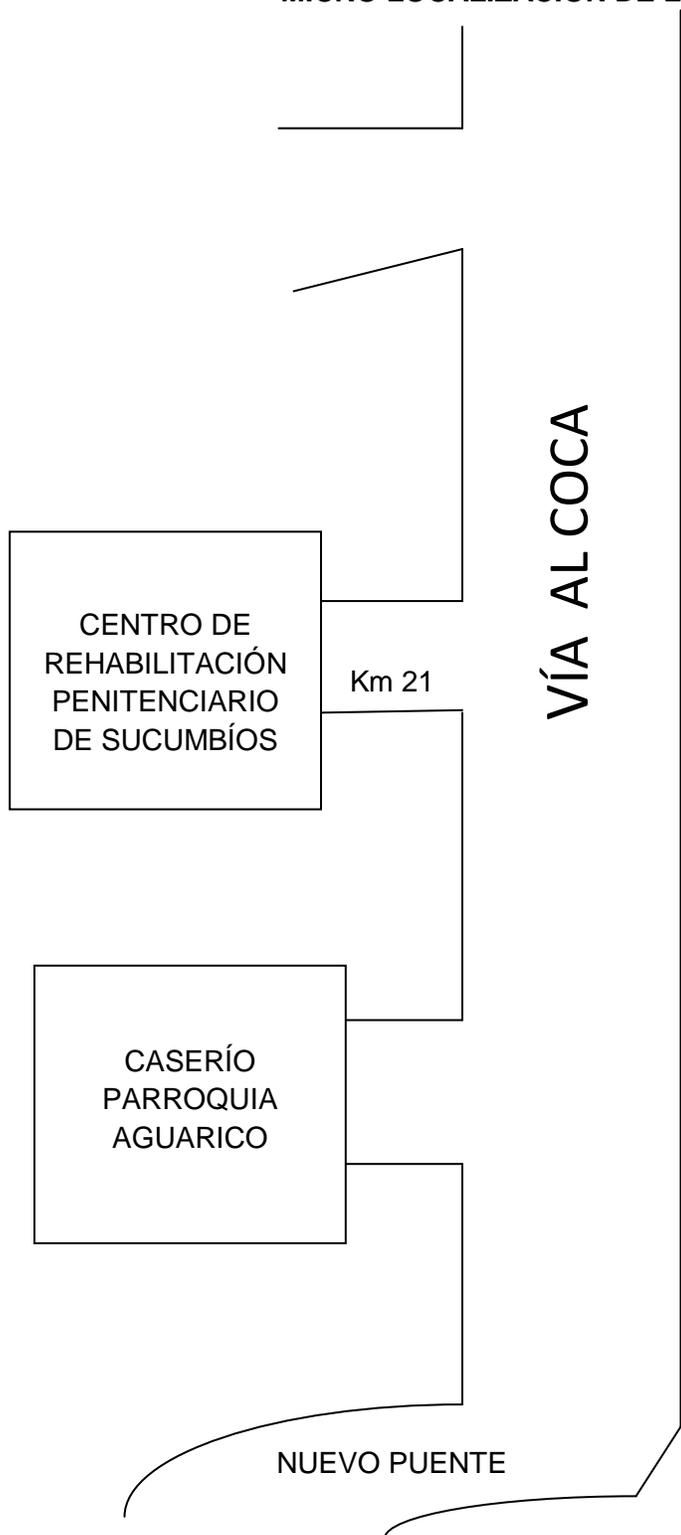


Gráfico de micro localización de la empresa
Fuente: Centro de Rehabilitación Social de Sucumbíos.

CAPÍTULO
IV
INGENIERÍA
DEL
PROYECTO

4. Proceso de elaboración de muebles.

Para el desarrollo de las actividades la micro empresa deberá determinar con eficiencia las necesidades para funcionar, estrategias específicas objetivas, tanto endógenas como exógenas, considerando los recursos humanos, maximizando esfuerzos y minimizando cualquier desperdicio, teniendo en cuenta las avances tecnológicas actuales en cuanto a maquinaria, equipos, herramienta e insumos para el trabajo en la madera.

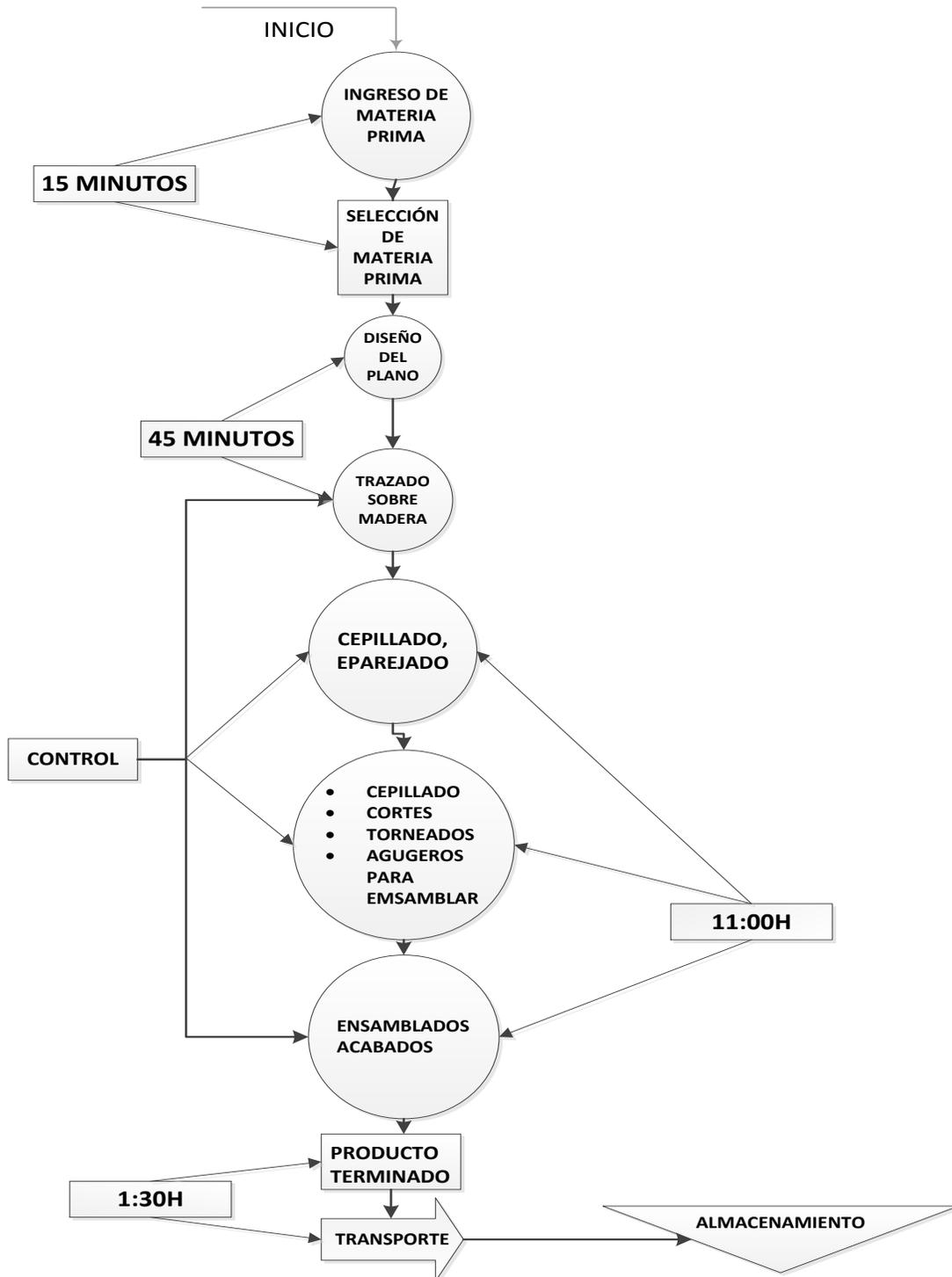
Para la elaboración de muebles de madera se requiere de la transformación de materia prima “troncos de árboles” a productos terminados (roperos, sillas, camas, cunas, armarios etc.)

4.1. Portafolio de productos.

La micro empresa de elaboración de muebles del Centro de Rehabilitación Social de Sucumbíos, enfocara su producción a elaborar muebles de madera de uso diferente:

1. CAMAS
2. ROPEROS
3. COMEDORES
4. ARMARIOS
5. MUEBLES DE VAJILLA
6. MUEBLES DE SALA
7. PEINADORAS
8. CAJAS DE SEGURIDAD
9. CUNAS
10. MESAS
11. SILLAS
12. LICORERAS
13. PUERTAS
14. VENTANAS
15. OTROS BAJO PEDIDO (ataúdes carrocerías).

4.2. Diagrama de proceso de elaboración cama de dos plazas.



Fuente: taller de ebanistería del Centro de Rehabilitación Social de Sucumbíos.

Para la elaboración de una cama estándar de 2 plazas una persona necesita de un 1 día y 5:30 horas.

Descripción de la elaboración de una cama.

La selección de la materia prima se la realiza al mismo tiempo en que ingresa al taller de ebanistería, haciendo un control según especificaciones entre calidad y cantidad que se especificó en el acuerdo con proveedor.

Control, es fundamental dentro de la elaboración de la cama, desde la selección de materiales hasta la satisfacción misma del consumidor final, ya de ella depende: crecer y mantenerse en el mercado, ser competitivos y obtener un beneficio económico por la actividad realizada.

Diseño y trazado sobre madera, el diseño se realiza según formato pre establecido para las camas de elaboración estándar (esto por volúmenes grandes), por lo cual se traza el total del pedido para reducir el tiempo.

Cepillado y emparejado en esta parte del proceso se le da la medida perfecta a la madera quitándole toda abrasión, dejando las superficies lisas.

Cortes en esta parte se procede a cortar la madera según el diseño pre establecido con los demandantes del pedido.

Torneados aquí se da forma a ciertas piezas que conforman la cama.

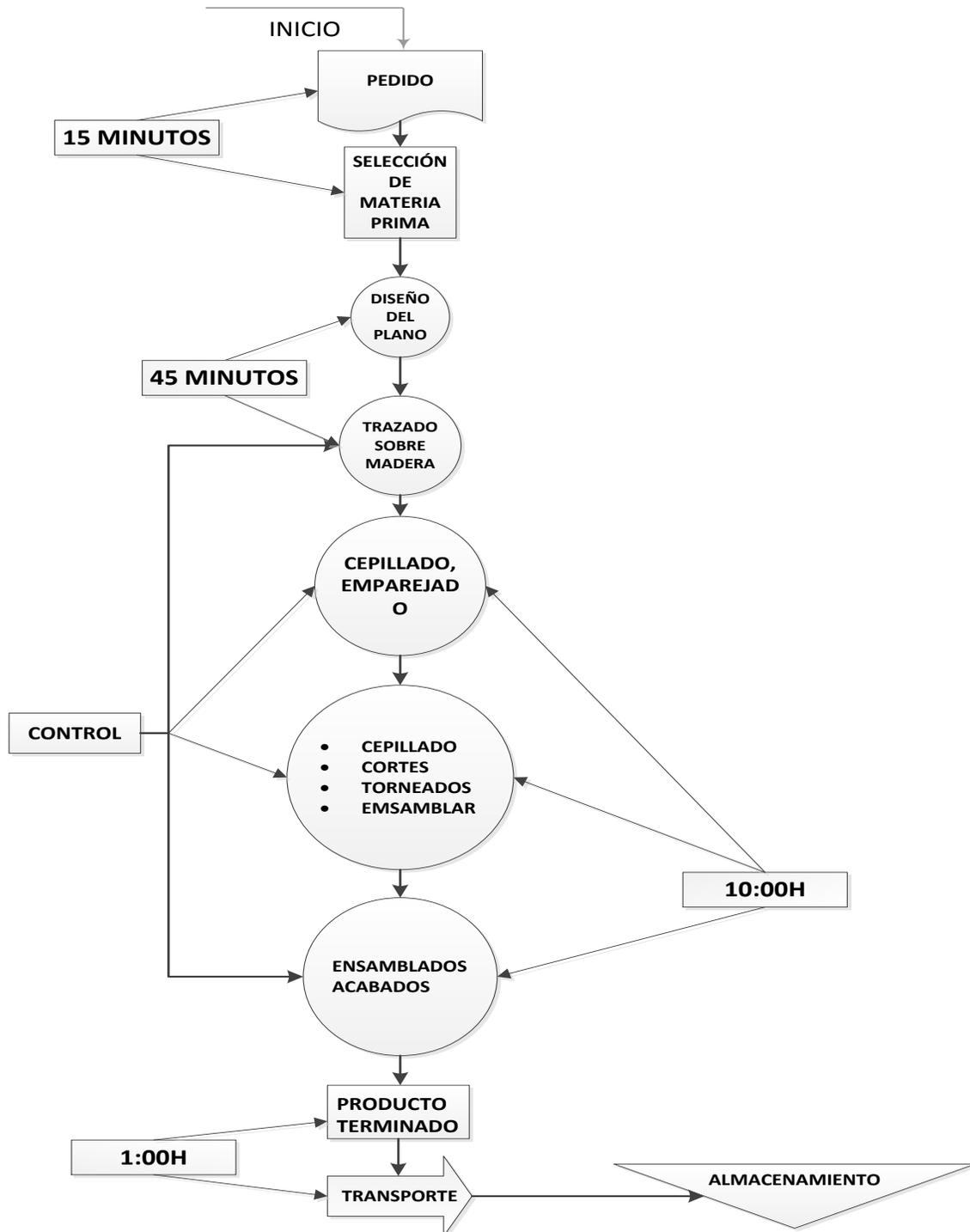
Agujeros estos se realizan para ensamblar las piezas que se trabajó con el torno

Ensamblados y acabados aquí se procede a unir todas las piezas tanto con clavos, pernos y pegamento, para luego darle las manos de barniz y pintura.

Producto terminado una vez seca las pinturas en la madera se procede a proteger con plásticos o esponjas ciertas partes de la cama, con el fin de que llegue al cliente en perfecto estado.

Transporte y almacenamiento, una vez terminado con todo el pedido del cliente se procede a transportar el producto hasta el almacén o lugar donde lo prefiera el demandante, en esta etapa del proyecto es responsable el departamento de ventas.

Diagrama de proceso de una puerta de 1 metro por 2,10 metros.



Fuente: taller de ebanistería del Centro de Rehabilitación Social de Sucumbíos.

Para elaborar una puerta de acabados simples se necesita 1 día y 4 horas, esto tratando una persona 8 horas diarias.

Descripción de la elaboración de una puerta.

Pedido esta es la parte inicial del proceso ya que en ella se determina el modelo y la calidad de madera a emplear, lo cual determinara el costo del producto.

Selección de materia prima el taller por política cuenta con un stock de materia prima, por lo cual el tiempo en seleccionar es de quince minutos.

Control, esta parte del eslabón del proceso es fundamental desde la selección de la materia a utilizar, hasta la entrega misma del producto terminado, de esta depende la imagen y el prestigio de la micro empresa por su calidad de productos y satisfacción del consumidor final.

Diseño del plano la micro empresa cuenta con revistas de catálogos completos de modelos y diseños para que el cliente escoja su modelo de acuerdo a su necesidad.

Trazado sobre madera, una vez determinado el modelo se procede a realizar el trazado, recalcando que los pedidos en su gran mayoría son en volúmenes, se reduce el tiempo aún más porque el primero sirve de medida para los demás.

Cepillado y emparejado, en esta parte del proceso la madera se pasa por la reguesadora que es la que le da la forma y el espesor requerido, para luego quitarle de la superficie toda abrasión.

Cortes a la madera prepara se procede a cortar las partes según el diseño.

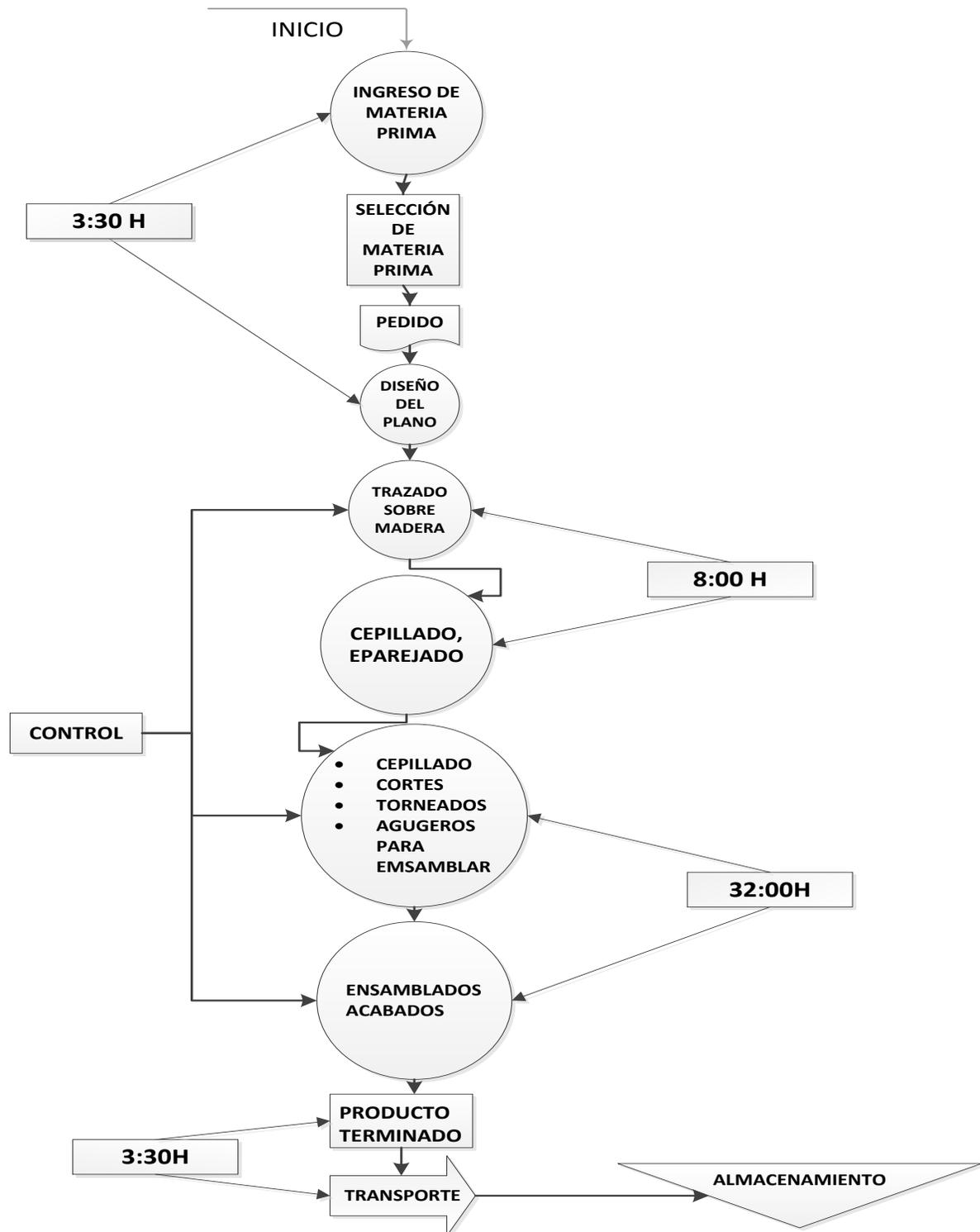
Torneados, aquí se le da a la madera unos acabados más especiales en figuras, agujeros.

Ensamblados y acabados, estos se realizan a través de pegamentos y clavos de madera, para luego pintar y barnizar la pieza acabada.

Producto terminado, una vez la puerta seca de las pinturas se procede a proteger las partes que estén en contacto con la superficie y que pueda dañarla al momento de transportarla.

Transporte y almacenamiento, ya completo el pedido se procede a transportar las puertas al lugar de preferencia del cliente, esta parte del proceso la realiza el departamento de ventas.

Diagrama de proceso de un juego de comedor para seis personas.



Fuente: taller de ebanistería del Centro de Rehabilitación Social de Sucumbíos.

La micro empresa elaborando un juego de comedor para 6 personas, se demora 5 días con 7 horas de trabajo, (esta obra la realiza una sola persona).

Descripción.

La materia prima ingresa a los aserraderos ya en piezas como: tablones, tablas, cuartones, bigas etc. Estas con las respectivas guías y permisos otorgados por las instituciones públicas encargadas del cuidado y protección del medio ambiente.

Los aserraderos entregan la materia prima en el lugar donde el cliente prefiere.

Recepción de la materia prima.

Se recibe la madera y se verifica que cubra las especificaciones y requerimientos con que se hizo en el pedido, (que esta esté seca con bajo contenido de humedad, sin nudos, grietas, pandeadas o torcida).

Selección de la madera a trabajar, según el tipo de muebles a elaborar libre nudos, sin beta, uniformes y sin manchas.

Transporte al área de trazado

Manualmente de la bodega de materia prima hacia el área de taller donde se desarrolla la actividad.

Diseño del muebles

Según pedido, planos preestablecidos estándar ya con el diseño y medidas exactas se pasa al área de trazado, no sin antes curar a la madera.

Curado y secado al horno para evitar torceduras, humedad y protección contra la polilla mejora la calidad y durabilidad, además maniobrabilidad para el trabajo.

Cepillar la madera

Esta se da con el fin de darle un buen acabado para librarla de agrumaciones, dejándola lisa y si la madera no es uniforme se pasa por una reguesadora para darle el grueso uniforme.

Trazado de madera

Se traza con las medidas del diseño, procediendo a rayar sobre la madera.

Corte

Una vez lista la madera se procede al corte según lo trazado, este se lo hace preferentemente con una sierra cinta.

Confección de partes necesarias para el mueble, en esta parte del proceso de elaboración de muebles se hace uso del torno para darle forma y simetría a los acabados como: agujeros circulares o rectangulares, ranuras, devastes, engranajes, perfilados, moldaduras, cantos etc. Necesarios para ensambles.

Control

Esta es la parte del proceso que más se realiza desde el ingreso de la materia prima, cantidad de insumos, planos etc. De ello depende la calidad del producto y la minimización de materia prima, por ende reducción de costos, fundamental en el proceso clave que cada dueño de la obra debe manejar con prioridad desde los materiales que usa hasta el producto terminado.

Preparados y Ensamblado.

Una vez maquinada la madera se procede a lijarla hasta dejar sus superficies lisas para luego proceder a masillarla y lijarla, una vez lijada se aplica el sellador, la laca se pasa una lija fina y se procede aplicar el fondo, secado este se aplica los tintes de colores.

Con las piezas pre acabadas ya listas se procede a ensamblar las partes con pegamentos, tornillos, Clavos, pernos, los cuales permiten asegurar los elementos que conforman el mueble.

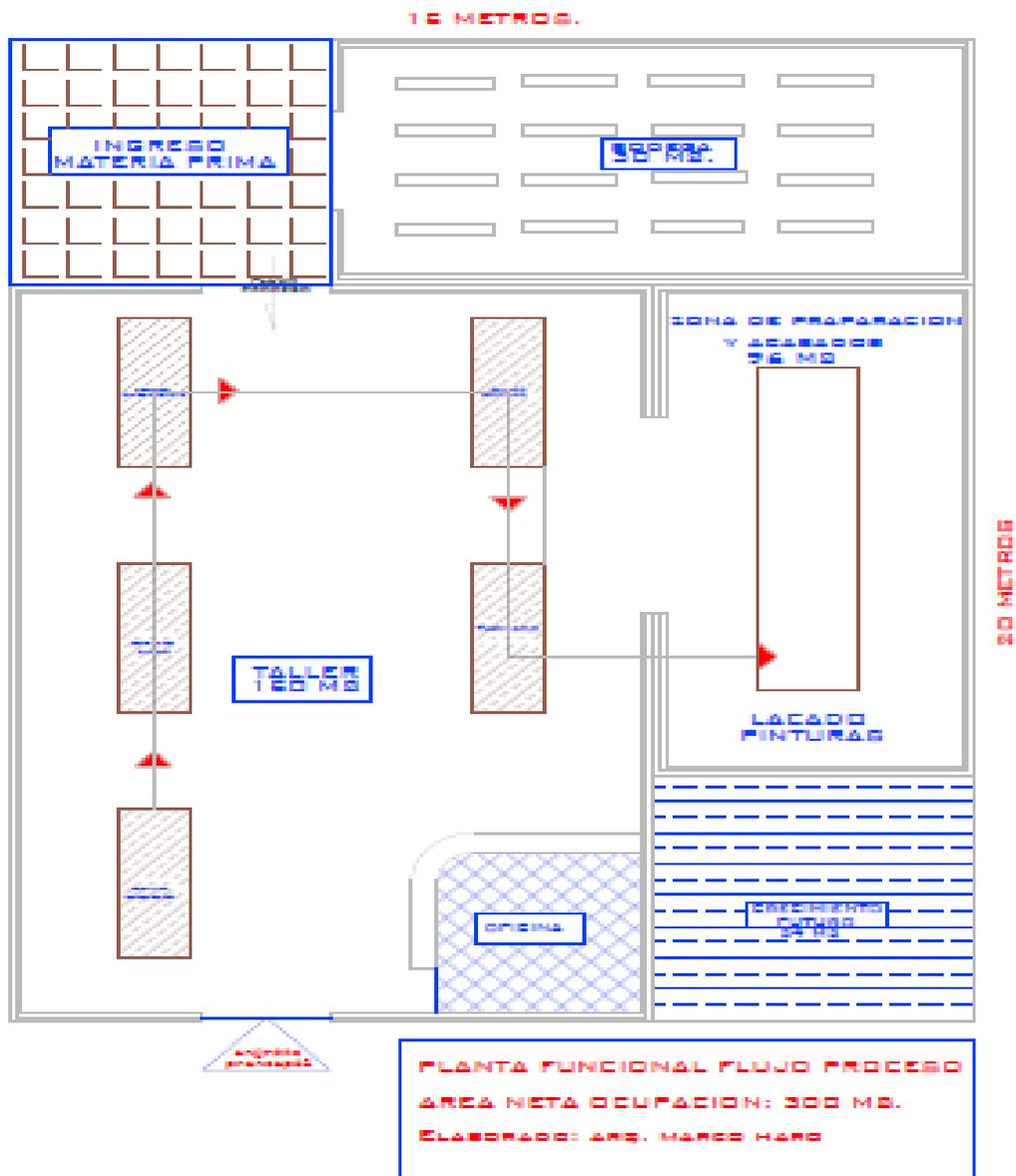
Acabados

Una vez ensamblado las partes se lija para quitar las imperfecciones “abrasivas”, quitadas estas se procede a dar, dos capas de barniz preferentemente dejando secar la primera, luego de esto procede a poner las bisagras, herrajes, tiradores, cristales.

Producto terminado

Aquí se protege a las partes que van estar en contacto cuando se transporten los muebles, para que no se estropeen o rayen y puedan llegar en perfecto estado hacia el consumidor final.

4.3. física de la planta.



Fuente: Centro de Rehabilitación Social de Sucumbíos.

- 1.- Taller 150 m²
- 2.- Bodega para materia prima y acabados de 96m²
- 3.- bodega de insumos y herramienta de mano de 30m²
- 4.- Área de crecimiento 24m²

El área administrativa se encuentra junto a la oficina del director del centro de Rehabilitación Social y a cargo del Departamento de Desarrollo Laboral

4.4. Requerimientos físicos.

La microempresa de elaboración de muebles para desempeñar sus funciones requiere de los siguientes componentes: infraestructura, equipos, muebles y enseres (estos para la oficina de área laboral penitenciaria) herramientas y una fuerza productiva laboral etc.

Construcciones y adecuaciones.

CUADRO No 12

DENOMINACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
Construcción		
Construcción de la planta de elaboración de muebles	M2	300
Adecuaciones		
Talleres	M2	150
Bodega de materia prima y producto terminado	M2	96
Bodega de insumos y herramientas de mano	M2	30
Area de crecimiento	M2	24
Área administrativa	M2	
Conexiones eléctricas (monofásicas-bifasicas)	Puntos	40 monofásicas/24 bifásicas
Conexión de agua	M	50

Fuente: Técnicos y Profesionales del cantón Lago Agrio.

Elaborado: El autor.

Para el desarrollo de la actividad la micro empresa necesita de un espacio físico de 276m² entre taller, bodega de materia prima y bodega de insumos; además 24m² para área de crecimiento (productos innovadores).

Requerimiento de maquinaria, equipo y herramientas de mano.

CUADRO No 13

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD
Cepilladora y engrosadora	U	2
Sierra de cinta	U	2
Torno de madera	U	2
Sierra circular industrial	U	2
Sierra cinta horizontal	U	1
Cepilladora de amachimbres	U	1
Trompo y tupy	U	2
Taladros de pedestal fresadora	U	2
Lijadora de banda industrial	U	2
Canteadora	U	2
Ensambladora Dewal	U	1
Sierra englateadora	U	1
Herramientas eléctricas manuales		
Atornillador con accesorio Dewalt	U	3

Biseladora fija y móvil	U	2
Sierra circular Dealt	U	6
Cepillos eléctricos	U	6
Caladora Dewalt	U	6
Amoladoras 4 ½"	U	5
Moladoras 7"	U	5
Sierra trazadora 14"truper de ángulos	U	4
Taladros Dewalt	U	6
Lijadora multiusos(orbital- excéntrica y de banda)	U	6
Fresadora portátil	U	4
Engalletadora eléctrica	U	4
Herramientas de mano		
Cepillos de carpinteros Stanley	U	6
Barbeque vikingo 4 muelas	U	4
Juego de formones	U	5
Juego de limas	U	6
Remachadora de presión	U	4
Juego destornilladores normales	U	4
Martillos y mazos	U	10
Prensa G	U	8
Prensa sargento	U	8
Serruchos	U	4
Botadores juegos	U	2
Sierras con arcos	U	4
Gubias para tornear	U	4
Escoplas juegos	U	4
Garlopín juegos	U	1
Gramil	U	3
Calibrador	U	3
Juego barrenos para berbiquí	U	2
Juegos de brocas completas	U	3
Escuadras normales y falsas	U	14
Flexometro	U	20
Juego de llaves milímetros y pulgadas de 5 a 19- ¼ a ¾	U	4
Lápices de madera	U	20
Reglas	U	20

Fuente: Ebanistería del Centro de Rehabilitación Social de Sucumbíos.
Elaborado: El Autor.

Maquinarias, herramientas eléctricas y manuales para la elaboración de muebles del Centro de Rehabilitación Social de Sucumbíos.

Descripción de maquinaria de la micro empresa.

Torno es una maquinaria que da un diseño simétrico, que se utiliza para redondear y dar muchas formas a la madera.

Sierra sin fin, esta máquina trabaja con una cinta dentada y se la utiliza para dividir todo tipo de madera.

Sierra circular angular se utiliza sobre mesa y sirve para realizar cortes de 45° y 90°.

Sierra caladora, se utiliza para realizar cortes circulares en toda dirección.

Cepillo eléctrico herramienta con cuchillo giratorio de profundidad que hace cortes regulables, dando acabados de calidad dejando superficies lisas y brillantes.

Fresadora esta prepara y realiza moldaduras decorativas de diversas formas.

Lijadora orbital, lija superficies planas utilizada para terminados dejando la superficie lisa y lista para pintar.

Taladro fresador de mano atornilla alisa y perfora.

Regruesadora le da la forma a la madera para facilitar el trabajo.

Garlo su uso es efectivo para enderezar la madera

Lijadora de bandas puede pulir grandes dimensiones, con gran rapidez debido a su motor eléctrico.

Gramil herramienta de trazado, corta materiales dejando la marca visible.

Mesa de trabajo esencial y fundamental, superficie que facilita el trabajo del carpintero.

Esta son unas de las principales herramientas del taller de ebanistería.

Mobiliario de planta.

CUADRO No 14

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD
MUEBLES		
Estanterías 1,6x0,5	U	8
Escritorios	U	1
Silla tipo secretaria	U	1
Sillas normales	U	8
Archivadores	U	2

Fuente: Ebanistería, Lago Agrio 2014.

Elaborado: El Autor.

Mobiliario para la bodega de insumos de la micro empresa, esta se utiliza para almacenar materias primas indirectas y documentación, los otros ítem son escritorios y sillas, para moblar la bodega que además sirve como oficina y centro de reuniones.

Equipo de administración y venta

CUADRO No 15

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD
Computador	U	1
Impresora	U	1
Calculadora	U	1
Teléfono fijo	U	1

Fuente: Ebanistería, Lago Agrio 2014.

Elaborado: El Autor.

Equipos de administración y venta de la micro empresa necesarios, como apoyo para su control y comercialización del producto, son de carácter administrativo.

4.4.1. Recursos humanos.

Mano de obra de operación

El talento humano que labora de forma directa en el proceso clave es de: 24 personas.

Personal de operación, son aquellas que están incluidos en el proceso clave de la micro empresa, es la parte neuronal los que transforman la madera en muebles.

Personal de administración y venta.

CUADRO No 16

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD
Jefe de ventas es la encargada del departamento laboral	U	1
Bodeguero interno con conocimiento administrativo.	U	1

Fuente: Ebanistería, Lago Agrio 2014.

Elaborado: El Autor.

El jefe de ventas es el, representante de la microempresa en la parte legal quien coordina toda actividad, en conjunto con la promotora laboral y Director del Centro de Rehabilitación Social.

Su contratación es de carácter externa, debido al traslado que tiene que hacer con la producción de un lugar a otro y a su búsqueda potencial de clientes mayoristas.

La persona auxiliar “bodeguero” es una persona que está pagando condena.

Equipo de protección personal.

CUADRO No 17

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD
Pantalones industriales Riders	U	75
Camisas industriales Riders	U	75
Botas industriales-	U	25
Cascos de seguridad	U	25
Gajas de seguridad 3M	U	50
Orejas de seguridad 3M	U	25
Mandiles de cuero	U	24
Mascarillas desechables para polvo	CAJA	12
Mascarillas faciales	U	10

Fuente: Centro de Rehabilitación Social de Sucumbíos.

Elaborado: El Autor.

La micro empresa provee de equipo de protección, a su personal de producción debido a que ellos estarán en contacto con la maquinaria, materia prima y además en la elaboración de los muebles de madera.

Materia prima para un mes fase de arranque.

CUADRO No 18

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD
MATERIA PRIMA DIRECTA		
Para un mes tablonas	U	450
MATERIA PRIMA INDIRECTA		
Cola "pegamento"	Galón	10
Clavos sin cabeza	Libras	5
Barniz – pinturas	Litros	7
Lijas de disco – diferentes gramos 36 a 100	Cientos	183
Tornillos MDF 8X2 ½	Cientos	183
Hojas de lija 80-100-150-220-400	Cientos	1
Sellador madera solida	Galón	13
Laca transparente	Galón	7
Masilla madera decorlac	Galón	10
Laca blanco	Galón	7
Fondos de madera blanca	Galón	13
Tintes de color	Litro	1
Pernos de cabeza coca	Ciento	7
Remaches 3/16 x3/4 caja de 500	Caja	5
Fondo de colores inglés decorlac	Galón	7
Lija tela por metros 36-50-80-100-120	Metros	18
Grapas remachadoras cajas 500	Caja	5

Fuente: Ebanistería de Sucumbíos y Orellana.

Elaborado: EL Autor.

Materiales e insumos necesarios para la elaboración de muebles, para un período de un mes, tiempo requerido para la etapa de arranque.

CAPÍTULO
V
ORGANIZACIÓN
Y
ADMINISTRACIÓN

5. Nombre de la microempresa.

Razón social

La micro empresa de elaboración de muebles se constituirá con el nombre: El Palacio de los Muebles de madera.

Logotipo.



Slogan: El trabajo trae dignidad, gratificación en el presente y desarrollo en el futuro

5.1. Objeto social.

El mundo de los muebles se dedicará exclusivamente a la producción y comercialización de muebles de madera.

5.2. Misión y visión.

MISIÓN

Contribuir con el desarrollo del país de manera sostenible y sustentable, mediante la creación de una micro empresa de muebles, en el Centro de Rehabilitación de Social de Sucumbíos.

VISIÓN

Con la creación de la micro empresa y de su actividad se formará a la persona privada de libertad con la finalidad de que aprenda un oficio a través del trabajo y mejore su calidad de vida.

El sistema penitenciario en conjunto con el proyecto de la micro empresa, darán cumplimiento con las tres fases: reclusión, rehabilitación y reinserción, de la persona privada de libertad.

5.2.1. Pilares estratégicos.

- Crecer y mantenerse funcionando de forma interna en el centro de Rehabilitación Social de Sucumbíos y de forma externa en los mercados.
- Ser competitivos e innovadores (que la producción marque una referencia de calidad).
- Obtener un beneficio social y económico.

5.2.2. Objetivos.

Objetivo general

La creación de una unidad de producción de muebles de madera en el interior del Centro de Rehabilitación Social de Sucumbíos, generará plazas de trabajo para el personal privado de libertad, mejorando significativamente la calidad de vida, aptitud y actitud frente a la sociedad.

Objetivos Específicos

- Cambiar el viejo esquema tradicional en donde las personas privadas de la libertad se perfeccionarían en el arte delincencial, a una educación de formación instrucción productiva laboral.
- A través de los ingresos obtenidos del trabajo, el interno mejorará su calidad de vida y por ende la de su familia, además le dará un valor agregado a la materia prima de la localidad.
- A través de la rehabilitación, educación y formación, e instrucción el interno (la persona privada de la libertad) se podrá insertar a la sociedad con una nueva perspectiva, de formar microempresa o buscar empleo ya con sus experiencia laboral; este tipo de propuesta mejora la seguridad y calidad de vida de la sociedad en general (un trabajador más un delincuente menos).

5.3. Aspectos legales.

Como es de conocimiento la micro empresa realizará sus actividades internamente en los talleres del sistema carcelario de reclusión de Nueva Loja, motivo por el cual su máximo representante es el director del centro en conjunto con la responsable de desarrollo laboral.

La microempresa de elaboración de muebles acatará todas las disposiciones legales dispuestas por el estado ecuatoriano que rigen para este tipo de actividad.

5.4. Estructura organizativa.

Como en toda organización pública y privada, necesita elaborar un sistema que integre, ordene las actividades laborales. La microempresa de elaboración de muebles, realice su estructura de acuerdo a sus necesidades, tomando en cuenta el talento humano que tiene a su servicio.

NIVEL DIRECTIVO (Director del Centro de Rehabilitación Social)

Las funciones básicas de este nivel es de legislar sobre las políticas que deben regir en la microempresa para el buen funcionamiento, o a través de políticas internas – normas valores, código de ética procedimientos resoluciones; enfocadas a aspectos de mayor importancia como de productividad, rehabilitación y seguridad.

NIVEL EJECUTIVO (Departamento Laboral)

Este nivel se encarga de tomar las decisiones para la microempresa, con políticas generales sobre actividades básicas, implantando autoridad para obtener y garantizar el cumplimiento óptimo de las actividades que conlleva la elaboración de muebles y el manejo de los subordinados; normando mediante la creación de reglamentos, acuerdos de asusta de su competencia y acatando todo lo dispuesto por el nivel directivo.

NIVEL COMERCIAL (Departamento Laboral)

Este departamento es el encargado de recibir el pedido del producto por parte del mayorista, como entregar el producto terminado se encuentra en coordinación directa con el nivel operativo, estudia y analiza mercados y lleva todos los asuntos contables, presentándolos a las partes interesadas de forma trimestral.

NIVEL AUXILIAR (Bodeguero Logística)

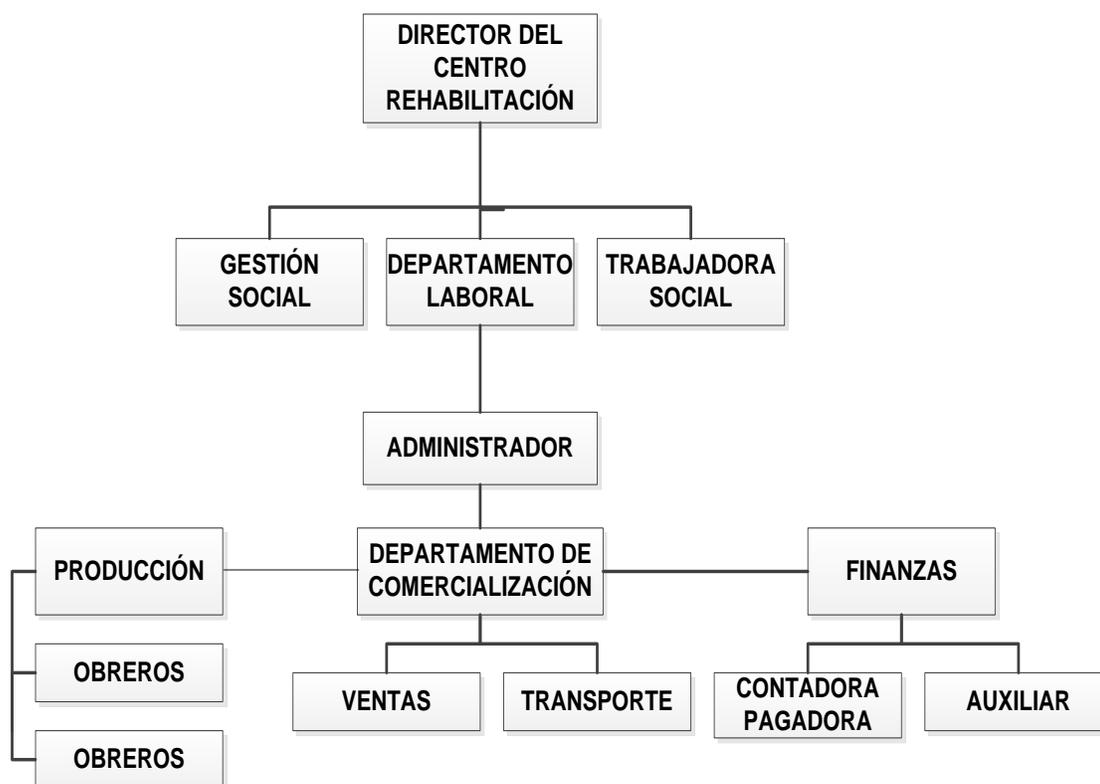
Es fundamental ya que sirve como apoyo al área administrativa, a través de la presentación de servicio en forma eficiente y oportuna, su grado de autoridad es mínima su responsabilidad se limita a cumplir órdenes y a facilitar herramientas y materiales para la elaboración de muebles.

NIVEL OPERATIVO (Ebanistería)

En este nivel su responsabilidad es la elaboración de muebles además deben acatar y respetar las ordenes emitidas por el nivel legislativo y ejecutivo del Centro de Rehabilitación Social de Nueva Loja.

Este nivel es la parte neuronal del desarrollo, es el accionar de transformar materia prima a productos con valor agregado.

5.4.1. Organigrama estructural de la microempresa.



1. NIVEL DIRECTIVO

Director del Centro Rehabilitación Social de Nueva Loja.

(Una persona).

2. NIVEL EJECUTIVO

Departamento laboral, trabajadora social y gestión laboral personal del Centro de Rehabilitación Social

(Tres personas).

3. NIVEL ADMINISTRATIVO

Departamento de planificación y control personal del Centro de Rehabilitación Social.

(Una persona).

4. NIVEL COMERCIAL

Ventas y transporte, persona externa del Centro Rehabilitación Social.

(Una persona).

5. NIVEL FINANCIERO

Contador gerente del departamento la laboral.

(Una persona).

Auxiliar.

Persona privada de libertad con conocimiento básico en administración y logística.

(Una persona).

6. NIVEL OPERATIVO

Personas privadas de libertad que elaboran muebles de madera.

(Veinte y cuatro personas).

La micro empresa para entrar en funcionamiento, necesita del talento humano de 31 personas, de las cuales 25 son personas privadas de libertad, 1 persona es contratada de forma externa y 5 personas pertenecen al Centro de Rehabilitación Social de Sucumbíos y su sueldo en su totalidad lo cubre el Ministerio de Justicia Derechos Humanos Y Cultos.

CAPÍTULO
VI
ANÁLISIS ECONÓMICO

6. Inversión.

Para la puesta en marcha del proyecto se utiliza tres categorías: activos fijo- activos diferido y capital de operación para un mes.

6.1. Inversiones de activos fijos.

Dentro del proyecto se determina como activo fijo a toda inversión tangible que se utiliza en el proceso de elaboración de muebles.

Construcciones y adecuaciones.

CUADRO No 19

DENOMINACIÓN	UNIDAD	CANTIDA D	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ADECUACIONES	M2			
Taller	M2	150	170	25500
Bodega de materia prima y producto terminado	M2	96	210	20160
Area de crecimiento	M2	24	170	4080
Bodega de insumos y herramientas de mano	M2	30	210	6300
Area administrativa	M2			
Conexiones eléctricas bifásicas	PUNTOS	35	30	1050
Conexiones eléctricas trifásicas	PUNTOS	50	25	1250
Conexión de agua	TUBERIA	50	2	100
TOTAL				58440

Fuente: Colegio de Ingenieros Civiles. Lago Agrio.

Elaborado: El Autor.

El precio de metro cuadrado de construcción es dada por profesionales del colegio de ingenieros de Lago Agrio según acabados y requerimientos.

Maquinaria y herramientas de planta

CUADRO No 20

DETALLE	UNIDAD	CANT.	VR.UNIT	VR. TOTAL
Cepilladora y engrosadora	U	2	3330	6660
Sierra de cinta	U	2	1160	2320
Sierra circular industrial	U	2	2410	4820
Sierra horizontal	U	1	7810	7810
Sierra englateadora	U	1	3000	3000
Torno de madera	U	2	1100	2200
Trompo tupy	U	2	1630	3260
Cepilladora de machimbres	U	1	5600	5600
Lijadora de bandas industrial	U	2	1800	3600
Canteadora	U	2	1910	3820
Ensambladora Dewalt	U	1	3100	3100
Taladro de pedestal con fresadora multiple	U	1	3100	3100
Total				49290

Fuente: Distribuidora Castro maquinaria.

Elaborado: EL Autor.

CUADRO No 21

HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS Y MANUALES				
Atornillador con accesorios Dewalt	U	3	600	1800
Biseladora fija y móvil	U	2	500	1000
Sierra circular Dewalt	U	6	176	1056
Sierra trazadora 14" troper de ángulos	U	4	312	1248
Cepillo eléctrico	U	6	98,21	589,26
Caladora dedal	U	4	138,39	553,56
Amoladora 4 ½	U	5	93,75	468,75
Amoladora 7"	U	5	169,64	848,2
Taladro Dewalt	U	6	200,89	1205,34
Lijadora multiuso (orbital-excéntrica-banda)	U	6	145	870
Fresadora portátil	U	4	370	1480
Engalletadora eléctrica Bosch 14"	U	1	820	820
Subtotal				11939,11
HERRAMIENTAS DE MANO				
Cepillos de carpintería Stanley	U	6	25,89	155,34
Cepillos garlopín juego	JUEG O	1	61	61
Berbiquí vikingo 4 muelas	U	4	7,95	31,8
Juego de barrenos para berbiquí de 6	U	3	11,1	33,3
Juego de formones	U	5	14,2	71
Juego de escoplos	U	4	10,8	43,2
Juego de limas	U	6	12	72
Juego de gubias para tornear	U	4	118	472
Juego de llaves mil. y pulg. de 6 a 9 1/4-3/4	U	4	80	320
Remachadora de presión Dedal	U	4	75	300
Juego de destornilladores normales	U	4	10	40
Martillos y mazos para uso en madera	U	10	8,5	85
Prensa sargento	U	8	48,5	388
Prensa G	U	8	13,8	110,4
Serruchos bellota	U	4	10	40
Sierra Bellota	U	4	7	28
Botadores juego	U	2	9,8	19,6
Calibrador	U	3	17	51
Gramil	U	3	13,1	39,3
Juego de brocas completas	U	3	42,5	127,5
Escuadras normales y falsas 12"	U	14	5	70
Flexómetros 5m	U	20	5,5	110
Lápices de madera	U	20	0,25	5
Reglas y escuadras	U	20	0,75	15
Subtotal				2688,44
TOTAL				63918

Fuente: Distribuidora Castro maquinaria Ambato Mercado Lago Agrio

Elaborado: EL Autor.

Maquinaria y herramienta que necesita, la micro empresa para realizar su trabajo en la elaboración de muebles, para cubrir la demanda insatisfecha del Cantón Lago Agrio en su vida útil.

Muebles y enseres de planta

CUADRO No 22

DETALLE	CANTIDAD	VR. UNIT.	VR. TOTAL
Estanterías 1,6 x0, 5 madera	8	60	480
Escritorio	1	227	227
silla tipo secretaria	1	80	80
sillas normales plásticas	8	12,3	98,4
Archivadores	2	80	160
TOTAL			1045,4

Fuente: Centro de Rehabilitación Social de Sucumbíos.
Elaborado: El Autor.

Esta inversión en muebles y enceres de planta es necesarios para tener una mayor desempeño en el proceso de elaboración de muebles.

Equipos para administración y venta

CUADRO No 23

DENOMINACIÓN	CANTIDAD	VR. UNIT	VR. TOTAL
Computadora Desktop "Windows vista"	1	540	540
Impresora faz escáner copiadora	1	180	180
calculadora normal	1	30	30
Teléfono fijo	1	150	150
TOTAL			900

Fuente: Centro de Rehabilitación Social de Sucumbíos.
Elaborado: El Autor.

Es una herramienta de negocios fundamental y necesaria hoy en día en un mundo globalizado. En el proyecto se consideró a los equipos de administración y venta como una herramienta de negocios y control, necesarios para la comercialización del producto terminado.

Resumen de inversiones de activos fijos

CUADRO No 24

DENOMINACIÓN	TOTAL
Construcción y adecuaciones	58440
maquinaria y herramienta de planta	63918
mobiliaria de planta	1045,4
equipo de administración y venta	900
TOTAL	124303

Fuente: Cuadros No 18, 19, 20, 21, 22

Elaborado: El Autor.

6.1.1. Inversión de activos diferidos.

Son todos aquellos valores de carácter intangible, necesario y fundamental para el desarrollo del proyecto, se los consideran como gastos a todos los estudios preliminares que determinan la viabilidad del proyecto, su valor en el proyecto es de 2210.

El proyecto amortiza sus activos diferidos en los cinco primeros años de vida útil del proyecto.

Activos diferidos

CUADRO No 25

DENOMINACIÓN	VALOR
Estudio preliminar	600
Investigación de campo	700
Gastos de constitución	500
Documento final	410
TOTAL	2210

Elaborado: El Autor.

Equipo de protección personal

CUADRO No 26

DETALLE	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
Pantalón industrial Riders	22	75	1650
Camisa industrial Riders	17	75	1275
Botas industriales Westland	90	25	2250
Casco de seguridad	43	25	1075
Gajás de seguridad 3M	11	50	550
Orejeras de seguridad 3M	16	25	400
Mandiles de cuero	20	24	480
Mascarillas desechables	12,5	12	150
Mascarillas faciales	10	8	80
TOTAL			7910

Fuente: Distribuidora Román Hermanos.

Elaborado: El Autor.

El equipo de protección personal es considerado dentro del proyecto, como inversión debido a que esto hace más efectivo a la fuerza productiva de la micro empresa a la hora de realizar la actividad, su valor es considerado dentro del capital de operación por motivo que la dotación de prendas se da al inicio de la actividad.

6.1.2. Capital de operación.

Se considera como capital de Operación, al efectivo que tiene que tener la micro empresa para la compra de materiales e insumos, pago de servicios y sueldo de mano de obra, esto al momento de iniciar sus actividades debido a que a un no ha empezado a producir.

Capital de operación para un mes.

CUADRO No 27

DENOMINACIÓN	VALOR DE UN MES	TOTAL
Materia prima directa	9000	
Mano de obra directa	13680	
Gastos generales		22680
Materia prima indirecta	1607	
Equipo de protección	7910	
Mano de obra indirecta	570	
Servicios básicos.	205	
Reparación y mantenimiento	213	10505
Gastos de Administración		
Mano de obra administrativa	917	
Suministros de oficina	20	
Publicidad y promoción	38	975
TOTAL		34160

Fuente: Anexo 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 14, 15

Elaborado: El Autor.

En el proyecto se utiliza un capital de operación para un mes, debido a que sus pedidos son en volumen, además, porque este es el tiempo que necesita la micro empresa para capitalizarse, su valor haciende a: 34160 dólares

6.1.3. Resumen de inversión total del proyecto.

CUADRO No 28

DENOMINACIÓN	VALOR
Activos fijos	124303
Activos diferidos	2210
Capital de operación	34160
TOTAL	160673

Fuente: cuadro 24, 25, 27

Elaborado: El Autor.

La micro empresa para iniciar sus actividades requiere de la utilización de tres tipos de activos: fijos, diferidos y capital de Operación que en total dan un valor de: 160673.

Activos fijos.

Dentro del proyecto se consideran como activos fijos a todos aquellos bienes tangibles, que están inmersos en el proceso de elaboración de muebles, y como soporte entre ellos la micro empresa tiene: construcciones, maquinaria para el proceso, mobiliario de planta y administración y venta su valor es 124303.

Activos diferidos.

En el proyecto se considera, al estudio preliminar como gastos, necesario para determinar la viabilidad de la micro empresa, su valor es de 2210.

Capital de operación.

Se considera como capital de operación al efectivo que tiene que tener la micro empresa para la compra de materiales e insumos, pago de servicios, sueldo de mano de obra, esto en la fase de arranque (primer mes) su valor es 34160.

6.2. Financiamiento.

Al inicio de la actividad operativa la micro empresa requiere de un capital de 160673 dólares para funcionar, distribuidos en activos fijos, diferidos y capital de operación.

6.2.1. Financiamiento de la inversión.

CUADRO No 29

DETALLE	APORTE PROPIO	%	APORTE INSTITUCIÓN	%	TOTAL FALTANTE	%
Activo fijo	124303	77,4	86761	97,8	37542	52,1
Activo diferido	2210	1,4	1710	2,0	500	0,7
Capital de operación	34160	21,2	205	0,2	33955	47,2
TOTAL	160673	100	88676	100	71997	100

Fuente: Activos del Centro de Rehabilitación Social.
Elaborado: El Autor.

La inversión del proyecto para crear la micro empresa y entre en funcionamiento en el Centro de Rehabilitación social de Sucumbíos es de \$ 160607, de los cuales el Centro hace su aporte \$ 86761, de los activos diferidos se tiene un aporte de \$ 1710 por parte de la persona que realiza el proyecto, del capital de operaciones el Centro de Rehabilitación Social hace el aporte

del primer mes de servicios básicos \$ 205 y de los \$ 71997 restantes se los financia a través de préstamo al banco Nacional de fomento de la localidad.

6.2.2. Amortización del crédito.

Monto: \$ 71997 dólares americanos

Interés: tasa bancaria comercial 11,20%

Plazo: 5 años con un dividendo anual.

CUADRO No 30

PERIODO EN AÑOS	A	B. CRÉDITO	C	(D= A+C)	SALDO FINAL
	SALDO CAPITAL	CAPITAL	INTERÉS	AMORTIZACIÓN DEL CAPITAL	
0		0,0	0	0	71997,1
1	71997	14399	8064	22463	57597,6
2	57598	14399	6451	20850	43198,2
3	43198	14399	4838	19238	28798,8
4	28799	14399	3225	17625	14399
5	14399	14399	1613	16012	0,00

Fuente: Banco de Fomento, Anexo No 20.

Elaborado: El Autor.

Para el financiamiento del proyecto se realiza un préstamo a un periodo de 5 años con una tasa de interés anual de 11,20%, al banco Nacional de Fomento.

Con esta iniciativa se rompe el viejo esquema de paternalismo que mantienen los proyectos de carácter social.

COSTOS Y GASTOS DEL PROYECTO

Es la estimación entre costos y gastos en que incurre la microempresa para la elaboración y comercialización de muebles de madera.

El proyecto busca su financiamiento en las instituciones bancarias de la localidad.

Presupuesto de producción.

Para la producción de muebles de madera la microempresa necesita comprar madera, pagar sueldos al personal de operación (mano de obra directa) \$ 272160 cuadro No 31.

Costos y gastos generales.

En la elaboración de muebles listo para la venta a más de madera y personal de operaciones, se necesita insumos (materia prima indirectas), necesarios para los acabados: clavos, pegamentos, pinturas, lijas, etc. así como también personal que no participa en el proceso clave (mano de obra indirecta), así como también de servicios básicos, además a estos costos y gastos generales se suma la depreciación de activos fijos y la amortización de activos diferidos.

El taller de ebanistería para desempeñarse en funciones necesita de maquinaria y equipos, mobiliario de planta equipos de administración, estos a su vez necesitan de mantenimiento oportunos para alargar su vida útil este rubro se encuentra dentro de gastos generales.

Su valor total haciende a: \$ 41467 cuadro No 31.

Gastos de operación.

Se considera como gastos de operación al pago de sueldos del personal administrativo, ventas, a este rubro se suman los gastos de publicidad, suministro de oficina y depreciación de mobiliario y equipos de oficina, su valor es \$11866 cuadro No 31.

Gastos bancarios.

Se considera como gasto bancario al interés del préstamo que realiza el proyecto, para cubrir su totalidad de inversión, el cual se realiza a cinco años con una tasa de interés de 11,20% anual más los gastos de mantenimiento de cuenta bancaria, su valor suma en el primer año \$ 8124, cuadro No 31.

El presupuesto General de la micro empresa en el primer año es de \$ 333617, cuadro No 31.

6.3. Presupuesto de operaciones (tasa inflación anual 4,15%) agosto 2013 a agosto 2014 banco central.

CUADRO No 31

Balance general.

DENOMINACIÓN	AÑO 1 TOTAL	AÑO 2 TOTAL	AÑO 3 TOTAL	AÑO 4 TOTAL	AÑO 5 TOTAL	AÑO 6 TOTAL	AÑO 7 TOTAL	AÑO 8 TOTAL	AÑO 9 TOTAL	AÑO 10 TOTAL
COSTOS PRIMOS										
Materia prima Directa	108000	116081	124768	134104	144138	154924	166517	178977	192369	206764
Mano de obra directa	164.160	183.360	190.969	198.894	207.148	215.745	224.698	234.023	243.735	253.850
Subtotal	272160	299441	315737	332998	351287	370669	391215	413000	436105	460614
GASTOS DE PRODUCC										
Materia prima indirecta	19281	20744	22340	23988	25935	27852	29941	32227	34603	37122
Mano de obra indirecta	6840	7640	7957	8287	8631	8989	9362	9751	10156	10577
Depreciación de activos fijos	9.887	9.887	9.887	9.887	9.887	10.523	10.523	10.523	10.523	10.523
Suministros para el serv.	2460	2562	2668	2779	2894	3015	3140	3270	3406	3547
Amortización de activos diferidos	442	442	442	442	442					
Reparación mantenim	2557	2663	2773	2888	3008	3133	3263	3399	3540	3686
Subtotal	41467	43938	46067	48272	50798	53512	56229	59169	62227	65455
GASTOS ADMINISTRAT.										
Sueldos administrativos	11.000	11.820	12.310	12.821	13.353	13.907	14.484	15.086	15.712	16.364
Deprec. Mob. Equipo de oficina	162	162	162	162	162	199	199	199	199	199
Suministros de oficina	244	254	265	276	287	299	311	324	338	352
Publicidad	460	479	499	520	541	564	587	611	637	663
Subtotal	11.866	12.715	13.236	13.778	14.343	14.969	15.582	16.220	16.885	17.577
GASTOS FINANCIEROS										
Intereses	8064	6451	4838	3225	1613					
Gasto bancario	60	62	65	68	71	74	77	80	83	87
Subtotal	8124	6513	4903	3293	1683	74	77	80	83	87
TOTAL	333617	362607	379943	398341	418112	439223	463102	488469	515300	543733

Fuente: Anexo 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 11.1, 12, 13, 14, 15, 16, Requerimiento Anexo No 20.

Elaborado: El Autor.

6.4. Costos fijos y variables.

Costos fijos: Se los determina en el proyecto como aquellos valores constantes sea cual fuese el volumen de producción.

Costos Variables: Son aquellos valores que aumentan o disminuyen según el volumen de producción.

CUADRO No 32

DENOMINACIÓN	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
	CF	CV								
COSTOS PRIMOS										
Materia prima		108000		116081,42		124767,56		134103,67		144138,38
Mano de obra directa		164.160		183360		190968,98		198894,20		207148,30
Subtotal		272160,0		299441,0		315736,5		332997,9		351286,7
GASTOS GENERALES										
Materia prima indirecta		19281		20744		22340		23988		25935
Mano de obra indirecta	6840		7640		7957		8287		8631	
Depreciación de activos fijos	9.887		9.887		9.887		9.887		9.887	
Suministros para el servicio		2460		2562		2668		2779		2894
Amortización de activos diferidos	442,00		442,00		442,00		442,00		442,00	
Reparación y Mantenimiento	2557		2663		2773		2888		3008	
Subtotal	19726	21741	20632	23306	21059	25008	21505	26767	21968	28830
GASTOS ADMINISTRATIV										
Sueldo administrativo	11.000		11.820		12.310		12.821		13.353	
Depreciación de activos fijos	162,00		162		162		162		162	
Suministros de oficina	244,00		254		265		276		287	
Publicidad y promoción	460		479		499		520		564	
Subtotal	11866		12715		13236		13778		14366	
GASTOS FINANCIEROS										
Interés	8064		6451		4838		3225		1613	
Gastos bancarios	60		62		65		68		71	
Subtotal	8124		6513		4903		3293		1683	
TOTAL	39715,4	293901,2	39860,1	322747,0	39198,5	340744,6	38576,3	359764,7	38017,8	380116,6
SUMA TOTAL	333617		362607		379943		398341		418134	

Costos fijos y variables.

CUADRO No 32

DENOMINACIÓN	AÑO 6		AÑO 7		AÑO 8		AÑO 9		AÑO 10	
	CF	CV								
COSTOS PRIMOS										
Materia prima		154924		166516,62		178976,72		192369,20		206763,80
Mano de obra directa		215744,96		224698,37		234023,36		243735,33		253850,34
Subtotal		370668,9		391215,0		413000,1		436104,5		460614,1
GASTOS GENERALES										
Materia prima indirecta		27852		29941		32227		34603		37122
Mano de obra indirecta	8989		9362		9751		10156		10577	
Depreciación de activos fijos	10523		10523		10523		10523		10523	
Suministros para el servicio		3015		3140		3270		3406		3547
Amortización de activos diferid										
Reparación y Mantenimiento	3133		3263		3399		3540		3686	
Subtotal	22645	30866	23149	33081	23673	35497	24218	38009	24787	40669
GASTOS ADMINISTRATIVO										
Sueldo administrativo	13.907		14.484		15.086		15.712		16.364	
Depreciación de activos fijos	199		199		199		199		199	
Suministros de oficina	299		311		324		338		352	
Publicidad y promoción	564		587		611		637		663	
Subtotal	14969		15582		16220		16885		17577	
GASTOS FINANCIEROS										
Gastos bancarios	74		77		80		83		87	
Subtotal	74		77		80		83		87	
TOTAL	37687,5	401535,3	38806,6	424295,7	39972,2	448496,8	41186,1	474113,6	42450,3	501283,0
SUMA TOTAL	439223		463102		488469		515300		543733	

Fuente: Cuadro No 31.
Elaborado: El Autor.

6.5. Estimación de ingresos por ventas.

En el proyecto los ingresos por venta se los determina, por la cantidad promedio en dólares (\$ 350,25) que cada familia compra por año, en productos elaborados en madera cuadro No 7, esto por la cantidad de familias proyectadas en el programa de producción cuadro No 11, a quienes el proyecto satisfecerá sus necesidades, este último se multiplica por la tasa de crecimiento de consumo de muebles en el cantón 3,2% anual, según información de la Cámara de Comercio de Sucumbíos. La tasa de inflación es de 2,85% INEC, año 2013 porcentaje de incremento en el valor de compra por año.

Ingreso por ventas.

CUADRO No 33

PRODUC	TOTAL ANUAL AÑO 1			TOTAL ANUAL AÑO 2			TOTAL ANUAL AÑO 3			TOTAL ANUAL AÑO 4			TOTAL ANUAL AÑO 5		
	PRECIO U	CANT	V. TOTAL	PREC V.	CANT	V. TOTAL	PREC V.	CANT	V. TOTAL	PREC V.	CANT	VR. TOTAL	PREC V.	CANT	V. TOTAL
MUEBLE DE MADERA	300,25	1370	411343	309	1414	436604	318	1459	463417	327	1506	491876	336	1554	522083

TOTAL ANUAL AÑO 6			TOTAL ANUAL AÑO 7			TOTAL ANUAL AÑO 8			TOTAL ANUAL AÑO 9			TOTAL ANUAL AÑO 10		
VALOR U	CANT	VR. TOTAL	PRECIO V.	CANT.	VR. TOTAL	PRECIO V.	CANT	VR. TOTAL	PRECIO V.	CANT	VR. TOTAL	PRECIO V.	CANT	VR. TOTAL
346	1604	561203	360	1655	595668	370	1708	632249	381	1763	671077	392	1819	712289

Fuente: Anexo No 18, 19.

Elaborado: El Autor.

6.6. Análisis de punto de equilibrio.

Es fundamental su aplicación dentro del proyecto, ya que a través de él nos permite conocer parámetros técnicos y determinar ingresos y egresos mediante gráficos basados en costos fijos y costos variables; costo total e ingresos por ventas totales.

Calculo del punto de equilibrio para el primer año

a) En función de las ventas.

$$PE = \frac{\text{Costo Fijo total}}{1 - \frac{\text{Costo variable total}}{\text{Venta total}}} \quad PE = \frac{39715}{1 - \frac{293901}{411343}} \quad PE = \frac{39715}{0,285507235} = PE = 139104,7$$

Lo que quiere decir que cuando la microempresa venda 139104,7 dólares obtendrá su punto de equilibrio.

b) En función de la capacidad instalada.

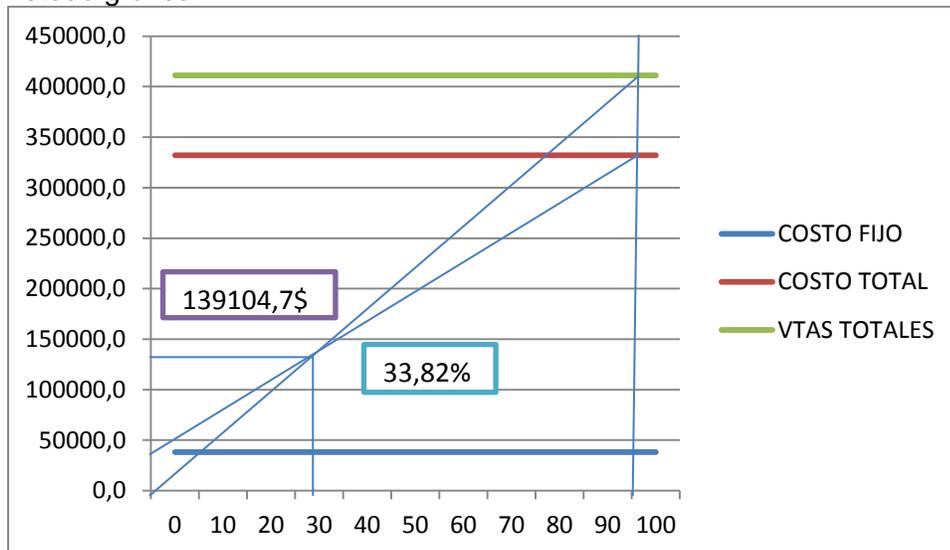
$$PE = \frac{\text{Costos fijos totales}}{\text{Ventas totales} - \text{Costo Variable Total}} \times 100\%$$

$$PE = \frac{39715}{411343 - 293901} \times 100\% \quad PE = \frac{39715}{117441} \times 100\%$$

$$PE = 33,82 \%$$

PUNTO DE EQUILIBRIO PARA EL PRIMER AÑO.

Método gráfico.



**CAPÍTULO
VII
EVALUACIÓN
DEL
PROYECTO**

7. Evaluación del proyecto.

Para determinar la viabilidad del proyecto se hace uso de varias herramientas de medición como lo son: flujo neto de efectivo, valor actual neto, tasa interna de retorno, periodo de recuperación de capital, beneficio costo y análisis de sensibilidad, esto tomando en cuenta la tasa de oportunidad del mercado y costo del capital (premio al riesgo) 14,21%.

Flujo neto de efectivo, dentro de la micro empresa ayuda a determinar de forma efectiva la capacidad que tiene para pagarla deuda y comprar activos cuadro No 34

Valor actual neto, esta herramienta permite visualizar los activos con que quedará la micro empresa después de la vida útil del proyecto, además a través de sus indicadores permite determinar la factibilidad de la propuesta.

1. si el VAN es positivo, la propuesta es factible.
2. si el VAN es igual a 0 la propuesta queda a criterio del inversionista.
3. si el Van es negativo la propuesta no es factible.

El VAN de la ebanisteria es de \$ 327446 lo cual hace una propuesta altamente rentable y apetecible a la inversión privada (cuadro No 34)

Tasa interna de retorno, esta herramienta financiera es pieza clave para poder realizar los análisis de sensibilidad, además dentro de la propuesta es otra determinante de viabilidad.

1. si el TIR > el costo de capital la propuesta se acepta.
2. si el TIR = el costo del capital es indiferente y está a criterio del inversionista.
3. si el TIR < el costo del capital, la propuesta se rechaza.

La propuesta tiene un TIR de 54,78% superior a la tasa mínima aceptable 14, 21%.

Periodo de recuperación de capital, permite determinar con efectividad el tiempo en que la micro empresa recuperara la inversión a través de la comercialización de muebles de madera, la inversión se recupera en: 2 años, 2 meses, 12 días (cuadro No 36).

Relación beneficio costo, a diferencia del VAN, este entrega un índice de relación en lugar de un valor concreto.

1. si el beneficio costo es > 1 la propuesta es factible.
2. si el beneficio costo es = 1 es indiferente y queda a criterio del inversionista.
3. si el beneficio costo es < 1 la propuesta no es factible.

La relación beneficio costo del proyecto es de \$ 1,22 lo cual significa que por cada dólar de inversión se obtiene 22 centavos ganancia (cuadro No 34).

Análisis de sensibilidad con incremento en los ingresos y reducción en los costos, es una herramienta que se enfoca a interpretar la incertidumbre de poner en marcha la propuesta, puesto que son desconocidos e incontrolables los factores externos del medio, considerando la situación actual en la que se desarrolla la economía inflacionaria en nuestro país.

Con incremento en los costos 8,45%.

Con disminución en los ingresos 6,8%

El análisis de sensibilidad de la propuesta con incremento en los costos y disminución de los ingresos es de 0,99 que es menor a 1 cuadro No 38, 39.

Este tipo de proyecto está encaminado a proponer alternativas viables de carácter autónomas autosustentables, que de alguna manera soluciones ciertos problemas que se presentan en el país y por ende mejoren la calidad de vida de las familias ecuatorianas.

La propuesta cumple con un importante papel en la sociedad civil, se enfoca a la búsqueda de alternativas que mejoren las condiciones sociales y la calidad de vida de la población carcelaria y sus familiares del cantón Nueva Loja provincia de Sucumbíos. Motivo por el cual se pretende la creación de una ebanistería de muebles para el hogar y la oficina.

La finalidad principal es la rehabilitación positiva mediante el trabajo y su motivación a través del ingreso obtenido por la actividad \$ 500 mensuales anexo No 4, por lo consiguiente satisfacción de necesidades propias, de sus familias y de los habitantes de los diferentes sectores sociales de la provincia y esto a través de la elaboración de muebles de madera.

Con el aporte valioso de los entes profesionales de la Universidad Técnica Particular de Loja, especializada en áreas sociales, se ha podido impregnar en la conciencia del ser y lograr un cambio en el aspecto cognoscitivo en cuanto a la importancia del trabajo social, y lo factible de ponerle en práctica, con el fin de concientizar motivar y buscar un desarrollo social cultural educativo y económico, a favor de los sectores vulnerables (privados de libertad), esto a través de la ejecución de proyectos; mismos que sirvan de base o guía para las demás provincias.

Su ejecución conllevará a funciones económicas, como a mejorar la calidad de vida suya y de sus familiares, a darles un valor agregado a la materia prima, además de brindar a la comunidad una propuesta empresarial y mediante esto alcanzar el inicio del desarrollo dentro del sistema penitenciario.

7.1. Flujo neto efectivo.

CUADRO No 34

DESCRIPCIÓN	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Inversiones	160673										
Activos fijos	-124303										
Activos diferidos	-2210										
Capital de trabajo	-34160										
Crédito	71997										
Ingresos		411343	436604	463417	491876	522083	561203	595668	632249	671077	712289
Costo de producción		-272160	-299441	315737	-332998	-351287	370669	391215	413000	436105	460614
Costo generales		-41467	-41467	-43938	-48272	-50798	-53512	-56229	-59169	-62227	-65455
Costos de Administrac		-11866	-12715	-13236	-13778	-14343	-14969	-15582	-16220	-16885	-17577
Costos financieros		-8124	-6513	-4903	-3293	-1683	-74	-77	-80	-83	-87
Depreciación y amortiz		-10.491	-10.491	10.491	-10.491	-10.491	-10.722	-10.722	10.722	10.722	-10.722
Sub Total		-344108	-370627	388305	-408832	-428603	449944	473824	499190	526021	554455
UTILIDAD BRUTA		67235	65977	75112	83044	93480	111259	121844	133059	145056	157834
15% Reparto de utilidad		-10085	-9896	-11267	-12457	-14022	-16689	-18277	-19959	-21758	-23675
22% Impuesto a la Rent		-12573	-12338	-14046	-15529	-17481	-20805	-22785	-24882	-27125	-29515
UDI		44577	43742	49799	55058	61977	73765	80783	88218	96172	104644
Depreciación y amortiza		10491	10491	10491	10491	10491	10722	10722	10722	10722	10722
Pago de crédito		-14399	-14399	-14399	-14399	-14399	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ingreso por capital de trabajo											34160
Valor residual y salvame											40759
FLUJO NETO EFECTIVO	-88676	40668	39834	45891	51150	58069	84486	91504	98939	106893	190285

Fuente: Cuadro No 27,28, 31, 33 Anexo No 11, 17, 20.

Elaborado: El Autor.

7.1.1. Calculo de TMAR.

Inflación agosto 2013 a agosto 2014 4,15%

f = premio riesgo 12%

$$TS = I + f + I * f$$

$$TS = 4,15\% + 12\% + 4,15\% * 12\% = 16,65\%$$

Tasa del préstamo 11,20%

CUADRO No 35

ACCIONISTAS	% APOORTE	TAMAR	TASA PONDERADA
Inversión	55,20%	16,65%	9,19%
Banco	44,80%	11,20%	5,02%
Tasa global mixta			14,21%

La TMAR del proyecto ponderada es de 14,21%.

VAN= 327446

TIR = 54,78%

PRC= 2 AÑO / 2 MESES / 12 DÍAS

RBC= \$ 1,22 por cada dólar de inversión se obtiene 22 centavos de utilidad.

7.2. Periodo de recuperación de capital.

Este procedimiento se da con el fin de determinar cuál es el tiempo que el proyecto necesita para recuperar la inversión, para la misma se tomó como referencia el flujo neto del valor actualizado del cuadro No 34

CUADRO No 36

AÑO	FLUJO NETO ACTUALIZADO
0	88676,00
1	40668
2	39834
3	45891
4	51150
5	58069
6	84486
7	91504
8	98939
9	106893
10	115365

Fuente: Cuadro No 34.

Elaborado: El Autor.

$$\text{PRC} = \text{Año que cubre la inversión} + \frac{\text{inversión} - \text{suma de los primeros flujos netos}}{\text{Año que supera la inversión}}$$

$$\text{PRC} = 2 + \frac{88676 - 80502}{45891}$$

$$\text{PRC} = 2 + \frac{8174}{45891} = 0,2 \quad \text{PRC} = 2,2$$

$$\text{PRC} = 0,2 \times 12 \text{ meses} = 2,4 \text{ meses}$$

$$\text{PRC} = 0,4 \times 30 \text{ días} = 12 \text{ días}$$

La inversión se recupera en 2 años 2 meses y 12 días.

7.3. Flujo de caja.

CUADRO No 37

INGRESOS						EGRESOS				
AÑO	VENTAS PRESUPUESTA	OTROS INGRESOS V. RESIDUAL	VALOR SALVAMENTO	VALOR DE INGRESO C. OPERACIONES	TOTAL DE INGRESOS	COSTOS	AMORTIZACIONES CRÉDITO	REPARTO DE UTILIDAD	TOTAL EGRESOS	FLUJO NETO DESCONTADO
AÑO 1	411343				411343	333617	14399	10085	358101	53241
AÑO 2	436604				436604	362607	14399	9896	386903	49701
AÑO 3	463417				463417	379943	14399	11267	405609	57807
AÑO 4	491876				491876	398341	14399	12457	425197	66679
AÑO 5	522083				522083	418112	14399	14022	446533	75550
AÑO 6	561203				561203	439223		16689	455912	105292
AÑO 7	595668				595668	463102		18277	481379	114289
AÑO 8	632249				632249	488469		19959	508428	123821
AÑO 9	671077				671077	515300		21758	537058	134019
AÑO 10	712289	14461,2	26298	34160	787208	543733		23675	567408	219800

Fuente: Cuadro No 27, 31, 33, 34; Anexo No 11, 17, 20.

Elaborado: El Autor.

Dentro del proyecto el flujo de caja permite conocer la liquidez que tiene la ebanistería para pagar deudas y comprar activos, contabilizando ingresos y egresos que genera el negocio

Esta herramienta es de vital importancia permite determinar con exactitud la viabilidad del proyecto a través de su flujo neto positivo.

7.4. Análisis de sensibilidad.

Esto es fundamental dentro de la micro empresa ya que nos ayuda a interpretar la incertidumbre de poner en marcha el proyecto, puesto que son incontrolables los factores externos

Criterios del análisis de sensibilidad.

Si el coeficiente de sensibilidad es > 1 el proyecto es sensible

Si el coeficiente de sensibilidad es $= 1$ el proyecto no sufre ningún efecto

Si el coeficiente de sensibilidad es < 1 el proyecto no es sensible

7.4.1. Análisis de sensibilidad con incremento en los costos 8,45%.

CUADRO No 38

AÑO	COSTO TOTAL ORIGINAL	COSTO TOTAL ORIGINAL 8,45 %	INGRESOS ORIGINALES	FLUJO NETO	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN 35%	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN 36%
0					160673,11	160673,11
1	333617	361807	411343	49535	36693	36423
2	362607	393247	436604	43356	23790	23441
3	379943	412048	463417	51368	20878	20421
4	398341	432001	491876	59875	18026	17502
5	418112	453442	522083	68641	15308	14753
6	439223	476337	561203	84866	14019	13412
7	463102	502235	595668	93433	11433	10858
8	488469	529745	632249	102504	9291	8759
9	515300	558842	671077	112234	7536	7051
10	543733	589679	712289	122610	6098	5664
TOTAL					163072	158284

Fuente: Cuadro No 31, 33.

Elaborado: El Autor.

2399,21

-2388,94

$$\text{TIR} = \text{Tasa menor} + \text{Diferencia} \frac{VAN (<)}{VAN (<) - (VAN >)}$$

$$\text{TIR} = 35 + 1 \frac{2399,21}{2399,21 - (-2388,94)}$$

$$\text{TIR} = 35 + 1 (0,50)$$

$$\text{TIR} = 35, 50$$

a) Tasa interna de retorno Resultante.

$$\text{TIR.R} = 54,78 - 35, 50 \quad \text{TIR.R} = 19,28$$

b) Porcentaje de Variación.

$$\%V = \frac{19,28}{54,78} \times 100\% \quad \%V = 35,20$$

c) Valor de Sensibilidad.

$$S = \frac{35,20}{35,50} \quad S = 0,99$$

De sensibilidad de 0,99, por lo tanto el proyecto no es sensibilidad.

Para encontrar la sensibilidad del proyecto, se incrementa en los costos de producción en un valor de inflación de 8,45%, este valor se incrementa a los costos totales y se resta de los ingresos obtenidos por las ventas y el resultante se multiplica por los factores de actualización menor y mayor, los cuales son más altos que la tasa de oportunidad del mercado.

El análisis de sensibilidad de la micro empresa de elaboración de muebles, con incremento en los costos 8,45% y con un factor de actualización de 35% y 36% no es sensible (0,99), el coeficiente de sensibilidad es menor que uno, por lo tanto el proyecto es viable.

7.4.2. Análisis de sensibilidad con disminución en los ingresos 6,8%.

CUADRO No 39

AÑO	COSTO TOTAL ORIGINA	INGRESOS ORIGINALES	INGRESO ORIGINAL 6,8%	FLUJO NETO	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN 35%	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN 36%
0					160673,11	160673,11
1	333617	411343	383371	49755	36855	36584
2	362607	436604	406915	44308	24311	23955
3	379943	463417	431904	51961	21119	20657
4	398341	491876	458428	60087	18090	17564
5	418112	522083	486581	68469	15270	14716
6	439223	561203	523041	83819	13846	13247
7	463102	595668	555163	92060	11265	10698
8	488469	632249	589256	10078 7	9136	8612
9	515300	671077	625444	11014 4	7395	6920
10	543733	712289	663853	12012 0	5974	5549
TOTAL					163262	158502
					2859	- 2171

Fuente: Cuadro No 31,33.

Elaborado: El Autor.

$$\text{TIR} = \text{Tasa menor} + \text{Diferencia} \frac{VAN (<)}{VAN (<) - (VAN >)}$$

$$\text{TIR} = 35 + 1 \frac{2859}{2859 - (-2171)}$$

$$\text{TIR} = 35 + 1 (0,54) \quad \text{TIR} = 35, 54$$

a) Tasa interna de retorno Resultante.

$$\text{TIR.R} = 54,78 - 35, 54 \quad \text{TIR.R} = 19,24$$

b) Porcentaje de Variación.

$$\%V = \frac{19,24}{54,78} \times 100\% \quad \%V = 35, 12$$

c) Valor de Sensibilidad.

$$S = \frac{35,12}{35,54} \quad S = 0, 99$$

El presente proyecto tiene un valor de sensibilidad de 0, 99, por lo tanto el proyecto no es sensible.

Para encontrar la sensibilidad del proyecto con disminución en los ingresos, se reduce en su porcentaje (6,8%) obtenidos por las ventas y luego se resta costos totales, el resultante se multiplica por los factores de actualización menor y mayor, los cuales son más altos que la tasa de oportunidad del mercado.

El análisis de sensibilidad del micro empresa de elaboración de muebles con disminución en los ingresos 6,8% y con un factor de actualización de 35% y 36% no es sensible (0,99), el coeficiente de sensibilidad es menor que uno, por lo tanto el proyecto es viable.

CONCLUSIONES
Y
RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES.

El propósito de las conclusiones es establecer datos ya elaborados que determinan el cumplimiento de los objetivos planteados y en qué condiciones se dieron a lo largo del desarrollo del proyecto de elaboración de muebles de madera en el centro de Rehabilitación Social y su comercialización del producto terminado.

- La creación de la unidad de producción de muebles de madera en el Centro de Rehabilitación Social de Sucumbíos genera, una nueva expectativa de vida en el interno, misma que conlleva al cambio de aptitud y actitud de formas positivas.
- La implementación de la microempresa de elaboración de muebles de madera en el centro de privación de libertad crea 25 puestos de trabajo para las personas privadas de libertad con un ingreso de 500 dólares americanos mensualmente.
- Con la elaboración y comercialización de muebles de madera las personas privadas de libertad (PPL) mejoran significativamente su calidad de vida y su nivel socioeconómico.
- Para que la persona privada de libertad realice su trabajo; se le educó, formó e instruyó en cuanto al uso de la madera, equipos y herramientas, además de concientizarle con el fin de que el aprenda una profesión, siendo este el medio de rehabilitación para poder insertar a la sociedad como un ente productivo.
- La ubicación geográfica del proyecto, permite que la producción de materia prima en la localidad sea abundante y sus precios sean más accesibles que las de otras provincias que no cuenta con este tipo de recurso natural.
- La micro empresa. (El mundo de los muebles), se introduce en el mercado por precio y calidad, aprovechando de la variedad de materia prima que existe en la zona, por lo cual la producción es más competitiva que la que ingresa desde Quito, Cuenca, Ibarra, etc.
- La creación de la micro empresa romperá el viejo esquema paternalista que mantienen las cárceles del Ecuador y además el del perfeccionar al interno en la actividad delincinencial, y que ahora a través del trabajo aprenda un oficio y sean útiles a la sociedad, mejorando su calidad de vida, la de su familia y dando un valor agregado a la materia prima, con esto contribuyendo con el desarrollo del país.

- Con la implementación del proyecto no solo se busca el beneficio para la persona privada de libertad, sino además de contribuir con la economía de la población del cantón, abaratando el precio de la venta del producto entre un 20% a 30% menos, de la producción que ingresa de otras provincias.
- La creación de la micro empresa de elaboración de muebles de madera en el Centro de Rehabilitación Social de Sucumbíos es viable, en aspectos sociales y económicos, es de carácter autosustentable destinado a cualquier tipo de inversionista público como privado. Este tipo de iniciativa erradica el paternalismo que rodea a los proyectos sociales del país.

RECOMENDACIONES.

Una vez realizado el estudio y desarrollo de la propuesta puedo llegar a recomendar de forma objetiva lo siguiente:

- Es necesario que se siga creando más micro empresas en beneficio de este sector vulnerable, cuyo enfoque se base a la rehabilitación mediante el trabajo y a su motivación para hacerlo por el ingreso económico recibe por realizar la actividad.
- Que la rehabilitación no sea vista como algo para mantenerlo ocupado, sino que se debe enfocar a formarles como entes productivos para la sociedad, donde él pueda competir con el mercado global.
- Que las autoridades del centro de rehabilitación social, investiguen los mercados locales y sus necesidades de la población, para introducir nuevos tipos de productos.
- Que se reinvierta el excedente en crear más micro empresas en el centro de rehabilitación social y en mejorar el ambiente físico a todos por igual, asegurando una mejor calidad de vida, (la privación de libertad de ninguna manera conlleva a la privación de los demás derechos que estipula la constitución política del estado).
- Tomando en cuenta la predisposición, experiencia y conocimiento de las personas privadas de la libertad, de las instalaciones y equipo existentes, de la aceptación de los productos en el mercado y del resultado favorable que arrojó el análisis financiero, por lo que es recomendable la creación de la microempresa de elaboración de muebles de madera dentro del sistema penitenciario de Sucumbíos.
- El personal de operación debe basar su producción según pedidos maximizando esfuerzos, minimizando recursos fundamentados en un plan de mejora continua, haciendo un control en cada eslabón del proceso.
- Es de vital importancia para el desarrollo y bienestar laboral un control financiero donde, se presenten ingresos y egresos de la microempresa, esto semestralmente a cargo de un

representante de las personas privadas de libertad del responsable del departamento laboral y un externo (particular) contador público autorizado.

- Hacer seguimiento en cuanto a convenios y acuerdos preestablecidos con el ejército, policía nacional e instituciones del medio ambiente sobre aquella madera decomisada, que no cuenta con documentación en regla que se la traslade al centro de rehabilitación social de Sucumbíos según lo tratado y acordado con el ministerio de religión y cultos.

BIBLIOGRAFÍA.

1. Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador. 28 septiembre del 2008. Proyecto de Constitución Política del Estado. Monte Cristi Ecuador, Editor: Asamblea Constituyente.
2. Balbuca, W. y Benítez E. (2000). Manual práctico para el desarrollo de proyecto de investigación. Tercera Edición. Madrid: Editorial Fernández.
3. Cuadrado, R. (2010). Política Económica. (4 Edición). Madrid. Editora Sánchez C.
4. Fantova Azcoaga, F. (junio 2009). Manual para la Gestión de la Intervención Social. Segunda Edición. Madrid: Editorial CCS.
5. García, J. 2012 políticas públicas y desarrollo social educativos. Loja, Ecuador: EDILOJA CIA.LTDA.SPOSTG.
6. Núñez Vega, J. y Concejo Nacional de Rehabilitación Social (DNRS). (1 enero 2006). La crisis del Sistema Penitenciario en Ecuador. FLACSO Ecuador CRS. Editora FLACS.
7. Roberts, P. (2000). Concepción de Proyectos. Barcelona, Féc. Barcelona.
8. Samaniego, G. (1997). Diseño de Proyecto Educativos. Loja, Ecuador: Editorial Spostg.
9. Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo (SEMPLADES). (2013). Plan Nacional de Desarrollo del Buen Vivir. Ecuador: Editora SEMPLADES.
10. Terry R, George – principios de la administración. Traducida por Emilio M. Buenos Aires: Editorial el Atenea.
11. UNICEF.
12. Van Horne J. y Wachowicz, J. (2002). Fundamentos de la Administración Financiera. Edición Undécima. Madrid: Editora Marisa Anita.
13. www.andes.info.ec. 16 septiembre (2011). Cárcel de Sucumbíos. Ecuador: Editora Agencia Andes.
14. www.andes.info.ec/es/actualidad/antiguo-cárcel.
15. www.centros penitenciarios.(2014). Trabajos. Ecuador.
16. [www.inec.\(2010\).poblacion](http://www.inec.(2010).poblacion).
17. www.lagoagrio.go.ec.
18. www.onu.objetivos.delmilenio.
19. www.sucumbios.gob.ec.

ANEXO

ANEXO 1: AUTORIZACIÓN



MEMORANDO N°. MJDHC -CRSS- DL- 0127-2013

PARA: Ing: Wilian Elizalde
PRESIDENTE DE COOPORACION SOCIAL

DE: Sra: Carmen Salazar
DEPARTAMENTO LABORAL DEL CRS-SUCUMBIOS

ASUNTO: autorización

FECHA: 02/07/2013

por medio la presente me dirijo haciendole llegar un fraterno saludo a su vez deseandoles exitos en sus funciones diarios, a su vez desde ya agradeciendole el trabajo que pretende a realizar a esta institución CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL DE SUCUMBIOS.

La creacion de una micro empresa de Ebanisteria productora y comercializadora de muebles para el hogar y oficina del centro de reclusion de Nueva Loja es cuanto puedo yo certificar a la presente: aspirante a la licenciatura Carmen Salazar Promotora Laboral (e)

Adjunto: numero de contactos
0999157204 DL

062835111 CRS

Por la atención brindada a la presente quedare de ante mano agradecida.

Atentamente:


Carmen Salazar
Promotora Laboral (e)



ANEXO No 2 ENCUESTA

ENCUESTAS DIRIGIDAS AL CONSUMIDOR:

Estimado señor (a) nos dirigimos a usted de la manera más cordial para solicitarle se digne a responder el cuestionario planteado en la encuesta, cuya finalidad primordial es contribuir al desarrollo socioeconómico de las personas privadas de libertad y además no sirve como base en la obtención de un título de maestría en gestión social de la Universidad Particular de Loja.

DATOS GENERALES

Cantón Lago Agrio

Jefes de Familias

1.- ¿usted utiliza algún tipo de mueble de madera en su hogar?

Si () no ()

2.- ¿Qué tipo de muebles de madera usted utiliza?

- Camas.
- Armarios (anaqueles roperos).
- Escritorios.
- Sala – comedor.
- Puertas – ventanas.
- Otros.

3.- ¿qué cantidad de dinero designa al año para la compra de muebles de madera?

- 150
- 250
- 350
- Más de 350

4.- ¿Cómo considera usted los precios del producto (muebles), en el cantón Lago Agrio con referencia al precio del mismo producto en otras provincias?

Barato ()

A la par ()

Caro ()

5.- ¿cree usted que con la creación de una micro empresa de elaboración de muebles en madera se mejorara en algo la calidad de vida de las personas privadas de libertad y además los precios del producto serían más accesibles?

SI () NO ()

6.- Estaría usted dispuesto a comprar muebles de madera elaborados por los internos del Centro de Rehabilitación Penitenciario de Nueva Loja?

SI () NO ()

ANEXO No 3 ANTE PROYECTO

1. Nombre del proyecto.

Creación de una micro empresa de elaboración de muebles de madera en el Centro de Rehabilitación Social de Nueva Loja Provincia de Sucumbíos.

2. Antecedente y contexto del proyecto.

La quinta provincia Amazónica fue creada mediante acuerdo de Ley No 008 el 13 de febrero de 1989 en el gobierno de Rodrigo Borja.

Sucumbíos es una provincia del Nor – Oriente del Ecuador su capital es Nueva Loja, está formada por 7 cantones (Lago Agrio –Shushufindi -Cuyabeno –Putumayo –Cáscales –Gonzalo Pizarro – Sucumbíos), su población supera los 180.000 habitantes distribuidas en 18.612 Km²; poseedora de una inmensa riqueza en flora y fauna “recursos renovables y no renovables” y el principal proveedor de petróleo del estado.

Sin embargo la provincia es una de las zonas con menor desarrollo, con grandes extensiones de terreno para cultivos casi en total abandono, Sucumbíos no ha tenido ni tiene el apoyo de los gobiernos locales ni nacional a este último lo que le interesa es que no pare la **producción de petróleo**. En la localidad no hay industrias que aprovechen la materia prima, Lo es palpable también la disminución de oferta laboral en conjunto con el ineficiente alcance de las políticas públicas sociales, inciden de forma directa en los modus vivendi y calidad de vida del ser humano de la localidad; ahondándose a un más en los sectores vulnerables como el de las personas privadas de libertad.

El 19 de enero del 2011 en presencia de las más altas autoridades se entrega a la provincia el nuevo centro de rehabilitación social ubicado a 21 Km de la vía Lago Agrio Coca, con una capacidad de 594 personas distribuidas en 3 pabellones (mínima –mediana y máxima seguridad), cuenta con talleres equipados (suelda –ebanistería –maquinas industriales de costura) “**mismas que no se utilizan hasta el día de hoy**”, áreas administrativas, clínicas de conductas temporales, 3 lavanderías, cocina general, planta de tratamiento de agua residual y una cisterna de 200m³, por encontrarse alejados de la ciudad **no** cuenta con sistema de alcantarillado y agua potable el agua la compran de tanqueros, estos factores generan problemas de salubridad desde el inicio mismo.

La rehabilitación que realiza el Centro carcelario se basa en terapias como: (hacer figuras de papel –jarrones de cascara de huevo –leer libros y cuidar el jardín).

Conocedores de la realidad en la que viven estas personas y los beneficios que traería poner en marcha este proyecto a los internos a sus familias se propone la siguiente alternativa.

Crear una micro empresa de elaboración de muebles de madera en el centro de rehabilitación social de Nueva Loja.

La puesta en marcha de este proyecto permitirá objetivamente mejorar su nivel socioeconómico, mantener ocupado cuerpo y mente de los internos, además le servirá como medio de formación instructivo profesional y con esto tener mayor oportunidad para ocupar una plaza de trabajo al momento de cumplir con su condena.

3. Problema y Justificación.

3.1. Problematización.

Como lo es palpables para todos, la agobiante crisis que azota al sistema penitenciario en el Ecuador es evidente, que en mayo del 2007 el presidente Correa anuncia la emergencia del sistema penitenciario Nacional, aduciendo que no es de rehabilitación si no de perdición “de él salen doctores y perfectos delincuentes, es lamentable decirlo pero esta realidad persiste lo único que ha cambiado es que en el 2007 habían 37 centros de reclusión y 12000 internos hoy hay 42 centros y más de 21000 internos.

La crisis que atraviesa el sistema penitenciario es devastadora, para la supuesta rehabilitación social no se cumple con la función social de resocializar a las personas que han cometido delitos, e inciden de forma directa en su comportamiento y calidad de vida; dando clara evidencia de la existencia de la problemática social que hay:

3.2. Problema.

El insipiente sistema de rehabilitación y desocupación de los PPL inciden de forma directa en la calidad de vida, formación e ingresos de las personas privadas de libertad en la Ciudad de Nueva Loja Provincia de Sucumbíos.

La propuesta presentada anteriormente permite objetivamente la rehabilitación y formación de los reclusos mediante el trabajo asegurándole un porvenir fuera de la cárcel, además de obtener un ingreso por su trabajo, el mismo que mejorará la calidad de vida propia y la de sus familias y por ende del entorno social. Un recluso formado es parte del Aparato Productivo y un delincuente menos en la sociedad.

3.3. Justificación.

La propuesta se proyecta a un sector vulnerable de la sociedad civil, enfocada a una problemática social que aqueja el país y a la búsqueda de alternativas que mejoren las condiciones sociales y calidad de vida de la población carcelaria del Centro de Rehabilitación Social de Nueva Loja Provincia de Sucumbíos.

La finalidad es la rehabilitación positiva mediante el trabajo y su motivación a través del ingreso obtenido por la actividad, la cual conlleva al empoderamiento y a la satisfacción de necesidades, en donde las personas privadas de la libertad, sean autores de su propio destino, de su crecimiento socioeconómico esto a través de la elaboración de muebles de madera y su comercialización.

4. Descripción del proyecto.

El proyecto conlleva a la creación de la micro empresa donde se trabaja la madera y se transforma en un producto terminado “muebles” destinados a la venta en el mercado de la localidad, obteniendo con ello un beneficio económico de la actividad.

La elaboración de los muebles de madera en el Centro Penitenciario, permite crear plazas de trabajo interno, mejorando de esta manera la perspectiva de vida de este sector vulnerable “aislado de la sociedad” este tipo de actividad no solo beneficia a los PPL sino al país mismo.

Formará e instruirá a que las personas privadas de la libertad aprendan un oficio que le sirva como fuente de sustento al momento de dejar su encierro permitiéndoles optar por una plaza de trabajo y formar parte del aparato productivo del país.

5. FIN.

La elaboración de muebles de madera en el Centro de Rehabilitación Social de Nueva Loja, mejorará el nivel y calidad de vida de los internos, formación, nivel socioeconómico y empoderamiento; con esto está cumpliendo con las dos “R” faltante de la rehabilitación y la reinserción a la sociedad.

El trabajo genera vida y conocimiento, además es fuente y sustento de nosotros y nuestras familias.

6. Propósito.

Los internos del Centro de Rehabilitación Social de Nueva Loja, con la elaboración de muebles de madera han mejorado el empoderamiento de su vida, su nivel socioeconómico; además de cambiar su condición actual, la de su familia y la sociedad en general.

Cuyo objetivo es que perciba un ingreso económico por la actividad que realiza, además la elaboración de muebles de madera permite al interno formar su aptitud y actitud más positiva.

7. Componentes.

- 1.- análisis de entono.
- 2.- Detección de necesidades.
- 3.- Oportunidades de Mejora.
- 4.- Decisión y realización del proyecto
- 5.- Impacto social

Para la puesta en marcha del proyecto se necesita de Recursos Humanos, Recursos Materiales, Recursos Económicos Financieros, Recursos informáticos, y la existencia de la problemática social como punto de partida, misma que necesito del permiso de autoridades y gestión.

8. Propuesta metodológica.

Una vez determinada la problemática social a intervenir se procede a realizar el tema y la tentativa del proyecto, hecho esto se presenta al grupo de interés explicando lo benefactor de su puesta en marcha, su impacto.

Para el diseño y desarrollo del proyecto se utiliza la metodología de marco lógico de información secundario del sistema carcelario del país y provincia e primario con el grupo de interés donde se desarrolla el proyecto, además se utiliza técnicas como: la observación directa, entrevista, encuestas las mismas que se tabulan y analizan dándole la sustentabilidad y sostenibilidad al proyecto a través de (estudios de mercado- técnico- financiero- organizativos e impacto social lo cual permita planificar, organizar, dirigir y controlar las fases de desarrollo del Proyecto.

ANEXO NO 4 FINANCIAMIENTO

Costo de materia prima directa

MATERIA PRIMA PARA ELABORACIÓN DE MUEBLES	PERIODO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD 3,2 % T.C	COSTO TOTAL
	AÑO 1	U	20	5400	108000
	AÑO 2	U	20,8	5573	116081
	AÑO 3	U	21,7	5751	124768
	AÑO 4	U	22,6	5935	134104
	AÑO 5	U	23,5	6125	144138
	AÑO 6	U	24,5	6321	154924
	AÑO 7	U	25,5	6523	166517
	AÑO 8	U	26,6	6732	178977
	AÑO 9	U	27,7	6948	192369
AÑO10	U	28,8	7170	206764	

Fuente: Ebanistería del Centro de Reclusión Social de Sucumbíos 2014.

Elaborado: Autor.

Para poder determinar la materia prima para el primer meses de operación se divide lo del primer año 5400, para 12 meses que tiene el año dando un total de 450 unidades con un precio de 20 dólares aquí se encuentra considerado no solo tablonos sino material aglomerado.

Para la proyección de la vida útil del proyecto se trabaja con la inflación que proyecta el INEC para el año agosto 2013 a agosto 2014 4,15% en cuanto a precio y para la materia prima con la tasa de crecimiento de compra de muebles del cantón Lago Agrio 3,2% anual según información de la cámara de comercio de Sucumbíos.

COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA.

ANEXO No 5

DENOMINACIÓN	SUELDO UNITARIO	No TRABAJADO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
PERSONAL DE PRODUCCIÓN	6840	24	164160	183359,6	190969	198894	207148

AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
215745	224698	234023	243735	253850

Fuente: Ebanistería del Centro de Reclusión Social de Sucumbíos 2014.

Elaborado: El Autor.

DESGLOSE

Líquido a recibir cada año pagando el aporte al IESS

SUELDO UNITARIO	MESES	VALOR T. ANUAL	APORTE IESS 9,45%	DÉCIMO CUARTO	DÉCIMO TERCERO	TOTAL
500	12	6000	-567	340	500	6273

SUELDO UNITARIO	MESES	VALOR T. ANUAL	APORTE IESS 9,45%	DÉCIMO CUARTO	DÉCIMO TERCERO	FONDO RESERVA	TOTAL
520,75	12	6249	-	349,69	520,75	520,54	7049,45

Elaborado: El Autor.

La micro empresa cumple con todas las disposiciones de la ley del país, pagando al empleado: décimo tercero y décimo cuarta remuneración y fondo de reserva y así consecutivamente todos los años, además se trabaja con la tasa de inflación anual del agosto 2013 a agosto 2014 4,15% INEC.

Para los demás años solo con la adición de la tasa de inflación anual 4,15% anual Banco Central del Ecuador

MATERIA PRIMA INDIRECTA

ANEXO No 6

			AÑO 1			AÑO 2			AÑO 3			AÑO 4			AÑO 5	
DENOMINACIÓN	UNID	CAN	VR. UNIT	VR. TOTA	CAN	VR. UNI	VR TOTA	CAN	VR. UNI	VALO TOTA	CANT .	VR. UNI	VR TOTA	CAN T.	VR. UN	VR TOTAL
Cola blanca	Galón	120	7,9	948	124	8,2	1020	128	8,6	1096,9	132	8,9	1178	136	9,3	1264
Clavos	libras	60	3	180	62	3,1	194	64	3,3	208	66	3,4	224	68	3,5	240
Barniz	Galón	80	22,43	1794	83	23,4	1939	86	24,3	2092	89	25,3	2255	92	26,4	2428
Sellador	Galón	160	18,75	3000	165	19,5	3222	170	20,3	3458	175	21,2	3707	181	22,1	3993
Laca	Galón	80	16	1280	83	16,7	1383	86	17,4	1493	89	18,1	1609	92	18,8	1732
laca blanca	Galón	80	21,34	1707	83	22,2	1845	86	23,2	1991	89	24,1	2146	92	25,1	2310
fondo de madera blanca	Galón	160	23,21	3714	165	24,2	3989	170	25,2	4280	175	26,2	4589	181	27,3	4943
fondo de madera de color	Galón	80	23,44	1875	83	24,4	2026	86	25,4	2187	89	26,5	2357	92	27,6	2537
tintes de color	litro	8	7,86	63	8	8,2	65	8	8,5	68	8	8,9	71	9	9,2	83
masilla de madera	galón	120	6,03	724	124	6,3	779	128	6,5	837	132	6,8	899	136	7,1	965
lijas de disco	ciento	5	80	400	5	83,3	417	5	86,8	434	5	90,4	452	6	94,1	565
lija de tela	m	200	3,36	672	206	3,5	721	213	3,6	776	219	3,8	831	226	4,0	893
hojas de lijas	ciento	10	36	360	10	37,5	375	11	39,1	430	11	40,7	447	12	42,4	508
tornillo MDF	ciento	500	2,01	1005	516	2,1	1080	533	2,2	1162	550	2,3	1249	568	2,4	1343
Pernos de cabeza de coco	ciento	20	32	640	21	33,3	700	22	34,7	764	23	36,2	831	24	37,7	904
grapas 500 U.	cajas	60	6,92	415	62	7,2	447	64	7,5	480	66	7,8	516	68	8,1	554
remaches 500 U	cajas	60	8,4	504	62	8,7	542	64	9,1	583	66	9,5	626	68	9,9	672
TOTAL				19281			20744			22340			23988			25935

DENOMINACIÓ	UNI D	CAN	VR. UNI	AÑO 6		VR. UNIT	AÑO 7			AÑO 8			AÑO 9			AÑO 10	
				VR TOTA L	CAN		VR TOTA L	CA N.	VR. UNIT	VR TOTA L	CAN	VR. UNIT	VR TOTA L	CAN	VR. UNIT	VR TOTA L	
Cola blanca	Gl.	140	10	1355,4	144	10,1	1452	149	10,50	1564,7	154	10,9	1684	159	11,39	1811	
Clavo sin cabeza	Lbr.	70	4	257,35	72	3,8	276	74	3,99	295	76	4,2	316	78	4,33	337	
Barniz	Gl.	95	27	2611	98	28,6	2805	101	29,81	3011	104	31,1	3229	107	32,34	3460	
Sellador	Gl.	187	23	4297	193	23,9	4619	199	24,92	4960	205	26,0	5321	212	27,04	5732	
Laca transparente	Gl.	95	20	1863	98	20,4	2001	101	21,27	2148	104	22,2	2304	107	23,07	2469	
Laca blanca	Gl.	95	26	2485	98	27,2	2670	101	28,37	2865	104	29,5	3073	107	30,77	3293	
Fondo de madera blanca	Gl.	187	28	5319	193	29,6	5717	199	30,85	6140	205	32,1	6587	212	33,47	7095	
Fondo de madera de color	Gl.	95	29	2729	98	29,9	2932	101	31,16	3147	104	32,5	3375	107	33,80	3616	
Tintes de color	litro	9	10	87	10	10,0	100	10	10,45	104	11	10,9	120	11	11,33	125	
Masilla de madera	Gl.	140	7	1035	144	7,7	1108	149	8,02	1194	154	8,3	1286	159	8,69	1382	
Lijas de disco	cien	6	98	588	6	102,1	613	7	106,34	744	7	110,8	775	7	115,4	807	
Lija de tela	m	233	4	959	240	4,3	1029	248	4,47	1108	256	4,7	1191	264	4,84	1279	
Hojas de lijas	cien	12	44	529	13	45,9	597	13	47,85	622	14	49,8	698	14	51,9	727	
Tornillo MDF	cien	586	2	1443	605	2,6	1552	624	2,67	1667	644	2,8	1792	665	2,90	1927	
Pernos de cabeza de coca	cien	25	39	980	26	40,8	1062	27	42,54	1148	28	44,3	1240	29	46,14	1338	

Grapas 500 U	cajas	70	8	594	72	8,8	636	74	9,20	681	76	9,6	728	78	9,98	778
Remaches 500	cajas	70	10	721	72	10,7	772	74	11,17	826	76	11,6	884	78	12,11	945
TOTAL				27852			29941			32227			34603			37122

Fuente: Ebanistería del Centro de Reclusión Social de Sucumbíos 2014, mercado de la localidad INEC.
Elaborado: El Autor.

Para la proyección de consumo se consulta a 8 ebanisterías “mueblerías” y se determina la base promedio de consumo para 24 personas durante el año; en cuanto a precios de insumo todos se encuentran dentro del cantón Lago Agrio.

Proyección de precios a partir del segundo año se trabajó con la tasa proyectada inflación INEC agosto 2013 a agosto 2014 4,15% y para el incremento de insumos en base a la producción se trabaja con la tasa de crecimiento de consumo de muebles de madera de la Cámara de Comercio de Sucumbíos 3,2% anual del cantón lago agrio a partir del segundo año, se adopta este al crecimiento paulatino que tendrá la microempresa a lo largo de la vida útil del proyecto.

COSTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA

ANEXO 7

CANTIDAD	PUESTO	SUELDO MENSUAL	MESES DEL AÑO	VALOR TOTAL	DÉCIMO CUARTO	DÉCIMO TERCERO	TOTAL ANUAL
1	BODEGUERO VARIOS SERVICIOS	500,00	12,00	6.000	340	500	6.840

AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
6.840	7640	7957	8287	8631	8989	9362	9751	10156	10577

Elaborado: Autor.

MANO DE OBRA ADMINISTRATIVA.

ANEXO 8

CANTIDAD	PUESTO	SUELDO MENSUAL	MESES DEL AÑO	VALOR TOTAL	DÉCIMO CUARTO	DÉCIMO TERCERO	TOTAL ANUAL
1	VENTAS	820	12	9840	340	820	11000

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	SUELDO	MESES	VALOR TOTAL	D. CUARTO	D. TERCERO	TOTAL ANUAL	FONDOS DE RESERVA	TOTAL A PAGAR
1	ebanista	820	12	9840	340	820	11000	819,67	11820

SUELDO DE JEFE DE VENTAS PARA LOS 10 AÑOS CON INFLACIÓN BANCO CENTRAL 4,15%

AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
11000	11820	12310	12821	13353	13907	14484	15086	15712	16364

Elaborado: Autor.

Sueldo de personal administrativo, la micro empresa lo cataloga al pago del jefe de ventas, persona encargada del movimiento del producto y de captación de clientes potenciales.

ANEXO 9

SUMINISTROS PARA EL SERVICIO

DENOMINACIÓN	VR. MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Agua	60	720	750	781	813	847	882	919	957	997	1038
Energía eléctrica	95	1140	1187	1237	1288	1341	1397	1455	1515	1578	1644
Teléfono	50	600	625	651	678	706	735	766	798	831	865
TOTAL		2460	2562	2668	2779	2894	3015	3140	3270	3406	3547

Fuente: Ebanistería del Centro de Reclusión Social de Sucumbíos, empresa Eléctrica, CNT, proveedores de agua en tanqueros.

Elaborado: El Autor.

El centro de rehabilitación social de Sucumbíos no cuenta con agua potable la adquisición de la misma la hace a través de tanqueros y estos de pozos, el agua que ingresa es tratada superficialmente, que en muchos de los casos ha generado problemas de salubridad, por lo cual parte de este rubro, lo utilizara para la compra de filtros de agua y para dar un mayor sostenimiento al centro.

AMORTIZACIÓN DE ACTIVOS DIFERIDOS

ANEXO 10

DESCRIPCIÓN	VR. ACTIVO	VIDA ÚTIL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVO DIFERIDO	2210	5	442	442	442	442	442

Elaborado: El Autor.

DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS

ANEXO 11

ACTIVOS	VALOR DEL ACTIVO	V. DEPREC	% DEPREC	VIDA ÚTIL AÑOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6 NUEVA COMPRA	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	VALOR SALV.
Construcciones y Adecuaciones	58440	5844	52596	20	2630	2630	2630	2630	2630	2630	2630	2630	2630	2630	26298
Maquinaria	49290	4929	44361	10	4436	4436	4436	4436	4436	4436	4436	4436	4436	4436	
Herramientas	14627,55	1463	13165	5	2633	2633	2633	2633	2633	3227	3227	3227	3227	3227	
Muebles y Enseres de Planta	1045,4	105	941	5	188	188	188	188	188	231	231	231	231	231	
	74112,9				9887	9887	9887	9887	9887	10523	10523	10523	10523	10523	26298

Depreciar = Valor Activo – Valor (10%) residual

Depreciación = 58440 – 5844= 52596

Depreciación Anual = Valor a depreciar

$\frac{\text{Depreciación Anual}}{\text{Periodo de Vida útil}}$

Depreciación Anual = 52596 / 20 = 2630

REINVERSIÓN DE ACTIVOS PARA LOS 5 AÑOS RESTANTES A PARTIR DEL SEXTO CON INFLACIÓN POR CADA AÑO 4,15%

ANEXO 11.1

ACTIVOS	VALOR DEL ACTIVO	V. DEPRECIADO	% DEPRECIADO	VIDA ÚTIL AÑOS	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Herramientas	17925	1792,5	16132,5	5	3227	3227	3227	3227	3227
Muebles y Enseres Planta	1281	128,1	1152,9	5	231	231	231	231	231
E. Administración Venta	1103	110,3	992,7	5	199	199	199	199	199

Fuente: Anexo 11, Inflación INEC.

Elaborado: El Autor.

REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO

ANEXO No 12

DENOMINACIÓN	VR. MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Maquinaria y herramienta 4%	63918	2557	2663	2773	2888	3008	3133	3263	3399	3540	3686

Elaborado: Autor.

Se toma el 4% del costo de la maquinaria como gasto de mantenimiento $63918 \times 4\% = 2557$, y este multiplicado por la inflación proyectada por el INEC para el año 2014

DEPRECIACIÓN DE MOBILIARIA Y EQUIPO DE ADMINISTRACIÓN Y VENTA

ANEXO No 13

DENOMINACIÓN	VR. ACTIVO	10% V RESIDUAL	V. DEPRECIADO	VIDA ÚTIL	E. Administración VALOR POR AÑO
EQUIPO DE ADMINISTRACIÓN Y VENTA	900	90	810	10	81

Elaborado: El Autor.

MATERIALES DE OFICINA Y LIMPIEZA

ANEXO No 14

DENOMINACIÓN	UNID.	CANT	VALOR UNIT.	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Papel Bond	resma	2	12	24	25	26	27	28	29	31	32	33	35
Cartucho de tinta	U	2	36	72	75	78	81	85	88	92	96	100	104
Útiles de aseo	U	24	2	48	50	52	54	56	59	61	64	66	69
Otros	U			100	104	108	113	118	123	128	133	138	144
TOTAL				244	254	265	276	287	299	311	324	338	352

Elaborado: El Autor.

PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN

ANEXO 15

DENOMINACIÓN	RUBRO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Radio	150	150	156	163	169	176	184	191	199	208	216
Televisión	210	210	219	228	237	247	257	268	279	291	303
Hojas volantes	100	100	104	108	113	118	123	128	133	138	144
TOTAL		460	479	499	520	541	564	587	611	637	663

Fuente: Ebanistería del Centro de Reclusión Social de Sucumbíos 2014, mercado de la localidad.

Elaborado: El Autor.

Se trabaja con la tasa de inflación proyectada del INEC para el agosto 2013 a agosto 2014 (4,15%)

GASTO BANCARIO

MANTENIMIENTO DE CUENTO CON INFLACIÓN 4,15% ANUAL.

ANEXO No 16

DENOMINACIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
mantenimiento de Chequera	60	62	65	68	71	74	77	80	83	87

Fuente: Banco Nacional de Fomento de la provincia de Sucumbíos.

Elaborado: El Autor.

VALOR RESIDUAL

ANEXO No 17

DENOMINACIÓN	AÑO 5	AÑO 10
Construcciones y adecuaciones		5844
Maquinaria		4929
Herramienta	3255	
muebles y enseres de planta	233	
equipo de administración y venta	200,3	
Terreno		0
Subtotal	3688	10773,0
TOTAL		14461,2

Fuente: Anexo No 8, 10.

Elaborado: El autor.

PRECIO DE VENTA UNITARIA

ANEXO No 18

NUMERO	COMPRA \$	ENCUESTAS	%	SUMA DÓLARES
1	200	117	31,0	500
2	300	131	34,7	850
3	350	98	25,9	1201
4	MAS 351	32	8,5	
TOTAL		378	100,0	1201

Fuente: Cuadro No 7.

Elaborado: El autor.

PARA LA CANTIDAD MÁS DE TRECIENTOS CINCUENTA SE TOMA LA 351	EL RUBRO
1401 SE / 4 QUE ES EL NÚMERO DE CASOS	300,25

PROGRAMA DE PRODUCCIÓN

ANEXO No 19

AÑO	T ASA %	DEMANDA A SATISFACER
1	TASA DE CONSUMO DE MUEBLES EN LAGO AGRIO	1370
2		1414
3		1459
4		1506
5		1554
6		1604
7		1655
8		1708
9		1763
10		3,2%

Fuente: Cuadro No 11.

Elaborado: El Autor.

REQUERIMIENTO ANEXO No 20

PERIODO EN AÑOS	A	CRÉDITO	C	(D= A+C)	
	SALDO CAPITAL	CAPITAL	INTERÉS	AMORTIZACIÓN DEL CAPITAL	SALDO FINAL
0		0,0	0	0	71997,1
1	71997	14399	8064	22463	57597,6
2	57598	14399	6451	20850	43198,2
3	43198	14399	4838	19238	28798,8
4	28799	14399	3225	17625	14399
5	14399	14399	1613	16012	0,00

Fuente: Banco de Fomento de la localidad.

PROCESO GRÁFICO DE ELABORACIÓN DE UNA CAMA ESTÁNDAR ANEXO: 21

RECEPCIÓN DE MATERIA

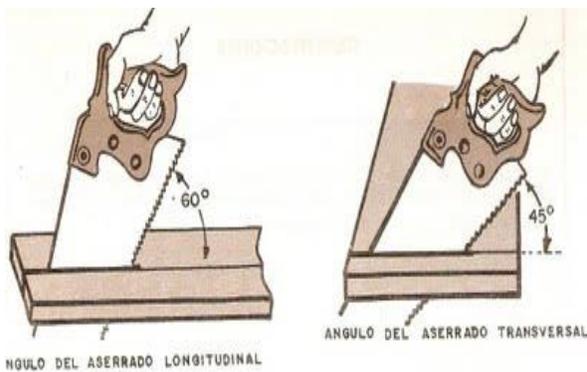
SELECCIÓN DE MATERIA PRIMA

15 MINUTOS



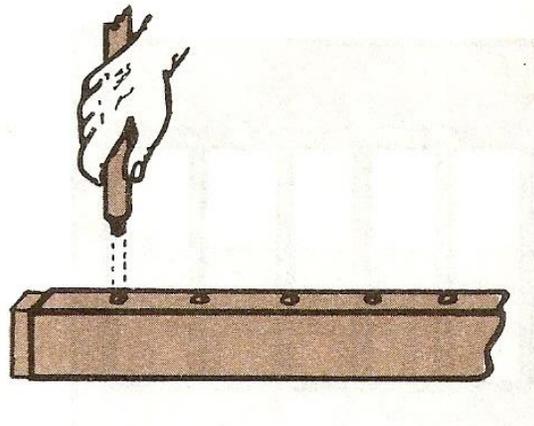
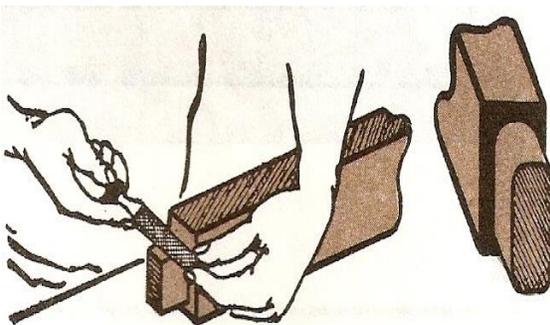
TRAZADO Y CORTE SOBRE MADERA

45 MINUTOS

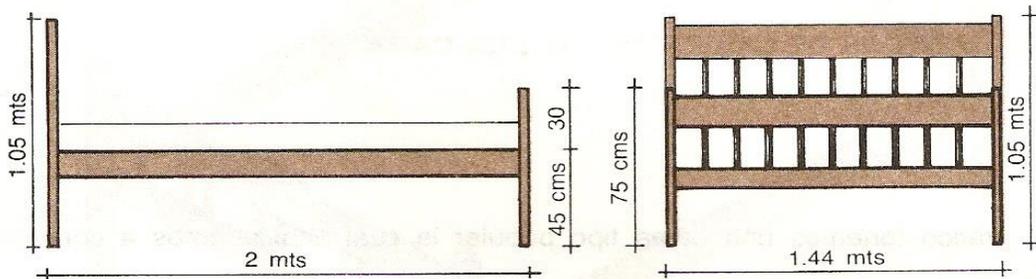
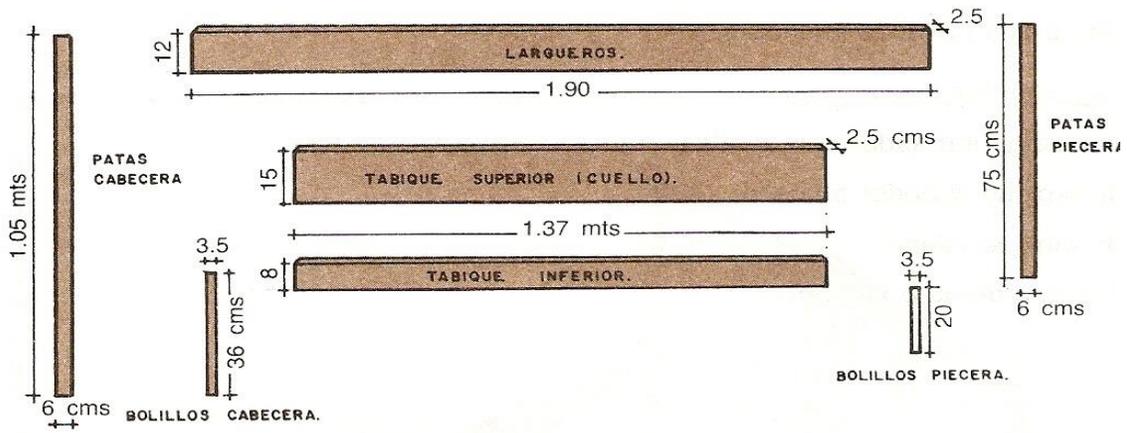
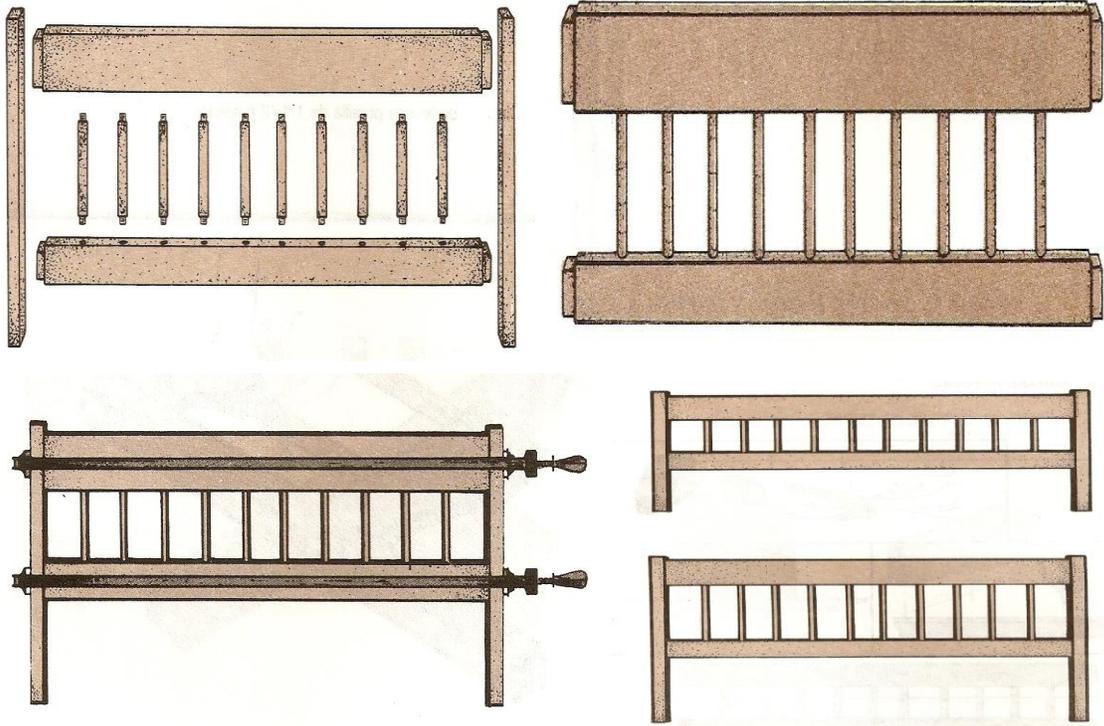


CEPILLADO Y AGUJEROS

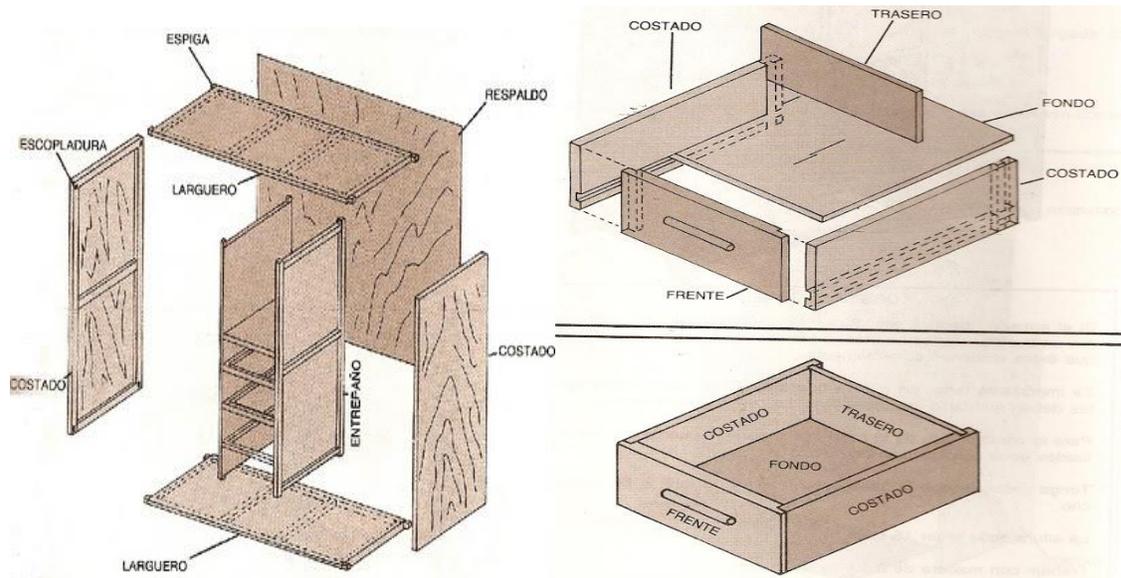
11 HORAS



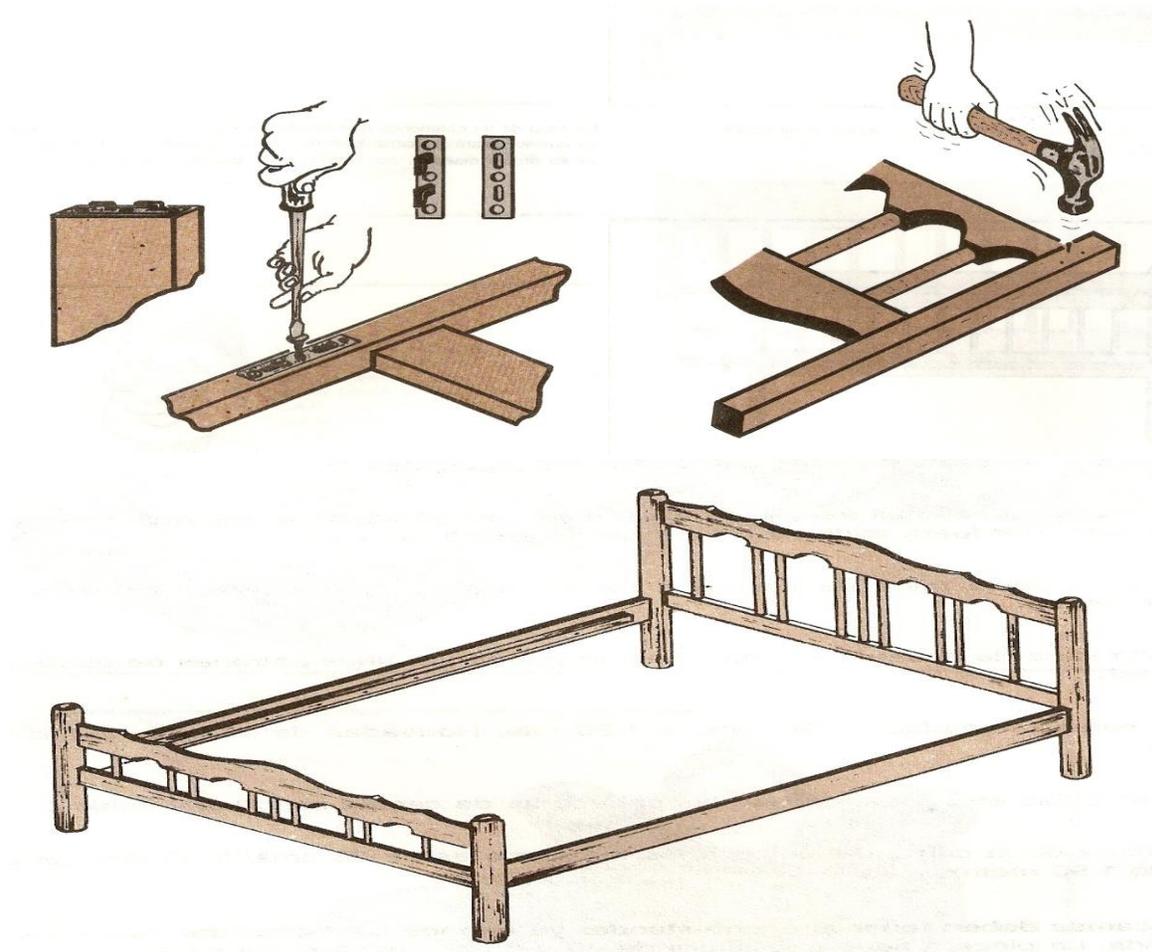
ENSAMBLADO



VELADORES

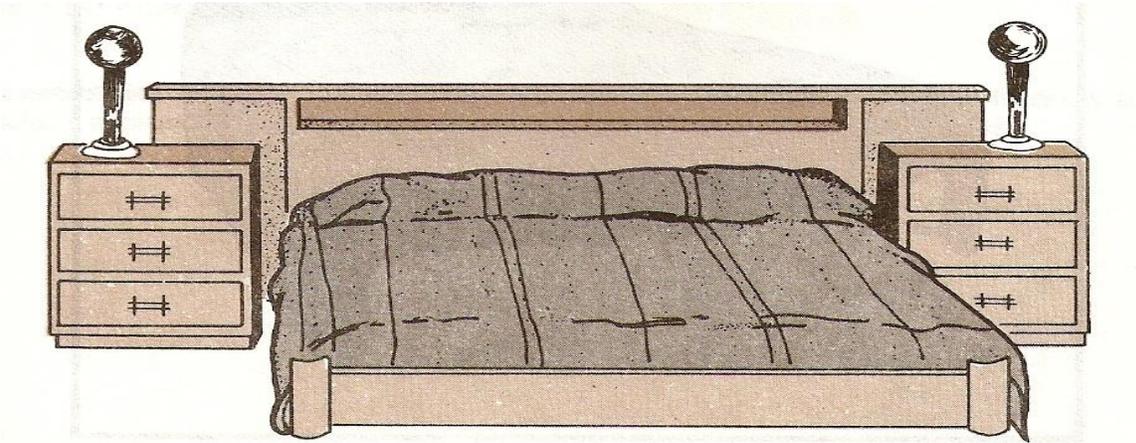


ENSAMBLAJE Y ACABADOS



PRODUCTO TERMINADO

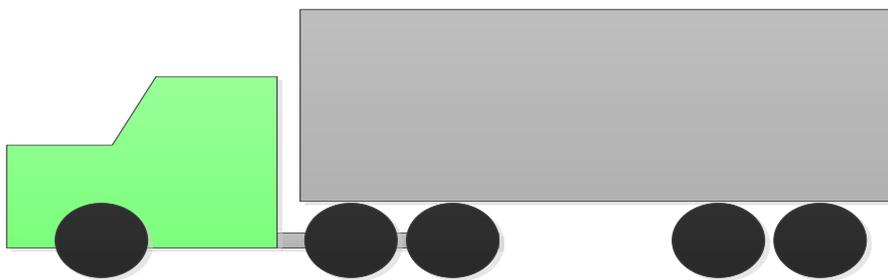
45 MINUTOS



ALMACENAMIENTO



TRANSPORTE DEL PRODUCTO TERMINADO

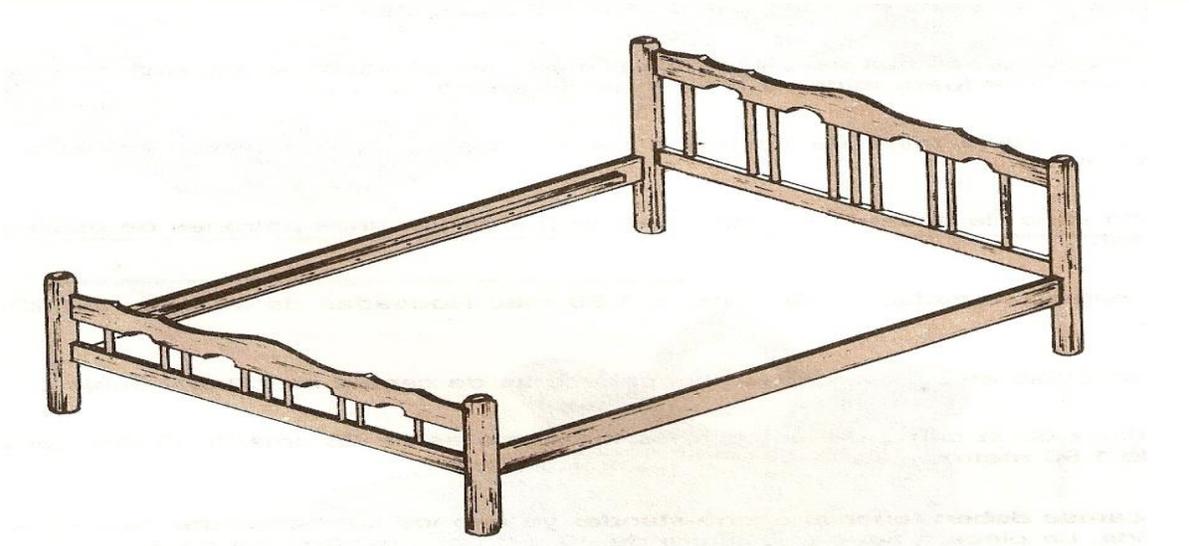
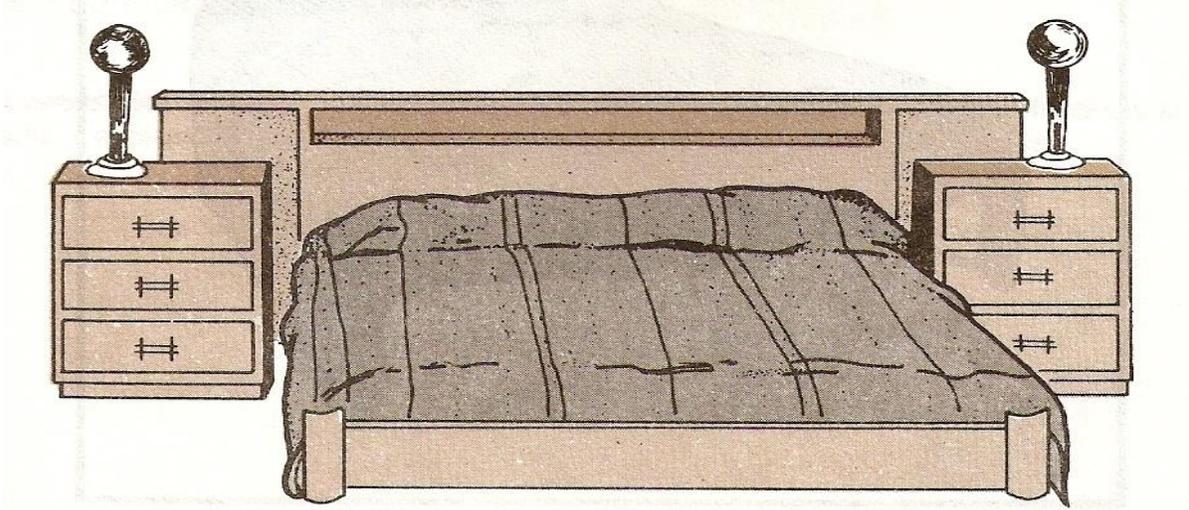


TRANSPORTE DE MUEBLES

PARA LA ELABORACIÓN DE UNA CAMA ESTÁNDAR (2 PLAZAS), UNA PERSONA NECESITA 13 HORAS CON 30 MINUTOS, "1 DÍA CON 5:30 HORAS.

PORTAFOLIO GRÁFICOS DE PRODUCTOS QUE SE PRODUCIRÁ.

CAMAS



ROPEROS



COMEDORES



ARMARIOS



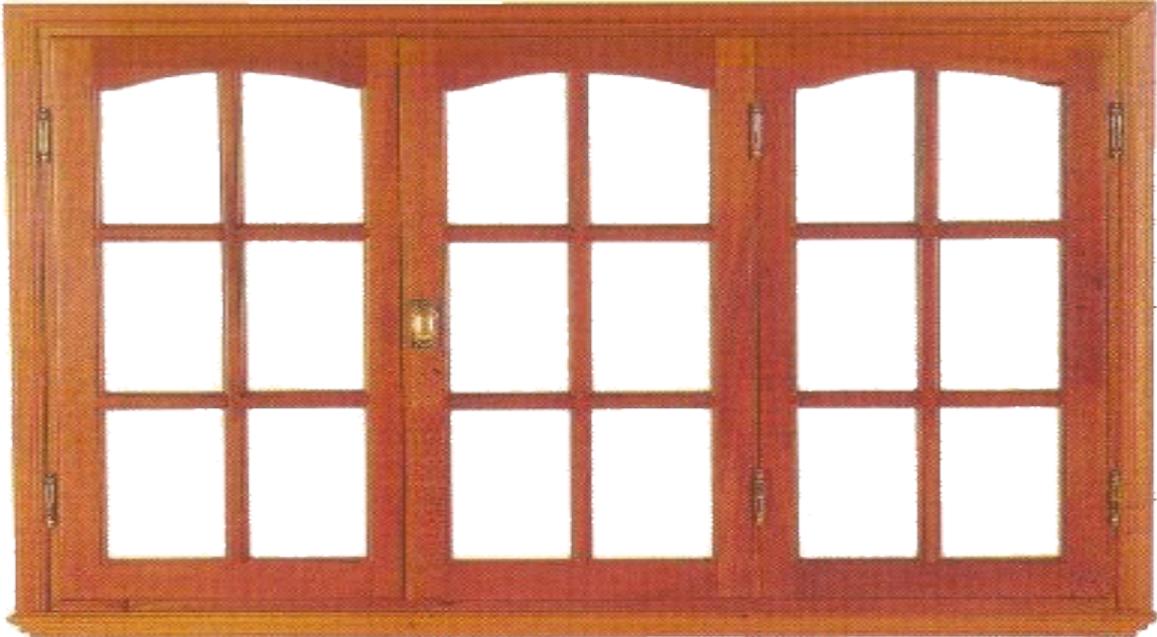
MUEBLES DE VAJILLA



MUEBLES DE SALA



VENTANAS



PROFORMAS

P R O F O R M A

CLIENTE : 000000
 NOMBRE : CONSUMIDOR FINAL
 DIRECCION: LAGO AGRIO

CODIGO: 000000
 FECHA: 12/08/13

PROF. NUMERO: 00001103
 RUC: 99999999999999

CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO	DESC	TOTAL	
SI0034	SIERRA CIRCULAR DEWALT DWE560-B3	1.00	176.34	0.00	176.34	A
CE021	CEPILLO ELEC BADECKER 7698K-B3 650W	1.00	98.21	0.00	98.21	A
CAL10	CALADORA DEWALT 5.5 AMP DW341-B3	1.00	138.39	0.00	138.39	A
AM0003	AMPLADORA DEWALT MOD.D28111 4.1/2"	1.00	93.75	0.00	93.75	A
AM0007	AMPLADORA DEWALT MOD D28494 7"	1.00	169.64	0.00	169.64	A
SIE0028	SIERRA TRONZADORA 14" TRUPER	1.00	312.50	0.00	312.50	A
TD00008	TALADRO DEWALT DW505 1/2" REV. PERC	1.00	200.89	0.00	200.89	A
FU00021	PUNTA P/TALADRO IRWIN PLANA	1.00	0.45	0.00	0.45	A
747752680769	PUNTA P/TALADRO STANLEY 68-076	1.00	0.45	0.00	0.45	A
ST00478	FLEXOM STANLEY GLOBAL 5 MTR 30-615X	1.00	5.58	0.00	5.58	A
ES00443	ESCUADRA FALSA 8" TRUPER	1.00	3.57	0.00	3.57	A
ES00083	ESCUADRA TRUPER 12"	1.00	5.04	0.00	5.04	A
CE027	CEPILLO CARPINT. STANLEY # 5-C	1.00	25.89	0.00	25.89	A
BE0008	BERBIGUI VIKINGO 4 MUELAS	1.00	7.95	0.00	7.95	A

CONDICIONES: VALIDEZ DE LA OFERTA OCHO DIAS

TARIFA IVA 12 %: 1,238.66
 TARIFA IVA 0 %: 0.00
 IMPORTE IVA 12 %: 148.64
 TOTAL : 1,387.30

Descuento 10 %.

PROFORMA

CLIENTE : 000000
 NOMBRE : CONSUMIDOR FINAL
 DIRECCION: LAGO AGRIO

CODIGO: 000000
 FECHA: 12/08/13

PROF. NUMERO: 00001101
 RUC: 99999999999999

CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO	DESC	TOTAL	
CD0055	COLA BLANCOLA GALON	1.00	7.90	0.00	7.90	A
SE00002	SELLADOR A/SOLIDO GALON	1.00	18.75	0.00	18.75	A
MA00102	MASILLA P/MADERA LTR DECORLAC	1.00	6.03	0.00	6.03	A
DE00154	DECORLAC FONDO BLANCO GLN	1.00	23.21	0.00	23.21	A
DE00007	DECORLAC ROJO INGLES GLN	1.00	23.44	0.00	23.44	A
TI00046	TINTE CONDOR CAFE LITRO	1.00	7.86	0.00	7.86	A
TD00156	TORNILLO MDF 8X2 1/2 X CIENTO	1.00	2.01	0.00	2.01	A
RE0053	REMACHE POP 3/16X3/4 CIA X 500	1.00	6.92	0.00	6.92	A
BC022	BRUCA P/HIERRO 1/2 ALEMAN	1.00	4.15	0.00	4.15	A
BC019	BRUCA P/HIERRO 3/4 ALEMAN	1.00	0.98	0.00	0.98	A
BC020	BRUCA P/HIERRO 1/8 ALEMAN	1.00	0.45	0.00	0.45	A
BC072	BRUCA P/HIERRO 3/4 KRIND	1.00	10.71	0.00	10.71	A
LI00019	LIJA DISCO #36	1.00	0.80	0.00	0.80	A
LI00010	LIJA DE AGUA PANDELI #150	1.00	0.36	0.00	0.36	A

Descuentos 5% {
Descuentos 10% {
Snaps

CONDICIONES: VALIDEZ DE LA OFERTA OCHO DIAS

TARIFA IVA 12 %: 113.57
 TARIFA IVA 0 %: 0.00
 IMPORTE IVA 12 %: 13.63
 TOTAL : 127.20

PROFORMA

CLIENTE : 000000
 NOMBRE : CONSUMIDOR FINAL
 DIRECCION: LAGO AGRIO

CODIGO: 000000
 FECHA: 12/08/13

PROF. NUMERO: 00001104
 RUC: 9999999999999

CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO	DESC	TOTAL	
LI00027	LIJA TELA #100 P/METRO	1.00	2.68	0.00	2.68	A
LI00029	LIJA TELA #80 P/METRO	1.00	3.26	0.00	3.26	A
LI00028	LIJA TELA #50 P/METRO	1.00	3.39	0.00	3.39	A
LI00024	LIJA TELA #36 P/METRO	1.00	4.11	0.00	4.11	A

Desuent 10%

CONDICIONES: VALIDEZ DE LA OFERTA OCHO DIAS

TARIFA IVA 12 %: 13.44
 TARIFA IVA 0 %: 0.00
 IMPORTE IVA 12 %: 1.61
 TOTAL : 15.05



centrocolor

RUC: 2100180229001 **todo para el pintor**

PROFORMA N° 1556

Fecha: 13/08/2013

Cliente:
 CONSUMIDOR FINAL CONSUMIDOR FIN
 RUC: 2222222222
 via quito
 Teléfono:

Código	Descripción	Cant.	P.Unit.	% Desc.	P. Neto	Total
5420-1G	ALTOS SOLIDOS BLANCO 1GL	1.00	25.7145	17.00	21.343	21.343
50208900-46	DECORLAC TRANS BRILLANTE 1G	1.00	20.0000	20.00	16.000	16.000
50299900-46	KLIMA BARNIZ PARA EXTERIORES 1G	1.00	28.0357	20.00	22.429	22.429



82,60

DIR: AV QUITO Y AV DEL CHOFER TEL 062835072 088183059 EMAIL:centrocoloria@hotmail.com
 PROFORMA VALIDA POR 15 DIAS

59.77
 IVA: 7.17
 TOTAL: 66.94

CASTRO MAQUINARIA

RUC. 1801814094001

Diseño y Construcción de Maquinaria para la Industria Maderera
Panamericana Norte Km. 7.5 Tele Fax: (03) 2436371 – 2436381 Ambato – Ecuador
Web: www.cimacastro.com E-mail: info@cimacastro.com

Sr: William Elizalde

Telf: 0986517867

PROF:0013614

Ambato, 12 de Agosto de 2013

CARACTERISTICAS	MOTORES MONOFASICOS	MOTORES TRIFASICOS
UNA CANTEADORA Dos mts. De largo por 35 cms. de ancho en El tablero, cilindro de 30 cms, con 3 cuchillas, guia regulable y graduable. Tableros rectificadoss Equipada con un motor de 5hp	1.910,00	1.850,00
UN CEPILLO DE 40 CMS. De 40cms. De ancho en la mesa, cilindro de 3 cuchillas dos rodillos de avance, dos velocidades de avance y sistema de embrague. Tableros rectificadoss Equipada con un motor de 7,5hp.	3.330,00	3.050,00
UNA SIERRA CIRCULAR INDUSTRIAL De 110 cms. De largo por 60 cms. De ancho en El tablero, sistema de elevacion para El eje principal guia regulable y graduable, lleva una huequeadora regulable y mandril de hasta 5/8. Tablero rectificado Equipada con un motor de 7,5hp.	2.410,00	2.150,00
UN CEPILLO MACHIMBRE: De 40 cms. De ancho en la mesa, cilindro de 3 cuchillas dos rodillos de avance, una velocidad de avance y sistema de embrague, dos trompos con sus respectivas fresas para el machimbrado, guias regulables. Equipado con 2 motores de 3hp para el machimbrado y un motor de 5hp para el cepillado	5.600,00	5.600,00
UNA SIERRA DE CINTA.- De 45 cms. De diametro en cada volante, alto maximo de corte 25 cms. Tablero rectificado Equipada con un motor 1hp	1.160,00	1.160,00
UN TUPL.- Tablero de 60 cms. Por 80 cms. Husillo regulable, guia regulable. Tablero rectificado Equipado con un motor de 3hp.	1.630,00	1.630,00
UNA SIERRA DE CINTA HORIZONTAL.- De 50 cms. De diametro en cada volante, Ancho maximo de corte: 50cms Longitud máxima de corte: 3 metros de largo Equipada con un motor eléctrico de 10hp monof o 15 hp trifa	7.810,00	7.760,00
TOTAL	23.850,00	23.200,00

Garantía de la maquinaria 36 meses. Excepto los motores

La maquinaria no incluye sistema eléctrico (Botoneras, swichs).

Forma/Pago: De Contado

Fecha de entrega: 15 días a partir de la fecha del contrato.


JULIO CASTRO
GERENTE GENERAL
RUC: 1801814094001