

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES
Facultad de Ciencias Económicas y Financieras
Carrera de Economía



TRABAJO DIRIGIDO

PRODUCCION DE MUEBLES DE MADERA EN LAS
MICRO Y PEQUEÑA EMPRESAS (MyPEs) DE LA
CIUDAD DE LAPAZ

POSTULANTE : MARCO ANTONIO QUINO ROMERO

TUTOR : Lic. WALDO TAPIA T.

RELATOR : Lic. REYNALDO YUJRA SEGALES

LA PAZ - BOLIVIA

2010

PRODUCCION DE MUEBLES DE MADERA EN LAS MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA
(MyPEs)
De la Ciudad de La Paz

INDICE

INTRODUCCION	5
CAPITULO I GENERALIDADES DE TRABAJO Y ANTECEDENTES	6
1.1 Generalidades.....	6
1.2 Justificación.....	8
1.3 Planteamiento del problema	8
1.4 Objetivos.....	11
1.4.1 Objetivo General.....	11
1.4.2 Objetivos Específicos.....	12
1.5 Ámbito y Alcance.....	12
1.6 Metodología de la Investigación.....	13
CAPITULO II MARCO CONCEPTUAL	14
2.1 Teoría de la producción	14
2.2 Producción.	14
2.3 Definición de Empresa.....	15
2.3.1 Clasificación de Empresas.....	15
2.4 Comercialización.....	16
2.5 Servicios Financieros.....	17
2.6 Microcredito	17
2.7 Consumo Intermedio.....	17
2.8 Gastos de Consumo Final.....	18
2.9 Costos fijos totales.....	18
2.10 Costos variables totales.....	18
2.11 El Costo Total.....	18
2.12 Heterogeneidad de Criterios.....	18
CAPITULO III ANÁLISIS DE MERCADO	20

3.1 Demanda de Mercado.....	20
3.2 Oferta de Mercado.....	23
3.3 El Mercado Proveedor	27
3.4 El Mercado Competidor.....	32
3.4.1 Características del Producto.....	32
3.4.2 Marca del Producto	33
3.4.3 Calidad del Producto.....	33
3.5 El Mercado distribuidor.....	34
3.6 El Mercado Consumidor.....	35
3.6.1 Tipo de Materiales.....	35
3.6.2 Otras características de los materiales.....	38
3.7 Proyección Cuantitativa del Mercado.....	40
3.7.1 Proyección de La Oferta.....	40
3.7.2 Proyección de la Demanda.....	42
3.8 Predicción Cualitativa del Mercado.....	46
CAPITULO IV PROCESO DE PRODUCCION.....	49
4.1 Maquinaria utilizada	49
4.2 Infraestructura	49
4.3 Localización.....	51
4.4 Insumos.....	54
4.4.1 Sistema de Provisión de Insumos.....	54
4.5 Etapas del Proceso de Producción.....	55
4.6 Capacidad Utilizada.....	57
4.7 Costo Unitario de Producción.....	58
4.8 Perfil Organizacional.....	60
CAPITULO V PRODUCCION CON ECONOMIAS DE ESCALA	62
5.1 Alternativa de producción.....	62
5.2 Costo Total de Corto Plazo.....	62
5.3 Modelo de Economías de Escala	63
5.3.1 Modelo Matemático de Las Economías de Escala.....	65
5.4 Aplicación del Modelo	66
CAPITULO VI FINANCIAMIENTO E INVERSION.....	74

6.1 Fuentes de financiamiento.....	74
6.2 Endeudamiento de los Microempresarios.....	79
6.3 Inversiones.....	83
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	85
BIBLIOGRAFIA.....	88
ANEXOS.....	89
1. Otras instituciones financieras, requisitos BDP y formularios	
2. Esquemas y desarrollo de la cadena productiva de la madera	
3. Municipios involucrados y metodología de la cadena productiva	
4. Normativa. Ley de Promoción Económica , Ley Forestal	

BIBLIOTECA DE ECONOMIA

INTRODUCCION

El sector forestal y la industria de manufacturas en madera tiene una importancia estratégica para el desarrollo económico del país, debido a sus diversas potencialidades que van desde la explotación de la madera en base forestal posibilitando la producción en distintos usos como productos de madera sólida ya sea aserrada o laminada, así también productos reconstituidos como tableros y pulpa (aserrín) y por ultimo los productos de mayor valor agregado siendo estos los muebles, papel, puertas, etc., esta actividad es la fuente de generación de ingresos para muchas empresas y empleo para las familias dedicadas al rubro.

Razón tal para la elaboración del presente trabajo a la Dirección de Productividad y Competitividad dependiente de la Oficialía Mayor de Promoción Económica, con la finalidad de la institución de conocimiento en la Producción de Muebles de nuestra ciudad a fin de posterior de establecer mecanismos de promoción para este sector.

El presente trabajo ha sido realizado en base a información estadística recogida de numerosas fuentes, además de haber practicado una encuesta a una muestra representativa del sector en estudio.

La principal fuente de información, fueron las microempresas establecidas en la Ciudad de La Paz ubicados en las distintos barrios y villas, pero principalmente en la zona sur, siendo que estas unidades productivas cuentan con una organización de productores, el cual posibilito una mayor fiabilidad en la recolección estadística.

Según proyección estimada de la Superintendencia Forestal, el consumo interno de productos forestales para el año 2010, seria de 855.500 m³ en términos de madera¹, por lo que se resalta la importancia del conocimiento de la actividad manufacturera en madera.

¹ Superintendencia Forestal, Informe anual gestión 2005

CAPITULO I

GENERALIDADES DE TRABAJO Y ANTECEDENTES

1.1 GENERALIDADES.-

La industria de manufacturas de madera como ya se menciona tiene una importancia estratégica para el desarrollo económico del país, debido a que por las características forestales de nuestro país presenta un aporte porcentual significativo en la explotación de madera en nuestro continente.

La producción de madera aserrada en América de Sur asciende a 29 millones de metros cúbicos que equivalen al 7% del total mundial. Aquí sobresalen Brasil y Chile como los mayores productores de la región con el 61% y 19%, respectivamente.²

En los noventa a nivel de la región se presentaron importantes crecimientos de la producción de madera, tales como los registrados por el Ecuador (8%), Bolivia (8,3%), Paraguay (8,3%) y Chile (6,3%)³.

En la amplia variedad de productos derivados de la madera se presenta el detalle de los productos obtenidos de este rubro con alta importancia por el movimiento comercial que presentan:

- Madera simplemente aserrada
- Residuos de madera simplemente aserrada
- Traviesas para vías férreas
- Laminas simples
- Madera Machihembrada
- Parquet para pisos
- Chapas
- Madera Contrachapada (venesta)
- Listones y molduras
- Puertas
- Ventanas
- Sillas y otros asientos y sus partes

² Dossier UDAPE 2005

³ Ibidem

- Demás sillas y otros asientos y sus partes
- Muebles en general

Bolivia exporta 57 productos maderables, con un valor para el período 2001 de 54,29 Millones de \$us, de los cuales los más representativos son: la madera aserrada que en los últimos cuatro años ha ido disminuyendo los valores exportados, en un 46% desde el período 98 al período 2001, mientras que algunos productos con valor agregado han estado elevando las cifras de exportación, como las puertas en un 23,7%, sillas que muestran un interesante incremento de casi 350%. Las láminas también han acrecentado sus valores de exportación en un 150%, la exportación de muebles lo propio en un 240%.

Producción Primaria:

Entendemos por producción primaria a todas las actividades desde aserraderos, astillado y elaboración de pulpa, hornos de carbón hasta los fabricantes de durmientes.

Producción Secundaria:

La actividad del procesamiento secundario parte de la madera aserrada para luego agregarle valor a través de procesos de manufactura de productos como ser laminas, tableros, pisos, sillas, puertas, molduras, muebles de madera sólida en general, partes y piezas, artesanías, otros productos para la construcción.

El procesamiento secundario o manufactura de madera aserrada involucra a un universo mayor de actores, los cuales pueden ser desde los transportistas y rescatadores de madera, los pequeños y grandes aserraderos con secaderos⁴, las pequeñas y grandes barracas (comercializadoras al por mayor), las grandes empresas madereras, las microempresas o talleres artesanales de carpintería, la pequeña y mediana empresa manufacturera, las industrias del triplay, laminado,

⁴ Hornos de secado de madera utilizados en empresas de Aserrado

aglomerado, otros tipos de tableros, pisos, puertas, sillas, molduras, ataúdes y urnas, muebles en general, partes y piezas, artesanías y otros.

1.2 JUSTIFICACION:

Como es de conocimiento, la Micro y Pequeña Empresa tiene una gran importancia en la generación de empleos para Bolivia, puesto que genera alrededor del 80% del total de los empleos, siendo el motivo principal para la atención gubernamental a este sector, mediante programas de incentivo a la productividad y competitividad.

El estudio pretende complementar el conocimiento ya existente del subsector productivo de la madera y específicamente en la producción de muebles para así comprender de mejor forma los problemas que sostienen las unidades productoras de los bienes ya mencionados, y así poder contribuir a los programas de fortalecimiento productivo que ejecuta la Oficialía Mayor de Promoción Económica del Gobierno Municipal de La Paz.

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA OBJETO DE ESTUDIO.-

Las características de las MyPEs además de su importancia económica, fueron parte del “Estudio de Actualización Referido”, afirmando que el 98% de los establecimientos en actividad en los centros urbanos de Bolivia “...están constituidos por unidades de pequeña escala, es decir aquellos que siguiendo las definiciones del estudio, no sobrepasan los 20 ocupados incluido el propietario”⁵.

De esta diferenciación de los establecimientos de la MyPE una gran parte son actividades de comercio y servicios donde según estimaciones Basadas en el Censo de establecimientos Económicos del año 1983 el comercio representaba casi el 61% del total, los servicios el 22% y la manufactura el 17%. Para el año de 1992 se evidencio el crecimiento de la participación de la manufactura con el 31%, una disminución de los servicios con 12% y el comercio con el 57%, la nueva estimación

⁵ Larrazabal Hernando Micro y Pequeña empresa urbana y periurbana de Bolivia. Ministerio de Trabajo; Viceministerio de Microempresa. Diciembre 2002

realizada en el año de 1995 basadas en la encuesta del Marco de Áreas mostraban que el comercio incremento nuevamente al 64%, la manufactura con el 27% y los servicios con un 9%⁶, donde se observa que el sector comercio genero nuevos puestos de trabajo en la economía urbana.

En el sector subsectorial de la producción de Muebles de Madera según la Cámara Departamental de la Pequeña Industria, existen 654 unidades económicas dedicadas a la producción de muebles de madera correspondientes a microempresas de menos de 5 ocupados pudiendo evidenciarse el incremento de este sector en las últimas gestiones.

En la parte de la comercialización de los muebles producidos en forma general, existe una relación entre la calidad del mueble elaborado y el poder adquisitivo del mercado al cual se halla dirigido. Los muebles de la microempresa principalmente son comercializados a las familias de ingresos bajos y medios donde precisamente por el incremento mencionado anteriormente se ha expresado en una saturación del mercado interno. Sin embargo parte de la pequeña empresa ha logrado ingresar a estratos de mercado de alto poder adquisitivo en base a productos de mejor calidad.

En relación a la demanda externa entre los años de 1992 y 1995 las exportaciones se incrementaron de 58 mil dólares a 449 mil. Favoreciendo principalmente a empresas grandes con características de especialización en ciertos productos (puertas de madera, sillas de estilo).

En cuanto a la disponibilidad y calidad de la maquinaria se establecen diferencias notables a ser tomadas en cuenta. En el caso de la microempresa se evidencia marcadas diferencias en cuanto a la disponibilidad y calidad de las mismas, puesto que muchos de ellos deben alquilar maquinas, incluso para operaciones básicas como el corte y cepillado, y los niveles de inversión oscilan entre \$us 500 y \$us 5.000.

⁶ Estimaciones realizadas por Larrazabal en base a datos del INE

Las pequeñas empresas disponen de mayor número de máquinas, unas importadas y otras nacionales, en general antiguas pero respondiendo a requerimientos del mercado interno, siendo que la calidad del producto resultante es intermedia, y los niveles de inversión varían entre \$us 5.000 y \$us 15.000.

Las empresas medianas cuentan con maquinaria tradicional importada con inversiones de \$us 20.000 a \$us 50.000 en tanto que las grandes, tienen un parque moderno y más diversificado cuyas inversiones son mayores a \$us 100.000.

El “Estudio de Actualización de la Situación Socioeconómica de la Micro y Pequeña Empresa urbana y Peri urbana en Bolivia”⁷ muestra que existe una fuerte disminución del poder de compra de la población, que deprime el mercado para el comercio y especialmente para la manufactura, mostrando la estrategia del consumidor de evitar nuevas adquisiciones mientras que intenta alargar la vida útil de los bienes que dispone y la permanencia y privilegio de los niveles de alimentación.

Todos estos elementos dan cuenta de la vulnerabilidad de las unidades micro y pequeño empresariales, frente al comportamiento económico general **cuya problemática es ¿LA GENERACION DE MULTIPLES NEGOCIOS DEL SECTOR INFORMAL, HA DADO COMO EFECTO LA IMPLEMENTACION DE FORMAS INEFICIENTES DE PRODUCCION DE MUEBLES DE MADERA DENTRO LAS MYPES?**

La saturación del mercado de este sector se ven reflejados en el crecimiento de las tasas de desempleo como lo muestra las cifras del INE, en la tasa de desempleo abierto urbano paso de 8,67% el año 2002 al 9.17% el año 2007⁸.

Junto a esta Problemática en General se añaden los problemas individuales de la microempresas, pudiendo mencionar algunas de ellas según el proceso seguido de la madera.

- El Aprovisionamiento de la madera para el microempresario representa uno de los problemas iniciales, puesto que no tienen la disponibilidad inmediata de la

⁷ Larrazabal Hernando : Micro y pequeña empresa urbana y periurbana de Bolivia

⁸ Anuario Estadístico INE 2007

madera ya sea por la falta de abastecimiento propio o por que las barracas no disponen inmediatamente al requerimiento del microempresario.

- El transporte de la madera en tablonés adquirida de las barracas hacia los puntos de transformación o carpinterías constituye otro de los problemas, ya que los microempresarios incurren en el mismo costo de transporte ya sea por un solo tablón o por diez de estos, representando un mayor gasto que en su generalidad no es incluido en el costo total de los muebles manufacturados.
- El secado de la madera constituye otro de los problemas del manufacturero en madera, ya que la madera suministrada por los aserraderos a las barracas no está tratada debidamente y tiene un alto grado de humedad, el carpintero al adquirir esta madera húmeda debe realizar el secado de forma natural esperando un lapso de tiempo largo para así poder utilizar la madera con menor grado de humedad.
- En su generalidad las microempresas del rubro manufacturero de la madera cuentan con maquinaria esencial para la transformación en productos finales sin embargo presentan la deficiencia de no contar con maquinaria de última generación y más aun con máquinas que complementen este proceso de transformación como por ejemplo una “Máquina Laminadora” que por su costo en su generalidad no puede ser adquirido por el microempresario y que significa un obstáculo a la productividad de la empresa.
- El acceso al crédito financiero constituye otro obstáculo para este sector, puesto que en su mayoría el local donde realiza sus actividades, es rentado en la condición de Alquiler, no constituyéndose dicho local como garantía de crédito financiero, como tampoco puede constituirse como garantía la maquinaria instalada en la microempresa por la inseguridad que constituiría para las entidades financieras.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1.- OBJETIVO GENERAL

Presentar el estudio de caso subsectorial en las microempresas productoras de muebles en la zona urbana de la ciudad de La Paz Considerando que: **“LA AGRUPACION DE MULTIPLES NEGOCIOS DEL SECTOR INFORMAL, DARA COMO EFECTO LA IMPLEMENTACION DE UN NEGOCIO FORMAL PARA LA**

PRODUCCION DE MUEBLES DE MADERA DENTRO LAS MYPES, PARA MEJORAR LOS INGRESOS Y AMINORAR LA TASA DE DESEMPLEO, identificando las causas de la contracción en la producción individual, además de las características productivas individuales siendo la muestra representativa del sector de la microempresa productora de muebles.

1.4.2.- OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar la problemática productiva de las unidades económicas objeto de estudio, mediante la elaboración de cuadros que reflejen los costos de producción, el proceso de transformación de la madera y la identificación del mercado final de la producción.
- Plantear estrategias de incentivo a la producción que permitan el mejoramiento tecnológico de las unidades productivas.
- Realizar la difusión de la información a las microempresas productoras de muebles a través de sus representaciones sectoriales como ser: Confederación, federación Cámara de microempresarios además de asociaciones pertenecientes al rubro.
- Realizar la investigación de propuestas financieras para el sector del microempresario a fin proponer alternativas para el financiamiento de capital.
- Proponer la creación de una mesa de trabajo específicamente para el sector microempresarial conformado por organismos representantes del sector, para el análisis las propuestas presentadas y posibilitar la ejecución de estas a corto y mediano plazo.

1.5 AMBITO Y ALCANCE:

El Presente proyecto de trabajo se realizo en la ciudad de La Paz, con el estudio de caso en veinte (20) unidades productivas establecidas legalmente, y que además tienen registros en los programas de asistencia técnica promovidas por el gobierno central para el apoyo de la Micro y Pequeña Empresa, todas ellas actualmente muestran el estado actividad productiva.

1.6 METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION:

i) Método de investigación

La metodología de la investigación que se ha seguido en el presente trabajo es el **Enfoque Cuantitativo** dado en un proceso inductivo (exploración y descripción aplicando método cualitativo, y luego generar perspectivas teóricas)⁹.

El proceso para este método pasa por la recopilación de información bibliográfica elevamiento de la información, seguido por el proceso de descripción, permitiendo llegar a las conclusiones generales que permitan el logro de los objetivos propuestos.

ii) Técnicas de investigación

Siguiendo el procedimiento del método de investigación citado, se tendrá el desarrollo en dos tipos de fuentes:

- Fuentes Primarias

Investigación de campo; corresponde al levantamiento directo de la información orientado a proveer de un mayor entendimiento de los significados y experiencias de las microempresas “El investigador es el instrumento de recolección de datos, se auxilia de diversas técnicas que van desarrollándose durante el estudio. Es decir, no se inicia la recolección de los datos con instrumentos preestablecidos, sino que el investigador comienza a aprender por observación y descripciones de los participantes y concibe formas para registrar los datos que van refinándose conforme avanza la investigación.”¹⁰

- Fuentes Secundarias

Como fuentes secundarias se tomara en cuenta a la investigación bibliográfica respecto al tema y área de estudio.

También se recurrirá a la investigación documental cuya información proporcionara el comportamiento estadístico a nivel interno como también externo.

⁹ Metodología de la Investigación (Roberto Hernandez Sampieri) Cuarta edición 2006 Mc Graw Hill

¹⁰ Ibidem

CAPITULO II

MARCO CONCEPTUAL

2.1 Teoría de la Producción. La producción fue tratada de distinta manera según el tiempo, lugar y crítico del economista que realizaba la descripción de la producción, La teoría Neoclásica planteo principalmente dos puntos principales: la primera, el modo en que cada productor combinaría los factores productivos; la segunda el ajuste en que el empresario llevaría a cabo si se alteraran las condiciones de mercado.

En el primer punto los empresarios individuales eran considerados como personas que trataban de calcular racionalmente en la búsqueda del máximo beneficio. Esta maximización equivaldría a un intento de minimizar los costes desde el punto de vista técnico, donde podrían obtenerse cualquier volumen deseado de producción con varias combinaciones de los factores productivos.

En cuanto al segundo punto Marshall distinguió tres periodos de tiempo, el primero que describió como “Día de Mercado” el que era un periodo demasiado corto como para que el productor pudiera hacer un cambio en su producción, y que pudiese modificar la intensidad de uso de la planta. El segundo llamado “Corto Plazo” el cual era suficientemente largo como para permitir un ajuste en la producción, pudiendo así modificarse la intensidad con que se utilizaba la planta, cuyas medidas permitirían el ajuste en la producción y así satisfacer a la Demanda. El tercero llamado “Largo Plazo” tiempo suficiente para llevar acabo el reajuste en escala de la planta necesario para producir un nuevo equilibrio de mercado.

2.2 Producción.

Podemos definir la *producción* en su más amplio sentido, como cualquier uso de recursos que permita transformar un bien en otro diferente. Los bienes pueden ser diferentes en términos de lo que son, en términos de cuándo o dónde están localizados o en términos de lo que el consumidor puede hacer con ellos. La

producción por lo tanto, incluye no solamente la manufactura sino también el almacenamiento, la venta al por mayor, el transporte, las ventas al detalle, el reempaque, el intento de alterar las regulaciones vigentes, etc.¹¹

Mercado.

En teoría Económica, según el número de ofertantes, el mercado puede ser de competencia perfecta (muchos), de duopolio (dos), oligopolio (pocos) o monopolio (uno solo). Según el tipo de bienes o servicios de que se trate, cabe hablar de materias primas, de metales, de crudos (petróleo), de divisas, etc.¹²

2.3 Definición de Empresa.

Aquella entidad formada con un capital social y que aparte del propio trabajo de su promotor, puede contratar a un cierto número de trabajadores. Su propósito lucrativo se traduce en actividades industriales y mercantiles, o la prestación de servicios. La empresa privada puede ser de carácter micro o pequeña, sociedad familiar, sociedad individual de responsabilidad limitada, comanditaria o bien cuando limita su responsabilidad y divide su capital en acciones, sociedad de responsabilidad limitada o sociedad anónima¹³.

2.3.1 Clasificación de Empresas.

Las empresas son bastante diversas y distintas entre sí, se tomara en cuenta la dimensión o tamaño de las mismas siendo:

a) Grandes Empresas.

Son empresas de gran disponibilidad de recursos e infraestructura, constituidas por un gran número de empleados.

b) Mediana Empresa.

Son empresas menores que las anteriores, en cuanto a tamaño y número de empleados y un razonable volumen de recursos. Están constituidas por un número entre 50 a 250 empleados aproximadamente.

¹¹ Microeconomía Roger LeRoy Miller/ McGraw Gill 3ra Edición

¹² Diccionario de Economía y finanzas / Andrade E. Simon 2da Ed 2003

¹³ Ibidem

c) Pequeñas Empresas.

Son las empresas de pequeño tamaño y número de empleados. Las empresas tienen menos de 50 empleados es aquella en la cual el administrador (generalmente el propietario) reúne en sí el mando de todas las áreas funcionales de la empresa (área comercial, de producción, financiera y de personal), ya que no existe un segundo nivel directivo para esas responsabilidades.

d) Microempresas.

Son entidades integradas por un reducido número de personas, generalmente de 1 a 10, con una capacidad relativamente pequeña, y su tecnología basada en el uso intensivo de la mano de obra, escasa división del trabajo y que opera bajo la modalidad de autogestión.

e) Definición de la MyPE según la OIT y La CEPAL

La OIT en su informe sobre fomento de las Micro y Pequeña Empresas, presentado en la 72ª reunión de la Conferencia Internacional de Trabajo, realizada en Ginebra en 1986, define de manera amplia a las Micro y Pequeña Empresas con no más de cincuenta trabajadores, como a empresas familiares en la cual laboran tres o cuatro de sus miembros, inclusive a los trabajadores autónomos del sector no estructurado de la economía (informales).

La CEPAL define a la microempresa como unidad productora con menos de diez personas ocupadas incluyendo al propietario, sus familiares y a sus trabajadores tanto permanente como eventuales.

2.4 Comercialización.

La comercialización es la relación de actividades comerciales que encausan el flujo de mercancías y servicios desde el productor hasta el consumidor o usuario, a fin de satisfacer al máximo a estos últimos, y lograr los objetivos de la empresa; en síntesis es la suma de todos los esfuerzos que se llevan a cabo para la transferencia de propiedad de mercancías y servicios que proporcionan su distribución.¹⁴

¹⁴ Callejas Eloina, Apuntes de Mercadotecnia

i) Funciones básicas de Comercialización.

- De transacción (Compra venta y consignación)
- De suministro físico (Transporte, almacenaje y empaque)
- De facilitación (Financiamiento, absorción del riesgo, información del mercado, formato presentación del producto)

2.5 Servicios Financieros.

Los servicios financieros tienen el propósito de facilitar, con la diversidad apropiada de productos, la solución a una gama amplia de problemas de dotación de recursos financieros.

Financiar.

Aportar ciertos recursos económicos necesarios para el financiamiento de un proyecto para la creación de una empresa, o el buen fin de una operación comercial y de servicios. La financiación puede ser de fuente interna, con fondos propios o de fuente externa a base de créditos bancarios, emisión de empréstitos, crédito de proveedores, etc.

2.6 Microcredito.

La Autoridad de supervisión del Sistema Financiero (ASFI) define el microcrédito como “Todo crédito concedido a un prestatario, sea persona natural o jurídica, o a un grupo de prestatarios con garantía mancomunada o solidaria, destinado a financiar actividades en pequeña escala de producción, comercialización o servicios, cuya fuente principal de pago lo constituye el producto de las ventas o ingresos generados por dichas actividades, adecuadamente verificados”.

2.7 Consumo Intermedio.

El consumo intermedio de las industrias consiste en el uso total de bienes no duraderos y servicios en el proceso de producción. En cambio en las administraciones públicas y en las instituciones privadas sin fines de lucro se incluye la compra por cuenta corriente de nuevos bienes y servicios disminuidos en las

ventas netas de bienes similares de segunda mano. El consumo intermedio se registra en su mayoría de los casos a precios comprador.

2.8 Gastos de consumo final.

El consumo final esta formado por los gastos efectuados en la adquisición de bienes y servicios (duraderos, no duraderos y servicios) por los hogares, administraciones publicas e instituciones privadas sin fines de lucro.

En general, los gastos de consumo final de bienes y servicios deben registrarse en el momento en que se hacen las compras y deben valorarse a precios comprador, incluidos los costos de transporte, de instalación y otros análogos.

2.9 Costos fijos totales: Los costos fijos totales (CFT) se definen frecuentemente como aquellos costos que son irrecuperables, es decir aquellos que no pueden reducirse, sin que tenga importancia el porcentaje de producción que se este generando en un momento determinado. Dicho en otros términos, los costos fijos son aquellos costos que no varían con la capacidad de producción utilizada.

Los costos irrecuperables no constituyen costos de oportunidad debido a que no representan el sacrificio de una alternativa presente.

2.10 Costos variables totales: en su forma más simple, los costos variables totales (CVT) son aquellos costos en que se incurre en el uso de insumos variables durante el proceso productivo. En otras palabras, los costos variables son por definición, una función de la capacidad de producción utilizada. Los costos variables incluirán en la empresa la mano de obra directa, los costos de materias primas, materiales, etc.

2.11 El costo total: Se define al costo total como la suma del costo variable total y del costo fijo total expresado de la siguiente forma¹⁵.

$$CT=CFT+CVT$$

2.12 Heterogeneidad de criterios.-

¹⁵ Roger Leroy Miller MICROECONOMIA Tercera Edición

Resulta muy claro observar el manejo tan disperso de criterios de categorías en nuestro país, por parte de instituciones que manejan los datos estadísticos, pareciendo que lo hacen de manera unilateral. En el tramo de empleo tenemos por ejemplo:

CATEGORIZACION DE INSTITUCIONES DEL ESTADO

INSTITUCION	Microempresa	Pequeña Empresa
ANB	1 – 4	Hasta 20
BCB	1 – 5	6 - 20
INE	1 – 4	5 - 14
ASFI	1 – 4	5 - 14
UDAPE	1 – 4	5 - 19
M.E.F	1 – 5	6 - 20
VIC	1 – 5	5 - 14

CATEGORIZACION DE INSTITUCIONES FINANCIERAS

INSTITUCION	Microempresa	Pequeña Empresa
BANCO SOL	1 – 5	5 - 20
CEDLA	1 – 4	5 - 20
ANED	1 - 5	5 - 15
FIE	1 - 5	5 - 19
IDEPRO	1 - 10	11 - 25
FINRURAL	1 - 9	10 - 15
PROCAL	1 - 5	6 - 45

1 CATEGORIZACION DE INSTITUCIONES INTERNACIONALES

INSTITUCION	Microempresa Y Artesanía	Pequeña Empresa
BID	1 - 10	11 - 20
BM	1 - 9	10 - 20
SWISSCONTACT	1 - 4	5 - 14
USAID	1 - 10	-

Toda esta distorsión pueda deberse de la ausencia de una Ley o reglamentación que pueda reglamentar y homogenizar la dispersión de criterios.

CAPITULO III

ANALISIS DE MERCADO

3.1 Demanda de Mercado.-

La información recabada de investigaciones hechas por instituciones públicas y consultores hace posible tener una perspectiva del potencial de los mercados a nivel nacional y local, donde son estos de principal acceso para las empresas del rubro en estudio.

- El mercado interno nacional y local en su generalidad representa un mercado estable durante todo el año y en general los pagos son en efectivo, y de ser clientes directos los microempresarios cuentan con un porcentaje de anticipo, para la elaboración de muebles, este dependerá de la relación productor cliente, siendo el restante del porcentaje entregado a la entrega del producto.
- Otro factor resaltante muestra que el mercado nacional es muy reducido en tamaño, con un bajo nivel de poder adquisitivo y perspectivas de crecimiento. Se estima que el crecimiento de las ventas tiene la misma tasa de crecimiento vegetativo de la población. Adicionalmente los consumidores son muy poco exigentes en términos de calidad y se caracteriza por basar sus decisiones de compra en los precios de los productos. Así mismo debido a las características mencionadas, estos mercados son fácilmente saturables.¹⁶
Por otro lado a causa de la baja exigencia en cuanto a la calidad del mercado, no se han desarrollado normas de calidad de productos.
- Uno de los problemas del mercado final es el contrabando que interna al país muebles de hogar y de oficina prefabricados, los cuales al evadir los impuestos de internación, pueden ofertas dichos productos a precios muy por debajo de los productos locales.
- Algunas microempresas realizan la venta a intermediarios cuyos productos son comercializados en el interior del país donde la calidad y terminado del producto no son factores relevantes para su comercialización y por lo tanto el precio es accesible en mercados populares. (Oruro y Cochabamba)

¹⁶ IDEPRO Cadena productiva de la madera

Además podemos mencionar que para la demanda de muebles en la microempresa también existe una serie de variables que pueden afectar el comportamiento de la demanda dentro de los cuales se menciona los más importantes:

- i) Ingreso de los consumidores (Y)
- ii) Cantidad de consumidores (N)
- iii) Precio de los bienes sustitutos (PS)
- iv) Gustos y preferencias (GP)
- v) Expectativas (E)

Dentro de este comportamiento al variar el ingreso de los consumidores (Y), la tendencia a comprar se puede modificar positivamente especialmente cuando experimente ingresos positivos, de mantener los ingresos la demanda será neutra, se observo que la demanda interna para muebles de madera es estable debido a la estabilidad económica en la que se encuentra el país, lo que significa que los demandantes experimentan un leve incremento de sus ingresos.

La cantidad de consumidores (N), varía según el incremento de la población, se mencionó que para los microempresarios su principal mercado es el nacional, por lo que este factor se vera afectado directamente por el índice de incremento poblacional, el cual incidirá aunque en menor proporción positivamente.

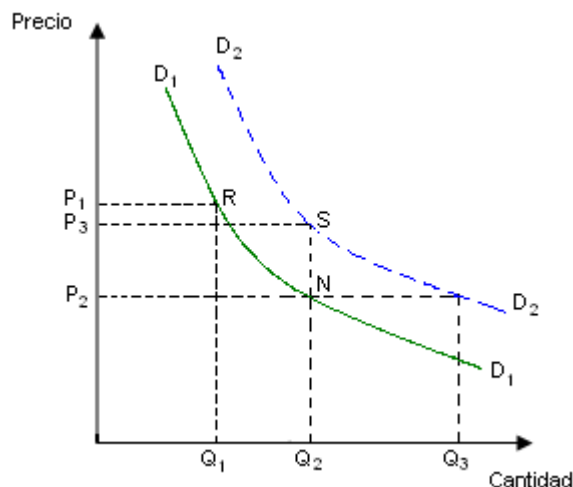
El precio de los bienes sustitutos (PS), afectará la demanda en forma negativa si el precio de venta de los muebles importados tendría una disminución debido al contrabando o a factores externos, los que por el contrario tuvieron un leve incremento en sus precios.

En cuanto a los Gustos y preferencias (GP), este factor dependerá en la actualización de los diseños que los microempresarios presenten en sus productos ya que en la preferencia del consumidor este prefiere los artículos manufacturados en madera.

Las Expectativas (E), harán que el consumidor adelante o posponga compras según el periodo del año en que se encuentre, se menciona las expectativas debido a que

el comportamiento de la demanda durante una gestión no es constante, presenta un comportamiento cíclico que se presentara mas adelante.

Figura N° 1



Fuente: Manual de Proyectos NNUU (Demanda de Mercado)

Como se observa en la figura anterior el comportamiento de la demanda se ve afectado por los factores mencionados con anterioridad, siendo que a una variación del precio el consumidor siente el impulso de compra de bienes de este tipo, y afectando de manera importante el ingreso del consumidor para un desplazamiento en la curva de la demanda.

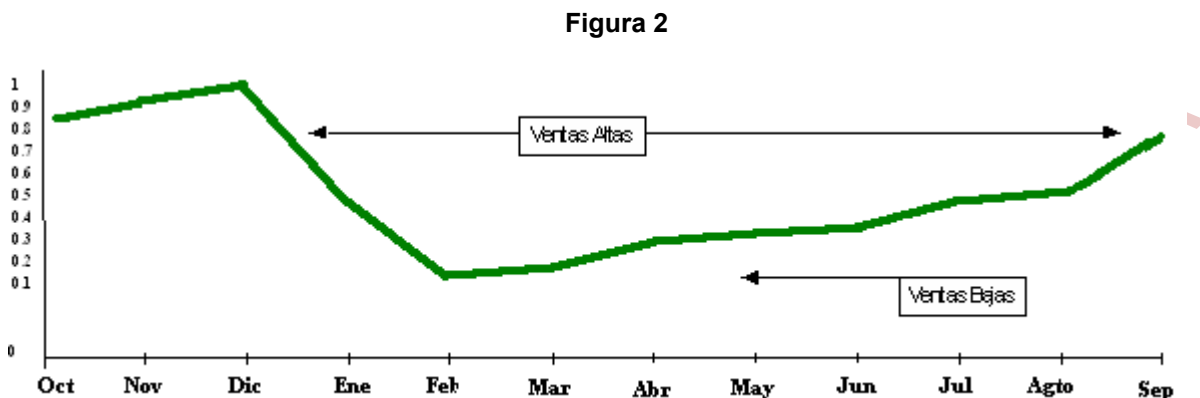
Entonces la función de demanda (D) se puede expresar de la forma:

$$D = f (p, Y, N, PS, GP, E)$$

Dentro de la función demanda se toman en cuenta las variables más importantes, existiendo otras de menor importancia los cuales no inciden en la función en mayores proporciones.

El comportamiento de las ventas, y por lo tanto el comportamiento de las compras durante una gestión (12 meses) es de forma cíclica, presentando sus variaciones: los meses de octubre a diciembre presentan niveles elevados en cuanto a las ventas.

Por otra parte, enero y febrero las ventas bajan para el rubro teniendo una mejora los meses de marzo hasta el mes de septiembre.



Elaboración: propia en base a entrevistas en las ventas anuales

El número de clientes y las características de estos es muy variable entre la microempresa, Existen algunas microempresas que no cuentan con clientes fijos, por lo que no pueden determinar una cantidad exacta, algunas unidades trabajan a través de intermediarios y la mayoría venden de forma directa representando estas un 90% de la microempresas.

3.2 Oferta de Mercado.

El sector manufacturero en madera se halla compuesto por empresas de diferente magnitud dedicadas a la transformación de la madera en diferentes productos que van desde artículos como: sillas, comedores, escritorios, y todo mueble en general. En la ciudad de La Paz, como en las demás ciudades con un número importante de habitantes, se encuentran instaladas las microempresas manufactureras en madera (carpinterías) instaladas en las distintas zonas urbanas. Debido al tamaño de estas empresas, de personal reducido, poca inversión, volúmenes de producción limitados y estructuras organizacionales familiares, pueden instalarse en espacios que van desde cuartos o tiendas hasta galpones en interiores de domicilios urbanos cualquiera sea la zona, principalmente se ubican en zonas peri urbanas donde encuentran espacios para la realización de sus actividades.

En cuanto al número de microempresas, no se tiene un registro que indique con certeza la cantidad de microempresas que se encuentran instaladas y funcionando, el INE (Instituto Nacional de Estadística) en su recopilación de información muestra a las empresas grandes, medianas y algunas pequeñas instaladas en el departamento de La Paz, sin embargo se destaca que la mayor parte de las pequeñas y microempresas no están constituidas legalmente y no tienen un registro en Impuestos Nacionales (IN) razón por la cual no se tiene un registro apropiado de ellas.

Cuadro N° 1

Bolivia: Fabricación de muebles; Industrias Manufactureras N.C.P. según Dpto gestión 2007

Departamento	Numero de establecimientos en actividad	Cobertura	Personal ocupado	Patrimonio (BS)
Bolivia	117	84	2097	121.028.293
Chuquisaca	4	4	31	500.221
La Paz	47	34	1624	92.738.926
Cochabamba	24	21	232	16.364.367
Oruro	6	6	32	872.015
Potosí	1	0	0	0
Tarija	5	4	4	1.022.436
Santa Cruz	27	12	12	8.524.199
Beni	3	3	3	1.006.129

Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Encuesta Ampliada a Establecimientos Económicos

Según el cuadro anterior el número de establecimientos en actividad para el departamento de La Paz es de 47 unidades económicas, esta cifra no incluye a la mayor parte de las microempresas, sin embargo otros datos relevantes respecto del sector proporciona la Cámara de la Pequeña Industria CADEPIA el cual lleva registros de las actividades manufacturas más importantes y según su distribución en “Madera y Muebles, Textiles y Confecciones, Alimentos-Bebidas y Agroindustria, Metal Mecánica y varios” teniendo un registro de las microempresas productoras de muebles presentados en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 2

**Establecimientos Económicos del sector Fabricación de muebles gestión 2005
La Paz**

Sector Económico	Numero de establecimientos	Participación %
Fabricación de Muebles	104	10,64%
Textiles y Confecciones	172	17,60%
Alimentos Bebidas y Agroindustria	298	30,50%
Cuero y Calzados	79	8,09%
Artesanía Productiva y Varios	209	21,39%
Químicos Plásticos y Cosméticos	26	2,66%
Metal Mecánica Maquinaria y Eq.	48	4,91%
Materiales de Construcción	6	0,61%
Gráficos y Papeles	23	2,35%
Varios	12	1,23%
TOTAL	977	100,00%

Fuente: Elaboración Propia en base a datos de CADEPIA

Como se observa en el cuadro anterior el número de establecimientos para el departamento de La Paz es de 104 unidades productivas representando el 10% de la participación total.

Otra fuente de información recabada fue del Centro de Servicios del Desarrollo Empresarial, institución que recogió información de las distintas ciudades del país de los distintos sectores manufactureros con la inscripción de los propietarios de microempresas para recibir Capacitación y asistencia, de las cuales se rescata al común de unidades productivas de los distintos sectores con mayor participación, presentado a continuación:

Cuadro N° 3

Micro y Pequeña Empresas de la ciudad de La Paz gestión 2005

N°	Sector Económico	Numero de unidades productivas	Participación %
1	Confecciones Textiles y Artículos	611	12,78%
2	Manufacturas en Cuero	163	3,41%
3	Manufacturas Metálicas y Estructuras	192	4,02%
4	Fabricación de Muebles de Madera	153	3,20%
5	Construcción de Viviendas	142	2,97%
6	Alimentos y Bebidas	668	13,97%
7	Hilados para Tejidos Similares-Lana	656	13,72%

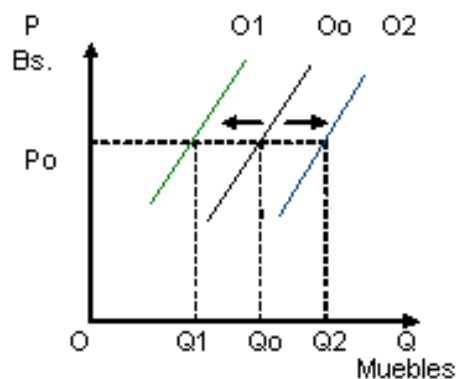
8	Impresiones - Imprenta – Multicopistas	155	3,24%
9	Serv. Mantenimiento y Reparación Maq.	221	4,62%
10	Otros Servicios y Comercio Especial	1037	21,69%
11	Venta al por Menor Prod. en General	782	16,36%
	TOTAL	4780	100,00%

Fuente: Elaboración Propia en base a datos Centro de Servicios de Desarrollo Empresarial

El cuadro anterior presenta a sectores económicos en diversas actividades siendo parte importante las manufacturas en general y entre ellas la fabricación de muebles de madera cuyo registro tiene a 153 unidades productivas representando el 3,2% del total de las unidades productivas, dato que será tomado en cuenta mas adelante por ser el levantamiento de datos que presenta la actualización a la gestión 2005, donde además de registro los propietarios recibieron algún tipo de asistencia Industrial y/o Empresarial, por lo cual se estima el numero de unidades productivas en funcionamiento.

El comportamiento de la oferta unitaria para los microempresarios dependerá también de los factores que acompañan como el aumento en el precio de los bienes complementarios o la disminución de los precios de los sustitutos, se produce un cambio en la oferta, desplazándose ya sea en forma de expansión o contracción según el comportamiento de los factores anteriormente mencionados representado en la figura siguiente:

Figura Nº 3



3.3 El Mercado Proveedor.

En la provisión de insumos para las microempresas se tienen tres aspectos fundamentales para el estudio del mismo: los precios del insumo esencial, la disponibilidad y la calidad.

Precio: En cuanto a este aspecto se puede mencionar que existe una amplia oferta de especies por lo cual también existe una variedad de precios y dependiendo del tipo de madera y la presentación de la misma, es decir si son tablones de aserraderos o son vendidos en Cuartones los cuales son rústicamente cortados y transportados en origen. Sin embargo en su generalidad son las barracas de distinto volumen de venta instalados en la ciudad de El Alto y en menor cantidad en zonas peri urbanas de la ciudad de La Paz los que proveen madera aserrada, además de instituciones de mediano tamaño como Cimal y Sobolma quienes proporcionan tableros prensados de calidad superior.

Para la determinación del precio, se menciona antes las características de presentación de los tablones en las barracas:

- La unidad de medida de venta en las barracas el “ pie² “ utilizando además los términos de compra como “Pie Tablar” y “Pie Cuadrado para Cuartón”, existiendo un poco de confusión en la compra puesto que las unidades de longitud utilizadas generalmente por los microempresarios son el metro (m) o las pulgadas (plg), por lo que a continuación presentamos las equivalencias de uso:

Cuadro N° 4

FACTORES DE CONVERSIÓN

CANTIDAD	UNIDADES S.I. (SIMBOLO)	DIMENSIONES S.I.	EQUIVALENCIAS
Área	metro ²	m ²	10,764 pie ²
	metro ²	m ²	1550 plg ²

Fuente: Física. Eduardo Huayta

La presentación de venta en barracas para el “pie tablar” tiene las siguientes características:

“Pie Tablar”	rango
Longitud (Largo).....	1.8 -- 3 mts.
Longitud (Ancho).....	8 -- 10 plg.
Longitud (Alto-grosor).....	1.5 – 2 plg.

El precio de venta presentara las siguientes cifras según el tipo de madera y otras características presentadas en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 5

Precio de venta según tipo de madera y procedencia gestión 2006

Tipo de Madera (Pie 2)	Extractores individuales (Bs)	Barracas (El Alto y Periferias) Bs.	Madera tratada (\$us)
Cedro	7,8 - 9,5	12 -- 14	2,8
Roble	6,5	11 – 12	2,5
Mara	12	15	----

Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas

Se destaca del cuadro anterior que existe un incremento porcentual de transporte cuando el servicio de venta es entregado en la unidad productiva, además se tomo en cuenta estas tres especies debido a que son las mas conocidas. En el caso de la madera “Mara” es una especie que ya fue intensamente explotada y ahora existe restricciones en su explotación siendo solo extraído por Extractores individuales y venta en algunas barracas, observándose que no se tiene un precio de venta en madera tratada por ser esta comercializada por instituciones mayores sujetos a dichas restricciones.

La Disponibilidad: Bolivia tiene grandes extensiones de áreas forestales distribuidos principalmente en la parte norte del país, donde existen mas de 200 especies forestales de las cuales la mayor parte pueden ser explotadas, en la gestión 2007, 72 de estas especies son exportadas como muestra el siguiente cuadro:

Cuadro N° 6

**ESPECIES FORESTALES EXPORTADAS
GESTION 2007**

Nº	Especie	Nº	Especie	Nº	Especie
1	Ajuano	25	Gabún	49	Paraíso
2	Aliso	26	Guayabochi	50	Perilla
3	Almendrillo	27	Guayacán	51	Picana Negra
4	Amarillo	28	Hoja de Yuca	52	Pino Blanco
5	Balsa	29	Jatata	53	Quina
6	Bambú	30	Jichituriqui	54	Quina Quina
7	Bi	31	Lapacho	55	Roble
8	Bibosi	32	Lenga	56	Sama
9	Bitumbo	33	Mani	57	Sangre de Toro
10	Cabeza de Mono	34	Mapajo	58	Sauco
11	Cambará	35	Mara	59	Serebó
12	Cedro	36	Mara Macho	60	Sirari
13	Cerezo del Sur	37	Maruja	61	Sorió
14	Cari	38	Mimbres	62	Soto
15	Cherry	39	Momoqui	63	Tajibo
16	Chonta	40	Morado	64	Tarara
17	Copaiba	41	Mururé	65	Tarara Amarilla
18	Coquino	42	Negrillo	66	Tarara Colorada
19	Cuchi	43	Nogal	67	Tipa
20	Cumarú	44	Ochoó	68	Toco
21	Curupaú	45	Palo Barroso	69	Urundel
22	Cuta	46	Palo Blanco	70	Verdolago
23	Cuta del Bajo Paraguá	47	Palo María	71	Yesquero
24	Enchoque	48	Paquió	72	Yesquero Negro

Fuente: Cámara Forestal de Bolivia

En los últimos 10 años, el sector forestal maderero ha sufrido una transformación, pasando de ser un exportador tradicional de materia prima a un exportador de manufacturas con valor agregado; desde madera seca al 12%, hasta productos como las sillas talladas a mano en maderas nobles. Se ha convertido, de esta forma, en

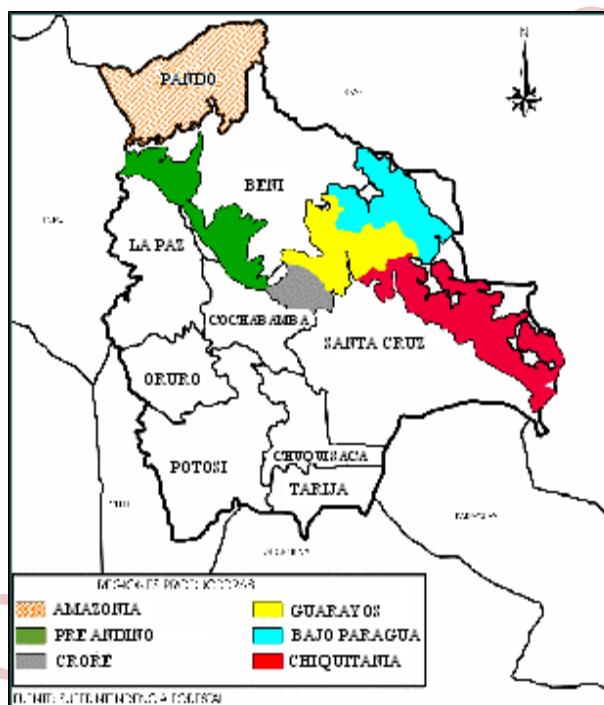
uno de los sectores de mayor transformación, de exportador clásico de materia prima a exportador de productos de mayor valor.¹⁷

Este esfuerzo se ha visto dificultado por la inexistencia de programas o proyectos estatales o privados, orientados a coadyuvar tan importante transformación. La falta de mano de obra calificada, técnicos medios e ingenieros y administradores especializados ha afectado de una manera negativa al existir mucha deficiencia en los procesos productivos.

Las regiones forestales están distribuidas principalmente en los departamentos de Santa Cruz, Beni, Pando y La Paz presentados en el siguiente grafico:

Figura N° 4

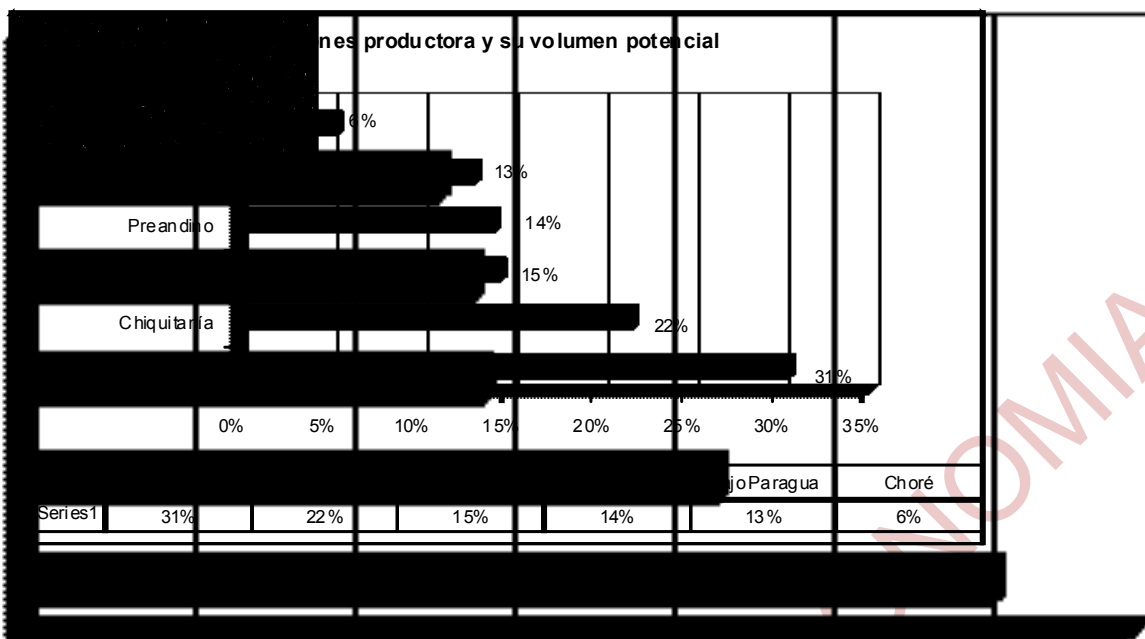
Bolivia: Regiones Forestales



Fuente: Superintendencia Forestal

Figura N° 5

¹⁷ Bolivia un País Forestal. s/d



Fuente: Superintendencia Forestal

La actividad forestal está regida por la Ley 1700: ley moderna, con disposiciones rígidas y requerimientos ecológicos y técnicos exigentes. La Ley 1700 está en vigencia desde el 12 de julio de 1996 y tiene por objetivo garantizar la utilización sostenible de los recursos forestales del país. Concibe a la concesión forestal como el principal mecanismo de acceso a las tierras forestales. Prevee el acceso directo a los recursos forestales para propietarios privados de fundos rústicos y de tierras comunitarias de origen. El organismo encargado de supervisar el cumplimiento de la Ley 1700 y sus normas reglamentarias es la Superintendencia Forestal.¹⁸

Cuadro N° 7

Derechos Forestales Otorgados 1997 – 2007

TIPO DE DERECHO	N°	Has.	%
Concesión Forestal a Empresa Forestal	86	5,518,943	63
Autorización en Propiedad Privada	1,339	1,426,132	16
Concesión Forestal a ASL	27	639,814	7
Autorización en TCO	78	696,803	8
Concesión Forestal Para Investigación	3	256,436	3
Contrato a Largo Plazo	2	225,4	3
Sub – Total	1,535	8,763,527	99
Reserva Privada de Patrimonio Natural	36	57,873	1
Total	1,571	8,821,400	100

¹⁸ Bolivia: Un País Forestal s/d

La Calidad: La materia prima disponible para las compras de las empresas de este rubro no posee las propiedades y especificaciones que los productores desearían, afectando esto la calidad del producto terminado que se orienta a segmentos de mercado internos.¹⁹

En el punto de disponibilidad de muestra la variedad de maderas en el mercado, muchas de las cuales necesitan el cuidado respectivo hasta llegar al punto de venta, la falta de fumigación en los lugares de extracción, el secado a la intemperie, los malos trazos de corte en rolas, como también las precauciones que deberían tomarse en el transporte, hacen que el microempresario no tenga mayores opciones en la adquisición de la materia prima.

- El problema de abastecimiento de materia prima según los microempresarios tiene como principal problema el transporte del mismo debido a los malos caminos en el país, además de las distancias lo que hace que exista un problema en el abastecimiento de dichas materias primas.
- Las adquisiciones, en volúmenes reducidos, no permiten a las empresas tener posición de negociación con sus proveedores, para poder exigir mejores condiciones de calidad y precio en los artículos que les son vendidos.
- Las condiciones impuestas por la provisión de materias primas, lleva a que las empresas del rubro orienten su oferta a mercados de bajo precio y poco exigentes en términos de calidad.
- Considerando que, el precio de la materia prima que llega a constituir más del 62% de costo del producto, es un factor de gran relevancia para la competitividad del sector.

3.4 El Mercado Competidor.

¹⁹ UPC Cadena productiva de la madera, Julio y Claudia cp.

El estudio del mercado competidor tiene la finalidad de mostrar la diferencia existente entre la producción de la Micro y Pequeña Empresa con la Mediana Empresa además de las Empresas Grandes, conociendo al mercado competidor directo, y viendo la necesidad y determinación para atender al cliente, se analiza a los competidores indirectos, quienes no producen pero develan la necesidad de la demanda de los muebles por el contacto directo que tienen al comercializar los productos.

Lo anterior lleva a considerar aspectos que hacen al análisis del mercado competidor como son las características del producto, marca del producto y calidad del producto.

3.4.1 Características del Producto. Las microempresas pueden llegar a presentar una gran variedad de características en los muebles en general, siendo estas comparables con los productos de la Mediana Empresa y en algunos casos con empresas grandes.

- El nivel de rivalidad competitiva en el sector de mercado que atacan las MyPEs es muy fuerte y esta concentrado fundamentalmente en el precio de los productos (guerra de precios) y, en algún caso, en la calidad de los mismos.²⁰
- En comparación con empresas de mediano tamaño, estas en su mayoría cuentan con establecimientos de comercialización como por ejemplo los ubicados en la Av. 6 de Agosto quienes además cuentan con estrategias comerciales viéndose en clara ventaja frente a los microempresarios, la característica de sus productos son de fino acabado, siendo su segmento de mercado la población generalmente de ingresos altos.
- Las empresas grandes del sector ven como prioridad el mercado externo, siendo la característica de sus productos partes de muebles, puertas y ventanas, quienes no constituyen una competencia directa al segmento del mercado en el que se encuentra la microempresa.
- La presentación del producto en las microempresas también dependerá de la maquinaria disponible para la elaboración del mismo, teniendo en cuenta que la disposición de estas va desde tener dos maquinas esenciales, con las que se pueden realizar cortes, y el demás proceso se lo realiza en forma artesanal, teniendo el acabado mas rustico de quienes poseen maquinaria de acabado.

²⁰ IDEPRO, Estudio de Cadenas Productivas y Desarrollo de Estrategias Operativas de Intervención 2004

3.4.2 Marca del Producto. Son muy pocas las instituciones, especialmente las medianas y grandes empresas las que hacen y presentan una distinción de producto en cuanto a la marca de este, en el mercado de la microempresa no existe una distinción de la marca, por lo que se puede encontrar puntos de venta en donde se tengan muebles de distinta procedencia, las características serán las mismas pero la fabricación puede ser de distintas microempresas.

3.4.3 Calidad del producto. Como se había mencionado respecto a la rivalidad de precios en el mercado microempresarial, este factor incide en la calidad de los muebles, puesto que según la visión de la demanda el factor precio determinara la compra en un 75%, por lo que una mayoría de microempresarios especialmente los de la ciudad de El Alto reducirán la calidad de sus productos con tal de disminuir el precio final para el consumidor.

- En el criterio de los empresarios del sector, la utilización del tipo de madera será la que más abunda como materia prima y ofrece ventajas de calidad, lo cual se refleja fundamentalmente en la durabilidad del producto.
- Los productos que fabrica este sector generalmente son de baja calidad, por factores relacionados a la tecnología que utilizan y a los bajos niveles de eficiencia por parte de los recursos humanos de estos establecimientos, además que no cuentan con capacidades de diseño y capacidades de detectar necesidades y expectativas en los mercados.²¹
- La selección natural en la competencia beneficia a un sector reducido en la microempresa por otros factores como la puntualidad en la entrega del producto, o el detalle de acabado que puede presentar un productor respecto de los demás.
- En programas gubernamentales de asistencia a la microempresa se dieron capacitaciones para el sector en la comercialización de muebles, la deficiencia es la no aplicación por factores de innovación o inversión nueva en la que las MyPEs no están dispuestos a incurrir.

²¹ UPC Cadena productiva de la madera, Julio y Claudia cp.

3.5 El Mercado Distribuidor.

La distribución o llegada al mercado constituye una parte importante en el proceso de producción y venta de los muebles donde se tienen las características siguientes.

- El 21% de las MyPE's cuentan con una fuerza de ventas propia, y en promedio está compuesta por una o dos personas.
La división del trabajo, hace recaer las tareas de producción en los dueños (varones) y empleados que se contratan para este propósito, y en la mujer (propietaria del negocio) las labores de comercialización de los productos.²²
- El resto de los microempresarios al no contar con la fuerza de ventas, tiene como canal de venta a los clientes directos y a la provisión de los muebles a los revendedores o tiendas de venta como por ejemplo de la calle Murillo, Vicente Ochoa, 6 de Agosto, etc.
- Otros intermediarios compran muebles de los productores para comercializarlos en el interior del país como Oruro, Potosí y por la diferencia de costos, incluso los comercializan en Santa Cruz y Cochabamba.
- La intermediación aunque no esencial es importante en la comercialización de muebles puesto que puede llegar a sectores o mercados del interior del país donde las MyPEs no podrían llegar.
- Una parte de los dueños de microempresas no incursiona en las ventas directas mediante un punto de venta, siendo el factor importante la falta de capacidad en el trato y negociación con los clientes.

3.6 El Mercado Consumidor.

Como se ha mencionado el mercado de las MyPEs es local, por lo que se tiene un tipo de característica de preferencias y usos del mercado utilizándose dos criterios:

²² UPC Cadena productiva de la madera, Julio y Claudia cp.

- Identificar de que tipo de materiales están hechos los muebles en los hogares.
- Determinar una calificación de los materiales utilizados en términos de resistencia, duración, estética, costo, disponibilidad en el mercado y moda.

3.6.1 Tipo de Materiales.

Se debe destacar que la madera entre otros materiales es el más utilizado en los muebles de las familias, debido a muchos factores, una muestra general nos proporciona el porcentaje de uso por tipo de habitación para el tipo de población en Bolivia de la forma; en las cocinas el 62% de las familias utilizan muebles de madera, en el comedor el 76%, en el living el 66%, en dormitorios 73% y en escritorio el 73%, tal y como se presenta a continuación:

Cuadro N° 8

MATERIALES EN MUEBLES POR TIPO DE HABITACION

Habitación	Material de los muebles	Porcentaje
Cocina	Madera	62%
Cocina	Metálicos	18%
Comedor	Madera	76%
Comedor	Vidrio	22%
Living	Madera	66%
Living	Vidrio	32%
Dormitorio	Madera	73%
Dormitorio	Metálicos	17%
Escritorio	Madera	73%
Escritorio	Metálicos	18%

BOLIVIA

Fuente: IDEPRO Instituto para el desarrollo de la Pequeña Industria

Como se muestra en el anterior cuadro existe una gran preferencia por los muebles de madera en Bolivia, para el mercado local La Paz las características de preferencia son similares, se presenta una comparación mas amplia con otros materiales disponibles en el mercado y que son habitualmente empleados en la construcción y complementos a los muebles de uso como se muestra en el siguiente cuadro:

BIBLIOTECA DE ECONOMIA

Cuadro N° 9

LA PAZ MATERIALES MAS UTILIZADOS

Habitación	Material de los muebles	Porcentaje
Cocina	Madera	52%
Cocina	Metálicos	10%
Cocina	Marmol	6%
Cocina	Madera prensada	11%
Cocina	Cartón	5%
Cocina	Cemento y azulejos	12%
Cocina	Vidrio	4%
Comedor	Madera	79%
Comedor	Metálicos	5%
Comedor	Plástico	1%
Comedor	Madera prensada	2%
Comedor	Cueros	3%
Comedor	Vidrio	3%
Comedor	Tapiz	4%
Comedor	Espuma de goma	2%
Comedor	Marmol	1%
Living	Madera	69%
Living	Metálicos	11%
Living	Plástico	1%
Living	Madera prensada	3%
Living	Cueros	3%
Living	Vidrio	5%
Living	Tapiz	2%
Living	Espuma de goma	1%
Living	Marmol	5%
Dormitorio	Madera	75%
Dormitorio	Metálicos	11%
Dormitorio	Plástico	2%
Dormitorio	Madera prensada	3%
Dormitorio	Cueros	2%
Dormitorio	Vidrio	1%
Dormitorio	Tapiz	2%
Dormitorio	Espuma de goma	2%
Dormitorio	Marmol	1%
Escritorio	Madera	69%
Escritorio	Metálicos	13%
Escritorio	Plástico	4%
Escritorio	Madera prensada	10%
Escritorio	Cueros	2%
Escritorio	Vidrio	1%
Escritorio	Tapiz	1%
Escritorio	Espuma de goma	2%
Escritorio	Marmol	1%

Fuente: IDEPRO Instituto Para el Desarrollo de la Pequeña Unidad Productiva

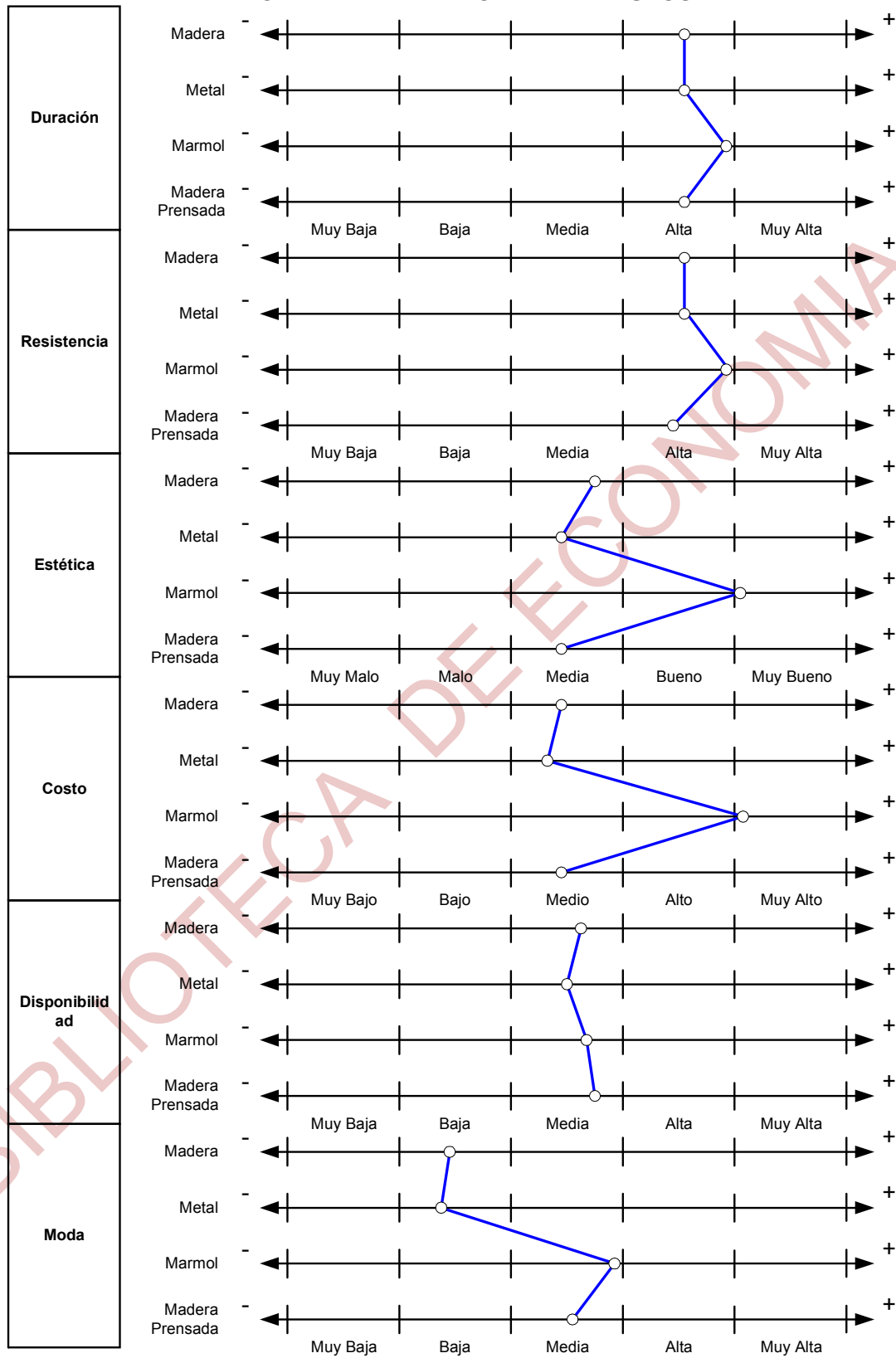
3.6.2 Otras características de los materiales utilizados.

- De acuerdo a la percepción del mercado, el mármol es el material que tiene mejor desempeño en términos de duración, resistencia, estética y moda, sin embargo en términos de costo y disponibilidad su posición es desfavorable.
- En relación a la durabilidad y resistencia, los productos en madera, metal y madera prensada, son percibidos con un desempeño alto, levemente por debajo del mármol.
- El metal es considerado por el mercado como el material con menores cualidades estáticas, por lo que no se encuentra de moda, sin embargo, presenta los costos más bajos.
- Finalmente se debe destacar que la madera prensada es un material que se encuentra de moda en el mercado, tiene un importante nivel de disponibilidad, además que sus costos son relativamente bajos.

Además el consumidor en la compra de cualquier mueble, para cualquier uso realiza un análisis de los atributos de los materiales fabricados en los mismos para los distintos usos que se tendrán, no será lo mismo adquirir un sofá para un living domiciliario que uno para una sala de espera de una clínica, es así que se presenta en el siguiente cuadro un diagrama de medición de atributos respecto de la duración, resistencia, estética, costo, disponibilidad y moda.

Figura N° 6

DIAGRAMA DE MEDICION DE ATRIBUTOS



Fuente: IDEPRO Estudio de Cadenas Productivas 2004

3.7 Proyección Cuantitativa del Mercado.

3.7.1 Proyección de la Oferta.

La microempresa manufacturera en madera presenta una gran variedad de productos, muebles para cocina, living, de oficina como por ejemplo:

- Comedores
- Piezas de Dormitorio
- Escritorios
- Consolas de Living
- Sillones
- Closet
- Estantes, etc.

De los productos mencionados los tres primeros tienen mayor demanda en distintas medidas y tamaños, por lo cual sería muy complejo la determinación exacta de piezas producidas para la oferta, teniendo en cuenta que el 95% de las microempresas trabaja en la entrega de un producto a la vez según pedido individual del mismo.

Entonces se presenta a continuación el número de piezas manufacturadas mensualmente y la cantidad de madera utilizada para el efecto.

Cuadro N° 10

Producción Mensual según tipo de producto

Producto	N° de Piezas	Insumo de Madera (Unidad)	Unidad de medida	Total Insumo Pie²
Juego de Comedor	7	300	Pie ²	2100
Juego de Dormitorio	10	220	Pie ²	2200
Escritorio de oficina	13	150	Pie ²	1950
Promedio	10	223	-----	2083

Elaboración: Propia en Base a Encuestas

El realizar una proyección de la oferta respecto del número de microempresas será proyectar simultáneamente la cantidad de pies cuadrados elaborados, este cálculo deriva del producto de número de microempresas por el índice de crecimiento poblacional de La Paz (1.9%) proporcionado por el INE de la forma siguiente:

Cuadro N° 11

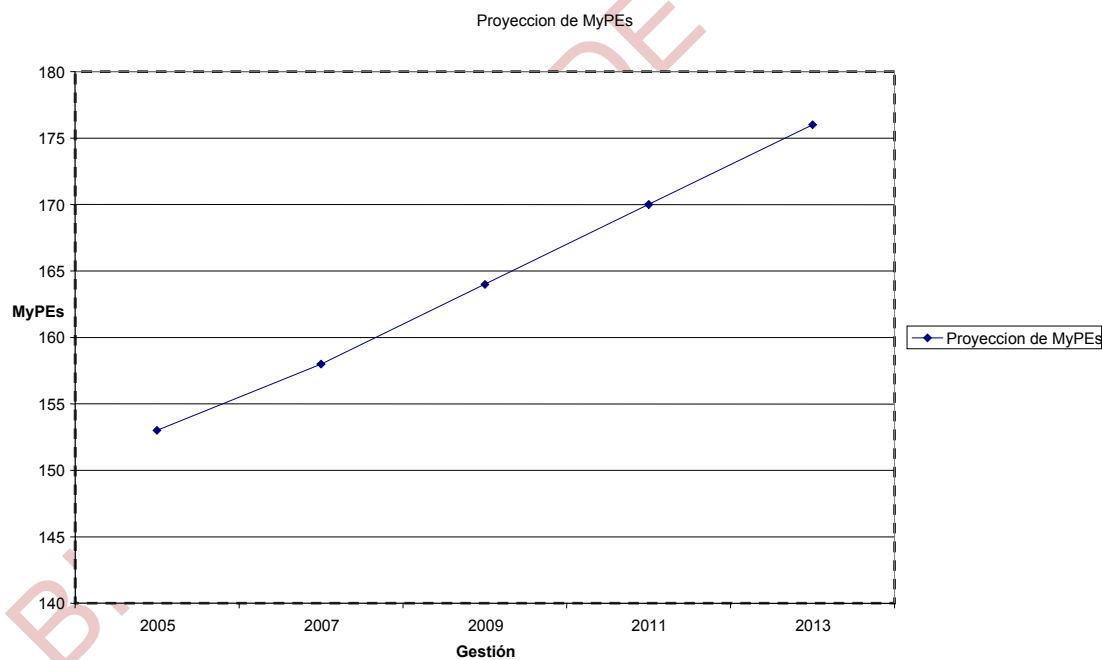
Proyección de la Oferta

Gestión	2005	2007	2009	2011	2013
N° de MyPE's	153	158	164	170	176
Pie² Manufacturados	3824388	3971095	4123431	4281609	4445856

Elaboración: Propia en base a datos CedeMype

El cuadro anterior muestra la capacidad de oferta de las microempresas en cuanto a la posibilidad de manufacturación en Pies cuadrados de madera para las gestiones en proyección, expresados en los siguientes gráficos:

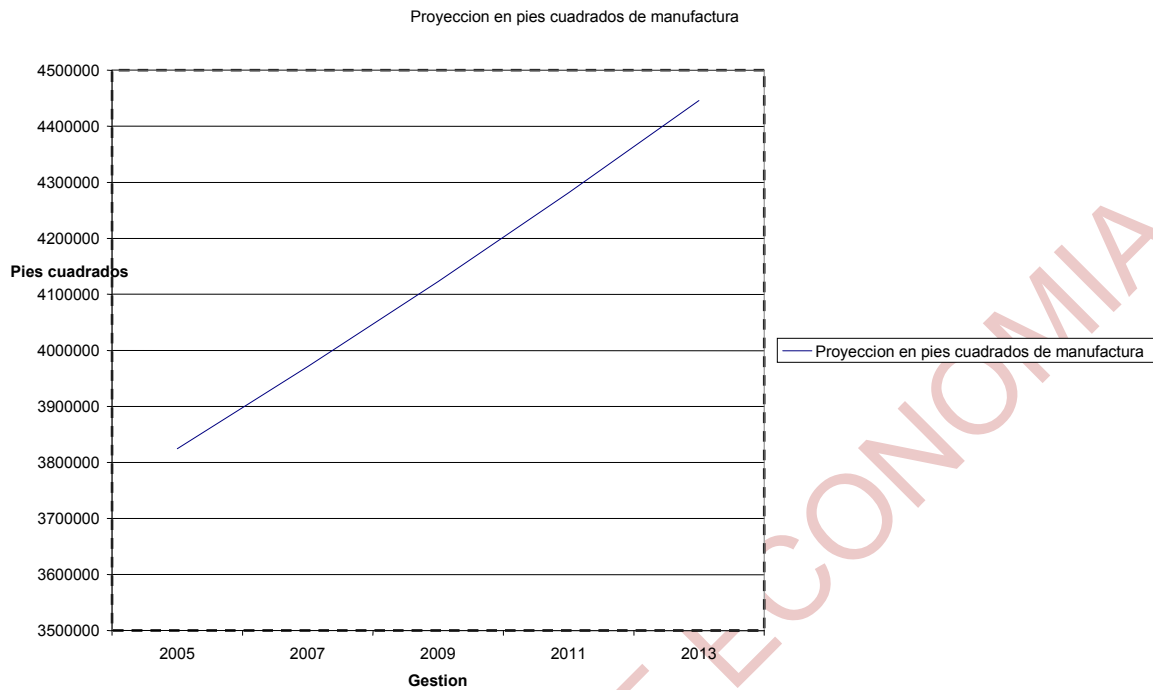
Figura N° 7



Elaboración: Propia en base a datos población INE

Figura N° 8

Proyección en pies cuadrados de manufactura



Elaboración: Propia en base a datos población INE

3.7.2 Proyección de la Demanda.

Para la proyección de la Demanda se consideraron tres puntos de vista a ser tomados en cuenta para las observaciones posteriores:

- a) Población Total Urbana de La Paz
- b) La Población Económicamente Activa
- c) El Numero de Matrimonios registrados

a) Población Total Urbana de La Paz: según el INE la proyección de la población en la zona urbana de La Paz esta expresado de la forma.

Cuadro N° 12

LA PAZ: POBLACIÓN TOTAL PROYECTADA, POR ÁREA Y SEXO, SEGÚN Años TERMINADOS EN 0 Y 5, 2000-2030

AÑOS	POBLACIÓN TOTAL			POBLACIÓN URBANA		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
2000	2.415.081	1.195.625	1.219.456	1.584.878	771.929	812.948
2005	2.630.381	1.301.547	1.328.834	1.768.342	858.179	910.163
2010	2.839.946	1.404.802	1.435.144	1.949.829	943.818	1.006.012
2015	3.041.263	1.504.293	1.536.970	2.127.168	1.027.923	1.099.245
2020	3.223.916	1.594.536	1.629.380	2.291.979	1.106.300	1.185.678
2025	3.389.250	1.676.128	1.713.122	2.444.119	1.178.873	1.265.246
2030	3.533.347	1.747.082	1.786.265	2.579.901	1.243.832	1.336.069

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

- b) Población Económicamente Activa (PEA): según el INE el porcentaje de la PEA es del 26,8%, entonces según la proyección del cuadro anterior ajustado se tendrá:

Cuadro N° 13

LA PAZ: POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA PROYECTADA, POR ÁREA Y SEXO, SEGÚN Años TERMINADOS EN 0 Y 5, 2000-2030

AÑOS	POBLACIÓN URBANA			P.E.A. Estimada		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
2000	1.584.878	771.929	812.948	424.906	206.954	217.951
2005	1.768.342	858.179	910.163	474.092	230.078	244.015
2010	1.949.829	943.818	1.006.012	522.749	253.038	269.712
2015	2.127.168	1.027.923	1.099.245	570.294	275.586	294.707
2020	2.291.979	1.106.300	1.185.678	614.479	296.599	317.880
2025	2.444.119	1.178.873	1.265.246	655.268	316.056	339.212
2030	2.579.901	1.243.832	1.336.069	691.671	333.471	358.200

Elaboración: Propia en base datos INE

- c) El Numero de Matrimonios Registrado: para la proyección de familias nuevas, partimos del numero de matrimonios civiles realizados en la ciudad de La Paz para gestiones pasadas:

Cuadro Nº 14

Matrimonios registrados en la ciudad de La Paz

Ciudad de La Paz		
Gestión	Número de matrimonios civiles	Tasa de crecimiento
1999	7.000	
2000	8.500	1,21
2001	9.800	1,15

Fuente: IDEPRO Estudio de Cadenas Productivas

En promedio han existido 8.433 matrimonios y una tasa de crecimiento del 1.18%. A partir de estos parámetros es posible proyectar los matrimonios celebrados para la ciudad de La Paz:

Cuadro Nº 15

Proyección: Numero de matrimonios civiles

Ciudad	Nº mat. 2001	Nº mat. 2002	Nº mat. 2003	Nº mat. 2004	Nº mat. 2005	Nº mat. 2006	Nº mat. 2007	Nº mat. 2008	Nº mat. 2009	Nº mat. 2010	Nº mat. 2011	Nº mat. 2012
La Paz	9800	11599	13398	15197	16996	18795	20594	22393	24192	25991	27790	29589

Elaboración: Propia en base datos IDEPRO

Del total de matrimonios existe un porcentaje que corresponde a personas que estaban casadas con anterioridad y que por diversas razones están contrayendo matrimonio nuevamente, en este sentido solamente una porción de esta proyección corresponde a matrimonios nuevos, teniendo la siguiente probabilidad:

Cuadro Nº 16

Probabilidad de que un matrimonio sea nuevo

Ciudad	Prob +	Prob -
La Paz	0,65	0,35

Fuente: IDEPRO Cadenas Productivas

Entonces se tendrá el nuevo comportamiento en matrimonios nuevos:

Cuadro N° 17

Proyección del numero de matrimonios civiles nuevos

Ciudad	N° mat. 2001	N° mat. 2002	N° mat. 2003	N° mat. 2004	N° mat. 2005	N° mat. 2006	N° mat. 2007	N° mat. 2008	N° mat. 2009	N° mat. 2010	N° mat. 2011	N° mat. 2012
La Paz	9800	11599	13398	15197	16996	18795	20594	22393	24192	25991	27790	29589
65%	6370	7539	8709	9878	11047	12217	13386	14555	15725	16894	18064	19233

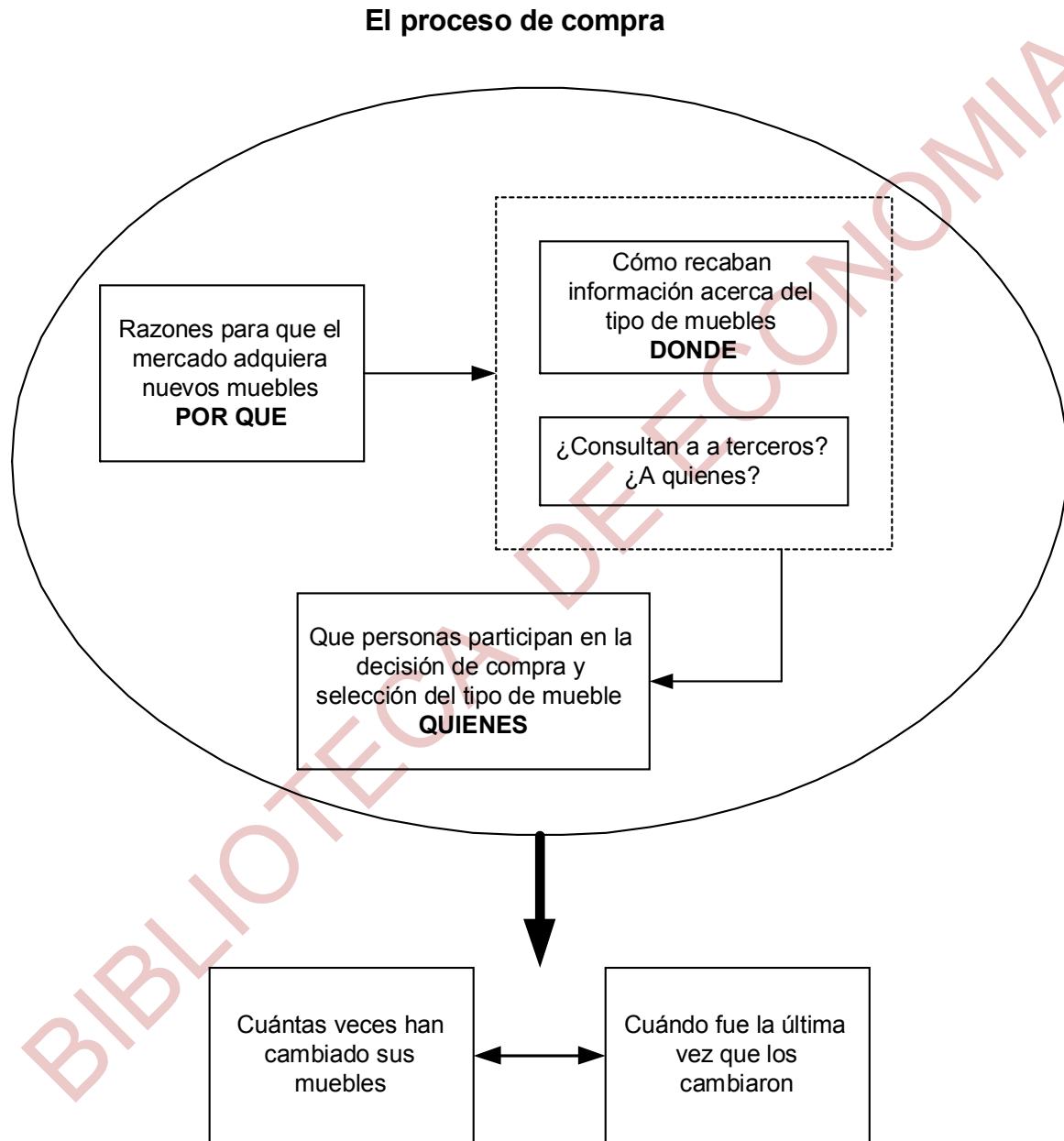
Elaboración: Propia en base datos IDEPRO

- La proyección de la demanda se la realiza con tres perspectivas mencionadas anteriormente, debido a que en primera instancia se toma la población total de La Paz, ya que constituye la demanda potencial porque el uso de muebles de hogar es de toda la familia considerando que a la edad infantil (1 – 10 años) los padres requieren una cuna o mueble de descanso para el niño, pasada esta edad además de la renovación del mueble de dormitorio, también tendrán la necesidad de otros como estantes, escritorios, etc.
- Se presenta la proyección de la Población Económicamente Activa debido a que este segmento de la población, sin importar la condición civil en la que se encuentre, percibe un ingreso fijo del cual destinara un porcentaje a la adquisición de muebles para uso personal o familiar.
- La proyección de matrimonios nuevos constituye la demanda efectiva debido a que un matrimonio tendrá la necesidad de compra de muebles esencialmente para el hogar, y en el medio que vivimos aquellos serán adquiridos por los familiares en la celebración del matrimonio (como regalo) o por los propios, para el establecimiento de hogar.
- Es así como podemos observar que después de periodos de tiempo la demanda no es estática y por lo contrario no solo con el incremento poblacional incrementa la demanda, sino también las características sociales de la población.

3.8 Predicción Cualitativa del Mercado.

En la predicción del comportamiento cualitativo de la demanda, acudimos al modelo simple:

Figura N° 9



Elaboración: Propia en base a datos de IDEPRO y entrevistas

Y de acuerdo al modelo anterior del proceso de compra se presenta los siguientes resultados:

- Un desperfecto o daño en los muebles, es motivo para que las personas adquieran nuevos muebles, el factor incremento de ingresos extras será otro factor de compra de muebles y cuando aparecen nuevos modelos de los mismos llamados novedades.
- En promedio las personas han cambiado 1.56 veces sus muebles, los que tienen mayor frecuencia son los muebles de dormitorio con 1.62 veces. El 22% de las personas señalan que la última vez que cambiaron sus muebles fue aproximadamente hace uno, dos o tres años; por otro lado el 21% señala que desde que adquirieron sus muebles nunca los han cambiado por otros nuevos²³.
- El 31.86% de las personas al momento de realizar una compra de un mueble consultan a otras personas y piden consejo, el 68.14% restante no realiza ningún tipo de consultas²⁴.
- Las tiendas de muebles son el lugar donde la gente recurre generalmente a buscar información sobre el tipo de muebles que comprarán, otra fuente importante son las revistas especializadas en decoración y arte algunas proporcionadas por los mismos microempresarios a sus clientes.
- La decisión de compra y selección del tipo de mueble recae en los padres de familia, y en pocos casos participan los hijos.

En cuanto a la Oferta las características sobresalientes y su perspectiva son las siguientes:

- Existe mano de obra artesanal que realiza trabajos menores con el mejor desempeño posible y accesible a la población en general, lo cual deriva en el aprendizaje de las técnicas, de quienes hoy son ayudantes en el futuro serán

²³ IDEPRO Cadenas Productivas

²⁴ Ibidem

aptos en la manufactura en madera como se denominan “maestros carpinteros”.

- El interés de adaptación a nuevas formas de presentación de productos y formas de comercialización, presente en los microempresarios hace que una parte de ellos se asocien en pequeños grupos buscando la forma de capacitarse, y encontrara así nuevas alternativas a sus limitaciones con el fin de satisfacer al mercado.
- El nivel de educación para las nuevas generaciones de manufactureros en madera pronostica que en la oferta existirá mejor capacitación y por lo tanto mayor eficiencia en la producción, este análisis se evidencia con las entrevistas personales con los propietarios de las microempresas, donde sus hijos además del conocimiento del rubro tienen el interés en áreas como la contabilidad, comercio, etc.

BIBLIOTECA DE ECONOMÍA

CAPITULO IV

PROCESO DE PRODUCCION

En este capítulo se toma en cuenta aspectos vinculados al proceso de producción, que tienen como finalidad mostrar los componentes entorno al mismo, así como los obstáculos en los que están inmersos por diferentes aspectos. Se incluirá también una descripción simple de la forma administrativa con la que se organizan al interior de las unidades productivas.

4.1 Maquinaria utilizada.

Se pudo observar el uso de un total de 10 diferentes tipos de máquinas y otro número similar en equipos complementarios, de tecnología intermedia y sencilla, de procedencia externa y la mayor parte nacional.

Sin embargo en promedio las microempresas cuenta con 5 tipos de máquinas esenciales para el proceso de producción de muebles, siendo estos los siguientes:

Cuadro N° 18

Balance de Maquinaria

Ítem	Cantidad	Costo \$us
Cepilladora	1	4000
Sierra Circular	1	1400
Torno	1	1500
Grosecadora	1	3200
Tupí	1	1300
Total	5	11400

Elaboración: Propia (base encuestas)

- La maquinaria como se menciona puede tener la procedencia tanto extranjera, (brasileña principalmente) y también de procedencia nacional donde la diferencia en el costo de las mismas será significativa.
- En cuanto al tiempo de vida útil de la maquinaria, varía de 5 a 10 años según las características del fabricante, en el caso de maquinaria nacional la vida útil es incierta, puesto que la fabricación de los mismos se la realiza en forma artesanal, al no existir una fábrica especializada.

Se tomaron algunos aspectos relacionados con la provisión de la maquinaria incurridas por las MyPEs, a ser considerados de la forma:

- Identificación de los proveedores pertinentes;* los propietarios de la microempresa, si bien realizan las cotizaciones en cuanto al precio de la maquinaria a ser adquirida, este generalmente es el factor determinante para la toma de decisión, sin tomar la previsión en cuanto al servicio de venta (garantía de la maquinaria), y posventa (mantenimiento calificado)
- Las características y dimensiones;* estos aspectos son tomados en cuenta en forma estática, dejando de lado la previsión dimensional, puesto que las MyPEs se encuentran instalados en tiendas, cuartos, patios de domicilios urbanos, no siendo lugares apropiados para la instalación de la maquinaria, mas aun con las características de posesión de los previos, siendo arrendados en forma de alquiler o anticrético en la mayor parte de los casos, y deben ver la posibilidad de traslado a futuro.
- La capacidad de diseño;* otro aspecto técnico que no es tomado en cuenta, puesto que contar con una máquina sobre o subdimensionado podría generar “cuellos de botella” o tener exceso de capacidad ociosa.
- La necesidad de equipos auxiliares;* aspecto que se hace importante desde el punto de vista de la necesidad, y en muchos casos no pueden adquirirse por la falta de capital inversor por parte de las MyPEs.

4.2 Infraestructura. Se toma en cuenta este aspecto, puesto que en las MyPEs una deficiencia es la propiedad de instalaciones apropiadas para la instalación de las mismas, una pequeña proporción cuenta con una propiedad privada de tipo

residencial, donde la instalación de las maquinarias se encuentra en galpones rústicos dentro de los patios domiciliarios, el resto de ellos presenta arrendamientos ya sea en forma de alquiler o anticréticos, donde no pueden realizar las inversiones debidas para el mejoramiento de sus instalaciones de producción.

4.3 Localización. Las MyPEs por su característica de tamaño reducido, estos pueden ubicarse en cualquier zona de la ciudad, eligiendo en su mayoría las zonas peri urbanas, sin embargo se toma en cuenta algunos aspectos relacionados con el mismo:

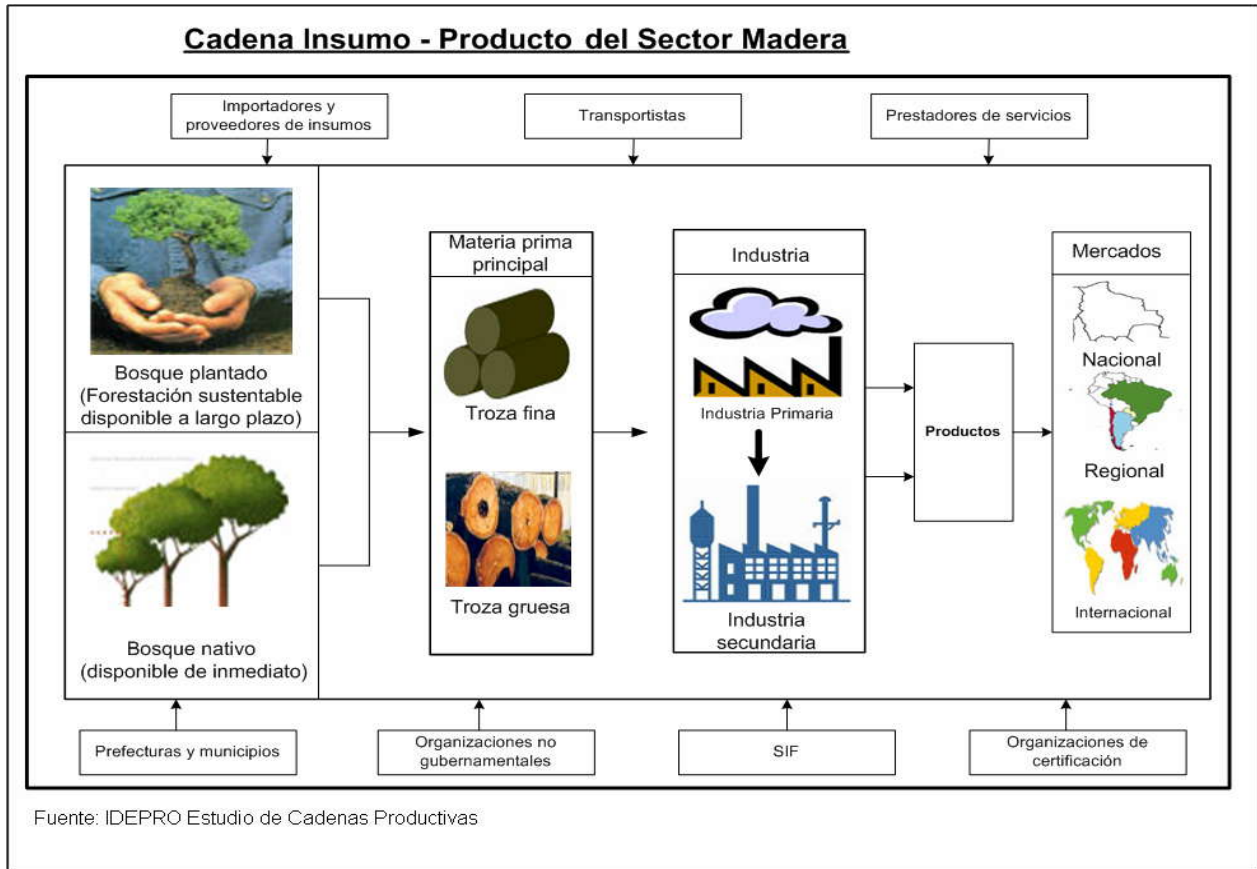
a) *Mercado de atención;* adicionalmente a la producción misma, las MyPEs también realizan la refacción de muebles, y como además tienen clientes denominados “propios”, este aspecto no tendrá relativa importancia para el funcionamiento del mismo.

b) *Transporte y accesibilidad;* algunas microempresas presentan inconvenientes en cuanto a este aspecto, puesto que las que están instaladas en zonas alejadas del centro urbano tienen problemas de transporte para el abastecimiento de insumos especialmente el esencial (madera), ya que incurrirá en el aumento de los costos de fabricación.

c) *Regulaciones legales;* para las MyPEs el tener una localización muy céntrica incurre en tener registro en Impuestos Nacionales, registro y pago de impuestos al gobierno municipal, y otros factores los cuales prefieren evadir e instalarse en zonas periféricas del centro de la ciudad donde los controles de estas instituciones publicas no son estrictas.

En cuanto al sector microempresarial manufacturero de madera este presenta su localización al interior de la cadena productiva dentro del nivel de industria entre la mediana y gran empresa, la cual se puede observar de la forma:

Figura N° 10



Por otra parte el sector microempresarial se ubica en un nivel 2 en la comercialización de los productos junto a la mediana y gran empresa como industria manufacturera.

BIBLIOTECA

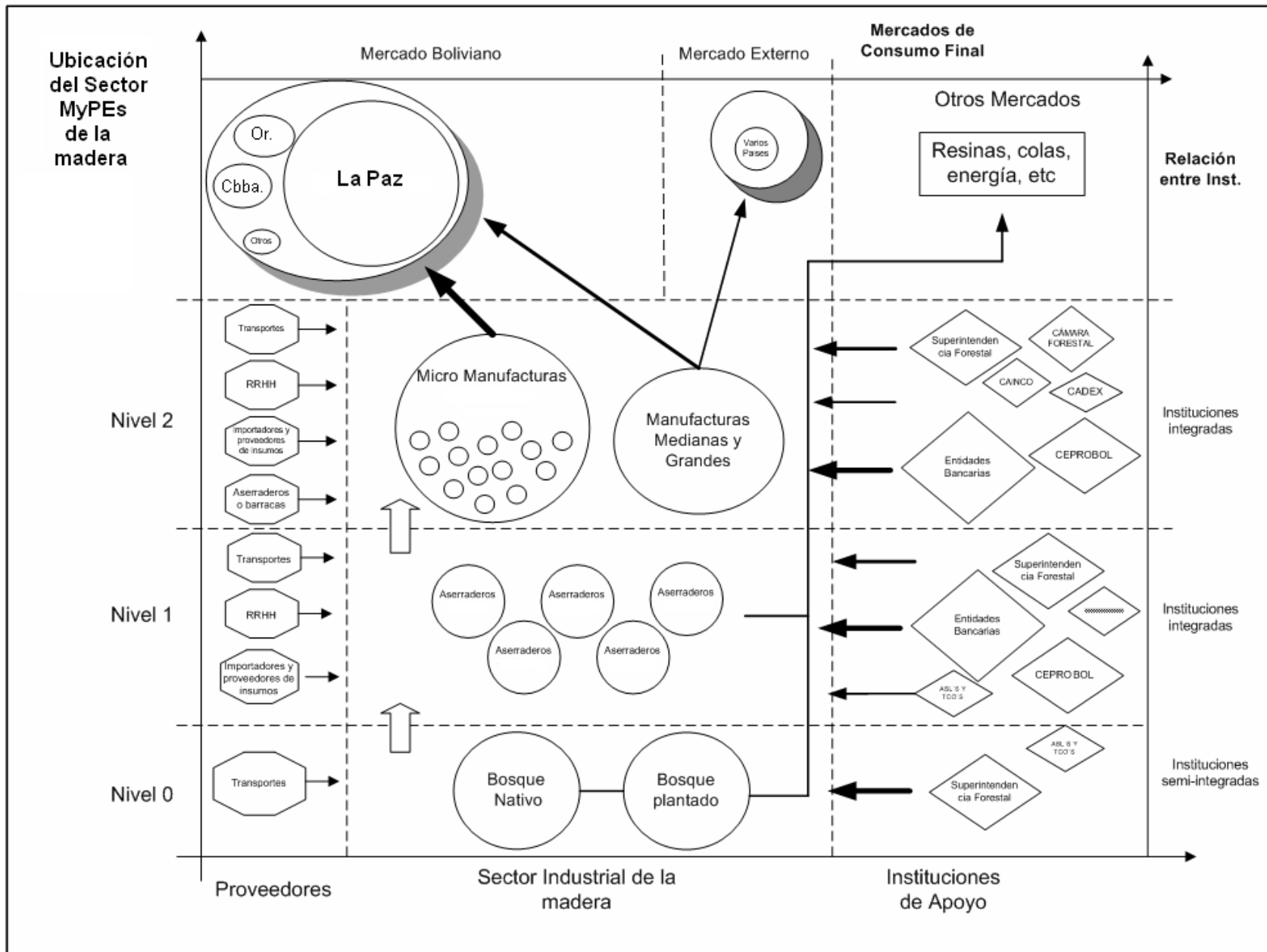


Figura N° 11

Fuente: IDEPRO Cadenas Productivas

4.4 Insumos. Se presenta el balance de insumos en su forma general, es decir los materiales más importantes para el proceso de producción de muebles en general presentados de la forma:

Cuadro N° 19
Insumos en la Producción de Muebles de Madera

Insumo	Cantidad	Medida	Costo Total Bs.
Madera Cedro	20	Pies ²	176
Madera Roble	20	Pies ²	130
Madera Mara	20	Pies ²	240
Pegamento	1	Galon	75
Lija	5	Metro	27,5
Barniz Fondo	1	litro	44,6
Barniz Acabado	1	litro	52
Tiner	1	litro	10
Tinte	1	frasco	170
Lijas de agua	1	hoja	2,5
Tinte sombreado	1	frasco	35
Clavos	1	Kilo	10

Elaboración: Propia en base a Encuestas

Como se observa en el cuadro, en algunos insumos por la característica de estos la compra se la realiza en cantidades superiores al unitario, esto por la medida de presentación de los insumos impuestas en fabrica.

4.4.1 Sistema de Provisión de Insumos.

El componente de previsión es relevante en la medida en que se constituye en el complemento de la provisión de materiales para la producción, ya que además de la madera que es la materia prima principal, se requiere una serie químicos y materiales como clavos y tornillos, chapas, pernos, tapices, esponjas, telas, cueros, laminas y una serie de materiales en el caso de la fabricación de juegos de living, sillas y muebles en general²⁵.

²⁵ UPC Cadena productiva de la madera J. y C.

Existe una amplia oferta de comercios informales pequeños y medianos que se encuentran en las distintas zonas de la ciudad y también de una variedad de precios siendo los más económicos según las microempresas los establecidos en la ciudad de El Alto que sin embargo son productos de baja calidad. En su gran mayoría los productos comercializados son importados, nos referimos tanto a los químicos como a los materiales anteriormente mencionados.

Los sectores de proveedores en cuanto a la calidad de los insumos no coadyuvan a mejorar la competitividad del sector. Por lo general no cuentan con la cantidad y variedad de stocks de insumos, que satisfagan la demanda.

En algunos casos los precios a los cuales se ofertan los diversos insumos son altos, debido a la calidad sobretodo del producto. La dependencia de importaciones hace que estos insumos tengan precios mayores para los productores bolivianos, a lo cual se añade un afán de márgenes muy elevados por parte de estos comercios.

Las compras en pequeñas proporciones de las MyPE's no les permiten acceder a políticas de descuento o, en su defecto de autoabastecerse a través de importaciones directas, y provisión de amplios stocks.

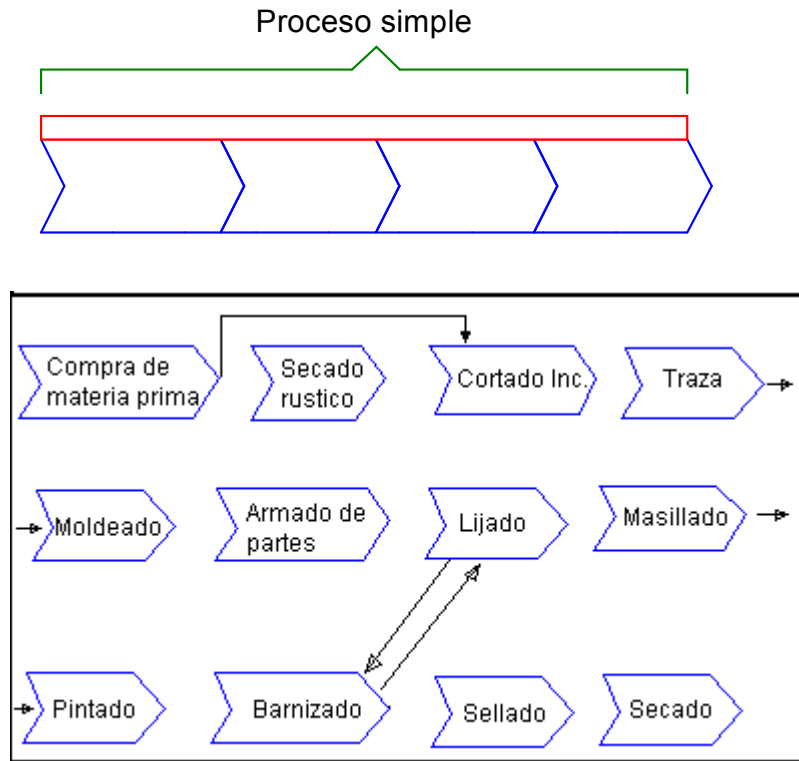
4.5 Etapas del Proceso de Producción.

Las etapas del proceso de producción, en general siguen una secuencia estándar

- En el caso de los muebles y otros productos de madera este proceso tiene los siguientes pasos: Compra de materia prima, selección, en algunos se añade al proceso el secado rustico de la madera, cortado de materia prima, traza, moldeado, armado de partes, lijado, masillado, pintado, sellado, barnizado y secado.

Se evidencia que el proceso y sus etapas respectivas implican un nivel medio de complejidad técnica según el siguiente diagrama:

Figura N° 12



Elaboración: propia en base a entrevistas

Como se observa en la figura el proceso simple de producción excepcionando en algunos casos el secado de la madera, cuando este es comprado en condiciones aptas para la elaboración del mismo, y según el tipo de acabado que se desee, el proceso interactúa en las etapas de lijado y barnizado para el tipo de acabado que se desee.



Cotidianidad de obstáculos en el proceso de producción.

Los principales obstáculos encontrados para el sector son:

- La provisión de madera realizada a través de las barracas dependientes de los aserraderos presentan problemas en cuanto a los accesos a vías fundamentales y secundarias, estos son muy pocos y de difícil acceso, lo cual deriva en atrasar la entrega de madera a las barracas, no teniendo así los productores la disponibilidad inmediata para cumplir sus contratos.
- No existe calidad y oferta adecuada para las microempresas en cuanto a especies maderables duras y blandas. Es muy importante tener cantidad, calidad y un buen precio para ser más productivos.
- No existe un conocimiento ni apoyo en investigación tecnológica para desarrollar procesos de secado, ya que la mayor parte de la madera adquirida tiene altos porcentajes de humedad, además de desarrollar controles de calidad.

4.6 Capacidad Utilizada.

Con relación a la capacidad instalada en las microempresas y capacidad utilizada al interior de estas, “las microempresas se encuentran utilizando el 60% de su capacidad instalada observándose que en los anteriores años se tenía un grado porcentual mucho menor, ahora se encuentra en un grado mas favorable”²⁶

El INE en su informe anual, en similitud con otras instituciones muestra que el uso de la capacidad instalada tuvo un comportamiento variable llegando al 60% para la gestión 2007, básicamente porque las exportaciones de productos con valor agregado se han visto incrementadas en las gestiones 2003, 04,05 y 2006 debido a una expansión en el mercado mundial. “En términos la participación de los productos manufacturados han estado copando mayor participación al interior de las

²⁶ IDEPRO Est. De Cadenas Productivas.

exportaciones de productos forestales”²⁷. Otro de los aspectos determinantes para tener una capacidad industrial ociosa es que “el consumo per-capita de madera a nivel nacional 0,05 m³/ persona/año es uno de los más bajos a nivel mundial y que básicamente no se esta encarando la posibilidad de elevar estos valores”²⁸.

4.7 Costo Unitario de Producción.

Se puede usar una serie de técnicas de estimación de costos, para la presentación se utilizara la información recabada de las microempresas como un promedio del costo unitario para tres tipos de productos que generalmente son pedidos para entrega. De acuerdo a la información y aspectos de producción a “pedido” la estimación de costos unitarios mas pertinente es la “técnica de factores combinados”²⁹ de acuerdo a la retroalimentación de las MyPEs.

La *técnica de factores combinados* es un método simple de estimación de costos y consiste en combinar estándares con valores reales. Se aplica el modelo debido a que existe componentes de costos muy pertinentes y otros poco significativos, mientras el primero de ellos se calcula en forma precisa (precio proveedores), el segundo usa información secundaria como estándares de costos, expresado de la forma:

$$C = \sum C_d + \sum CU_i * q + C_p$$

Donde:

C = Costo a calcular

C_d = costo real de cada componente

CU = costo unitario del componente i

q = cantidad del componente i

C_p = previsión restante para el costo total

²⁷ UPC Cadena Productiva de la madera, Julio y Claudia cp.

²⁸ INE Informe Anual 2005.

²⁹ Proyectos de Inversión Nassir Sapag

Cuadro N° 20

Costo de producción unitario		Comedor		Madera Cedro
Insumo	Unidad	p	q	Total
Madera	Pies ²	9,5	300	2850
Pegamento	Galon	76	0,25	19
Lijas	Metro	5,5	5	27,5
Barniz fondo	Litro	44,6	15	669
Barniz Acabado	Litro	52	7,5	390
Tiner	Litro	10	3	30
Tinte (Tecmento)	Frasco	170	1	170
Lijas de Agua	Hoja	2,3	20	46
Sombreado (Gleizz)	Frasco	35	1	35
Sub Total				4236,5
Previsión 10%				423,65
TOTAL				4660,15

Elaboración: Propia en base a entrevistas

Comedor: de 8 sillas

Acabado con líneas coloniales

Cuadro N° 21

Costo de producción unitario		Dormitorio		Madera Cedro
Insumo	Unidad	p	q	total
Madera	Pies ²	9,5	220	2090
Tablero (cedro)	tablero	230	2	460
Lijas	metro	5,5	4	22
Pegamento	litro	18	1,5	27
Barniz Fondo	litro	44,6	17	758,2
Barniz Acabado	litro	52	6	312
Lijas de Agua	Hoja	2,3	17	39,1
Tiner	litro	10	4	40
Tinte (tecmento)	frasco	170	1	170
Sub total				3918,3
Previsión 10%				391,83
TOTAL				4310,13

Elaboración: Propia en base a entrevistas

Dormitorio: de 2 Plazas

Incluye accesorios: mesa de noche y veladores

Cuadro N° 22

Costo de producción unitario		Consola		Madera Cedro
Insumo	Unidad	p	q	total
Madera	Pies ²	9,5	35	332,5
Pegamento	litro	18	0,25	4,5
Lijas	metro	5,5	1	5,5
Barniz Fondo	litro	44,6	3	133,8
Barniz Acabado	litro	52	1	52
Lijas de Agua	Hoja	2,3	5	11,5
Tiner	litro	10	1	10
Tinte (teemento)	pluz	40	1	40
Sub total				589,8
Previsión 10%				58,98
TOTAL				648,78

Elaboración: Propia en base a entrevistas

Consola simple para living

La expresión de los cuadros refleja el costo unitario en tres tipos de muebles de hogar requeridos generalmente y expresados como un promedio entre los productores, sin embargo el costo total tendrá la diferencia según las dimensiones con las que el cliente desee sea elaborado el mueble.

4.8 Perfil Organizacional.

La organización administrativa de las microempresas es muy particular, debido a que presentan características cuyos principales aspectos son los siguientes:

- La edad promedio de las empresas es de 9 años. De las empresas un 7% son empresas nuevas, un 61% tienen entre 1 y 10 años de antigüedad. Un 32% tienen más de 10 años en el mercado.
- Cada microempresa en promedio, está compuesta por 5 personas, llegando a un nivel de ocupación de 25 personas en temporadas altas, tomando en cuenta la distribución de trabajo.

- Las empresas tienen entre sus objetivos principales: ampliar su participación en el mercado local (incrementar sus ventas), y crecer en cuanto a infraestructura, producción y organización. Otros objetivos menos importantes son realizar exportaciones (aunque es mencionado reiteradamente) e ir hacia un mejoramiento continuo, en busca de mejor calidad de sus productos.
- En total se realizaron entrevistas con 18 microempresas. En la mayoría de los casos, los datos fueron proporcionados directamente por el propietario.

Según lo descrito las microempresas son empresas familiares en muchas de ellas trabaja la familia completa donde existe al interior de ellas problemas resumidas en:

- *Continuidad.* Debido a que en su generalidad las empresas familiares tienen un claro fundador que es el dueño, gerente y cabeza de familia, la sucesión de este es muy compleja, en el que llegan a resistirse normalmente a la sucesión.
- *Estructura Organizativa.* La estructura organizativa no ha evolucionado, manteniéndose igual que en sus inicios, creándose problemas cuando la empresa crece y no ha sabido amoldarse a la nueva situación.
- *Profesionalización.* El bajo grado de profesionalización hace que se tengan malas elecciones a la hora de tomar determinaciones de ampliación de mercado, inversiones, financiamiento, etc.
- Planificar la sucesión de responsabilidades, dotando de la información necesaria para cuando haya que asumir posibles responsabilidades del dueño y gerente.
- Las empresas familiares como bien se conoce son muy importantes y es indispensable que conozcan sus características para poder ayudar correctamente en la mejora de sus resultados.

CAPITULO V

PRODUCCION CON ECONOMIAS DE ESCALA

5.1 Alternativa de producción.

Siguiendo la definición de Costo de oportunidad señalada anteriormente “El valor de un recurso en su mejor uso alterno”, los microempresarios del sector en estudio, tienen en propiedad maquinaria en numero promedio de 3 maquinas por carpintería, los que no llegan a ser utilizados en su plena capacidad, por lo que una alternativa de uso es la “Producción con Economías de Escala”, en la que se pretende aprovechar las asociaciones existentes en el rubro para la elaboración de muebles de madera con producciones en serie, siendo que dichas asociaciones en su interior se encuentran afiliados al menos 10 microempresas, las cuales incrementarían el potencial en maquinaria además de la mano de obra disponible convirtiéndose en una excelente alternativa de producción, en la pretensión de disminuir los costos y obtener mejores utilidades como se demostrara mas adelante.

5.2 Costo Total de Corto Plazo.

En los costos totales como se mencionó³⁰ se incluye todos los costos que están asociados a la producción de un determinado bien, los cuales en la suma total de todos los bienes manufacturados, obtendremos el costo total (CT) en sus dos componentes: costos fijos totales (CFT) y costos variables totales (CVT).

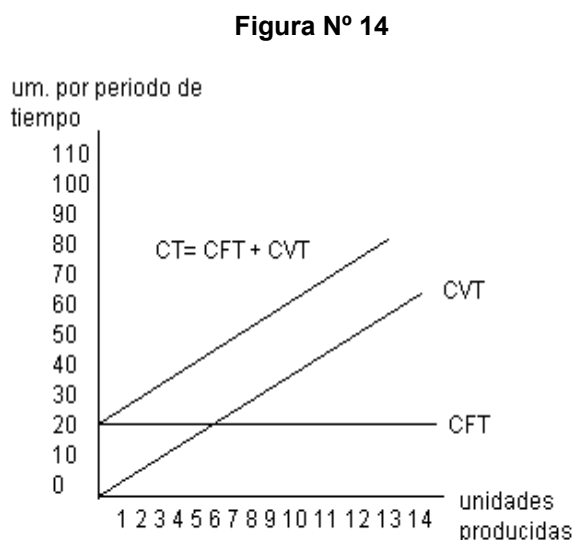
Costos fijos totales: Definidos anteriormente³¹ y en aplicación al modelo son aquellos costos que no pueden reducirse, sin que tenga importancia el porcentaje de producción que se este generando en un momento determinado. Dicho en otros términos, los costos fijos son aquellos costos que no varían con la tasa de producción.

³⁰ Marco Teórico Pg. 18

³¹ Ibidem

Costos variables totales³²: en su forma mas simple, será una función de la capacidad de producción utilizada. Los costos variables incluirán en la empresa la mano de obra directa, los costos de materias primas, materiales, etc.

El costo total: sumaremos el costo variable total y del costo fijo total expresado en la figura siguiente³³.



Elaboración: Propia en aplicación al modelo propuesto según fuente Microeconomía Le Roy Miller 3ra edición

5.3 Modelo de Economías de Escala.

Las Economías de Escala nos muestran la relación existente entre la capacidad de producción utilizada y los costos unitarios de producción es decir, que cuanto mayor es la capacidad utilizada los costos unitarios tienden a bajar debido a que parte de los costos totales son costos fijos que se mantienen generalmente constantes, cualquiera sea el nivel de producción.

Las variaciones de Economías de Escala pueden ser externas e internas.

Economías de escala externas:

Aquellas que se refieren a los factores externos a la empresa y que inciden en la determinación de su tamaño, teniendo por ejemplo a los precios de mercado,

³² Ibidem

³³ Roger Leroy Miller MICROECONOMIA Tercera Edición

integración con otras empresas, adiestramiento de personal, compra de materiales y facilidades, costos de distribución de productos, etc.

Economías de escala internas:

Aquellas que se relacionan con la misma empresa y son de orden tecnológico y de organización.

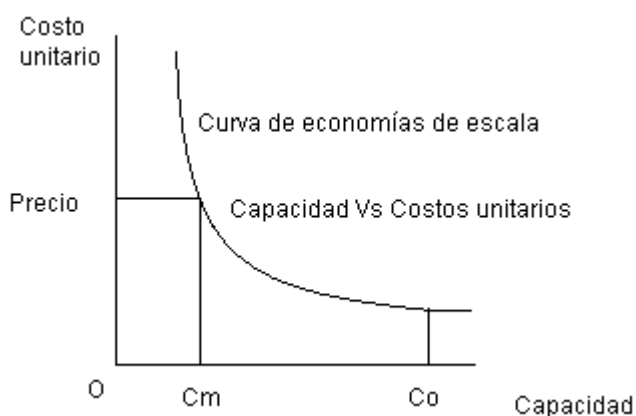
En el aspecto tecnológico se pueden tener alternativas resultantes de los diferentes procesos de fabricación de un bien, como por ejemplo utilizar procesos parciales para la obtención de partes de muebles que pueden ser ensambladas en otra sección de la empresa, realizando la especialización en distintas secciones en el proceso de producción de muebles logrando economías de escala en la obtención del producto.

En cuanto a la organización debe tenerse en cuenta que los gastos de administración son menores por unidad de producción para una producción de escala.

Tamaño Mínimo Económico.

El Tamaño Mínimo Económico corresponde a la menor capacidad de producción utilizada, tal que si a partir de esa capacidad se disminuye mas aun la producción, los costos unitarios se elevan mas que proporcionalmente, según el grafico...

Figura N° 15³⁴



Donde: C_o = Capacidad correspondiente al costo Unitario mínimo

TAMAÑO OPTIMO

C_m = Capacidad correspondiente al costo Unitario = al precio de mercado

³⁴ Publicaciones del BID

TAMAÑO MINIMO ECONOMICO

Sin embargo desde el punto de vista económico el tamaño mínimo económico queda expresado como aquel costo unitario de producción que sea igual al precio unitario de venta en el mercado.

Tamaño Óptimo Económico.

El tamaño óptimo económico es aquel nivel de capacidad de producción donde cualquier incremento de dicha capacidad, el costo unitario tiende a ser constante.

6.3.1 Modelo Matemático de las Economías de Escala.

De acuerdo al comportamiento de las variables Costo Unitario y Capacidad de Producción la forma funcional de las Economías de Escala corresponde a una función hipérbola equilátera siguiente:

- Si un elemento varia de costo en proporción directa a la capacidad de producción y
- Si un segundo elemento varia de costo en forma inversa a otra variable de diseño,

Tendremos una ecuación del tipo:

$$y_i = a x_i + \frac{b}{x_i}$$

Donde y_i = Costo total

x_i = Variable de diseño

$$\text{de (1)} \quad \frac{dy}{dx} = a - \frac{b}{x^2} = 0 \quad \therefore \quad x = \sqrt{\frac{b}{a}}$$

Este es el valor de la variable de diseño que hace el Tamaño Mínimo Económico.

Cuyas ecuaciones normales para el cálculo de los parámetros a y b se obtiene mediante el siguiente sistema:

$$\sum y_i = n a + b \sum \frac{1}{x_i}$$

$$\sum \frac{y_i}{x_i} = a \sum \frac{1}{x_i} + b \sum \frac{1}{x_i^2}$$

El cuadro estadístico tomara en consideración 3 datos de producción determinando las dos variables de uso para el cuadro estadístico de la forma:

- Capacidad de Producción (unidades producidas) Xi
- Costo unitario Yi

Para complementar el cuadro estadístico se tendrá la siguiente tabulación:

n	Xi	Yi	1/Xi	1/Xi ²	Yi/Xi
1	X1	Y1	1/X1	1/X1 ²	Y1/X1
2	X...	Y...	1/X...	1/X...	
3	Xn	Yn	1/Xn	1/Xn ²	Yn/Xn

6.4 Aplicación del modelo.

6.4.1 Costos de Producción.

Los costos de producción en su forma general para el rubro de estudio, incluyen los salarios que se les pagan a los trabajadores, los costos financieros en forma de intereses, las rentas como pagos por la tierra y otros gastos provenientes del pago de materias primas.

Para la aplicación del modelo, se menciona las cuentas en desglose que intervienen en los costos de producción teniendo como referencia que la suma de los costos variables mas los costos fijos, dan como resultado a los costos totales de producción.

Para el análisis del presente trabajo, estos han sido identificados de acuerdo a la siguiente relación:

Costos Variables:

- Materia Prima:
 - Madera
 - Pegamento
 - Lijas
 - Tiner
 - otros
- Servicios de Agua y electricidad (dependiendo uso en la prod.)
- Transporte de insumos
- Mantenimiento de maquinaria
- Impuestos a la producción (IVA, IUE)

Costos Fijos:

- Salarios de empleados
- Intereses financieros
- Alquiler de espacio físico de producción
- Servicios básicos (tarifa básica agua, teléfono y electricidad)
- Impuestos de inmuebles y vehículos

6.4.2 Introducción de datos al modelo.

Para la aplicación del modelo se tomara en cuenta la producción de “Juegos de Comedores familiares de 8 sillas” cuyas características de producción individual se las presento en el capítulo IV, donde se tiene la siguiente estructura de costos en materia prima y previsión presentada:

Costo de producción unitario		Comedor		Madera Cedro
Insumo	Unidad	p	q	Total
Madera	Pies ²	9,5	300	2850
Pegamento	Galón	76	0,25	19
Lijas	metro	5,5	5	27,5
Barniz fondo	litro	44,6	15	669
Barniz Acabado	litro	52	7,5	390
Tiner	litro	10	3	30
Tinte (Tecmento)	Frasco	170	1	170
Lijas de Agua	Hoja	2,3	20	46
Sombreado (Gleizz)	frasco	35	1	35

Sub Total				4236,5
Previsión 10%				423,65
TOTAL				4660,15

Elaboración: Propia en base a entrevistas

- Teniendo en cuenta que se estima la agrupación de 10 microempresas, la capacidad productiva tendrá en inicio el mismo incremento lineal, es decir que si una microempresa puede producir mensualmente 4 comedores, la asociación podría producir inicialmente 40 comedores.
- Por otra parte se realiza la comparación del ciclo de ventas de las microempresas a través de una gestión, teniendo como referencia progresiva de ventas el mes de marzo hasta diciembre, siendo diez volúmenes de producción progresivos.
- Existe en el mercado diferencias de precios en la adquisición de insumos para la producción de muebles como la madera, el cual al ser adquirida en volúmenes mayores se tiene una diferencia porcentual de al menos el 5%, siendo un parámetro porcentual similar para los demás insumos.
- Se toma en consideración según el INE que la capacidad utilizada de producción en las MyPEs es del 60%³⁵, teniendo en cuenta que en la producción de los tres tipos de muebles³⁶, la producción de los “comedores” implica 3/5 del tiempo total de producción, entonces inicialmente se obtiene un 35% de capacidad de producción utilizada, expresado en el cuadro 23.

La utilización de cuentas será reducida para la ilustración en uso de las variables generales y otras complementarias de uso frecuente del tipo:

- Capacidad de Producción (nº de unidades producidas)
- Costos de Producción
 - materia prima
 - materiales complementarios
 - Mano de obra directa
 - Costos provisionales complementarios

³⁵ Capacidad Utilizada Capitulo 4 pg. 57

³⁶ Muebles Comedor Escritorio, Dormitorio

Cuadro de estructura de costos para diferentes capacidades de producción a ser considerados:

Cuadro N° 23

% de capacidad utilizada	35	39	48	57	61	66	75	79	88	96
Cap. de prod. (unid producidas)	40	45	55	65	70	75	85	90	100	110
Costos de producción (*1000 Bs)	186,4	198,9	223,5	268	299,3	324,3	292,2	337,3	398,6	430,7
Materia Prima (madera)	114	124,4	100	163	200	207,3	195	246,2	273,6	300,1
Materiales complementarios	40	42	90	70	65	80	60	55	85	90
Mano de obra directa	16	16,5	17	18	18,3	19	19,7	20,1	21,5	23
Costos complementarios	16,4	16	16,5	17	16	18	17,5	16	18,5	17,6

Elaboración: Propia en base a encuestas

En base al cuadro anterior se establece la relación entre capacidad de producción (cantidad) y el costo unitario en base a lo siguiente:

Costo unitario: $y_i = \frac{\text{costo de producción}}{\text{capacidad de producción}}$

$$y_i = \frac{Ct}{x_i}$$

Entonces la variable Y_i (costo unitario) para las distintas capacidades de producción será:

Yi	4,66	4,42	4,064	4,123	4,276	4,324	3,438	3,748	3,986	3,915
----	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

En base a esta información para el empleo del modelo se ha tabulado la siguiente tabla:

N	Xi	Yi	1/Xi	1/Xi ²	Yi/Xi
1	40	4.66	0,025	0,000625	0,1165
2	45	4.42	0,02222222	0,000493827	0,09822222
3	55	4.064	0,01818182	0,000330579	0,07389091
4	65	4.123	0,01538462	0,000236686	0,06343077
5	70	4.276	0,01428571	0,000204082	0,06108571
6	75	4.324	0,01333333	0,000177778	0,05765333
7	85	3.438	0,01176471	0,000138408	0,04044706
8	90	3.748	0,01111111	0,000123457	0,04164444
9	100	3.986	0,01	0,0001	0,03986
10	110	3.915	0,00909091	8,26446E-05	0,03559091
Total (suma)	735	40.954	0,15037443	0,002512461	0,62832536

Cuyo ajuste para determinar los parámetros a y b dio como resultado el siguiente sistema de ecuaciones:

$$(1) \quad 40,954 = 10 a + 0,15037443 b$$

$$(2) \quad 0,62644391 = 0,15037443 a + 0,002512461 b$$

Entonces:

$$a = 3.34824$$

$$b = 49.68638$$

Con lo cual se tiene la siguiente función de ajuste:

$$y_c = a + \frac{b}{x_i} \Rightarrow y_c = 3.34824 + \frac{49.68638}{x_i}$$

Cuyo ajuste dio el siguiente resultado: (el precio de venta incluirá un margen de utilidad del 10%)³⁷

% de cap utilizada
35
39
48
57
61
66
75
79
88
96

Donde:

Yc
4,5904
4,4524
4,2516
4,1126
4,0580
4,0107
3,9328
3,9003
3,8451
3,7999

Además:

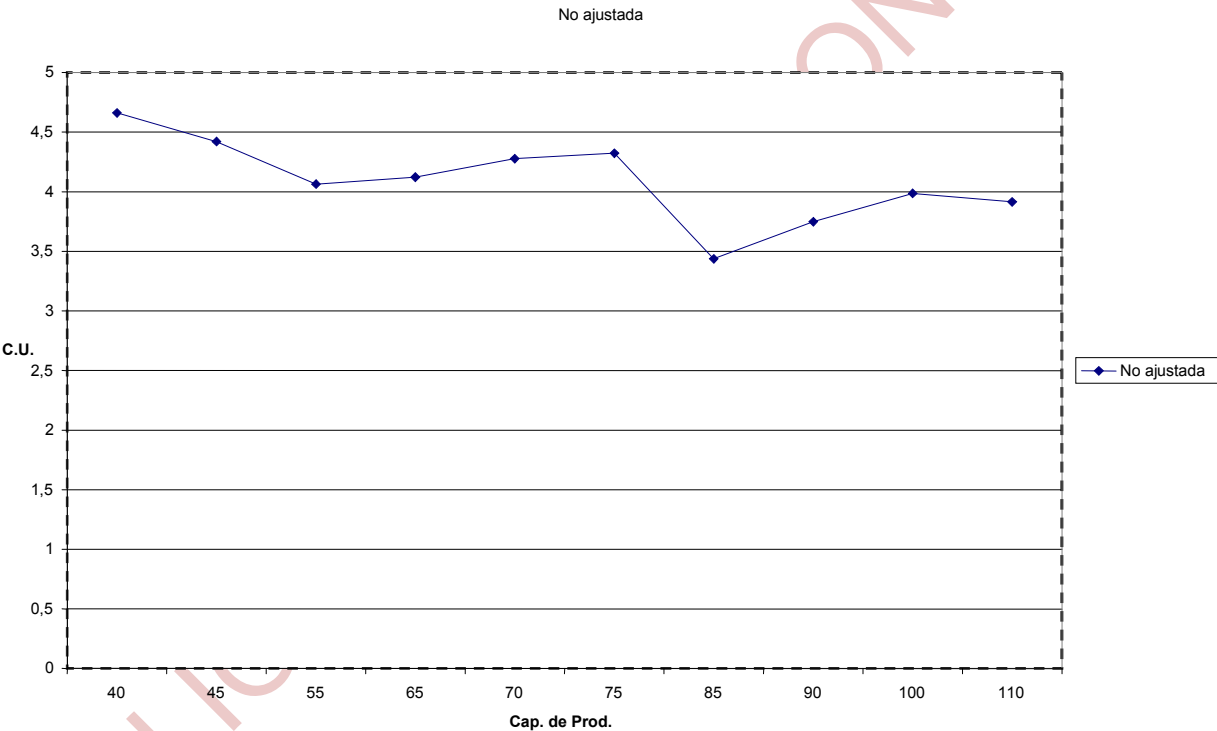
Precio de venta Bs.
5.049,44
4.897,64
4.676,76
4.523,86
4.463,80
4.411,77
4.326,08
4.290,33
4.229,61
4.179,89

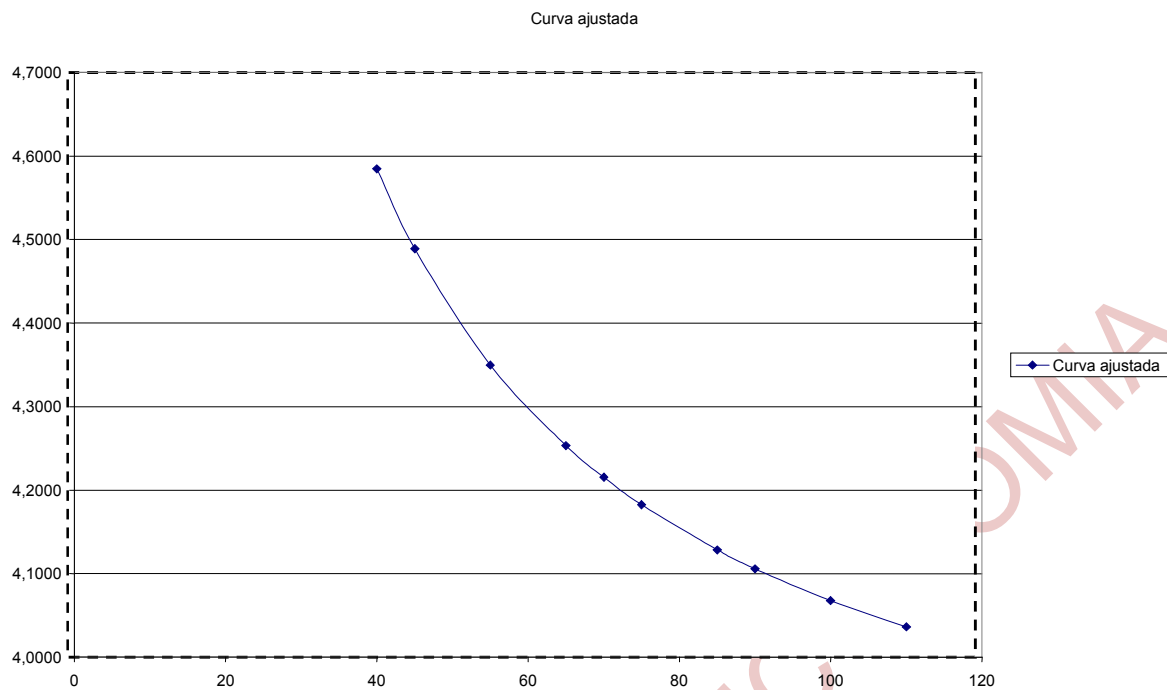
³⁷ Porcentaje obtenido de las encuestas a las MyPEs

Podemos observar que a distintas capacidad utilizada la variable Yc. Disminuye, afectando además al precio final de venta en el que se obtienen mejores utilidades, que podrán dar a la empresa un margen superior de negociación frente al consumidor final.

La expresión grafica de los resultados obtenido será:

Figura N° 16



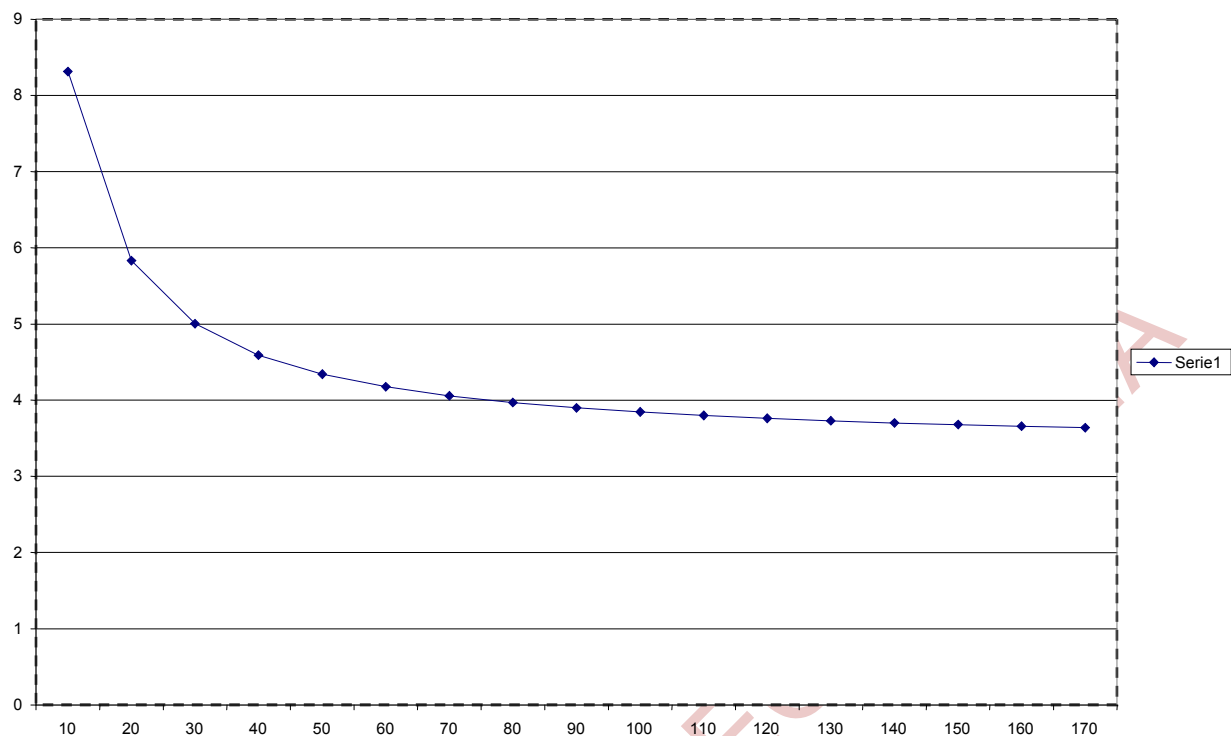


Elaboración: Propia en base a resultados de la ecuación anterior

El anterior planteamiento de aplicación práctica nos muestra un grafico de una hipérbola equilátera relativamente irregular, esto se debe a que la muestra que se tomo es de pocos productores pero reales, sin embargo haciendo una estimación para un mayor numero de productores agrupados, los costos que emplean las economías de escala tienden a ubicarse de acuerdo al siguiente grafico:

Figura N° 17

Modelo Ideal de Economías de Escala



Debido a que los costos fijos abaratan e influyen en los costos totales, teniendo su efecto en los costos unitarios.

Tratándose de una propuesta de trabajo dirigido, dejo como planteamiento para una investigación más profunda donde se pueda demostrar los puntos que se mencionan en las Economías de Escala, como son el Tamaño Optimo y Tamaño Mínimo Económico.

CAPITULO VI

INVERSION Y FINANCIAMIENTO

INTRODUCCION.-

Así como en cualquier otra actividad económica, el financiamiento constituye una de las acciones importantes. La forma de conseguir el capital, es a lo que se llama financiamiento.

En el trabajo se realizó un estudio de distintos aspectos de importancia en el tipo de financiamiento al cual acceden y podrían acceder, para las actividades comerciales de las microempresas como son, Los Financiamientos a Corto Plazo constituidos por los Créditos Familiares, Créditos Comerciales, Créditos Bancarios, de Fondos Financieros, Cooperativas, Pagarés, Líneas de Crédito, Financiamiento por medio de las Cuentas por Cobrar y Financiamiento por medio de los Inventarios que podrían ser utilizados por el sector. Por otra parte se encuentran los Financiamientos a Largo Plazo cuyo ejemplo único constituido por la Hipoteca, a razón de evidenciarse como el más accesible cuando el propietario del negocio tiene una vivienda propia.

A cada uno de los puntos ya nombrados serán estudiados desde el punto de vista de su Significado, Ventajas, Desventajas y Formas de Utilización, para de esta manera explicar la posible participación dentro de las actividades comerciales del sector en estudio.

6.1 Fuentes de Financiamiento.-

De las diversas fuentes de financiamiento presentados en el trabajo, se menciona y se relaciona las fuentes de financiamiento que son accesibles para el sector en estudio.

Créditos familiares y ahorros personales: Para la mayoría de los negocios, la principal fuente de capital, proviene de ahorros personales, además de fuentes privadas como los amigos y la familia, son otra opción de conseguir dinero, este se presta sin intereses o a una tasa de interés baja, lo cual es muy benéfico para iniciar las operaciones.

Crédito Comercial:

Uso que se le hace a las cuentas por pagar de la empresa, del pasivo a corto plazo acumulado, como los impuestos a pagar, las cuentas por pagar y del financiamiento de inventario como fuentes de recursos

Tiene su importancia en el uso inteligente de los pasivos a corto plazo de la empresa a la obtención de recursos de la manera menos costosa posible. Por ejemplo las cuentas por pagar constituyen una forma de crédito comercial. Son los créditos a corto plazo que los proveedores conceden a la empresa. Entre estos tipos específicos de cuentas por pagar figuran la cuenta abierta la cual permite a la empresa tomar posesión de la mercancía y pagar por ellas en un plazo corto determinado, las Aceptaciones Comerciales, como los Pagarés que es un reconocimiento formal del crédito recibido, la Consignación utilizada en algunos casos de estudio, es utilizado en la materia prima en la cual no se otorga crédito alguno y la propiedad de la misma no pasa al acreedor a la empresa. Mas bien, la mercancía se remite a la empresa en el entendido de que ésta la venderá a beneficio del proveedor retirando únicamente una pequeña comisión por concepto de utilidad.

Ventajas de uso:

- Es un medio equilibrado y menos costoso de obtener recursos.
- Da oportunidad a las empresas de agilizar sus operaciones comerciales.

Desventajas:

- Existe siempre el riesgo de que el acreedor no cancele la deuda, lo que trae como consecuencia una posible intervención legal.
- Si la negociación se hace a crédito es posible la aplicación de intereses.

Utilización del Crédito:

El tipo de Crédito Comercial surge en el curso normal de las operaciones diarias. Por ejemplo, cuando la empresa incurre en los gastos adicionales al de una provisión específica, implicando que efectuará el pago mas adelante o acumula sus adeudos con sus proveedores, de está forma esta obteniendo de ellos un crédito temporal.

Ahora bien, los proveedores deben fijar las condiciones en que esperan que se les pague cuando otorgan el crédito. Las condiciones de pago clásicas pueden ser desde el pago inmediato, o sea al contado, hasta los plazos por convenir, dependiendo de cual sea la costumbre de la empresa y de la opinión que el proveedor tenga de capacidad de pago de la empresa

Crédito Bancario y Entidades Financieras:

Generalmente es un financiamiento a corto plazo que las personas naturales y jurídicas obtienen por medio de los bancos, con los cuales tienen relaciones financieras.

Casi en su totalidad los bancos son comerciales privados, donde manejan las cuentas de cheques de la empresa y tienen la mayor capacidad de préstamo en comparación a entidades como los Fondos Financieros Privados, mencionando además a la banca estatal Banco de Desarrollo Productivo (BDP) quien recientemente inicio sus actividades de acuerdo con las leyes y disposiciones bancarias vigentes en la actualidad proporcionando créditos a sectores específicos. El empresario debe estar seguro de que el banco o entidad financiera podrá apoyar a la empresa y satisfacer las necesidades de efectivo que ésta tenga cuando este lo necesite.

Ventajas de uso:

- Si la institución bancaria es flexible en sus requisitos de crédito, habrá mejores probabilidades de negociar un préstamo que se ajuste a las necesidades del solicitante, lo cual favorece en la situación del prestatario.
- Permite a las respaldarse en caso de necesidad de capital.

Desventajas.

- Un banco muy estricto en sus condiciones, puede limitar las operaciones cotidianas de la empresa y actuar en contra de las utilidades de la empresa.
- Un Crédito Bancario acarrea tasas pasivas que la empresa debe cancelar esporádicamente al banco por concepto de intereses.

Utilización financiera:

- En la solicitud de crédito, la empresa debe ser capaz de negociar y además de respaldar la existencia de la empresa como personal o jurídica además de la solvencia de la misma.
- En la entrevista de solicitud de un préstamo, en su generalidad se presentan y se solicita los siguientes aspectos:
 1. La finalidad del crédito.
 2. El monto requerido.
 3. Plazo de cancelación.

4. Pruebas de la existencia legal y solvencia de la empresa.
5. Formas de reposición del crédito (flujo de caja)
6. Según el monto de financiamiento las garantías colaterales a ofrecer.

Las variaciones de intereses varía según el método que se siga para calcularlos, siendo conveniente tener conocimiento de las tasas tanto pasiva como activa del banco.

Respecto de los intereses y costos de transacción de las distintas instituciones, estos dependerán en el grado de riesgo al efectuar la operación de crédito, existiendo tasas anuales desde el 15% hasta el 25% nominales incrementando estas a tasas reales, según los cobros que realicen las financieras por formas como transacciones, formularios, etc.

Las entidades con más trayectoria en este tipo de créditos son:

- Banco Los Andes Pro Credit
- Banco Solidario
- FFP Fie s.a.
- FFP Prodem

A la fecha de presentación del Trabajo, se recabo información en las entidades financieras del Banco Los Andes, Fie s.a. FFP. Y Prodem FFP. A sus respectivos oficiales de Crédito respecto de los requisitos y condiciones en la solicitud de un crédito teniendo la información textual detallada a continuación:

Solicitud de Crédito en Banco los Andes.

Requisitos:

- Fotocopia de Documento de identidad vigente del solicitante
- Fotocopia de Documento de identidad vigente del esposo(a) /cónyuge
- Croquis de Ubicación del domicilio
- Fotocopia de la ultima factura de agua y/o pago de impuestos
- Fotocopia de folio real o de la tarjeta de propiedad
- Fotocopia del NIT o padrón municipal (no obligatorio)

Monto solicitado

Bs. 20.000.-

Plazo (en meses)	24
Tasa nominal	2.17% mensual

Cuota variable o fija por convenir en el contrato

La entidad presenta esta tasa nominal hasta un monto de solicitud de \$ 10.000.- y superiores a este, la tasa es inferior presentando las garantías hipotecarias, considerando además los gastos administrativos del 1% del valor solicitado descontado al momento del desembolso.

Solicitud de Crédito en Fie s.a. FFP.

Requisitos:

- Fotocopia de Documento de identidad vigente (ambos cónyuges)
- Fotocopia de factura de Agua
- Fotocopia de NIT

Garante.

- Fotocopia de Documento de identidad vigente (ambos cónyuges)
- Fotocopia de factura de agua
- Fotocopia de testimonio, folio real y ultimo impuesto.

Monto solicitado	\$ 3.000.-
Plazo (en meses)	24
Tasa nominal	24% anual

La cuota es variable descendente siendo la primera cuota de \$185 y la ultima de \$127.5 además de presentar gastos administrativos del 1.5% descontados en el momento del desembolso, en interés en moneda nacional es el mismo, y tienen el incentivo en la disminución de la tasa de interés a la segunda solicitud y que no se solicite en otra institución financiera.

Solicitud en Prodem FFP.

Requisitos:

- Fotocopia de Cedula de Identidad
- Croquis de ubicación de Domicilio y Negocio
- Fotocopia de NIT, contrato de alquiler o anticrítico
- Factura de Luz

- Folio Real, testimonio y dos últimos impuestos

Monto solicitado	\$3.000.-
Interés nominal	2.17% mensual
Plazo en meses	24

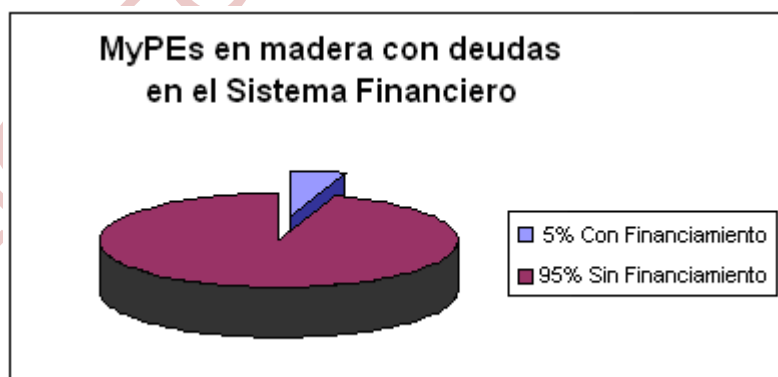
La institución tiene plan con cuota fija calculada en \$163, no mencionan otros gastos en la solicitud, sin embargo se menciona que se tendrá un plan de pagos, el interés es el mismo para moneda nacional.

Existen además otras entidades como: Diaconia, Fades, Agrocapital o cooperativas de ahorro y crédito en los que tienen sistemas de crédito mancomunado, otorgando microcrédito a grupos de personas, los que se garantizan entre ellos (mancomunada o solidaria).

6.2 Endeudamiento de los microempresarios.

De acuerdo a las entrevistas se pudo evidenciar que existe un número reducido de microempresarios que tienen créditos con entidades financieras, representando este solamente el 5% de los propietarios entrevistados.

Figura N° 13



Elaboración: Propia en base a Encuestas

- Se menciona que el sector manufacturero microempresarial cuenta con una amplias posibilidades de financiamiento, sin embargo las restricciones de estas se dan principalmente por la experiencia crediticia que posean los solicitantes, ya que si es una primera experiencia, tendrán que tener el

sometimiento previo a un análisis del negocio y posibilidad de otorgar garantías de préstamo hipotecarias o personales.

- Un factor de selección de las entidades financieras para otorgar un crédito es que el titular o garante no estén registrados en el sistema financiero, muchos de los entrevistados mencionan que el obstáculo suyo es haber sido garante de solicitudes en parientes o amistades los que o bien no cancelaron deudas o tienen pagos retrasados, por lo que ellos tampoco pueden acceder a créditos propios.
- Otro obstáculo similar establece el comportamiento de pagos para prestatarios del sector que tuvo como experiencia las entidades financieras, la cual en su mayoría tienen como sector restringido la carpintería, debido a que los préstamos que se realizaron a este sector presentan retrasos en los pagos y muchos de ellos no se cancelaron, razón por la cual se generalizó como comportamiento crediticio de los manufactureros en madera.

Pagaré:

Es un instrumento negociable el cual es una "promesa" incondicional por escrito, dirigida de una persona a otra, firmada por el proponente del pagaré, comprometiéndose a pagar a su presentación, o en una fecha fija o tiempo futuro determinable, cierta cantidad de dinero en unión de sus intereses a una tasa especificada .

En general, los pagarés derivan de la venta de mercancía y de préstamos en efectivo, la mayor parte de los pagarés llevan intereses el cual se convierte en un gasto para el girador y un ingreso para el beneficiario. Los instrumentos negociables son pagaderos a su vencimiento, de todos modos, a veces que no es posible cobrar un instrumento a su vencimiento, debido al retraso o a factores externos que podrían generar una acción legal.

Ventajas:

- Es pagadero en efectivo.

- Hay alta seguridad de pago al momento de realizar alguna operación comercial, especialmente cuando la frecuencia de la misma es alta.

Desventajas.

- Puede surgir algún incumplimiento en el pago que requiera acción legal.

Formas de Utilización:

Como características generales dicho documento debe contener ciertos elementos de negociabilidad como ser: Debe ser por escrito y estar firmado por el girador; Debe contener una orden incondicional de pagar cierta cantidad en efectivo estableciéndose también la cuota de interés que se carga por la extensión del crédito por cierto tiempo. El interés para fines de conveniencia en las operaciones comerciales se calculan, por lo general, en base a 360 días por año (a fin de no tener diferencia por días de los meses); Debe ser pagadero a favor de una persona designada; Debe ser pagadero a su presentación estipulando el tiempo de cobro.

Línea de Crédito:

La Línea de Crédito significa dinero siempre disponible en el banco, durante un período convenido de antemano no se pudo evidenciar el uso frecuente de esta modalidad de financiamiento, sin embargo con este tipo de propuesta la empresa se convertiría en cliente potencial con lo que la Línea de Crédito estaría al alcance del mismo.

En este tipo de financiamiento, el banco esta de acuerdo en prestar a la empresa hasta una cantidad máxima de dinero, y dentro de cierto período, en el momento que lo solicite. Aunque por lo general no constituye una obligación legal entre las dos partes, la línea de crédito es casi siempre respetada por el banco y evita la negociación de un nuevo préstamo cada vez que la empresa necesita disponer del mismo.

Ventajas:

- Es un efectivo disponible con el que la empresa cuenta cuando así lo requiera

Desventajas:

- Se debe pagar un porcentaje de interés cada vez que la línea de crédito es

utilizada.

- Este tipo de financiamiento, esta reservado para los clientes mas solventes del banco, y sin embargo en algunos casos el mismo puede pedir garantía colateral antes de extender la línea de crédito por lo que se vio muy poco uso del mismo.

Formas de Utilización.

El banco presta a la empresa una cantidad máxima de dinero por un período determinado. Una vez que se efectúa la negociación, la empresa no tiene mas que informar al banco de su deseo de "disponer" de tal cantidad, firma un documento que indica que la empresa dispondrá de esa suma, y el banco transfiere fondos automáticamente a la cuenta sea esta cualquiera que tenga el cliente.

Financiamiento por medio de la Cuentas por Cobrar:

La microempresa consigue financiar dichas cuentas por cobrar consiguiendo materiales de proveedores para invertirlos en muebles.

Es un método de financiamiento que resulta menos costoso y disminuye el riesgo de incumplimiento principalmente con aquellos que respaldan años de trabajo en el rubro. No hay costos de cobranza, puesto que los mismos proveedores realizan el cobro de las cuentas.

Ventajas.

- Es menos costoso para la empresa.
- Disminuye el riesgo de incumplimiento.
- No hay costo de cobranza.

Desventajas.

- Existe la posibilidad de una intervención legal por incumplimiento del contrato.

Formas de Utilización.

Consiste en recabar las cuentas por cobrar de la empresa proveedora de insumos conforme a un convenio negociado previamente. Por lo regular se dan instrucciones a los clientes para que paguen sus cuentas directamente al cajero o cobrador, quien actúa como agente de crédito. La mayoría de estas cuentas por cobrar se adquieren con responsabilidad de la empresa, es decir por cumplimiento de pagos anteriores,

reembolsos realizados y antigüedad del cliente, lo cual permitirá una ampliación de estas cuentas por parte del proveedor.

Fuentes y Formas de Financiamiento a Largo Plazo:

Hipoteca.

Es un traslado condicionado de propiedad que es otorgado por el prestatario (deudor) a la institución financiera (acreedor) a fin de garantizar el pago del préstamo.

Vale destacar que la finalidad de las hipotecas por parte del prestamista es obtener algún activo fijo, o inversión en materiales mientras que para el prestatario es el tener seguridad de pago por medio de dicha hipoteca así como el obtener ganancia de la misma por medio de los intereses generados.

Ventajas.

- Para la entidad financiera le es rentable debido a la posibilidad de obtener ganancia por medio de los intereses generados de dicha operación.
- Da seguridad al prestatario de no obtener pérdida al otorgar el préstamo.
- Se tiene la posibilidad de obtener efectivo para requerimientos de inversión para la microempresa.

Desventajas.

- Existe riesgo de surgir cierta intervención legal debido a falta de pago.

Formas de Utilización.

A solicitud del microempresario, el banco realiza el análisis de financiamiento respectivo, de acuerdo al resultado del mismo recurrirá a derechos reales para la inscripción del bien inmueble a favor del banco como hipoteca, al final de la operación el banco otorga el monto solicitado.

5.3 Inversiones.

Tomando en cuenta que las inversiones de proyectos a futuro, y para el caso de estudio, serán en ampliaciones, obras físicas, maquinaria, etc., por ser negocios ya establecidos, el sector tiene dificultades con establecer cual sería la prioridad o

necesidades inmediatas y a futuro como por ejemplo reemplazar activos, compra de estos para enfrentar posibles incrementos en la producción.

En algunos casos la incertidumbre deja paso solo a la posibilidad de ahorro en el corto plazo, puesto que al no tener evaluaciones propias no cuentan con herramientas de proyección para poder realizar las inversiones al interior del negocio. En cuanto a otras expectativas acerca del futuro un 40% cuenta con algún plan de ampliación en su capacidad productiva, mejorar la calidad de sus productos recurrir a financiamientos y hasta exportar. El resto manifiesta su pesimismo y las pocas posibilidades que tienen para mantenerse en el mercado.

En algunos casos donde existió la compra de maquinaria que es el principal tipo de inversión que lleva a cabo un microempresario para el inicio de sus actividades y la posterior compra de la maquinaria complementaria para la producción de muebles, en esta observación se menciona cuatro criterios que deberían ser tomados en cuenta en la adquisición de maquinaria:

- *Criterio contable.* Donde los activos deberán ser reemplazados o por lo menos tomar la cantidad de años en que pueden ser depreciados contablemente.
- *Criterio técnico.* Define el periodo de reemplazo en función de estándares de uso, este criterio utilizado en la compra de maquinaria importada con estándares ya establecidos, y en la maquinaria nacional, el estándar definido por el fabricante, según el tipo de material empleado en su fabricación así como su mantenimiento.
- *Criterio Comercial.* Determina el periodo de reemplazo de la maquinaria adquirida y la posibilidad de comercialización, teniendo la previsión del valor de venta o residual para la adquisición del mismo.
- *Criterio económico.* Estima el momento óptimo económico de la sustitución, es decir cuando los costos de continuar con un activo son mayores que los de invertir en uno nuevo, ya que en algunas MyPEs entrevistadas una parte de la maquinaria utilizada esta obsoleta y no toman en cuenta el costo de mantenimiento, lo cual les representa pérdidas sin que puedan evaluarlos.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Como corolario del trabajo de análisis y diagnóstico en función al desarrollo de la producción de muebles de madera se puede mencionar:

1. El estudio desarrollado muestra que existe un potencial real en la existencia de mano de obra técnica calificada que se encuentran en las distintas zonas de la ciudad de La Paz.
2. Las condiciones en las que se producen los muebles son en general unipersonales y familiares, en infraestructura domestica,(pisos de tierra, equipos no seguros, no cuentan con sistemas de seguridad personal ni de maquinarias, las condiciones no son adecuadas para el acabado del reducto final, el almacenamiento no apropiado de la materia prima expuesta a la intemperie y el espacio es mínimo para el proceso de producción).
3. La compra de materia prima se la realiza en cantidades no significativas lo cual no permite la disponibilidad inmediata, repercutiendo en el tiempo de entrega de los trabajos comprometidos. Se tendría un mejor resultado si con la agrupación de productores estos adquiriesen stocks mayores de madera para así tener la disponibilidad inmediata de al misma.
4. La obtención de madera seca es un cuello de botella que dificulta un flujo más constante de materia prima para la producción.
5. Los microempresarios si bien cuentan con una mano de obra técnica calificada, presentan deficiencias en las demás áreas paralelas al proceso de producción, como ser montar sistemas de calidad, competitividad, comercialización, y conocimiento financiero esenciales sobre contabilidad, gestión presupuestaria, contabilidad de costos, manejo de caja, etc.

En cuanto a las recomendaciones podemos mencionar las características ideales para las microempresas debido a que cuentan con ventajas como la relación personal y estrecha con los clientes, encaminando su negocio en las prácticas empresariales:

- *Relación con el Cliente.* Una adecuada relación con los clientes debiendo contar con la información mínima en la generación de contactos con los consumidores, haciendo una valoración de estos.
- *Estudiar el entorno.* Las variables externas son vitales en la planificación, variables como cambios en la sociedad, tecnología, competencia, mercado, harán que el microempresario pueda tomar dediciones a corto plazo y las previsiones a futuro.
- *Políticas de Calidad.* Si la microempresa quiere ser eficiente y competitiva debe partir de un plan estratégico a largo plazo, en estas no debe faltar un sistema de control de calidad implantados con parámetros profesionales dirigidos a la producción microempresarial, siendo que la calidad para sectores seleccionados será indispensable para concretar una venta. Conocer e integrar las necesidades del mercado con requisitos de calidad garantizara la satisfacción del cliente.
- *Sincronía Productiva.* Es necesario tener una producción programada o inventarios reducidos, apegados a la demanda de los clientes, llegando a la coordinación con los proveedores especialmente de la madera, logrando la provisión de material en excelente condición y obtener productos excelentes, donde los proveedores sean cumplidos.
- *Disposición al Cambio.* Una de las causas de recesión productiva es el personal con el que se cuenta, por la inestabilidad de estos, además de la disposición de cambiar la producción según la necesidad del cliente, superándose tales inconvenientes creando un plan de comunicación al personal, proveedores y clientes.

- *La importancia de cumplir términos y plazos.* Los costos son elevados cuando se incumple en cualquier aspecto (calidad, tiempo de entrega) de la venta. A nivel económico implica la pérdida de dinero, la necesidad de hacer una inversión adicional para buscar otros clientes, y el tiempo que podría utilizarse para concretar nuevos acuerdos. En el aspecto social, un incumplimiento perjudica tanto o más que la pérdida de dinero, ya que una mala imagen de la microempresa, los clientes no dejarán que otros caigan en el mismo error, así de perder un cliente se puede pasar a perder varios potenciales.
- *A nivel grupal de las MyPEs.* Se debe promocionar con propaganda y formas de incentivo a la población para cambiar cierto tiempo los muebles que usados.

BIBLIOTECA DE ECONOMÍA

BIBLIOGRAFIA

- BID Publicación / Producción con Economías de Escala
- Diseño Operativo de Programas de Promoción Económica para La Paz / Gobierno Municipal de La Paz / Dirección de Promoción Económica 2004
- Dossier UDAPE 2005
- IDEPRO Estudio de Cadenas Productivas y Desarrollo de Estrategias Operativas de Intervención / Diagnostico de la Cadena de la Madera /Marzo 2004 Santa Cruz
- IDEPRO Estudio Subsectorial: Aprovechamiento de Madera y sus Derivados / Germán Alcalá C. Noviembre 1995
- INE Informe Anual 2007.
- Larrazabal Hernando Micro y Pequeña empresa urbana y periurbana de Bolivia. Ministerio de Trabajo; Viceministerio de Microempresa. Diciembre 2002
- Memoria del Foro Debate “Desarrollo Económico Local y Promoción Productiva en el Municipio de La Paz” / Gobierno Municipal de La Paz / Dirección de Promoción Económica 2004
- Memoria Foro Municipal para el desarrollo económico local / Gobierno Municipal de La Paz / Dirección de Promoción Económica 2004

- Metodología de la Investigación (Roberto Hernandez Sampieri) Cuarta edición 2006 Mc Graw Hill
- Nassir Sapag Chaín / Proyectos de Inversión Formulación y evaluación / Pearson Educación de Mexico S.A. de C. V. 2007
- Roger LeRoy Miller / Microeconomía / McGraw Gill 3ra Edición
- Superintendencia Forestal / Informe Anual 2005
- UPC Cadena Productiva de la madera, Julio y Claudia cp.

BIBLIOTECA DE ECONOMIA

BIBLIOTECA DE ECONOMIA

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Mayor de San Andrés y a mis docentes de la Carrera de Economía por las enseñanzas dictadas en las aulas.

A mi Tutor Lic. Waldo Tapia y Tutor Relator Lic. Reynaldo Yujra por la guía en la elaboración del presente Trabajo Dirigido.

Al GMLP y a la OMPE por la experiencia de Trabajo al realizar la presente investigación.

A mi familia por su apoyo constante no importando las adversidades.

Dedicatoria:

El apoyo constante e incondicional transmitido por mis padres, se reflejan en la actitud de empeño y desarrollo, a ellos les dedico la presente investigación

BIBLIOTECA DE ECONOMIA

ANEXOS

LEY No. 1700

LEY DE 12 DE JULIO DE 1996

GONZALO SANCHEZ DE LOZADA

PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPUBLICA

LEY FORESTAL.

Por cuanto el Honorable Congreso Nacional ha sancionado la siguiente Ley:

EL HONORABLE CONGRESO NACIONAL

DECRETA:

LEY FORESTAL

TITULO I

OBJETIVOS Y DEFINICIONES

ARTÍCULO 1°. (Objeto de la ley)

La presente ley tiene por objeto normar la utilización sostenible y la protección de los bosques y tierras forestales en beneficio de las generaciones actuales y futuras, armonizando el interés social, económico y ecológico del país.

ARTÍCULO 2°. (Objetivos del desarrollo forestal sostenible)

Son objetivos del desarrollo forestal sostenible:

- a) Promover el establecimiento de actividades forestales sostenibles y eficientes que contribuyan al cumplimiento de las metas del desarrollo socioeconómico de la nación.
- b) Lograr rendimientos sostenibles y mejorados de los recursos forestales y garantizar la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y el medio ambiente.
- c) Proteger y rehabilitar las cuencas hidrográficas, prevenir y detener la erosión de la tierra y la degradación de los bosques, praderas, suelos y aguas, y promover la forestación y reforestación.
- d) Facilitar a toda la población el acceso a los recursos forestales y a sus beneficios, en estricto cumplimiento de las prescripciones de protección y sostenibilidad.

e) Promover la investigación forestal y agroforestal, así como su difusión al servicio de los procesos productivos, de conservación y protección de los recursos forestales.

f) Fomentar el conocimiento y promover la formación de conciencia de la población nacional sobre el manejo responsable de las cuencas y sus recursos forestales.

ARTICULO 3º. (Definiciones)

Para los efectos de la presente ley y su reglamentación entiéndase por:

a) **Dictamen:** Opinión especializada de carácter técnico y técnico - jurídico cuyo alcance no obliga o vincula mandatoriamente al órgano de administración asesorado, pero, si se aparta de lo aconsejado, debe fundamentar cuidadosamente su decisión, asumiendo plena responsabilidad por las consecuencias.

b) **Plan de Manejo Forestal:** Instrumento de gestión forestal resultante de un proceso de planificación racional basado en la evaluación de las características y el potencial forestal del área a utilizarse, elaborado de acuerdo a las normas y prescripciones de protección y sostenibilidad y debidamente aprobado por la autoridad competente, que define los usos responsables del bosque, las actividades y prácticas aplicables para el rendimiento sostenible, la reposición o mejoramiento cualitativo y cuantitativo de los recursos y el mantenimiento del equilibrio de los ecosistemas.

c) **Protección:** La no-utilización de la cobertura arbórea y del suelo en las tierras y espacios destinados para tal fin y el conjunto de medidas que deben cumplirse, incluyendo, en su caso, la obligación de arborizar o promover la regeneración forestal natural.

d) **Recursos forestales:** El conjunto de elementos actual o potencialmente útiles de los bosques, convencionalmente denominados productos forestales maderables y no maderables.

e) **Régimen forestal de la Nación:** El conjunto de normas de orden público que regulan la utilización sostenible y protección de los bosques y tierras forestales y el régimen legal de otorgamiento a los particulares, con clara determinación de sus derechos y obligaciones.

f) **Uso integral y eficiente del bosque:** La utilización sostenible de la mayor variedad posible, ecológicamente recomendable y comercialmente viable, de los recursos forestales, limitando el desperdicio de los recursos aprovechados y evitando el daño innecesario al bosque remanente.

g) **Utilización sostenible de los bosques y tierras forestales:** El uso y aprovechamiento de cualquiera de sus elementos de manera que se garantice la conservación de su potencial productivo, estructura, funciones, diversidad biológica y procesos ecológicos a largo plazo

TÍTULO II

DEL RÉGIMEN FORESTAL DE LA NACION

CAPÍTULO I

PRINCIPIOS FUNDAMENTALES

ARTICULO 4º. (Dominio originario, carácter nacional y utilidad pública)

Los bosques y tierras forestales son bienes del dominio originario del Estado sometidos a competencia del gobierno nacional. El manejo sostenible y protección de los bosques y tierras forestales son de utilidad pública e

interés general de la nación. Sus normas son de orden público, de cumplimiento universal, imperativo e inexcusable.

ARTICULO 5°. (Limitaciones legales)

I. Para el cumplimiento del Régimen Forestal de la Nación el Poder Ejecutivo podrá disponer restricciones administrativas, servidumbres administrativas, prohibiciones, prestaciones y demás limitaciones legales inherentes al ordenamiento territorial, la protección y sostenibilidad del manejo forestal.

II. Cualquier derecho forestal otorgado a los particulares está sujeto a revocación en caso de no cumplirse efectivamente las normas y prescripciones oficiales de protección, sostenibilidad y demás condiciones esenciales del otorgamiento.

ARTICULO 6°. (Revocatoria de Derechos)

El Poder Ejecutivo podrá disponer la revocación total o parcial de derechos de utilización forestal otorgados a los particulares cuando sobrevenga causa de utilidad pública. Dicho acto administrativo únicamente procederá mediante Decreto Supremo fundamentado y precedido del debido proceso administrativo que justifique la causa de utilidad pública que lo motiva y los alcances de la declaratoria y conlleva la obligación de indemnizar exclusivamente el daño emergente.

ARTICULO 7°. (Tutela efectiva del Régimen Forestal de la Nación).

Cuando la autoridad competente lo requiera, conforme a ley, las autoridades políticas y administrativas, los órganos jurisdiccionales de la República, la Policía Nacional y, en su caso las Fuerzas Armadas, tienen la obligación de coadyuvar al efectivo cumplimiento del Régimen Forestal de la Nación, mediante intervenciones oportunas, eficaces y ajustadas a derecho.

ARTICULO 8°. (Participación ciudadana y garantía de transparencia)

I. Toda persona individual o colectiva tiene derecho a ser informada veraz, oportuna y suficientemente sobre asuntos vinculados al Régimen Forestal de la Nación, así como a formular peticiones y denuncias o promover iniciativas ante la autoridad competente.

II. Las concesiones, autorizaciones y permisos forestales, planes de manejo y demás instrumentos de gestión forestal, así como los informes de cumplimiento, declaraciones juradas, pliegos de cargo y recomendaciones, informes y dictámenes de auditorías forestales y otros relativos a los fines de la presente ley, son instrumentos abiertos al acceso público. La autoridad competente publicará periódicamente un resumen suficientemente indicativo de tales documentos, incluyendo la repartición pública en que se encuentran disponibles.

III. El reglamento establecerá los procedimientos y mecanismos que garanticen el ejercicio efectivo y rápido de este derecho ciudadano, incluyendo los actos que ameriten audiencias públicas, así como las normas que garanticen la seguridad documentaria y los derechos reservados por ley.

En todos los casos, los actos de licitación tienen carácter de audiencia pública y deberán celebrarse en locales apropiados para tal efecto.

ARTICULO 9°. (Principio precautorio)

Cuando hayan indicios consistentes de que una práctica u omisión en el manejo forestal podrían generar daños graves o irreversibles al ecosistema o cualquiera de sus elementos, los responsables del manejo forestal no pueden dejar de adoptar medidas precautorias tendentes a evitarlos o mitigarlos, ni exonerarse de responsabilidad, invocando la falta de plena certeza científica al respecto o la ausencia de normas y ni aun la autorización concedida por la autoridad competente.

ARTICULO 10°. (Progresividad en el uso integral del bosque y el valor agregado de los productos)

I. Los titulares de derechos forestales otorgados por el Estado deben procurar avanzar progresivamente hacia el uso integral del bosque, evidenciando esfuerzos consistentes y continuados en tal sentido y reflejándolos en la medida de lo posible en los planes de manejo y sus actualizaciones.

Asimismo los centros de procesamiento de productos forestales procurarán la diversificación industrial y el incremento del valor agregado de sus productos. La exportación en troncas sólo está permitida en estricta sujeción a las normas reglamentarias las que especificarán los recursos maderables a ser exportados, bajo pleno cumplimiento de los planes de manejo.

II. Los responsables del manejo forestal deben incorporar progresivamente las tecnologías ambientalmente más recomendables que estén disponibles en el mercado y sean económicamente accesibles y socialmente benéficas. El Estado promoverá el acceso en términos concesionales a dichas tecnologías.

ARTICULO 11°. (Relación con instrumentos internacionales)

La ejecución del Régimen Forestal de la Nación se efectuará en armonía con los convenios, internacionales de los que el Estado boliviano es signatario, particularmente, el Convenio de la Organización internacional de Maderas Tropicales (CIMIT) ratificado por Ley No. 867 del 27 de mayo de 1986, el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo ratificado por Ley N° 1257 del 11 de julio de 1991, el Convenio sobre Diversidad Biológica ratificado por Ley N° 1580 del 15 de junio de 1994, la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) ratificado por Ley N° 1255 del 5 de julio de 1991, la Convención Marco sobre el Cambio Climático ratificado por Ley N° 1576 del 25 de julio de 1994 y la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y la Sequía ratificado por Ley N° 1688 del 27 de marzo de 1996.

CAPITULO II

DE LAS CLASES DE TIERRAS Y SU PROTECCION JURIDICA

ARTICULO 12°. (Clases de tierras)

Se reconocen las siguientes clases de tierras en función del uso apropiado que corresponde a sus características:

- a. Tierras de protección;
- b. Tierras de producción forestal permanente;
- c. Tierras con cobertura boscosa aptas para diversos usos;
- d. Tierras de rehabilitación;
- e. Tierras de inmovilización

Las tierras deben usarse obligatoriamente de acuerdo a su capacidad de uso mayor, cualquiera sea su régimen de propiedad o tenencia, salvo que se trate de un cambio de uso agrícola o pecuario a uso forestal o de protección.

ARTICULO 13°. (Tierras de protección)

1. Son tierras de protección aquellas con cobertura vegetal o sin ella que por su grado de vulnerabilidad a la degradación y/o los servicios ecológicos que prestan a la cuenca hidrográfica o a fines específicos, o por interés social o iniciativa privada, no son susceptibles de aprovechamiento agropecuario ni forestal, limitándose al aprovechamiento hidroenergético, fines recreacionales, de investigación, educación y cualquier otro uso indirecto no consuntivo. Las masas forestales protectoras que son del dominio del Estado serán declaradas y delimitadas como bosques de protección. Por iniciativa privada podrán establecerse reservas privadas del patrimonio natural, que gozan de todas las seguridades jurídicas de las tierras de protección.

II. Todas las tierras, franjas y espacios en predios del dominio privado que según las regulaciones vigentes a la fecha de promulgación de la presente ley y las que se establezcan por su reglamento estén definidas como de protección y, en su caso, sujetas a reforestación protectora obligatoria, constituyen servidumbres administrativas ecológicas perpetuas, y serán inscritas como tales en las partidas registrales del Registro de Derechos Reales, por el mérito de los planos demarcatorios y de las limitaciones que emita la autoridad competente mediante resolución de oficio o por iniciativa del propietario.

Las áreas de protección de las concesiones forestales constituyen reservas ecológicas sujetas a las mismas limitaciones que las servidumbres.

III. El reglamento establecerá un sistema de multas progresivas y acumulativas, a fin de garantizar el no uso de las tierras de protección, así como el cumplimiento de la reforestación protectora obligatoria. Esta obligación se reputará satisfecha mediante el acto expreso de promover el establecimiento de la regeneración natural en dichas tierras.

IV. La reiterada o grave desobediencia a los requerimientos escritos de la autoridad competente o la falta de pago de las multas no obstante mediar apercibimiento expreso, dará lugar a la reversión de las tierras o la revocatoria de la concesión. Cuando proceda la expropiación, conforme a la ley de la materia, el importe acumulado de las multas se compensará en la parte que corresponda con la respectiva indemnización justipreciada.

V. Por el sólo mérito de su establecimiento se presume de pleno derecho que las servidumbres administrativas ecológicas y reservas privadas del patrimonio natural están en posesión y dominio del propietario, siendo inviolables por terceros e irreversibles por causal de abandono.

ARTICULO 14°. (Tratamiento jurídico de las ocupaciones de hecho)

I. Las normas de este artículo rigen para todos los usuarios del recurso tierra, sean propietarios o no, en cuanto resulten aplicables.

II. La ocupación de hecho de tierras de protección del dominio fiscal o privado no permite adquirir la propiedad por usucapión. La acción interdicta para recuperar la posesión de dichas tierras es imprescriptible.

III. Cualquiera que a partir de la vigencia de la presente ley ocupe de hecho tierras de protección, áreas protegidas o reservas forestales, o haga uso de sus recursos sin título que lo habilite, será notificado por la autoridad administrativa competente para que desaloje las mismas. La resolución administrativa contendrá necesariamente las medidas precautorias a que se refiere el artículo 46°. La resolución podrá ser impugnada por la vía administrativa.

IV Sin perjuicio de las disposiciones legales del caso, las áreas ocupadas de hecho en tierras de protección con anterioridad a la vigencia de la presente ley en ningún caso podrán ser ampliadas, quedando sujeta cualquier ampliación a lo dispuesto en el párrafo III del presente artículo. En caso de reincidencia el desalojo se producirá respecto del total del área ocupada.

V. Las áreas efectivamente trabajadas en tierras de protección en virtud de dotaciones legalmente otorgadas con anterioridad a la vigencia de la presente ley, estarán sujetas a las limitaciones y prácticas especiales de manejo a establecerse en el reglamento, debiendo mantenerse intacta la cobertura arbórea de las áreas aún no convertidas, bajo causal de reversión del área total dotada sin perjuicio de las medidas precautorias establecidas en el Artículo 460.

VI. No se reputarán ocupaciones de hecho las áreas de asentamiento tradicionalmente ocupadas por los pueblos indígenas, así como, las tierras sobre las que hayan tenido inveterado acceso para el desarrollo de su cultura y subsistencia.

VII. Son aplicables las disposiciones del presente artículo a los artículos 15°, 16°, 17° y 18°.

ARTICULO 15°. (Tierras de producción forestal permanente)

Son tierras de producción forestal permanente aquellas que por sus características poseen dicha capacidad actual o potencial de uso mayor, sean fiscales o privadas.

ARTICULO 16°. (Tierras con cobertura boscosa aptas para diversos usos)

I. Son tierras con cobertura boscosa aptas para otros usos aquellas, debidamente clasificadas, que por su capacidad potencial de uso mayor pueden ser convertidas a la agricultura, ganadería u otros usos. Esta clasificación conlleva la obligatoriedad de cumplir las limitaciones legales y aplicar las prescripciones y prácticas de manejo que garanticen la conservación a largo plazo de la potencialidad para el uso mayor asignado.

II. Las tierras dotadas con fines de conversión agrícola y/o ganadera que se mantengan con bosques no serán revertidas por abandono cuando el propietario los destina a producción forestal cumpliendo un plan de manejo aprobado y' los demás requisitos establecidos para la producción forestal sostenible.

III. El proceso de conversión se sujetará estrictamente a las regulaciones de la materia sobre aprovechamiento de la cobertura forestal eliminada, así como el mantenimiento en pie de la cobertura arbórea para cortinas rompevientos, franjas ribereñas, bolsones de origen eólico, suelos extremadamente pedregosos o superficiales o afectados por cualquier otro factor de fragilidad o vulnerabilidad, tales como pendientes de terreno, laderas de protección y demás servidumbres ecológicas.

IV. Las franjas, zonas o áreas que según las regulaciones o por su naturaleza estén destinadas a protección, así como las áreas asignadas a producción forestal, que fueran deforestadas después de la promulgación de la presente ley, están sujetas a reforestación obligatoria, sin perjuicio de las sanciones de ley.

ARTICULO 17°. (Tierras de rehabilitación)

I. Son tierras de rehabilitación las clasificadas como tales en virtud de haber perdido su potencial originario de uso por haber sido afectadas por deforestación, erosión u otros factores de degradación, pero que son susceptibles de recuperación mediante prácticas adecuadas. Se declara de utilidad pública y prioridad nacional la rehabilitación de tierras degradadas. Las tierras degradadas en estado de abandono serán revertidas al dominio del Estado conforme a las disposiciones legales vigentes.

II. Toda persona individual o colectiva que se dedique a la rehabilitación forestal de tierras degradadas, siempre que cumpla el plan aprobado, podrá beneficiarse con uno o más de los siguientes incentivos, cuya aplicación se establecerá en el reglamento:

- a) Descuento de hasta el 100% de la Patente Forestal.
- b) Obtención del derecho de propiedad de las tierras rehabilitadas siempre que sean fiscales.
- c) Descuento de hasta un 10% del monto anual efectivamente desembolsado con destino a la rehabilitación, con lo cual se modificará el cálculo del Impuesto a las Utilidades de las Empresas.
- d) Asistencia técnica e insumos especializados para los trabajos de rehabilitación.

ARTICULO 18°. (Tierras de inmovilización)

I. Son tierras de inmovilización las declaradas como tales por causa de interés nacional o en virtud de que el nivel de evaluación con que se cuenta no permite su clasificación definitiva, pero poseen un potencial forestal probable que amerita su inmovilización en tanto se realicen mayores estudios.

II. Las únicas actividades permitidas durante el estado de inmovilización son las de protección, así como las de producción forestal iniciadas con anterioridad a la declaratoria y siempre que cuenten con el respectivo plan de

manejo aprobado y cumplan las normas de régimen de transición de la presente ley. En ningún caso las actividades deberán interferir con los estudios de clasificación.

CAPITULO III

DEL MARCO INSTITUCIONAL

ARTICULO 19°. (Marco institucional)

El Régimen Forestal de la Nación está a cargo del Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente como organismo nacional rector, la Superintendencia Forestal como organismo regulador y el Fondo Nacional de Desarrollo Forestal como organismo financiero. Participan en apoyo del Régimen Forestal de la Nación las Prefecturas y Municipalidades conforme a la presente ley.

ARTICULO 20°. (Atribuciones del Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente)

1. El Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente es el encargado de formular las estrategias, políticas, planes y normas de alcance nacional para el cabal cumplimiento del Régimen Forestal de la Nación. De manera enunciativa mas no limitativa, le corresponde:

a) Clasificar las tierras según su capacidad de uso mayor, evaluar el potencial de sus recursos forestales y presentar a la Superintendencia Forestal el programa, de las áreas a ser licitadas de oficio y de las áreas reservadas para agrupaciones sociales del lugar.

Dicha programación evitará superposiciones con áreas dotadas o con tierras comunitarias de origen debidamente reconocidas.

b) Establecer las listas referenciales de precios de los productos forestales en estado primario (madera simplemente aserrada) más representativos y reajustar el monto mínimo de las patentes forestales, las que no podrán ser inferiores a los fijados en la presente ley.

c) Planificar y supervisar el manejo y rehabilitación de cuencas.

d) Promover y apoyar la investigación, validación, extensión y educación forestal.

e) Gestionar asistencia técnica y canalizar recursos financieros externos para planes, programas y proyectos forestales.

II. Dentro de las estrategias, políticas y normas que establezca el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio ambiente como órgano rector de conformidad con esta ley, el Ministerio de Desarrollo Económico cumplirá su atribución de promover la inversión, producción y productividad de la industria forestal, así como la comercialización interna y externa de productos forestales.

ARTICULO 21°. (Creación del Sistema de Regulación de Recursos Naturales Renovables y de la Superintendencia Forestal)

I. Créase el Sistema de Regulación de Recursos Naturales Renovables (SIRENARE) cuyo objetivo es regular, controlar y supervisar la utilización sostenible de los recursos naturales renovables.

II. El Sistema de Regulación de Recursos Naturales Renovables (SIRENARE), bajo la tuición del Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente, estará regido por la Superintendencia General e integrado por Superintendencias Sectoriales, de acuerdo a lo establecido en la presente ley y otras leyes sectoriales.

La Superintendencia General y las Superintendencias Sectoriales, como órganos autárquicos, son personas jurídicas de derecho público con jurisdicción nacional, con autonomía de gestión técnica, administrativa y económica.

III. Son aplicables al superintendente General y a los Superintendentes Sectoriales las disposiciones sobre nombramiento, estabilidad, requisitos, prohibiciones y demás disposiciones relevantes establecidas en la Ley N° 1600 del 28 de octubre de 1994. el Superintendente General y los Superintendentes Sectoriales serán nombrados por un período de seis años.

Asimismo son aplicables al sistema de Regulación de Recursos Naturales Renovables (SIRENARE) las disposiciones sobre recursos financieros, funciones, controles internos y externos, y demás relevantes de la citada ley.

IV. Créase la Superintendencia Forestal como parte del Sistema de Regulación de Recursos Naturales Renovables (SIRENARE).

Mediante estatuto, a ser aprobado por Decreto Supremo, se tomará en cuenta la desconcentración territorial de funciones de la Superintendencia Forestal, estableciendo unidades técnicas en las jurisdicciones territoriales de municipios o mancomunidades municipales donde se genera el aprovechamiento forestal, en coordinación con las prefecturas y gobiernos municipales.

ARTICULO 22°. (Atribuciones de la Superintendencia Forestal)

I. La Superintendencia Forestal, tiene las siguientes atribuciones:

a) Supervigilar el cabal cumplimiento del Régimen Forestal de la Nación, disponiendo las medidas, correctivos y sanciones pertinentes, conforme a la presente ley y su reglamento.

b) Otorgar por licitación o directamente, según corresponda, concesiones, autorizaciones y permisos forestales, prorrogarlos, renovarlos, declarar su caducidad, nulidad o resolución; aprobar los planes de manejo y programas de abastecimiento y procesamiento de materias primas, Supervigilar el cabal cumplimiento de las condiciones legales, reglamentarias y contractuales, así como aplicar y efectivizar las sanciones correspondientes, conforme a la presente ley y su reglamento.

c) Imponer y exigir el cumplimiento de las limitaciones legales referidas en el artículo 5° de la presente ley, así como facilitar la resolución de derechos conforme al artículo 6° y las acciones a que se refieren los artículos 13° y 14° de la presente ley.

d) Llevar el registro público de concesiones, autorizaciones y permisos forestales, incluyendo las correspondientes reservas ecológicas.

e) Efectuar decomisos de productos ilegales y medios de perpetración, detentar su depósito, expedir su remate por el juez competente de acuerdo a la reglamentación de la materia y destinar el saldo líquido resultante conforme a la presente ley.

f) Ejercer facultades de inspección y disponer medidas preventivas de inmediato cumplimiento, aplicar multas y efectivizarlas, destinando su importe neto conforme a la presente ley. Las multas y cualquier monto de dinero establecido, así como las medidas preventivas de inmediato cumplimiento, constituyen título que amerita ejecución por el juez competente.

g) Disponer la realización de auditorías forestales externas, conocer sus resultados y resolver como corresponda.

h) Cobrar y distribuir mediante el sistema bancario, y verificar el pago y distribución oportunos de las patentes forestales, de acuerdo a ley.

i) Delegar bajo su responsabilidad las funciones que estime pertinentes a instancias municipales con conocimiento de las prefecturas.

j) Conocer los recursos que correspondan dentro del procedimiento administrativo.

k) Otras señaladas por ley.

II. Sin perjuicio de la acción fiscalizadora que corresponde al Legislativo, el Superintendente Forestal deberá rendir obligatoriamente a la Contraloría General de la República, un informe semestral circunstanciado sobre los derechos forestales otorgados, valor de las patentes forestales y su correspondiente estado de pago, planes de manejo y de abastecimiento de materia prima aprobados y su estado de ejecución, inspectorías y auditorías forestales realizadas y sus correspondientes resultados, así como las demás informaciones relevantes sobre el real y efectivo cumplimiento del Régimen Forestal de la Nación. Sobre el mismo contenido presentará un informe anual de la gestión pasada hasta el 31 de julio de cada año al Presidente de la República, con copia al Congreso Nacional, acompañado con la auditoría anual independiente y calificada sobre las operaciones de la Superintendencia Forestal requerida por la Contraloría General de la República.

ARTICULO 23°. (Fondo Nacional de Desarrollo Forestal)

I. Créase el Fondo Nacional de Desarrollo Forestal (FONABOSQUE) como entidad pública bajo la tuición del Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente, con personalidad jurídica de derecho público con autonomía técnica, administrativa, económica y financiera, con la finalidad de promover el financiamiento para la utilización sostenible y la conservación de los bosques y las tierras forestales. Su organización estará determinada en sus estatutos, a ser aprobados mediante Decreto Supremo. Sus recursos sólo pueden destinarse a proyectos manejados por instituciones calificadas por la Superintendencia Forestal.

II. Son recursos del Fondo Nacional de Desarrollo Forestal:

a) El porcentaje de las patentes forestales que le asigna la presente ley, así como el importe de las multas y remates.

b) Los recursos que le asigne el Tesoro General de la Nación.

c) Las donaciones y legados que reciba.

d) Los recursos en fideicomiso captados, provenientes de líneas de crédito concesional de la banca multilateral, de agencias de ayuda oficial para el desarrollo y organismos internacionales.

e) Las transferencias financieras en términos concesionales o condiciones de subsidio que se le asignen en el marco del Convenio sobre Diversidad Biológica y la Convención Marco sobre el Cambio Climático.

ARTICULO 24°. (Participación de las Prefecturas)

Las Prefecturas, conforme a ley, tienen las siguientes atribuciones:

a) Formular y ejecutar los planes de desarrollo forestal departamental establecidos en las estrategias, políticas, normas y planes a nivel nacional, en coordinación, cuando sea del caso, con otros departamentos, compatibles con los planes a nivel de cuenca.

b) Formular y ejecutar programas y proyectos de inversión pública en investigación y extensión técnico-científica en el campo forestal y de la agroforestería.

c) Formular y ejecutar programas y proyectos de inversión pública en rehabilitación de cuencas y tierras forestales, aforestación y reforestación, conservación y preservación del medio ambiente, que promuevan el

efectivo cumplimiento del Régimen Forestal de la Nación en sus respectivas jurisdicciones con la participación o por intermedio de los municipios.

d) Desarrollar programas de fortalecimiento institucional de los Municipios y Mancomunidades Municipales a fin de facilitar su apoyo efectivo al cabal cumplimiento del Régimen forestal de la Nación en sus respectivas jurisdicciones.

e) Ejecutar las atribuciones de carácter técnico-administrativo que les delegue, el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente, el Ministerio de Desarrollo Económico y la Superintendencia Forestal, tendentes a mejorar y fortalecer la eficiencia y eficacia del Régimen Forestal de la Nación en sus respectivas jurisdicciones.

1) Disponer el auxilio oportuno y eficaz de la fuerza pública que soliciten, La Superintendencia Forestal y los jueces competentes, para el cumplimiento real y efectivo del Régimen Forestal de la Nación.

ARTICULO 25°. (Participación municipal)

Las Municipalidades o Mancomunidades Municipales en el Régimen Forestal de la Nación, tienen conforme a Ley, las siguientes atribuciones:

a) Proponer al Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente la delimitación de áreas de reserva por el 20% del total de tierras fiscales de producción forestal permanente de cada jurisdicción municipal, destinadas a concesiones para las agrupaciones sociales del lugar, pudiendo convenir su reducción el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente y el Municipio.

b) Prestar apoyo a las agrupaciones sociales del lugar en la elaboración e implementación de sus planes de manejo.

c) Ejercer la facultad de inspección de las actividades forestales, sin obstaculizar su normal desenvolvimiento, elevando a la Superintendencia Forestal los informes y denuncias.

d) Inspeccionar los programas de abastecimiento y procesamiento de materia prima.

e) Proponer fundamentadamente a la Superintendencia Forestal la realización de un auditoria calificada e independiente de cualquier concesión, la misma que deberá efectuarse de manera obligatoria, no pudiendo solicitarse una nueva auditoría sobre la misma concesión sino hasta después de transcurridos tres años.

f) Inspeccionar el cabal cumplimiento in situ de los términos y condiciones establecidos en las autorizaciones de aprovechamiento y los permisos de desmonte, sentar las actas pertinentes y comunicarlas a la Superintendencia Forestal.

g) Disponer medidas preventivas de inmediato cumplimiento ante hechos flagrantes que constituyan contravención evidente, siempre que la consumación del hecho implique un daño grave o irreversible, poniéndolas en conocimiento de la Prefectura y de la Superintendencia Forestal en el término de 48 horas.

h) Solicitar a la autoridad competente el decomiso preventivo de productos ilegales y medios de perpetración en circunstancias flagrantes y evidentes, siempre que la postergación de esta medida pueda ocasionar un daño irreversible o hacer imposible la persecución del infractor, debiendo poner el hecho en conocimiento de la Superintendencia Forestal.

i) Desempeñar las demás facultades que específicamente les sean delegadas previo acuerdo de partes conforme a la presente ley y su reglamento.

CAPITULO IV

DEL OTORGAMIENTO Y CONTROL DE LOS DERECHOS FORESTALES

ARTICULO 26°. (Origen y condicionalidad de los derechos forestales)

Los derechos de aprovechamiento forestal sólo se adquieren por otorgamiento del Estado conforme a ley y se conservan en la medida en que su ejercicio conlleve la protección y utilización sostenible de los bosques y tierras forestales, de conformidad con las normas y prescripciones de la materia.

ARTICULO 27°. (Plan de manejo y programa de abastecimiento y procesamiento de materia prima)

I. El Plan de Manejo es un requerimiento esencial para todo tipo de utilización forestal, es requisito indispensable para el ejercicio legal de las actividades forestales, forma parte integrante de la resolución de concesión, autorización o permiso de desmonte y su cumplimiento es obligatorio. En el plan de manejo se delimitarán las áreas de protección y otros usos. Sólo se pueden utilizar los recursos que son materia del Plan de Manejo.

II. Los Planes de Manejo deberán ser elaborados y firmados por profesionales o técnicos forestales, quienes serán civil y penalmente responsables por la veracidad y cabalidad de la información incluida. La ejecución del Plan de Manejo estará bajo la supervisión y responsabilidad de dichos profesionales o técnicos, quienes actúan como agentes auxiliares de la autoridad competente, produciendo los documentos e informes que suscriban fe pública, bajo las responsabilidades a que se refiere la presente ley y su reglamento.

III. Para el otorgamiento y vigencia de la autorización de funcionamiento de centros de procesamiento primario de productos forestales se deberá presentar y actualizar anualmente un programa de abastecimiento de materia prima en el que se especifiquen las fuentes y cantidades a utilizar, las que necesariamente deberán proceder de bosques manejados, salvo los casos de desmonte debidamente autorizados. Dicha autorización constituye una licencia administrativa cuya contravención da lugar a la suspensión temporal o cancelación definitiva de actividades, sin perjuicio de las sanciones civiles y penales a que hubiese lugar.

ARTICULO 28°. (Clases de derechos)

Se establece los siguientes derechos de utilización forestal:

- a) Concesión forestal en tierras fiscales.
- b) Autorización de aprovechamiento en tierras de propiedad privada.
- c) Permisos de desmonte.

ARTICULO 29°. (Concesión forestal)

I. La concesión forestal es el acto administrativo por el cual la Superintendencia Forestal otorga a personas individuales o colectivas el derecho exclusivo de aprovechamiento de recursos forestales en un área específicamente delimitada de tierras fiscales. El régimen de tratamiento a la vida silvestre, la biodiversidad, los recursos genéticos y cualquier otro de carácter especial, se rige por la legislación específica de la materia.

Para la utilización de determinados recursos forestales no incluidos en el Plan de Manejo del Concesionario por parte de terceros, el concesionario podrá, o deberá si así lo dirime la autoridad competente conforme a reglamento, suscribir contratos subsidiarios, manteniendo el concesionario la calidad de responsable por la totalidad de los recursos del área otorgada. Tratándose de las agrupaciones del lugar y pueblos indígenas, sólo procederán los contratos subsidiarios voluntariamente suscritos, más no así el arbitraje impuesto por la Superintendencia Forestal, El reglamento determinará las reglas para la celebración de contratos subsidiarios, los que serán de conocimiento y aprobación de la Superintendencia Forestal.

II. Tratándose de áreas en que los recursos no maderables son predominantes desde el punto de vista comercial o tradicional, la concesión se otorgará para este fin primordial gozando sus titulares del derecho exclusivo de utilización de los productos maderables. En estos casos, para la utilización de recursos maderables se requerirá de la respectiva adecuación del Plan de Manejo. Asimismo, cuando el fin primordial de la concesión sea la

utilización de recursos maderables, la utilización de recursos no maderables por parte de su titular requerirá de la misma adecuación y de autorización expresa por cada nuevo derecho que se otorgue respecto de dichos recursos.

III. La concesión forestal:

- a) Se constituye mediante resolución administrativa que determinará las obligaciones y alcances del derecho concedido. Además contendrá las obligaciones del concesionario, las limitaciones legales y las causales de revocación a que está sujeto, conforme los artículo 5°, 6° y 34° de la presente ley.
- b) Se otorga para el aprovechamiento de los recursos forestales autorizados en un área sin solución de continuidad, constituida por cuadrículas de 100 metros por lado, medidas y orientadas de norte a sur, registradas en el catastro forestal del país y cuyos vértices están determinados mediante coordenadas de la proyección Universal y Transversa de Mercator (UTM), referidas al sistema geodésico mundial WGS-84 adoptado por el Instituto Geográfico Militar.
- c) Se otorga por un plazo de cuarenta (40) años, prorrogable sucesivamente por el mérito de las evidencias de cumplimiento acreditadas por las auditorías forestales.
- d) Se sujeta a registro de carácter público, cuyos certificados otorgan fe plena sobre la información que contienen.
- e) Es susceptible de transferencia a terceros con autorización de la Superintendencia Forestal, previa auditoría de cumplimiento, conforme al procedimiento especial a establecerse reglamentariamente, en cuyo caso el cesionario asume de pleno derecho todas las obligaciones del cedente.
- f) Establece la obligatoriedad del pago en efectivo de la patente forestal anual en tres cuotas pagaderas de la siguiente manera: El 30% al último día hábil de enero, 30% al último día hábil de julio y 40% al último día hábil de octubre. Las áreas de protección y no aprovechables delimitadas por el Plan de Manejo debidamente aprobado y efectivamente conservadas están exentas del pago de patentes forestales, hasta un máximo del 30% del área total otorgada. La falta de protección efectiva de dichas áreas o la utilización en ellas de recursos forestales, es causal de revocatoria de la concesión.
- g) Establece la obligatoriedad de proteger la totalidad de la superficie otorgada y sus recursos naturales, incluyendo la biodiversidad, bajo sanción de revocatoria.
- h) Es un instrumento público que amerita suficientemente a su titular para exigir y obtener de las autoridades administrativas, policiales y jurisdiccionales el pronto amparo y la eficaz protección de su derecho, conforme a la presente ley y su reglamento.
- i) Permite la renuncia a la concesión, previa auditoría forestal externa calificada e independiente para determinar la existencia o no de incumplimiento del Plan de Manejo, debiendo asumir el renunciante el costo de dicha auditoría y en su caso, las obligaciones emergentes.
- j) Las demás establecidas por la presente ley y su reglamento.

ARTICULO 30°. (Reglas para la concesión forestal)

I. La Superintendencia Forestal convocará a licitación pública para otorgar cada concesión, sobre la base mínima de patente forestal anual y la lista de precios referenciales establecida por el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente, adjudicándose la concesión por acto administrativo a la mayor oferta. Entre la convocatoria y la presentación de ofertas deberá mediar por lo menos un plazo de 6 meses, de los cuales como mínimo 3 meses deberán corresponder a la época seca. Se facilitará la participación del mayor número de agentes económicos.

II. El proceso de licitación puede iniciarse a solicitud de parte interesada o por iniciativa de la Superintendencia Forestal Cuando es a solicitud de parte, el proceso se efectuará previa certificación de la entidad nacional

responsable de Reforma Agraria a fin de evitar superposiciones con áreas dotadas o con tierras comunitarias de origen debidamente reconocidas.

III. Como requisito indispensable para la iniciación de las operaciones forestales el concesionario deberá contar con el respectivo Plan de Manejo aprobado. El titular del derecho deberá informar anualmente hasta el mes de marzo con respecto a la gestión pasada, de la ejecución del Plan de Manejo y actualizarlo por lo menos cada cinco años.

ARTICULO 31°. (Concesión forestal a agrupaciones sociales del lugar)

I. Las áreas de recursos de castaña, goma, palmito y similares serán concedidas con preferencia a los usuarios tradicionales, comunidades campesinas y agrupaciones sociales del lugar.

II. Las comunidades del lugar organizadas mediante cualquiera de las modalidades de personalidad jurídica previstas por la Ley N° 1551 del 20 de abril de 1994 u otras establecidas en la legislación nacional, tendrán prioridad para el otorgamiento de concesiones forestales en tierras fiscales de producción forestal permanente. El Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente determinará áreas de reserva para otorgar concesiones a dichas agrupaciones, de conformidad con lo prescrito en el inciso a) del Artículo 25° de la presente ley.

III. La Superintendencia Forestal otorgará estas concesiones sin proceso de licitación, por el monto mínimo de la patente forestal. Los demás requisitos y procedimientos para la aplicación de este párrafo serán establecidos en el reglamento.

IV. Las prerrogativas de los párrafos anteriores no exoneran de las demás limitaciones legales y condiciones, particularmente de la delimitación de las áreas de aprovechamiento, elaboración, aprobación y cumplimiento de los planes de manejo y de la obligación de presentar hasta el mes de marzo de cada año un informe de las actividades desarrolladas en la gestión pasada.

ARTICULO 32°. (Autorización de aprovechamiento en tierras de propiedad privada y en tierras comunitarias de origen)

I. La autorización de utilización forestal en tierras de propiedad privada sólo puede ser otorgada a requerimiento del propietario o con su consentimiento expreso y está sujeta a las mismas características de la concesión, excepto las que no le sean aplicables. El titular de la autorización paga la patente mínima sobre el área intervenida anualmente según el Plan de Manejo aprobado. No está sujeto al impuesto predial por las áreas de producción forestal y de protección. Es revocable conforme a la presente ley.

II. Se garantiza a los pueblos indígenas la exclusividad en el aprovechamiento forestal en las tierras comunitarias de origen debidamente reconocidas de acuerdo al artículo 171° de la Constitución Política del Estado y a la Ley N° 1257 que ratifica el Convenio N° 169 de la Organización Internacional del Trabajo. El área intervenida anualmente está sujeta al pago de la patente de aprovechamiento forestal mínima. Son aplicables a estas autorizaciones las normas establecidas en el párrafo IV del artículo anterior.

III. No requiere autorización previa el derecho al uso tradicional y doméstico, con fines de subsistencia, de los recursos forestales por parte de las poblaciones rurales en las áreas que ocupan, así como de los pueblos indígenas dentro de sus tierras forestales comunitarias de origen. Asimismo se garantiza a los propietarios este derecho dentro de su propiedad para fines no comerciales. La reglamentación determinará los recursos de protección contra el abuso de este derecho.

ARTICULO 33°. (Inspecciones y auditorías forestales)

I. La superintendencia Forestal efectuará en cualquier momento, de oficio, a solicitud de parte o por denuncia de terceros, inspecciones para verificar el cabal cumplimiento de las obligaciones legales y contractuales, incluyendo la debida implementación y aplicación del Plan de Manejo. Para los mismos efectos podrá contratar auditorías forestales.

II. Cualquier persona individual o colectiva, debidamente asistida por profesionales calificados, podrá hacer visitas de comprobación a las operaciones forestales de campo, sin obstaculizar el desarrollo de las actividades, previa obtención de libramiento de visita de la instancia local de la Superintendencia Forestal, conforme a reglamento

III. Cada cinco años se realizará una auditoría forestal calificada e independiente de las concesiones forestales por empresas precalificadas, cuyo costo será cubierto por el concesionario.

IV. Las auditorías referidas en este artículo podrán concluir en los siguientes dictámenes, que serán definidos en el reglamento: a) de cumplimiento b) de deficiencias subsanables y c) de incumplimiento. Los dictámenes de cumplimiento, debidamente validados por la Superintendencia Forestal, conllevan el libramiento automático de prórroga contractual. Los dictámenes de deficiencia subsanables conllevan el mismo derecho una vez verificadas las subsanaciones por parte de la Superintendencia Forestal y siempre que las mismas se efectúen dentro del plazo de seis meses. Los dictámenes de incumplimiento, debidamente validados, conllevan la aplicación de sanciones según su gravedad, incluyendo la reversión, conforme a la presente ley y su reglamento.

ARTICULO 34°. (Caducidad)

I. La caducidad de la concesión forestal y consecuente reversión procede por cualquiera de las siguientes causales:

- a) Cumplimiento del plazo.
- b) Transferencia de la concesión a terceros sin haber cumplido los procedimientos establecidos en el reglamento.
- c) Revocatoria de la concesión y consecuente reversión en favor del Estado, conforme a las disposiciones legales.
- d) Cambio de uso de la tierra forestal.
- e) Falta de pago de la patente forestal
- f) Incumplimientos del Plan de Manejo que afecten elementos esenciales de protección y sostenibilidad, conforme a la presente ley y su reglamento.
- g) Incumplimiento de las obligaciones contractuales sujetas a revocatoria.

III. Rigen para la caducidad de las autorizaciones de aprovechamiento forestal en tierras de propiedad privada, las causales del párrafo anterior en cuanto les sean aplicables.

ARTICULO 35°. (Permisos de desmonte)

Los permisos de desmonte se otorgarán directamente por la instancia local de la Superintendencia forestal y con comunicación a las prefecturas y municipalidades de la jurisdicción, bajo las condiciones específicas que se establezcan de conformidad con las regulaciones de la materia y proceden en los casos siguientes:

- a) Desmontes de tierras aptas para usos diversos.
- b) Construcción de fajas cortafuegos o de vías de transporte, instalación de líneas de comunicación, de energía eléctrica, realización de obras públicas o para erradicación de plagas, enfermedades y endemias.

El incumplimiento de la condiciones establecidas en el permiso da lugar a su revocatoria, independientemente de las multas, las obligaciones que disponga la autoridad competente y demás sanciones de ley.

CAPITULO V

DE LAS PATENTES FORESTALES

ARTICULO 36°. (Clases de patentes forestales)

Se establecen en favor del Estado las siguientes patentes por la utilización de recursos forestales, que no constituyen impuesto, tomando la hectárea como unidad de superficie:

- I. La patente de aprovechamiento forestal, que es el derecho que se paga por la utilización de los recursos forestales, calculado sobre el área aprovechable de la concesión establecida por el plan de manejo.
- II. La patente de desmonte, que es el derecho que se paga por los permisos de desmonte.

ARTICULO 37°. (Monto de las patentes)

I. El monto de la patente de aprovechamiento forestal será establecido mediante procedimiento de licitación, sobre la base mínima del equivalente en bolivianos (Bs.) a un Dólar de los Estados Unidos de América (US\$1) por hectárea y anualmente. El valor de la patente de aprovechamiento resultante de la licitación será reajustado anualmente en función de la paridad cambiaria de dicho signo monetario. Además, cada cinco años la patente y la base mínima serán reajustadas en función de la variación ponderada entre las listas originales y actualizadas de precios referenciales de productos en estado primario (madera simplemente aserrada). La variación ponderada se determinará según el comportamiento de los precios y los volúmenes de producción nacional.

II. La patente de aprovechamiento forestal por la utilización de bosques en tierras privadas es la establecida en el parágrafo I del artículo 32° de la presente ley, sujeta al sistema de reajustes previstos en el parágrafo anterior.

La patente para el aprovechamiento de castaña, goma, palmito y similares es igual al 30% del monto de la patente mínima, siempre que la autorización se refiera únicamente a dichos productos.

Las Universidades y Centros de Investigación en actividades forestales calificados por la Superintendencia Forestal que posean áreas forestales debidamente otorgadas, están exentos del pago de patente forestal.

III. Para los permisos de desmonte, la patente será el equivalente a quince veces el valor de la patente mínima y, adicionalmente, el pago equivalente al 15% del valor de la madera aprovechada en estado primario del área desmontada, conforme a reglamento. Sin embargo, el desmonte hasta un total de cinco hectáreas en tierras aptas para actividades agropecuarias está exento de patente. El comprador de la madera aprovechada del desmonte para poder transportarla debe pagar el 15% de su valor en estado primario, según reglamento.

ARTICULO 38°. (Distribución de las patentes forestales)

Las patentes de aprovechamiento forestal y de desmonte, serán distribuidas de la siguiente manera:

- a) Prefectura: 35% de la patente de aprovechamiento y 25% de la patente de desmonte, por concepto de regalía forestal.
- b) Las Municipalidades: 25% de la patente de aprovechamiento y 25% de la patente de desmonte, distribuidos de acuerdo a las áreas de aprovechamiento otorgadas en sus respectivas jurisdicciones para el apoyo y promoción de la utilización sostenible de los recursos forestales y la ejecución de obras sociales de interés local, siempre que el municipio beneficiario cumpla con la finalidad de este aporte. La Superintendencia Forestal podrá requerir al Senado Nacional la retención de fondos, emergentes de la presente ley, de un municipio en particular en caso de incumplimiento de las funciones detalladas en el Artículo 25° de la presente ley. Si el Senado Nacional admite la denuncia, quedan suspendidos los desembolsos provenientes de la distribución de las patentes forestales correspondientes al gobierno municipal denunciado. En tanto el Senado Nacional resuelva definitivamente la situación, los recursos señalados continuarán acumulándose en la cuenta del gobierno municipal observado.

c) Fondo Nacional de Desarrollo Forestal: 10% de la patente de aprovechamiento forestal más el 50% de la patente de desmonte y los saldos líquidos de las multas y remates, para un fondo fiduciario destinado a aportes de contrapartida para la clasificación, zonificación, manejo y rehabilitación de cuencas y tierras forestales, ordenamiento y manejo forestal, investigación, capacitación y transferencia de tecnologías forestales.

d) Superintendencia Forestal: 30% de la patente de aprovechamiento forestal. Cualquier excedente sobre el presupuesto aprobado por ley pasará al Fondo Nacional de Desarrollo Forestal.

CAPITULO VI

DE LAS PROHIBICIONES, CONTRAVENCIONES, DELITOS Y SANCIONES

ARTICULO 39°. (Prohibición de concesión).

Se prohíbe adquirir concesiones forestales, personalmente o por interpósita persona, durante el ejercicio de sus funciones y hasta un año después de haber dejado el cargo a:

a) El Presidente y Vicepresidente de la República, Senadores y Diputados, Ministros de Estado, Presidente y Ministros de la Corte Suprema de Justicia, Magistrados del Tribunal Constitucional Contralor General de la República, Vocales de las Cortes Superiores de Distrito, autoridades ejecutivas de la Reforma Agraria y miembros de la Judicatura Agraria, Fiscal General de la República, Superintendente General de Recursos Naturales Renovables, Superintendente Forestal, Prefectos, Subprefectos y Corregidores y Consejeros Departamentales, Alcaldes y Concejales. servidores públicos del Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente y de la Superintendencia Forestal.

b) Los cónyuges, ascendientes, descendientes hasta el segundo grado de consanguinidad de los servidores públicos mencionados en el inciso a).

Se salvan los derechos constituidos con anterioridad a la publicación de la presente ley y los que se adquieran por sucesión hereditaria.

Los que incurran en la prohibición establecida perderán el derecho y se inhabilitarán para un nuevo otorgamiento durante cinco años, sin perjuicio de las acciones a que haya lugar.

ARTICULO 40°. (Prohibiciones a extranjeros)

Las personas individuales o colectivas extranjeras no podrán obtener bajo ningún título derechos forestales dentro de los cincuenta kilómetros de las fronteras

ARTICULO 41°. (Contravenciones y sanciones administrativas)

I. Las contravenciones al Régimen Forestal de la Nación dan lugar a sanciones administrativas de amonestación escrita, multas progresivas, revocatoria del derecho otorgado y cancelación de la licencia concedida, según su gravedad o grado de reincidencia.

II. El reglamento establecerá los criterios y procedimientos para la aplicación de las sanciones administrativas. La escala de multas se basará en porcentajes incrementales del monto de las patentes de aprovechamiento forestal o de desmonte, según corresponda, de acuerdo a la gravedad de la contravención o grado de reincidencia. El incremento no podrá exceder del 100% de la patente respectiva.

III. Constituyen contravenciones graves que dan lugar a la revocatoria del derecho otorgado, las establecidas y previstas en la presente ley.

ARTICULO 42°. (Delitos forestales)

I. Constituyen delitos de resistencia a la autoridad, desobediencia e impedimento o estorbo al ejercicio de funciones tipificados en los artículos 159°, 160° y 161° del Código Penal, según correspondan los actos ejercidos contra los inspectores y auditores forestales debidamente acreditados por la autoridad competente y el incumplimiento de las resoluciones de la autoridad forestal, de los pliegos de cargo y, recomendaciones de las inspecciones y de los informes y dictámenes de auditoría debidamente validados.

II. Constituyen circunstancias agravantes de los delitos tipificados en los artículos 198°, 199°, 200° y 203° del Código Penal según corresponda, cuando los actos de falsedad material o ideológica, o el uso de instrumentos falsificados, estén referidos al Plan de Manejo y sus instrumentos subsidiarios programas de abastecimiento de materia prima, declaraciones juradas, informes y documentos de los profesionales y técnicos forestales, pliegos de cargo y recomendaciones de las inspecciones forestales, informes y dictámenes de auditorías forestales y demás instrumentos establecidos por la presente ley y su reglamento.

III. Constituyen circunstancias agravantes del delito previsto en el artículo 206° del Código Penal cuando la quema en áreas forestales se efectúe sin la debida autorización o sin observar las regulaciones sobre quema controlada o se afecten tierras de protección, producción forestal, inmovilización o áreas protegidas.

IV. Constituyen actos de destrucción y deterioro de bienes del Estado y la riqueza nacional tipificados en el artículo 223° del Código Penal. La tala o quema de la cobertura arbórea en tierras de protección, producción forestal o inmovilización y en las áreas protegidas, la tala o quema practicadas en tierras con cobertura boscosa aptas para otros usos sin la autorización de la autoridad competente o sin cumplir las regulaciones de la materia, así como el incumplimiento del Plan de Manejo en aspectos que afecten elementos esenciales de protección y sostenibilidad del bosque.

V. Constituye acto de sustracción tipificado en el artículo 223° del Código Penal la utilización de recursos forestales sin autorización concedida por la autoridad competente o fuera de las áreas otorgadas, así como su comercialización.

CAPITULO VII

DE LAS IMPUGNACIONES Y RECURSOS

ARTICULO 43°. (Recurso de revocatoria)

Las resoluciones administrativas pronunciadas por el Superintendente Forestal podrán ser impugnadas por quien resultare afectado, cuando demuestre el perjuicio que le represente en su patrimonio o en sus derechos protegidos por la ley, interponiendo recurso de revocatoria ante el mismo Superintendente Forestal. Este recurso deberá ser interpuesto dentro del plazo de 30 días de publicada o notificada la resolución.

El Superintendente Forestal deberá pronunciarse en el plazo de quince días de presentado el recurso. Vencido dicho plazo sin que el Superintendente Forestal se haya pronunciado, se presumirá de pleno derecho la negativa al recurso de revocatoria e interpuesto el recurso jerárquico ante el Superintendente General, ante quien se deberán elevar obrados de oficio en el plazo máximo de cinco días.

ARTICULO 44°. (Resolución o silencio administrativo)

El Superintendente Forestal deberá pronunciar en el plazo de quince días de presentado el recurso. Vencido dicho plazo sin que el Superintendente Forestal se haya pronunciado, se presumirá de pleno derecho la negativa al recurso de revocatoria e interpuesto el recursos jerárquico ante el Superintendente General, ante quien se deberán elevar obrados de oficios en el plazo de cinco días.

ARTICULO 45°. (Recurso jerárquico)

Las resoluciones denegatorias a los recursos de revocatoria pronunciadas por el Superintendente Forestal podrán ser impugnadas dentro de los quince días de su notificación, mediante la interposición del recurso jerárquico ante el Superintendente General del Sistema de Regulación de Recursos Naturales Renovables (SIRENARE), el mismo que ordenará se eleven obrados en el día. El Superintendente General pronunciará resolución, la que agotará el procedimiento administrativo, dejando expedita la vía del recurso contencioso - administrativo ante la Corte Suprema de Justicia.

ARTICULO 46°. (Medidas precautorias)

Las resoluciones pronunciadas por el Superintendente Forestal o por otras autoridades administrativas competentes, que determinen la imposición de medidas precautorias de cumplimiento inmediato en defensa de los recursos forestales, de la conservación de los ecosistemas, de la biodiversidad y del medio ambiente, sólo admitirán recursos administrativos o jurisdiccionales en el efecto devolutivo, manteniendo dichas resoluciones sus efectos y vigencia en tanto no sean revocadas por autoridad superior y con calidad de cosa juzgada.

TITULO III

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PRIMERA. (Régimen de transición)

I. Concédese, a los titulares de contratos de aprovechamiento forestal vigentes a la fecha de promulgación de la presente ley el beneficio de conversión voluntaria al régimen de concesiones, hasta el 31 de Diciembre de 1996, bajo las siguientes condiciones:

- a) Unicamente para el efecto de este beneficio, los contratos de aprovechamiento forestal que se acojan a la conversión voluntaria se considerarán, por todo mérito jurídico, como asignaciones de prioridad de área, con el consecuente derecho de preferencia absoluta al otorgamiento de la concesión.
- b) Es procedente la reducción voluntaria de áreas otorgadas para cada contrato y la conversión parcial al régimen de concesiones siempre que la fracción a convertirse sea una sola unidad, sin solución de continuidad territorial, revirtiendo el área restante al dominio del Estado.
- c) Estar al día en el pago de sus obligaciones forestales,
- d) Pagar la patente mínima con los reajustes establecidos en el parágrafo I del Artículo 37° de la presente ley. Dicha patente será pagada de la siguiente manera:
 1. Para la primera anualidad los pagos se harán 50% hasta el último día hábil de 1996 y 50% hasta el último día hábil de julio de 1997.
 2. Para las anualidades posteriores 30% hasta el último día hábil de enero, 30% hasta el último día hábil de julio y 40% hasta el último día hábil de octubre.

La primera anualidad se pagará sobre el total del área convertida al régimen de concesiones, A partir de 1.998 se pagará sobre la extensión efectivamente aprovechable del área convertida, definida en el Plan de Manejo, debidamente aprobado de conformidad con el inciso f) del parágrafo III del Artículo 29° de la presente ley. No hay derecho de reintegro ni de repetición en caso de superposiciones emergentes

e) Rige para quienes se acojan a este beneficio el plazo de cuarenta años a partir de la fecha de la conversión, así como el sistema de renovación sucesiva.

f) Los que se acojan a la conversión voluntaria deberán presentar un Plan de Manejo a más tardar hasta el 30 de junio de 1997 justificando el área que retienen y las inversiones a realizarse.

g) Los beneficiarios de la conversión contractual están sujetos a las disposiciones del Régimen Forestal de la Nación.

II. Quienes no se acojan al beneficio de conversión contractual voluntaria deberán entregar a la Superintendencia Forestal, durante el mismo plazo establecido en el párrafo anterior, copia legalizada por la instancia receptora de la documentación completa que sustente la regularidad en la obtención y conservación de su derecho, a fin de someterla al respectivo análisis técnico-legal y, en su caso, a la correspondiente auditoría forestal.

La omisión en la presentación de la documentación sustentatoria en el plazo fijado se reputará de pleno derecho como evidencia de vicios insubsanables, que dará lugar a la declaratoria de nulidad del contrato y a la consecuente reversión.

El proceso de calificación de los contratos de aprovechamiento forestal será el siguiente :

a) Si el análisis técnico - legal determina la existencia de vicios que implican, conforme a la legislación entonces vigente, la nulidad de pleno derecho del acto, o en el incumplimiento de obligaciones que según dicha legislación conllevan la resolución contractual, la Superintendencia Forestal expedirá la declaratoria correspondiente, la misma que se hará mediante instrumento de igual rango al que la concedió.

b) Los casos no comprendidos en el inciso anterior serán sometidos a una auditoría forestal calificada e independiente para examinar estrictamente, el efectivo cumplimiento de las obligaciones legales, reglamentarias y contractuales en la ejecución del contrato, en el marco de la legislación entonces vigente.

a) Los dictámenes de las auditorías podrán pronunciarse en cualquiera de los siguientes sentidos:

VIGENCIA DEL DERECHO: Cuando la auditoría calificada e independiente de la ejecución del contrato sustenta su estricto cumplimiento, tendrá vigencia por el resto del tiempo del contrato, no pudiendo renovarse el mismo, bajo pena de reversión.

RESOLUCION CONTRACTUAL: Cuando se encuentre evidenciado el incumplimiento del contrato de aprovechamiento y del Plan de Manejo, lo que conlleva la declaratoria de resolución del contrato y la reversión automática del derecho otorgado al dominio del Estado. En este caso, la Superintendencia Forestal expedirá la correspondiente resolución administrativa de resolución contractual mediante instrumento del mismo rango que el que lo otorgó, contra la que procederán los recursos de impugnación previstos por la presente ley.

III. Quienes no opten por la conversión voluntaria al régimen de concesiones, deberán presentar hasta el 31 de diciembre de 1996 un Plan de Manejo actualizado. Para estos casos, la Superintendencia Forestal reajustará periódicamente las correspondientes obligaciones de pago establecidas en la legislación vigente a la fecha de suscripción de los respectivos contratos de aprovechamiento.

SEGUNDA. (Presupuesto)

Autorízase al Ministerio de Hacienda a atender los requerimientos presupuestarios de la Superintendencia Forestal para el presente ejercicio fiscal, incluyendo los gastos incurridos en las auditorías y demás actividades del proceso de transición del Régimen Forestal de la Nación.

TERCERA. (Sobre derechos de monte y aprovechamiento)

I. En tanto se establezcan las correspondientes adecuaciones todos los derechos de monte y de aprovechamiento único, así como los importes de multas y remates serán transferidos a la Superintendencia Forestal, para su posterior distribución conforme a la presente ley.-

II. Autorízase a la Superintendencia Forestal a establecer un régimen transitorio de excepción para los casos de pequeñas propiedades hasta de 200 hectáreas, que vengan aprovechando bajo la modalidad de contratos únicos,

para continuar cobrando por volumen, hasta que Ingresen a modalidades regulares conforme a la presente ley y su reglamento.

CUARTA. (Apoyo de las prefecturas)

Las prefecturas departamentales transferirán los bienes muebles e inmuebles que pertenecían a las Unidades Técnicas Descentralizadas del Centro de Desarrollo Forestal a las reparticiones de la Superintendencia Forestal,

QUINTA. (Armonización de derechos concurrentes)

La Superintendencia Forestal resolverá, conforme a la presente ley y su reglamento, la armonización de los derechos de aprovechamiento de productos forestales no maderables que la vigencia de la presente ley se encuentren concurriendo en una misma área con derechos de aprovechamiento de productos maderables.

SEXTA. (Régimen Interino)

En tanto se designe al Superintendente Forestal, sus funciones serán desempeñadas por el Secretario Nacional de Recursos Naturales y Medio Ambiente, contra cuyas resoluciones caben los recursos previstos en los Artículos 430, 440 y 450 de la presente ley, actuando transitoriamente el Ministro de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente como última instancia administrativa,

Cuando se designe al Superintendente Forestal y hasta que se designe al Superintendente General del Sistema de Regulación de Recursos Naturales Renovables (SIRENARE) estas funciones serán desempeñadas por el Superintendente General del Sistema de Regulación Sectorial (SIRESE).

TITULO IV

DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA. (Puestos de Control Forestal)

Autorízase a la Superintendencia Forestal a establecer puestos de control forestal, que no constituyen trancas, aduanillas ni retenes y que son exclusivamente para el control del tránsito de recursos y productos forestales prohibiéndose cualquier cobro.

SEGUNDA. (Nulidad de pleno derecho)

Es nula de pleno derecho cualquier subdivisión o transferencia de áreas materia de contratos de aprovechamiento forestal efectuada antes de la promulgación de la presente ley

TERCERA. (Abrogaciones y derogaciones)

Abrógase y derógase todas las disposiciones contrarias a la presente ley.

Pase al Poder Ejecutivo para fines Constitucionales.

Es dada en la Sala de Sesiones del Honorable Congreso Nacional, a los once días del mes de julio de mil novecientos noventa y seis años.

H. JUAN CARLOS DURÁN SAUCEDO, Presidente del H. Senado Nacional.- H. Guillermo Bedregal Gutiérrez, Presidente de la H. Cámara de Diputados.- H. Walter Zuleta Roncal, Senador Secretario.- H. Horacio Torres Guzmán, Senador Secretario.- Edith Gutiérrez de Mantilla, Diputado Secretario .- Alfredo Romero Diputado Secretario.

Por tanto, la promulgo para que se tenga y cumpla como Ley de la República.

Palacio de Gobierno de la ciudad de La Paz, a los doce días del mes de julio de mil novecientos noventa seis años.

GONZALO SANCHEZ DE LOZADA, Presidente Constitucional de la República .- Moisés Jarmusz Levy, Ministro de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente.- José Guillermo Justiniano Sandoval, Ministro de la Presidencia de la República .-

BIBLIOTECA DE ECONOMIA

ANEXO II

Esquemas del encadenamiento

1. Integración de la Cadena

A diferencia de otros sectores donde la cadena tiene la presencia de casi todos sus actores concentrados geográficamente de forma masiva en algunas regiones específicas, el sector forestal y manufacturero boliviano, esta disperso en todo el país.

Existen departamentos donde la cadena esta completamente integrada, como es el caso de Santa Cruz, Beni, Pando o La Paz y Cochabamba y otros donde no existe bosque o fuente de abastecimiento de materia prima o simplemente no esta integrada con los manufactureros y exportadores como es el caso de Tarija o Chuquisaca.

Existe también la particularidad en algunas unidades productivas donde la misma empresa representa la totalidad de la cadena, realizando los procesos de manejo de bosque, procesamiento primario y secundario sin la participación de prestadores de servicios y las actividades de comercialización y mercadeo, se realizan por cuenta propia. En algunos casos se lleva a cabo también la importación de maquinaria y equipo así como de otros materiales e insumos en forma directa.

El sector forestal, al no contar con la cantidad suficiente de centros especializados de capacitación y formación de mano de obra, realiza esta

actividad de forma empírica y practica en planta. Los técnicos medios, por lo general son obreros o empleados con muchos años de experiencia y cuentan con pocos o ningún ingeniero de producción especializado. Esta especialización la adquieren ingenieros industriales o forestales, con los años de experiencia. Tratar de hacer un análisis de la cadena del sector forestal y manufacturero boliviano de una forma general, sería errado, es por este motivo que la cadena debe ser vista con una visión de las diferentes terrazas ecológicas y considerando las particularidades de cada región, que en la practica, a pesar de tener muchos problemas en común, buscan la solución a sus problemas de forma separada y desarticulada.

2. Los acuerdos entre los eslabones en los departamentos

En las diversas conversaciones y entrevistas llevadas a cabo para la elaboración del presente trabajo, los entrevistados, coinciden en que no existe una articulación entre los diferentes actores de la cadena, se concluye en que ésta (la cadena) no se encuentra desarrollada ni organizada, actúa de forma empírica y no cumple a cabalidad su rol, al no tener contrapartes visibles y organizadas . En la opinión de un empresario del sector: ***“los prestadores de servicio y otros actores de la cadena se irán articulando y desarrollando en la medida en que las empresas del área vayan creciendo”***.

Mientras en los departamentos de Santa Cruz, La Paz, Cochabamba, Beni y Pando existe casi un total autoabastecimiento de madera, con reducida dependencia en algunas especies, los departamentos de Oruro, Potosí, Chuquisaca y Tarija, dependen en gran medida de la madera del “interior” del país, reduciendo sus niveles de competitividad por contar con una madera hasta un 20% más cara y con un alto grado de dependencia de los proveedores, barracas locales y transportistas.

Los empresarios del sector manufacturero en el departamento de La Paz consideran de vital importancia la reducción del costo de la materia prima para elevar la competitividad de sus productos, para ello la vinculación caminera a la región del norte del departamento y a la provincia Iturrealde específicamente, es de vital importancia, para así poder acceder a los vastos recursos forestales de esta región.

Un representante de una ASL de la región del norte de La Paz por ejemplo, a tiempo de ser entrevistado, mencionaba entre otros aspectos los bajos precios que reciben por sus maderas preciosas, así como las dificultades por las que atraviesan las empresas forestales comunitarias de la zona, que al no contar con capital de trabajo ni prestadores de servicio y con un mercado muy limitado, deben realizar mayores gestiones y esfuerzos para lograr generar recursos económicos, mencionó también que por esta situación se ven imposibilitados de aprovechar y comercializar su bosque, no teniendo otra alternativa que depender de rescatistas de la ciudad de La Paz, Oruro y Potosí. Estos nuevos actores forestales (ASL) cuentan con amplias superficies concesionadas en tierras fiscales pero no disponen del capital necesario para poder realizar las actividades de aprovechamiento requeridas. Esto les ha obligado a vender su madera como árbol en pie o en su mejor caso como troza puesto pie de tocón, obteniendo por ello precios muy por debajo de su valor.

De la misma forma, en Oruro, Potosí, Chuquisaca, Pando y Beni la oferta de maquinaria, equipo e insumos así como la formación de: mano de obra, técnicos y mandos superiores esta menos desarrollada que en los departamentos del eje central, a excepción de Tarija donde existe la carrera de ingeniería Forestal en la Universidad “Juan Misael Saracho”, satisfaciendo con profesionales capacitados una parte de su cadena.

La visita del consultor al departamento de Tarija mostró que existe un sector de los empresarios locales que desean organizarse para lograr exportar aprovechando su capacidad instalada y la existencia de algunas especies locales con potencial de exportación, como es el palo blanco.

3. Interrelaciones de los actores del modelo forestal en la Cadena

Una de las características principales y comunes para todos los eslabones de la cadena es la falta de iniciativas para mejorar la comunicación entre los actores.

Si bien existen gremios, asociaciones y cámaras que agrupan a los mismos, estos no lograron articular y coordinar su accionar para solucionar problemas básicos y elementales como ser el abastecimiento de materia prima;

reproducción textual de un empresario de La Paz “***Santa Cruz vende su mejor madera al exterior y deja solo los saldos para los otros departamentos***”, sin

embargo existe la posición de los exportadores de este departamento que afirman que el que define el destino de sus productos es la demanda del mercado. Reproducción textual de un exportador **“si las empresas del interior están en condiciones de pagar el precio que paga el mercado externo, no existe ningún problema en vender esta madera al mercado local”**.

En otro ejemplo, los empresarios paceños tenían serios problemas con la calidad de la venesta que recibían de Santa Cruz o importaciones directas, uno de ellos mencionó: **“Para nosotros sería un gran alivio si no tendríamos la necesidad de realizar las importaciones de insumos de forma directa, no es lo que las sabemos pero lo hacemos por necesidad”**. Otro buen ejemplo de la falta de comunicación entre actores se presenta en la posibilidad de tercerizar actividades forestales donde las empresas forestales reconocen no ser eficientes por los altos costos administrativos y financieros, el mismo decía: **“para nosotros sería ideal si algunas actividades donde nosotros no somos competitivos, sean asumidas por otros prestadores de servicio con costos operativos mas bajos”**.

La nueva Ley Forestal y la crisis económica han ocasionado que muchas empresas forestales y aserraderos cierren o quiebren, con la consiguiente baja ocupación de maquinaria y equipo, la cual muy bien puede ser ocupada por otras empresas que no cuentan con el equipo o maquinaria y que desean tercerizar las actividades forestales, un buen ejemplo para este punto lo representan las TCO's y ASL's de Guarayos e Ixiamas.

Estos ejemplos muestran que una parte de los problemas entre productores, importadores, proveedores de servicio y manufactureros, tienen su origen en la falta de coordinación entre los diferentes eslabones de la cadena, que de existir los mismos, pueden solucionar una parte de los problemas.

Si bien el “cluster” de las maderas esta compuesto a su vez por otras cadenas mas especificas, otro comportamiento típico de los actores de los eslabones, es la falta de una visión común a muchos de los problemas que les afecta por igual, mientras que algunos concentran la solución a sus problemas por la vía del acceso al crédito, otros apuntan al sector publico para cambiar el costo de la patente forestal, los reglamentos y la ley 1700. Todos coinciden en la gran

incidencia de los costos de transporte en el producto final y que la solución del mismo parte de mejorar la infraestructura caminera, pero pocos están concientes si este factor o el costo del dinero son mayores o menores al costo por la patente o la tenencia de la tierra en el afán de mejorar la competitividad del sector.

El sector académico por su parte, ha logrado de buena forma cubrir y solucionar la demanda de profesionales para el área forestal con 3 universidades para este sector y 2 centros de formación de técnicos. El INFOCAL y algunas ONG's brindan capacitación para la mano de obra del área manufacturera, sin poder cubrir toda la demanda que requieren las empresas pequeñas, medianas y grandes, sin mencionar a la capacitación a las empresas de subsistencia. La falta de conocimiento del sector y el poco atractivo que brindan las empresas ha ocasionado que exista poco o casi nula actividad de investigación, las empresas no toman conciencia de la importancia de invertir en capacitación de su personal. Un empresario de una PyME decía: **“no vale la pena capacitar a nuestros obreros porque luego se van a otras industrias o quieren aumento”**. Se tiene conocimiento de un esfuerzo de la cooperación sueca ASDI y la Universidad Privada de Santa Cruz UPSA para crear la carrera de ingeniería maderera, este sería el primer paso serio para cubrir la demanda de mandos medios y superiores de las industrias de primera y segunda transformación. Los nuevos actores forestales (ASL's y TCO's) cuentan a la fecha con una superficie no mayor al millón de hectáreas pero tienen solicitadas más de 8 millones. Algunas de ellas se encuentran operando y trabajando en un esquema empresarial comunitario, sin que esto tenga posibilidades de mejorar su situación por la falta de capital para lograr pagar sus patentes y planes de manejo y en caso que lograsen superar estos problemas, la posibilidad de comercializar el árbol en pie ofrece precios bajos y no de acuerdo a los precios del mercado, en todo caso la posibilidad de venta del árbol tumbado y trozado lograría dar algo de valor agregado y mejoraría los ingresos de estas empresas. Un dirigente de una ASL de la región de Ixiamas mencionaba que **“mientras no logremos conseguir acceso a capital para inversiones, el bosque no significa una alternativa de ingreso para las comunidades”**.

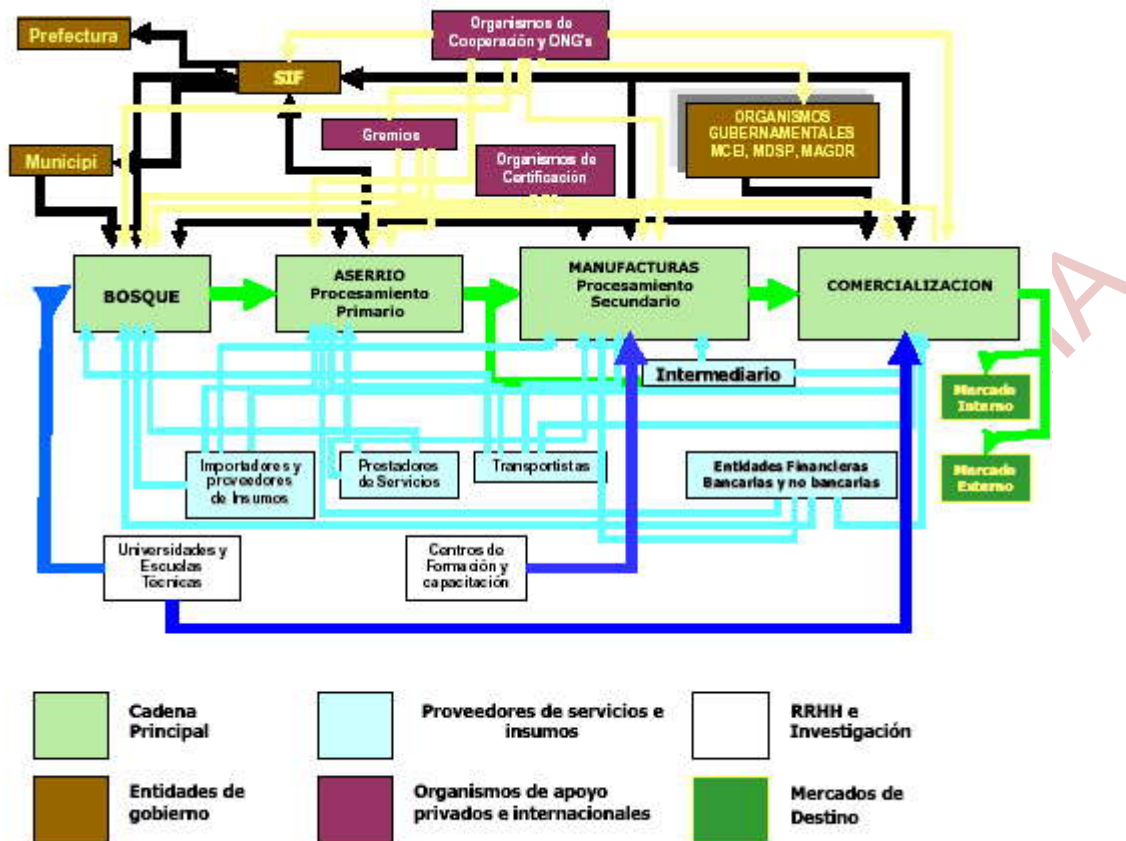
El sector público es sujeto a permanentes críticas por parte de los gremios del sector privado por la percepción de poco apoyo del que es sujeto, según palabras de un empresario concesionario y exportador **“el sector es permanentemente mencionado en el discurso político del gobierno de turno pero no es consecuente al momento de apoyar al sector cuando tenemos problemas de invasiones de nuestras concesiones, apoyo para promoción y exportación de productos del sector o mejorando las carreteras principales y secundarias”**, por el contrario el sector público tiene la fuerte convicción que ellos cubren una buena parte de las demandas del sector y que su rol de facilitador y normador es ejecutada a cabalidad, quedando pendiente solo algunas asignaturas como ser el tema caminero o apoyo puntual para algunas actividades de promoción. En opinión de la Cámara Forestal Nacional, el sector está cada vez más contraído y las empresas más pobres, las exportaciones reducidas y el gobierno no toma acciones para solucionar el problema del costo de la patente, la seguridad jurídica a las inversiones, la tenencia de la tierra y el difícil acceso al crédito adecuado para la industria.

3. El cluster de la madera y sus manufacturas

Para efectos del presente trabajo, se utiliza de forma indistinta los conceptos de “cluster” o cadena productiva, entendiendo que es la forma más amplia del arreglo de los diferentes eslabones de una industria, interrelacionados con las diferentes instituciones de apoyo.

En el siguiente gráfico se puede ver el modelo conceptual del cluster de la industria forestal y manufacturera de la Madera en Bolivia.

EL CLUSTER DE LA MADERA EN BOLIVIA



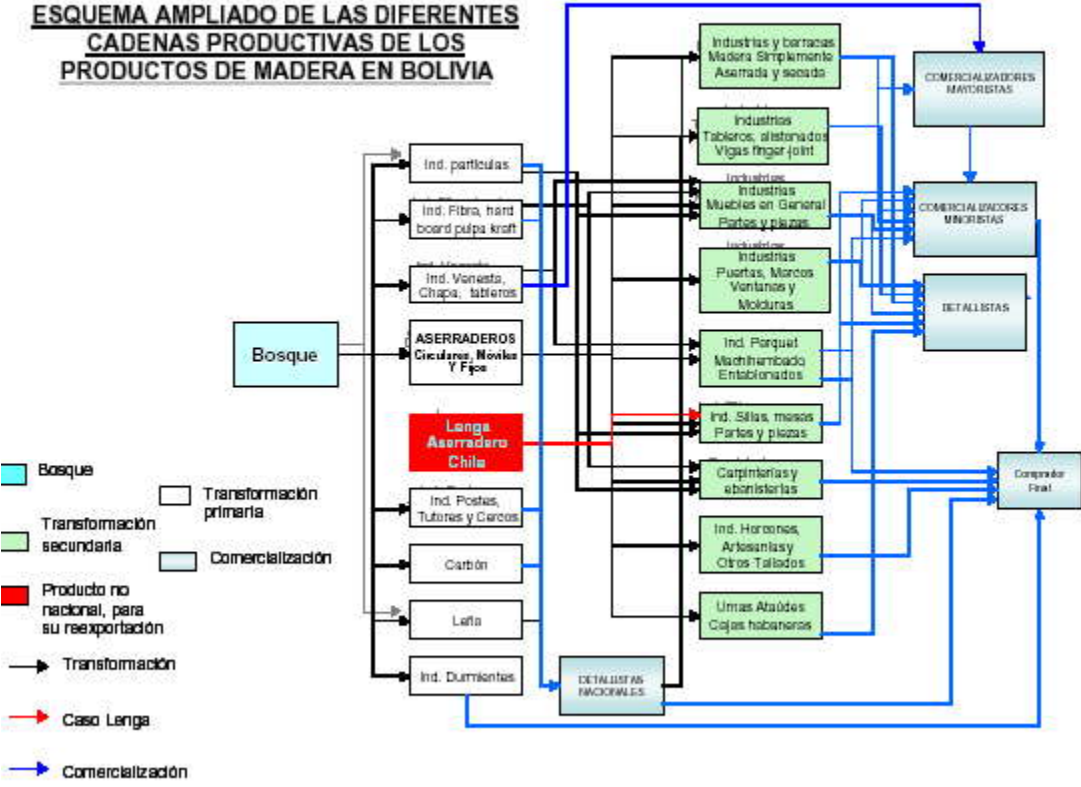
Elaboración HIB 2002

EL CLUSTER DE LA MADERA EN BOLIVIA

Elaboración HIB 2002

En el sector forestal manufacturero, no existe una única cadena principal como tal, como se puede apreciar en el gráfico No. 41, sino que cada producto conforma su propia cadena. La configuración del cluster es compleja y compuesta por un conjunto de diferentes cadenas de los diversos productos que se obtienen a partir de la materia prima que es extraída del bosque, en los diferentes niveles de producción.

Grafico N. 41
CADENA DE LA MADERA



Elaboración HIB 2002

BIBLIOTECH