FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y URBANISMO

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA ECONÓMICA

TESIS:

ESTUDIO ECONÓMICO PARA LA FACTIBILIDAD DE LA FABRICACIÓN DE MUEBLES DE MADERA EN LA PROVINCIA DE CHICLAYO

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO ECONOMISTA

Autor:

Cruzado Mostacero Hernán Leopoldo

Asesor:

Ing. Espinoza Delgado Milagros Del Pilar

Pimentel, 26 de Febrero de 2017

DEDICATORIA

A Dios por la vida y la oportunidad de concluir esta etapa.

A mis Padres quienes me han apoyado en todo momento y me impulsan a ser cada día mejor.

INDICE GENERAL

RESUMEN viii
ABSTRACT ix
INTRODUCCIÓN x
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN 12
1.1. Situación Problemática. 13
1.2. Formulación del Problema. 20
1.3. Delimitación de la Investigación. 20
1.4. Justificación e Importancia de la Investigación. 21
1.5. Limitaciones de la Investigación. 22
1.6. Objetivos de la Investigación. 22
Objetivo general 22
Objetivos específicos 23
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO 24
2.1. Antecedentes de Estudios: 24
2.2. Base teórica científica. 26
2.3. Definición de terminología. 40
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO 41
3.1. Tipo y Diseño de Investigación. 41
3.2. Población y Muestra. 42
3.3. Hipótesis. 43
3.4. Variables. 45
3.5. Operacionalización. 46
3.6. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos. 47
3.7. Procedimiento para la recolección de datos. 47
3.8. Análisis Estadístico e Interpretación de los datos. 48
3.9. Principios éticos. 48

3.10. Criterios de rigor científico. 49
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS 50
4.1. Resultados en tablas y gráficos. 50
4.2. Discusión de resultados. 54
CAPÍTULO V: PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN 59
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 59
6.1. Conclusiones. 104
6.2. Recomendaciones. 106
REFERENCIAS 107
ANEXOS 108

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Mapa de puntos de venta de muebles de madera en Chiclayo y José Leonardo Ortiz. 44
Figura 2: Mapa de puntos de venta de muebles de madera en Chiclayo y La Victoria....45
Figura 3: Secuencia para la recolección de datos.....48
Figura 4: Penetración de equipos electrodomésticos en hogares según Nivel Socioeconómico de 2014……...……..55
Figura 5: Variación Porcentual de IPC de Muebles, enseres y mantenimiento de ..... la vivienda. 56
Figura 6: : Fabricantes de muebles de madera en el distrito de José Leonardo Ortiz, 63 puntos. ……..…….57
Figura 7: Fabricantes de muebles de madera en el distrito de Chiclayo, 87 puntos. 57
Figura 8: Fabricante de muebles de madera en el distrito de La Victoria, 31 puntos. 58
Figura 9: Historial de la población de la Provincia de Chiclayo 2005-2014 62
Figura 10: Producción de fabricante de madera y elaboración de productos en madera en millones de soles. 65
Figura 11: Proyección de fabricación de productos de madera en millones de soles. 66
Figura 12: Proyección de fabricación en productos de madera en millones de soles-Provincia de Chiclayo. 68
Figura 13: Importaciones de muebles de madera en millones de soles. 69
Figura 14: Estimación de Demanda de juegos de comedor para sectores B-C. 73
Figura 15: Mapa de los distritos de Chiclayo, José Leonardo Ortiz y La Victoria. 79
Figura 16: Mapa de Zonificación Ecológica Económica de la Provincia de Chiclayo. 81
Figura 17: Diagrama de Proceso de Fabricación de un juego de comedor en madera. ..83
Figura 18: Balance de Materia Prima para la elaboración de un juego de comedor en madera. 84

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Número de Empresas Manufactureras activas por tamaño de empresa 19
Tabla 2: Ponderación de Factores.....32
Tabla 3: Estado de Pérdidas y Ganancias.....34
Tabla 4: Ejemplo de Flujo de Caja Proyectado 36
Tabla 5: Niveles socioeconómicos en Lambayeque.....42
Tabla 6:Operacionalización de la Variable Dependiente.....46
Tabla 7: Operacionalización de Variable Independiente 46
Tabla 8: Valores en millones de soles de sector económico 53
Tabla 9: Característica de la madera Tornillo.....61
Tabla 10: Número de hogares en la Provincia de Chiclayo.....63
Tabla 11: Número de hogares y gastos en solo compra de muebles 64
Tabla 12: Producción en millones de soles.....65
Tabla 13: Número de Empresas Fabricantes de muebles de madera a nivel Departamental 67
Tabla 14: Importaciones de muebles de madera en millones de soles.....69
Tabla 15: Producción maderera nacional y provincial 70
Tabla 16: Pie3 necesarios para el proyecto.....70
Tabla 17: Determinación de la capacidad de Abastecimiento 71
Tabla 18: Demanda insatisfecha de productos maderables en la Provincia de Chiclayo en millones de soles.....71
Tabla 19: Demanda de productos maderables en millones de soles para la Provincia de Chiclayo 72
Tabla 20: Demanda de productos maderables en millones de soles para la Provincia de Chiclayo 74
Tabla 21: Requerimiento de Personal.....74
Tabla 22: Tamaño de Planta.....75
Tabla 23: Ponderación de Factores.....77
Tabla 24: Escala de Calificación.....78
Tabla 25: Evaluación de Alternativas 78
Tabla 26: Ponderación de Factores para Microlocalización.....81
Tabla 27: Evaluación de Alternativas de Microlocalización.....82
Tabla 28: Horas-Hombre para fabricar una silla.....85
Tabla 29: Horas- Hombre para fabricar una mesa.....86
Tabla 30: Cuadro Resumen de Horas-Hombre.....87
Tabla 31: Cantidad de personal necesario para contratar.....87
Tabla 32: Maquinaria y Herramientas.....89

Tabla 33: Terrenos, Construcción e instalaciones 90
Tabla 34: Costos Variables.....91
Tabla 35: Insumos.....92
Tabla 36: Costos Indirectos.....92
Tabla 37: Costos de mano de obra.....92
Tabla 38: Gastos de ventas (en soles).....93
Tabla 39: Resumen de Costos y Margen de Ganancia 93
Tabla 40: Resumen de Inversiones 94
Tabla 41: Proyecciones de Ventas y Costos 94
Tabla 42: Ingreso por ventas.....95
Tabla 43: Presupuesto de costos de producción.....95
Tabla 44: Presupuesto de depreciaciones y amortizaciones 96
Tabla 45: Costo de producción con depreciaciones y amortizaciones.....96
Tabla 46: Proyecciones de gastos administrativos 97
Tabla 47: Proyección de gastos de ventas 97
Tabla 48: Presupuesto de servicio de deuda.....97
Tabla 49: Estado de pérdidas y ganancias proyectadas 98
Tabla 50: Proyecciones de estados de flujo de efectivo.....99
Tabla 51: Balances generales al final de cada año.....100
Tabla 52: Análisis del proyecto 102
Tabla 53: Parámetros del método Guerchet.....115
Tabla 54: Zona de Recepción de materia prima.....115
Tabla 55: Habilitado de piezas de madera.....116
Tabla 56: Lijado y pegado de piezas 116
Tabla 57: Zona de tapizado.....117
Tabla 58: Zona de pintado.....117
Tabla 59: Zona de almacén.....118
Tabla 60: Zona administrativa 119
Tabla 61: Zona de servicios higiénicos 119
Tabla 62: Materiales.....124
Tabla 63:Servicios.....124
Tabla 64:Otros gastos varios 124
Tabla 65: Lista de proveedores.....125
Tabla 66:Productores de muebles de madera.....127

RESUMEN

La actividad Industrial del mueble de madera es una actividad importante en su la mayoría de países industrializados, llegando a representar entre el 2% - 4% de su PBI, esto demuestra lo importante que es el sector para economías desarrolladas, pero en Latinoamérica se ha realizado avances y es así como varios países de este lado del continente han desarrollado su industria maderera, desde un plan forestal sostenible y con ello la integración a una cadena productiva de muebles que beneficia a muchas familias y la economía en general del país.

En el presente trabajo se detalla la situación problemática en la que se encuentra nuestro país y la provincia de Chiclayo específicamente; esto permite tener un panorama amplio para poder establecer la viabilidad económica del proyecto.

Además se plantea el impacto en el PBI local que tendrá dicha implementación, muy importante en estos tiempos donde se acrecienta el interés de conservar el medio ambiente o por lo menos dar un impacto mínimo a la actividad a realizar.

Palabras Clave: Madera, Localización Industrial, económico

ABSTRACT

The furniture industry is an important activity in most industrialized countries, so both represent 2% - 4% of GDP, this shows how important the sector to developed economies, but in Latin America has made progress and this is how a number of countries on this side of the continent have developed their timber industry from a sustainable forestry plan and thereby integrating a production chain of furniture that benefits many families and the general economy of the country.

In this paper the problematic situation in which our country is the province of Chiclayo specifically detailed; This allows a broad view in order to establish the economic viability of the project.

Besides the impact on the local GDP that will have such an implementation, very important in these times where the interest of preserving the environment is increasing or at least give a minimum impact to the activity performed arises.

Key Words: Wood, Location Industrial, economic

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se orienta al estudio económico para la fabricación de muebles de madera en la Provincia de Chiclayo, esto se realiza con la intención de determinar cuán factible es poder implementar una fábrica.

Para poder determinar la viabilidad de este tipo de industria se ha evaluado concienzudamente la realidad internacional, nacional y local de este tipo de actividad.

Esta investigación se divide en:

Capítulo I: Problema de la Investigación, donde se detalla tanto la situación problemática, formulación del problema, delimitación la investigación, justificación e importancia de la investigación, limitaciones de la investigación, Objetivos de la Investigación (Objetivo general y específicos).

Capítulo II: Marco Teórico, donde se aprecia los antecedentes de estudios, base teórica científicas, definición de la terminología.

Capítulo III: Marco Metodológico, en este apartado se detalla el tipo y diseño de investigación, población y muestra, hipótesis, variables, Operacionalización, métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos, procedimiento para la recolección de datos, análisis estadístico e interpretación de datos, principios éticos, criterios de rigor científico.

Capítulo IV: Análisis e Interpretación de los resultados, aquí se detallan los resultados en tablas y gráficos, discusión de resultados.

Capítulo V: Propuesta de Investigación, donde se detalla las características, componentes, estructura del estudio que se ha realizado.

Capítulo VI: Conclusiones y Recomendaciones.

CAPÍTULO I:

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Situación Problemática.

INTERNACIONAL.

Según el Trabajo de Aguilar , García & Vásquez (2013):

En toda industria del mueble especialmente de madera se considera importante ya que representa entre el 2 – 4 % de su manufactura y en promedio el 2% de su PBI, también se afirma que representa el 2.2% en la capacidad que tiene de generar puestos de trabajo. Por ejemplo la representatividad del PBI en Japón es de 2.3%, Estados Unidos el 3%, Europa Oriental 3.2%, en Latinoamérica países como Chile es de 3.5%, Brasil es 0.7% y México 1.3%; en este último da trabajo a 129,000 personas de forma directa en 17,000 empresas; entre estas hay 86% que son pequeñas, 10.8% medianas y solo el 2.3% son empresas grandes. (p.17)

Según Miramontes & Alonso (2013):

En la Comunidad Autónoma de Galicia(España), no hay una importante relación que debería existir entre la materia prima (madera) y las empresas que lo transforman, muchas de actividades transformadoras tienen que traer su materia prima de fuera de la zona, pero existe la industria de papel de Pontevedra que si se beneficia esto debido a la reordenación forestal que existe en Galicia, con ello se aprecia la infrautilización de las masas forestales en Galicia, ya que se realiza actividades con poco valor añadido debiéndose utilizar para la industria del mueble donde se podría agregar mayor valor. En Galicia el 80% de la madera es utilizada por empresas de transformación primaria, esto demuestra una vez mas un desequilibrio en la cadena de la madera en Galicia, porque una vez realizada la

transformación primaria esta se exporta sin ningún valor añadido y las empresas de segunda transformación no utilizan esta madera local. (p. 33)

En el Informe de investigación de Fuentes et al (2011) llegan a la siguiente conclusión:

Existe en México una ineficiente y poca productividad en la transformación de maderas tropicales, esto debido al uso de maquinaria antigua y de mano de obra con poca tecnificación. A esto se agrega el inestable flujo de madera y la poca existencia de alianzas verticales y horizontales de los actores en la cadena productiva.

El uso de maquinaria de transformación primaria de madera tiene como características de ser obsoleta, poco eficiente y sin mantenimiento preventivo, inapropiada para el tipo de madera lo cual causa baja productividad y eficiencia.

Dentro de las variables técnico-financieras que inciden en la industria de transformación forestal de maderas están el coeficiente de aserrío, el volumen producido por empleado, la producción de madera aserrada y el costo de la materia prima.

El principal abastecimiento viene del Sureste de México donde hay plantaciones de Eucalipto y Melina. Pero también hay mayor participación en Caoba y en menor medida maderas como Cheché, Chaca, Parota, Machice y Cedro rojo.

La mejoría en procesos de secado, control de calidad y clasificación son fundamentales para darle valor añadido a la madera y aumentar la competitividad de la industria maderera del Sureste de México.

Existe también poca infraestructura en tecnología y en el aspecto vial lo que limita el desarrollo de las industrias, ya que estas hacen que aumente el costo de extracción, aprovechamiento y transporte. También se necesita una mayor tecnificación del personal para hacer mejoras importantes en la trasformación de la madera en productos con mejor elaboración o lo que se llama valor agregado, para que con ello disminuya la presión en la extracción de madera de los bosques tropicales. (pp. 57-58)

NACIONAL.

La Revista Moneda del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) da cuenta del Foro de "Desarrollo del Sector Forestal" donde hace referencia a lo siguiente:

En el Perú hay 68 millones de hectáreas de bosques que representan el 53% de todo el territorio, con esta cantidad de bosques el Perú está en el puesto diez a nivel mundial y segundo en Latinoamérica. Aún asi esta explotación forestal solo representa el 0.5% de su PBI y las exportaciones están en el orden de menos del 1% a nivel mundial de producción forestal. Adicional a ello la balanza comercial en ámbito forestal es negativa y se estima que para el 2021 será de US$ 2511 millones. (Banco Central de Reserva del Perú [BCRP], 2015, p. 29)

Sin embargo el disponer de esa gran extensión de territorio ha ocasionado que la tala ilegal crezca de manera considerable por la

falta de supervisión de las autoridades correspondientes, en la Tesis de Perez (2014) se da cuenta de ello:

La tala ilegal de madera ha hecho que se pierdan muchas hectáreas contribuyendo a la eliminación de ecosistemas y afectación a la flora y fauna local. A esto se agrega la caza ilegal de especies el peligro de extinción que son ocasionados por los mismos taladores ilegales. La quema de bosques para convertirlos en tierras para la agricultura son una de las causas del cambio climático, un debate que está en boga en la agenda internacional. (p. 22)

Así como se ha tenido un impacto negativo en el medio ambiente también es conveniente describir la industria del mueble que es parte de la línea de producción en el sector forestal que abarca tres actividades fundamentales para ello Aguilar et al. (2013) hacen una clasificación que se señala a continuación: (a) explotación forestal (extraer madera), (b) transformación primaria (aserrar, secar y preservar, fabricar tableros, chapas y pisos), (c) transformación secundaria (partes y piezas, carpintería de obra, muebles y artesanía). (p. 23)

En el informe de Corzo , Soria & Orellana (2011), nos describe un amplio panorama del sector de la madera en Perú:

Hay en el Perú una evolución progresiva tanto en producción como en la comercialización, pero existe también problemas en los eslabones de la cadena productiva de la industria maderera y que tanto actores económicos ya sea públicos y privados no están resolviendo.

Lo que condiciona la mejora en la competitividad de la empresa en el Perú es en puntos como reducir costos logísticos como el transporte

de la selva a la costa de la madera, el control de la deforestación, mejoramiento en el equipamiento y la mayor capacitación de la fuerza laboral.

La política debería orientarse sus esfuerzos a facilitar mayor acceso a créditos para las pequeñas empresas (Mype) para que puedan seguir operando según sus requerimientos. También se debe incentivar la Tecnificación y la capacitación laboral que están a cargo del CITE Madera del Ministerio de la Producción (PRODUCE), eso no exime que los privados puedan aportar a ello. El Ministerio de la Producción sugiere que aumentar los niveles de normalización adecuados para el sector y la certificación ayudarán al desarrollo del sector maderero, con esto se podrá fiscalizar el cumplimiento de producción, gestión ambiental y calidad. (p. 10)

El Informe Técnico de Santiago, Guevara & Espinoza (2012) nos describen la realidad del sector en Pucallpa:

En la ciudad de Pucallpa la concentración de empresas involucradas en la transformación de la madera se encuentran ubicadas en distritos como Yarinacocha, Manantay y Calleria: estas se dividen en dos grupos, uno de ellos es la transformación primaria que incluye la producción de madera aserrada, decking y pisos todo ello para exportación; la otra es de tranformación secundaria que incluye la manufactura de la madera con o sin secado, casas prefabricadas, mobiliario escolar y general, parihuelas, piezas y partes, etc.

La modernización de la industria de la madera ha venido de la mano con la utilización de equipos de secado y producción de pisos.

En esta transformación también se incluye la industria de fabricación de parihuelas haciendo uso de diversas especies de madera.

La otra problemática es que dichas empresas no le dan mucha importancia a la capacitación de mano de obra e implementación de maquinaria para seguir siendo competitivos.

La gran cantidad de empresas que se dedican a la primera y segunda transformación no le dan valor agregado a la madera ya que se han especializado en la producción de madera aserrada o llamada comercial. Dentro de la especies maderables mas utilizadas por la industria están el tornillo, estoraque, ishpingo, cedro y la caoba; aunque ahora han adquirido mayor uso la capirona, quinilla y el shihuahuaco, producto de ello se ha sobre explotado dando como resultado la disminución de los bosques en Ucayali por ejemplo. (p. 21)

LOCAL

En el departamento de Lambayeque se encuentran instaladas industrias de manufactura de madera que representan el 2.7% de las empresas dedicadas a este sector a nivel nacional, Según Aguilar et al. (2013): el Censo Económico que se realizó el 2008 dio como resultado que el sector manufactura agrega al PBI de Lambayecano un 12.3%; mientras que el número de empresas dedicadas a la manufactura de madera están en el orden de 342. (p. 27), como se puede apreciar en la Tabla1.

Tabla 1:
Número de Empresas Manufactureras activas por tamaño de empresa

División CIIU	Descripción división	Total Empresas	%	Micro	Pequ	Mediana-Grande
Total		4338	100.0%	4237	85	16
15	Alimentos y bebidas	886	20.4	832	39	15
22	Edición e impresión	770	17.8	764	6	-
18	Prendas de vestir, teñido de pieles	657	15.1	652	5	-
28	Productos de metal	478	11.0	470	8	-
20	Manufactura de madera y productos de madera	342	7.9	341	1	-
17	Productos textiles	332	7.7	332	-	-
36	Muebles; otras industrias manufactureras n.c.p	296	6.8	291	5	-
19	Curtido y adobo de cueros	156	3.6	156	-	-
37	Reciclamiento	84	1.9	79	5	-
26	Otro minerales no metálicos	81	1.9	75	6	-
24	Productos químicos	50	1.2	50	-	-
21	Papel y productos de papel	44	1.0	43	1	-
34	Vehículos automotores	40	0.9	39	1	
35	Otros tipos de equipo de transporte	37	0.9	33	4	-
25	Caucho y plásticos	27	0.6	23	3	1
29	Maquinarias y equipos	25	0.6	24	1	-
27	Metales comunes	24	0.6	24	-	-
31	Maquinaria y aparatos eléctricos	6	0.1	6	-	-
33	Instrumentos médicos, ópticos, relojes	3	0.1	3	-	-

Nota. Fuente: Ministerio de la Producción (PRODUCE, 2011).
ELABORACIÓN: PRODUCE-DVMYPE-DGI/Directorio de Empresas Industriales, Septiembre 2011.

Lambayeque representa un porcentaje menor con respecto a otros departamentos en lo que se refiere a industrias de la madera, y de estas solo son micro y pequeñas empresas, lo que lo deja muy por detrás de Lima que concentra el 52.8% a nivel nacional.

1.2. Formulación del Problema.

Hasta la fecha en el Departamento de Lambayeque y específicamente en la Provincia de Chiclayo que es donde acapara la mayor concentración de la población e industria, no se encuentran fábricas o clusters constituidos en el área de la madera, existen pequeños talleres y tiendas pero nada organizado, según información del Ministerio de la Producción Lambayeque sólo representa el 2.7% a nivel nacional de industrias que se dedican a este rubro de la madera.

Es por ello que se plantea de esta forma el problema:

¿Es factible económicamente la fabricación de muebles de madera en la provincia de Chiclayo?

1.3. Delimitación de la Investigación.

La investigación está delimitada al Estudio económico para la factibilidad de la fabricación de muebles de madera en la provincia Chiclayo. Con este estudio se logrará determinar si es viable la fabricación de muebles de madera.

La ventaja de implementar este proyecto radica en los beneficios que va a contribuir en los aspectos tributarios, laborales y la economía local en general, su localización geográfica y sus conexiones con costa, sierra y selva hacen de Chiclayo un hub que se caracteriza mayormente por su comercio.

1.4. Justificación e Importancia de la Investigación.

Tecnológica.

La implementación de equipos tecnológicos en la productividad son muy importantes para la industrialización de las empresas, por ello Corzo et al. (2011) explica:

Lo que incluye en la transformación secundaria es fabricar varios productos agregándole valor, como dato adicional en el Perú hay aproximadamente 18400 locales dedicados a la transformación secundaria que básicamente están orientados a la producción de puertas, marcos, ventanas, partes y piezas, artesanía, muebles, etc. Solo el 3% de este total son grandes y medianas empresas y el otro 97% son micro y pequeñas empresas. (p.24)

Social.

El Centro de Innovación Tecnológica de la Madera (CITE Madera) a creado un programa de ayuda a las carpinterías:

El Programa de Certificación del Carpintero Industrial en Madera llamado CCIEM tiene como objetivo fortalecer la fuerza laboral en la industria de la madera, también está la promoción de especialización dando para ello certificados de competencias en muebles de madera. (Centro de Innovación Tecnológica de la Madera [CITE MADERA], 2012)

Económica.

En el Plan Nacional de Diversificación Industrial del Ministerio de la Producción considera a Lambayeque como una zona con potencial

industrial (La República, 2015), lo justifica una investigación profunda para desarrollar la industria maderera en nuestra región.

Ambiental.

Como lo afirma Aguilar et al. (2013):

> La legislación peruana no especifica una norma en la cual haga hincapié en la regulación de emisiones que contaminen el medio ambiente por parte de la industria maderera. Solo existe una norma genérica que incide en la preservación de medio ambiente y recursos naturales el cual está en la Ley 28271 que se dio en 1990, en la que busca dar condiciones favorables para alcanzar una calidad de vida que sea acorde con la dignidad humana. (p. 52)

1.5. Limitaciones de la Investigación.

a. El periodo de tiempo para el desarrollo de la investigación es de muy limitada duración.
b. Reducida información de aspectos relacionados con la madera en la provincia de Chiclayo.
c. El investigador dispone de corto tiempo para realizar la investigación por motivos de trabajo laboral.

1.6. Objetivos de la Investigación.

Objetivo general

Elaborar un estudio económico para determinar la factibilidad de la fabricación de muebles de madera en la provincia de Chiclayo.

Objetivos específicos

a) Estimar la demanda del mercado para el proyecto considerando el contexto internacional.
b) Investigar el espacio adecuado para la localización de una fábrica de muebles, considerando los aspectos geográficos, económicos, mano de obra, materia prima.
c) Determinar la capacidad de abastecimiento (oferta de madera).
d) Evaluar la viabilidad económica- financiera del proyecto.

CAPÍTULO II:

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de Estudios:

En la Tesis de GUALÁN (2009) titulada: “ESTUDIO PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE MUEBLES PARA EL HOGAR EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO” explica:

En Ecuador se dispone de muchas especies de madera es por ello que la fabricación de muebles se hace con materia prima local para cubrir la demanda tanto nacional como internacional.

Este escenario de diversidad de madera hace que la producción se vea afectada favorablemente en la disminución de su costo contribuyendo a tener precios competitivos y de buena calidad. En el Distrito de Quito se encuentra un mercado con potencial para elaborar muebles, para ello es importante la innovación y creatividad, ya que continuamente los clientes están cambiando sus costumbres de consumo y con ello remodelando sus casas. (p. 4)

En el estudio de Ihle (2005) titulado: “Aspectos de Competitividad y Medio Ambiente: La Cadena de Valor Madera- Muebles en el MERCOSUR con especial enfoque en PyMEs de Paraguay y Uruguay” llegan a la conclusión:

Si se considera los pronósticos en el progresivo aumento de consumo de productos hechos de madera y el gran potencial que se tiene en la región en el ámbito del clima sino en personal humano, se hace de suma importancia conformar un frente que abarce todo el MERCOSUR para potencializar la cadena de madera-muebles. En aspectos que tiene que ver con la Producción Limpia y la Gestión Ambiental, sin esto no va a ser posible la producción maderera.

Ahora ya existe una concientización en estos temas y está reflejado en los ministerios del Ambiente que conforman los países del MERCOSUR, que han propuesto incluir el aspecto ambiental en los Foros de Competitividad. (p.35)

En la tesis de Aguilar et al. (2013): “Plan Estratégico para la Industria de Muebles en Lambayeque” nos explican que:

En Lambayeque se ha visto descuidada la industria del mueble debido principalmente a la presencia de Tiendas por departamento o Malls, con todo ello existe un gran potencial debido a la experiencia de ebanistas locales. Se tenía un cierto déficit en la tecnología pero la demanda interna ha hecho que la industria crezca en equipamiento e infraestructura. En la actualidad solo Lima exporta muebles, la finalidad del Plan Estratégico es que Lambayeque al 2020 esté ubicada en la segunda posición como exportador de muebles y derivados, esto solo se va a lograr con un adecuado análisis de la realidad tanto regional como nacional. (p. 15)

2.2. Base teórica científica.

Estudios de Mercado.

En el libro de Mateo (2007) define:

Una de las etapas básicas de un proyecto es el estudio de mercado, sin considerar a los clientes no podríamos orientar nuestra producción. En el estudio de mercado se analiza que necesidades y quienes son los clientes, que expectativas o demandas tienen y como se va a responder a ello.

La utilidad de hacer un análisis interno es muy importante ya que con posterioridad te da la capacidad de redefinirse y adaptarse rápidamente al mercado. Esto acompañado de un plan de marketing se realiza mucho antes de hacer la organización de los recursos humanos o el de organización interna.

Los aspectos que se tienen que valorar son:

a) Producción: se estudia las características tanto del producto o servicio, proceso a producción, aspectos de tecnología, materia prima y la capacidad de producción.

b) Marketing: la penetración en el mercado, precios, costes, cartera de productos, calidad, imagen de los productos o marca a producir, distribución, logística y sistema de información.

c) Financiación: aquí se ven aspectos como la inversión al inicio y las posteriores, la capacidad de crédito; esto se determina en recursos propios o ajenos.

d) Organización general: en este apartado se define la estructuración del personal.

En el análisis externo se considera el estudio del mercado al que estará dirigido la empresa.

Aquí hay que establecer dos aspectos en los que se va a actuar:

- El macroentorno: es aquel donde se desarrolla la actividad de la empresa, aquí está compuesto por aspectos como los de tecnología, económico, demografía, político, legal, demográfico y sociocultural.

- El microentorno: aquí se determina el mercado en donde va a estar la empresa específicamente, en el microentorno de toman en cuenta estos elementos:

• Clientes y consumidores: se identifica a los clientes que son potenciales compradores del producto, se diferencian en que pueden ser empresas o consumidores finales, de estos interesa saber dónde están, que demandan, quienes son o que mejorías se puede hacer al producto con respecto a la demás competencia.

• Competencia: se debe tener en cuenta a las empresas que brindan los mismos productos y que van por la misma población objetivo, también se hacen preguntas como que demandan, donde se encuentran, quienes son, como hacen para vender, que puntos fuertes y débiles tienen.

• Intermediarios: se tiene que identificar a mayoristas o distribuidores si es que el producto no se va a entregar directamente al consumidor final.

• Proveedores: en este apartado se tiene que identificar claramente a las empresas que ofrezcan ventajas competitivas ya que de esto va a depender la calidad del producto empresarial. (pp. 8-10)

Estudio de Prefactibilidad.

En el libro de Flórez (2010) indica que:

En la etapa de prefactibilidad se tienden a mejorar características de mercado, institucionales, de administración, en finanzas y también ambientales.

El estudio de prefactibilidad es utilizado en forma de instrumento para realizar negociaciones con entidades financieras o con potenciales inversionistas y se pueda tomar una decisión viable.

Cuando se concluye el estudio de prefactibilidad se debe decidir la alternativa más favorable y proseguir con la etapa que continúa que es la elaboración y evaluación del proyecto de inversión plasmada en el estudio de factibilidad. Con esto se puede comenzar a programar el cronograma de ejecución o en todo caso detener de manera temporal o definitiva el proyecto, si en caso no se satisfaga las expectativas del inversionista o emprendedor. (p. 20)

Costos

Según Siniestra (2006) en su libro de Contabilidad de Costos nos da un alcance de la clasificación de costos:

Los costos pueden clasificarse en directos e indirectos pero va a depender mucho de cómo se asignen a una actividad o al producto en sí.

Los costos identificables físicamente con la unidad de producto son asignados como costos directos, como ejemplo diremos que si la unidad a considerar es un vestido, entonces como costos directos consideraremos la tela y la mano de obra que se utiliza en al

fabricación, estos costos pueden esquematizarse en costos de materiales directos y mano de obra directa.

A diferencia de los costos directos, los indirectos se tienen que acumular y después asignarse a una unidad de producto. Como ejemplo el salario de un personal de seguridad que labora en planta como este no incide en la elaboración del producto se le considera de manera indirecta, pero para tener un panorama más claro se consideran en tres grupos de costos indirectos:

- Costos de materiales indirectos.

- Costos de mano de obra indirecta: como ejemplo el salario del personal de seguridad.

- Costos generales de fabricación: donde se incluyen la amortización de seguros, depreciaciones, impuesto predial, vigilancia, mantenimiento, servicios públicos, etc. (p. 10)

Método de Ranking de Factores.

En el libro de Diáz , Jarufe & Noriega (2008) titulado Disposición de Planta, define al método de Ranking de Factores asi:

El método de Ranking de Factores es una técnica que hace uso de un sistema de evaluación considerando aspectos como mercado, mano de obra, materia prima, transporte, servicios, energía entre otros llamados factores de localización de planta. Está claro que deberán considerarse los aspectos que involucren al caso a estudiar

en particular. Para efectuar este método es necesario seguir cinco pasos que a continuación se describen:

Paso 1: se debe hacer un listado general de factores de localización que involucren al sector que se planea estudiar.

Paso 2: Se evalúa su nivel de importancia relativa de cada uno de los factores de localización antes identificados y se les asigna un valor ponderado en este caso identificado con hi. En esta ponderación de factores de localización se considerará lo siguiente:

• El grado de incidencia del factor identificado en las operaciones de la planta.

• La importancia estratégica de una selección positiva.

• La proyección de su relevancia con respecto al tiempo.

Teniendo en cuenta estos tres ítems se procede a evaluar cada factor y para esto se hace imprescindible la utilización de una matriz de enfrentamiento, para ello se considera las siguientes reglas:

• La asignación de uno (1) si el factor es el más importante que aquel con el cual es comparado.

• La asignación de cero (0) se le dará si se considera menos importante que aquel factor con el cual es comparado.

• Si se diera el caso de que la importancia de los factores es igual el valor que tendrán será de uno (1).

• Una vez hecha la comparación y asignado los valores se agrega en la columna extrema derecha la contabilidad de los puntos para cada

factor y se tendrá en cuenta el porcentaje para cada factor, con ello se obtendrá la ponderación de dicho factor en la tabla 2 se ejemplifica lo anteriormente descrito.

Tabla 2
Ponderación de Factores

Factor	Mercado	Transporte	Mano de Obra	Materia Prima	Conteo	Ponderación
Mercado		1	1	1	3	37.5
Transporte	0		1	0	1	12.5
Mano de Obra	0	1		0	1	12.5
Materia Prima	1	1	1		3	37.5
				Total	8	100%

Nota. Fuente: **(Diáz Garay, Jarufe Zedán, & Noriega Araníbar, 2008)** recuperado de: https://www.scribd.com/doc/21943408/METODOS-DE-LOCALIZACION

Paso 3: Una vez realizado el análisis anterior, queda escoger las posibles localizaciones que tengan un mínimo en el valor ponderado obtenido y proponerlas como alternativas de localización.

Paso 4: En este paso queda estudiar con detenimiento cada alternativa de localización para ello se tendrá información importante de cada opción de localización y se le debe asignar una calificación en este caso simbolizado por (Cij), para cada factor se

puede utilizar los siguientes valores: Excelente con 10,Muy bueno con 8, Bueno con 6, Regular con 4 y Deficiente con 2.

Paso 5: en este paso se procede a evaluar el puntaje representado por (Pij) asignado a cada punto de localización y multiplicar la ponderación con la calificación obtenida.

Luego:

Pij = hi * Cij

Donde:

Pij = Es el puntaje del factor i en la ciudad j.

Hi = La ponderación del factor i.

Cij = Representa la calificación del factor i en la ciudad j

Y para concluir se realiza un sumatoria de los puntajes ($\sum_{i=1}^{n} Pij$), para cada ciudad, así mismo de los factores (i) de la ciudad (j) que se ha evaluado. Una vez hecho esto la localización elegida será la que tenga una mayor puntuación. (p. 40)

ANÁLISIS ECONÓMICO, FINANCIERO Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO

Según Siguas (2013) si se desea tener informes para el análisis y control de las finanzas de la empresa es necesario contar con los siguientes informes:

Estado de Pérdidas y Ganancias Proyectadas.

Este es un informe económico- financiero que muestra de forma ordenada y concisa los ingresos que se tienen proyectados con la finalidad de saber cuál va a ser la utilidad neta en el horizonte de tiempo planeado.

Tabla 3:
Estado de Pérdidas y Ganancias

RUBROS	1	2	3	4
Ingreso por Ventas	315262.56	316147.92	317121.82	332120.78
Costo del Servicio	187628.99	187987.55	188358.65	188742.75
Gastos Administrativos	119081.46	119970.25	120890.14	121842.24
Utilidad de Operación	8552.11	8190.12	7873.03	21535.79
Impuesto a la Renta (30%)	2565.63	2457.04	2361.91	6460.74
UTILIDAD NETA	5986.48	5733.08	5511.12	15075.05

Nota. Fuente: Siguas (2013). Recuperado de : http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/Tesis/Ingenie/siguas_ss/CAP7.PDF

Flujo De Caja Proyectado

Según Meza (2010) define el Flujo de Caja Proyectado de la siguiente manera:

El Flujo de caja proyectado indica las entradas y salidas de efectivo en un determinado periodo que se ha proyectado. Se considera importante ya que se usa para la planeación y el control de las operaciones en la empresa y también como soporte para tomar mejores decisiones en inversión.

Otro punto de importancia es que advierte de las necesidades que tenga la empresa con respecto al crédito asi como para no

mantener efectivo ocioso pudiendo invertirlo temporalmente para que genere dividendos.

El presupuesto de efectivo es muy importante en la evaluación financiera de proyectos porque indica cuál debe ser el esquema de financiación que puede controlarse para el proyecto. La estructura financiera del proyecto debe ser aquella que minimice el costo de capital sin comprometer su liquidez, por lo tanto se hace imperioso acudir a un presupuesto de efectivo para determinar el monto de los créditos que se pueda pagar con los flujos de efectivo que genera el proyecto.

Al solicitarle a una entidad financiera la financiación de una parte de la inversión inicial de un proyecto de inversión, ésta, para decidir si entrega los dineros solicitados en préstamo, evalúa bajo la perspectiva de la capacidad del proyecto de devolver estos recursos junto con los intereses que se causen en los plazos y condiciones que se pacten. Una vez definido el flujo de caja del proyecto puro o sin financiamiento, la entidad financiera constata si los flujos netos de efectivo que generará el proyecto son capaces de atender las obligaciones del crédito. Al inversionista también le interesará conocer la capacidad de pago del proyecto para tener la suficiente información financiera al momento de negociar las condiciones del crédito. (pp. 233 - 240)

Tabla 4:

Ejemplo de Flujo de Caja Proyectado

INGRESOS	AÑOS			
	1	2	3	4
Cobranzas facturas y otros	34000	86200	88800	90800
Préstamo bancario	40000			
Saldo anterior	0	5240	12650	17770
Total de ingreso	74000	91440	101450	108570
EGRESOS				
Pago Proveedores	47000	51000	50000	52000
Pago de servicios básicos	7500	8100	8500	8900
Remuneraciones	9500	9500	9500	9500
Pago de impuestos	2080	2010	2500	2010
Pago contribuciones sociales	2680	2680	2680	2680
Pago arbitrios y multas			5000	5000
Amortización préstamo + intereses		5500	5500	5500
Total de Egresos	68760	78790	83680	85590
Saldo de Flujo de Caja	5240	12650	17770	22980

Nota. Elaboración: Propia

Valor Actual Neto y Tasa Interna de Retorno.

Según Siguas (2013) da las siguientes definiciones de VAN:

a. VAN: El criterio del VAN, también conocido como Valor Capital, consiste en hacer un cálculo del valor actual de todos los cash-flows que genera la inversión, utilizando tasa de descuento (k_1) para el costo de capital que tiene la empresa, o también la rentabilidad que espera el inversionista.

El VAN de la misma se calcularía de la siguiente forma:

$$VAN = -A + \frac{Q_1}{(1+k_1)} + \frac{Q_2}{(1+k_1)(1+k_2)} + \cdots + \frac{Q_n}{(1+k_1)\ldots(1+k_n)}$$

Donde:

A : Inversión inicial.

k : tasa de descuento.

Q: Cash flow de cada periodo.

Por lo general, suele realizarse la simplificación de considerar k, constante e igual al valor medio del coste de capital para la empresa en el horizonte temporal de la inversión, obteniéndose:

$$VAN = -A + \frac{Q_1}{(1+k)} + \frac{Q_2}{(1+k)^2} + \cdots + \frac{Q_n}{(1+k)^n}$$

b. VANE: se halla a partir del flujo de caja económico como a continuación se representa en la fórmula siguiente:

$$VANE = IT - \sum FNA$$

Donde:

IT: representa la inversión total.

FNA: indica los flujos netos actualizados.

c. VANF: se obtiene a partir de la evaluación del proyecto considerando en financiamiento externo, se representa matemáticamente de la siguiente forma:

$$VANF = IP - \sum FNA$$

Donde:
IP: es la inversión propia.
FNA: son los flujos netos actualizados.

i. Si el VAN que se obtiene da cero(0), se considera la inversión como indiferente ya que el inversor obtiene lo que esperaba recibir.
ii. Si da mayor que cero (0) el VAN, la inversión se considera que es aceptable ya que el inversionista verá cuanto más va a ganar de lo que era sus expectativas de ganancia.
iii. Ahora si el VAN da como valor un número menor que cero(0), esta inversión se deniega ya que muestra que hay una pérdida de lo que el inversionista como mínimo esperaba ganar. (pp. 4-7)

d. TIR

Según Riesgo (2004) la TIR lleva la siguiente definición:

Se denomina Tasa Interna de Rentabilidad (TIR), al valor de k que hace nulo el Valor Actual Neto. Es el menor tipo de interés en el cual se igualan el monto de la inversión con el valor actualizado de los flujos de caja de la inversión.

La Tasa Interna de Rentabilidad expresa, por tanto, el tipo de interés compuesto que genera la inversión durante toda su vida, es decir, el rendimiento en porcentaje obtenido sobre el capital invertido.

Si denotamos por r a la TIR, su valor se obtendrá resolviendo la siguiente ecuación:

$$0 = -A + \frac{Q_1}{(1+r)} + \frac{Q_2}{(1+r)^2} + \cdots + \frac{Q_n}{(1+r)^n}$$

Donde:

A : Inversión inicial.

r : tasa de descuento.

Q: Cash flow de cada periodo.

Una hipótesis implícita en el método de cálculo de la Tasa Interna de Rentabilidad es la de suponer que los flujos netos de caja o cash-flows se financian si son negativos al mismo tipo de interés que la TIR de la propia inversión; este aspecto, que carece de transcendencia al aplicar el criterio del VAN (siempre y cuando utilicemos como valor de k el coste de capital para la empresa y no la rentabilidad esperada para la inversión), puede distorsionar en determinadas ocasiones el valor de la Tasa Interna de Rentabilidad así obtenida.

El criterio de la Tasa Interna de Rentabilidad es consistente cuando el valor obtenido sea real y único para cada proyecto; ahora bien, la ecuación resultante es de grado n y, como tal, tendrá n soluciones, reales o imaginarias, por lo que será necesario analizar si alguna de las raíces calculadas coincide o no con la rentabilidad buscada. (p. 10)

$$TIR: \sum_{T=0}^{n} \frac{Fn}{1+i^n} = 0$$

Donde:

Fn = Flujo Neto.

i = tasa de interés.

2.3. Definición de terminología.

a. Factores Locacionales: fuerzas que operan como causa económica de la localización.

b. Deglomeración: tendencia a la dispersión que se origina cuando la congestión produce una elevación de la renta del suelo.

c. VAN: es el cálculo que se hace del valor actual de todos los cash-flows que se va a generar en la inversión, utilizando como tasa de descuento el coste de capital de la empresa.

d. TIR: es aquel valor de la tasa de interés que hace nulo el Valor Actual Neto (VAN), considerando el menor tipo de interés en el cual se igualan el monto de la inversión con el valor actualizado de los flujos de caja de la inversión.

CAPÍTULO III:

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Tipo y Diseño de Investigación.

Tipo de investigación:

La investigación va a ser no experimental descriptiva, ya que no se va a realizar la manipulación de ninguna variable.

Diseño de la investigación:

Se ha considerado un diseño de investigación Cuantitativo, ya que se va a hacer uso de datos numéricos.

3.2. Población y Muestra.

La población está compuesta por las personas que habitan la provincia de Chiclayo son de 850484 personas de las cuales vamos a enfocarnos en edades comprendidas entre 25-54 años que representan el 36.9% de la población (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2011), y están dentro del rango de personas que se comprometen ya sea en matrimonio o convivencia (Pontificia Universidad Católica del Perú, 2014), lo que implicaría una población de 313829 personas.

Tabla 5:
Niveles socioeconómicos en Lambayeque

Años	Nivel Socioeconómico (%)			
	AB	C	D	E
2013	8.7	26.1	37.1	28.1
2014	13.6	27.6	33.5	25.3

Nota. Fuente: **(Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados [Apeim], 2014)**.

El proyecto va a estar orientado a el nivel socioeconómico B, C, ya que estos cuentan con poder adquisitivo para comprar muebles de madera, al nivel socioeconómico AB se le he restado un 2.6% que es el promedio nacional para el sector A, quedando un 11% para el sector B, esto se suma el 27.6% que representa el sector C dando como resultado un 38.6%, llegando a representar 121138 personas.

Para calcular la muestra se ha utilizado la siguiente formula.

$$n = \frac{Z^2 pqN}{(N-1)e^2 + pqZ^2}$$

Donde:

Z: este valor hace representación de la distancia media, que para este caso el valor es 1.96 (es obtenido de la tabla de distribución normal), con un nivel de confianza del 95%.

p: equivale a la probabilidad de ocurrencia de un evento.

q: equivale a la probabilidad de no ocurrencia de un evento.

N: representa el tamaño de la población que en este caso es de 121138.

e: Nivel de error permitido es de 9%.

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 121138}{(121138 - 1) * 0.09^2 + 0.5 * 0.5 * 1.96^2}$$

$$n = 118$$

El nivel de error se consideró 9% por los siguientes motivos:

* El costo de implementar una encuesta en todo el territorio de la provincia de Chiclayo es altamente extenso.

* El plazo para aplicar es demasiado corto ya que demanda de tiempo para los diversos puntos de encuesta.

El muestreo se realizará por bloques teniendo como referencia los mapas de INEI donde se muestra la mayor cantidad de negocios de venta de muebles de madera se encuentra concentrado en la parte céntrica de la ciudad de Chiclayo (Ver Figura 1 y 2)

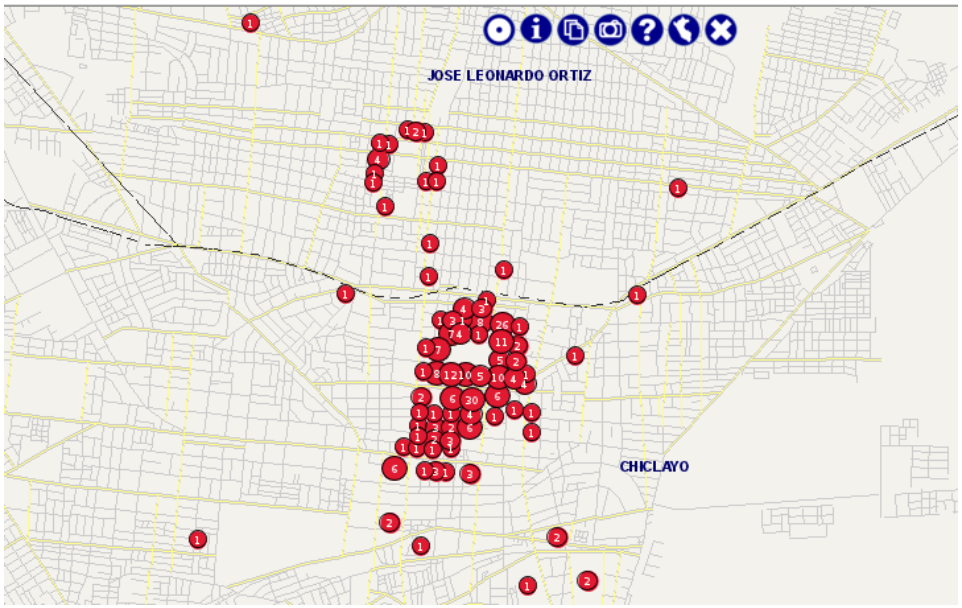

Figura 1: *Mapa de puntos de venta de muebles de madera en Chiclayo y José Leonardo Ortiz.* Fuente: *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2011)*

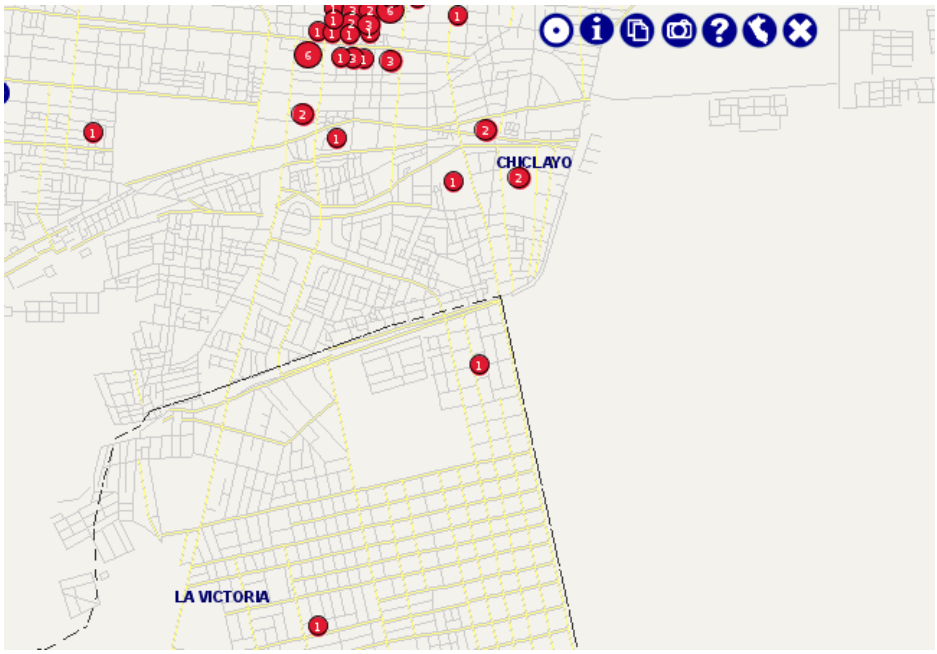

Figura 2: Mapa de puntos de venta de muebles de madera en Chiclayo y La Victoria
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2011)

3.3. Hipótesis.

Si es factible económicamente la fabricación de muebles de madera en la provincia de Chiclayo.

3.4. Variables.

Variable independiente: Factibilidad de fabricación de muebles de madera.

Variable dependiente: Estudio Económico.

3.5. Operacionalización.

Tabla 6:

Operacionalización de la Variable Dependiente

Variable Dependiente	Dimensiones	Indicadores	Técnicas e instrumentos de recolección de datos
Estudio Económico para la provincia de Chiclayo	Desarrollo económico	PBI, Producción industrial del sector.	Análisis documental

Tabla 7:

Operacionalización de Variable Independiente

Variable Independiente	Dimensiones	Indicadores	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.
Factibilidad de fabricación de muebles de madera	Evaluación técnica económica	VAN, TIR.	Análisis documental. Observación. Encuesta. Observación.
	Estudio Técnico productivo	Ubicación de planta. Capacidad instalada. Viabilidad de proveedores en cadena productiva	
	Estudio de Mercado	Mercado meta. Ventas Proyectadas. Número de competidores.	

3.6. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Se ha considerado lo siguiente:

a) Métodos de Investigación.

El método de investigación inductivo se halla en el planteamiento de hipótesis hecho anteriormente como forma de llegar a la conclusión de si es factible económicamente la instalación de una fábrica de muebles de madera en la provincia de Chiclayo.

b) Técnicas de recolección de datos.

La técnica para la recolección de datos se basa en realizar encuestas a 118 personas, el número se determinó por la fórmula anteriormente descrita en el punto 3.2.

c) Instrumento de recolección de datos.

El instrumento a utilizar es la hoja que contiene las preguntas que se va a realizar a los encuestados.

3.7. Procedimiento para la recolección de datos.

En este apartado se desarrollará de la siguiente manera como indica la figura 3:

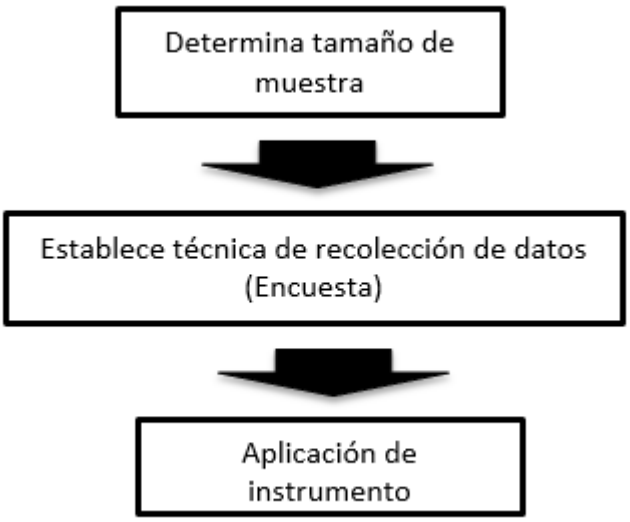

Figura 3: *Secuencia para la recolección de datos*

3.8. Análisis Estadístico e Interpretación de los datos.

Luego de aplicar la encuesta en la muestra se procede de la siguiente manera para analizar los datos recogidos:

- Hacer uso de instrumentos de tecnología informática, para este objetivo se hizo uso de Microsoft Excel 2013.

- Se organizó en cuadros y gráficos estadísticos para mostrar los datos procesados en la encuesta.

3.9. Principios éticos.

a) Confidencialidad: consiste en la cualidad que debe tener un archivo o documento para que este sólo se entienda de manera

comprensible o sea leído por la persona o sistema que esté autorizado.

b) Consentimiento informado: El tesista conoce sus derechos y responsabilidades tales como: honestidad, transparencia, diálogo con las personas que se interactúa durante la investigación.

3.10. Criterios de rigor científico.

a) Credibilidad: El informe de tesis cumple con las normas establecidas y adecuadas, de acuerdo al esquema de la encuesta profesional de Ingeniería Económica.

b) Generabilidad: Posibilidad que se tiene de llevar conocimientos existentes y poder extenderlos en uno o varios objetos de la realidad, llamada también generalidad científica.

c) Fiabilidad: Es el grado de consistencia y estabilidad de los resultados obtenidos en el instrumento utilizado en la investigación.

d) Replicabilidad: Es la capacidad de un instrumento de dar el mismo resultado en mediciones diferentes realizadas en las mismas condiciones a lo largo de periodos dilatados de tiempo.

CAPÍTULO IV:

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Resultados en tablas y gráficos.
Encuestas

Se ha obtenido que de la población encuestada, el 44.92% representa el sexo masculino y 55.08% de sexo femenino.

La mayoría de personas encuestadas están en el rango 35-45 años lo que representa 38.98%, el 32.2% están entre 45-55 años, 21.19% entre los 25-35 años, y el resto de 55 a más años represente el 7.62% restante.

Los niveles de ingresos en su mayoría están entre 1200-1650 soles, lo que representa el 46.61% de toda la población encuestada, el siguiente grupo representa el 27.97% que tiene ingresos entre 1650-2050 soles, 13.56% gana más de 2050 soles y solo el 11.86% gana entre 750-1200 soles.

La mayoría de encuestados declaró que prefiere comprar en efectivo siendo estos el 69.49% de la muestra y el otro 30.51% lo hace por medio de crédito.

El 63.56% de los encuestado prefiere comprar en las tiendas ubicadas cerca al Mcdo. Modelo y alrededor, le sigue la tienda por departamentos Ripley con 15.25%, SagaFalabella con 11.86% y el Mcdo. Moshoqueque con 9.32%.

El 41.53% de la muestra declaró que fue a comprar por lo que escuchó en Radio, el 29.66% lo que vió en Televisión y en menor

medida estuvo influenciada por el Periódico 10.17%, Internet con 9.32% y por recomendación de otra persona solo el 9.32%.

De la mayoría de personas encuestadas estas mostraron su disposición a comprar muebles para comedor con el 55.93%, con el 11.02% de personas encuestadas prefieren comprar muebles para dormitorio, el 10.17% muebles para estudio, el 6.78% para sala y el 16.10% en otros tipo de muebles.

Guía de Observación

En la Siguiente Guía se identificará la disponibilidad de materia prima en la Provincia de Chiclayo.

Proveedores

Los proveedores suman un total de 31 empresas en la provincia de Chiclayo (Ver Anexo 5) de los cuales 12 están en el distrito de José Leonardo Ortiz, 11 están en el distrito de Chiclayo y 3 en la Victoria

Competencia

En el ámbito de la competencia existen 201 centros de producción (Ver Anexo 6)

Demanda.

Se proyecta un crecimiento de 7% en 2015, ya que el 2014 creció en 6% impulsado por el crecimiento del sector construcción (La República, 2015).

Oferta.

Además el historial de producción se encuentra ubicado en la siguiente Tabla 8.

Tabla 8:

Valores en millones de soles de sector económico

Actividad Económica	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Industria Manufacturera	57 354	53 502	59 255	64 330	65 265	69 002	66743
Fabricación de productos lácteos	952	915	1 037	1 089	1 167	1 209	1 212
Molinería, fideos, panadería y otros	2 844	2 926	3 093	3 071	3 261	3 371	3 327
Elaboración y refinación de azúcar	524	556	546	565	582	621	633
Elaboración de otros productos alimenticios	934	895	1 036	1 139	1 142	1 209	1 136
Elaboración de alimentos preparados para animales	323	333	354	385	420	463	448
Elaboración de bebidas y productos del tabaco	1 931	1 945	2 118	2 227	2 340	2 399	2 446
Fabricación de textiles	2 321	1 947	2 417	2 565	2 388	2 348	2 304
Fabricación de prendas de vestir	3 763	3 131	3 990	4 317	3 918	3 742	3 402
Fabricación de cuero y calzado	859	813	896	910	931	1 002	826
Fabricación de madera y productos de madera	1 656	1 345	1 503	1 436	1 381	1 369	1 212
Fabricación de papel y productos de papel	1 395	1 330	1 626	1 695	1 769	1 871	1 948
Impresión y reproducción de grabaciones	1 808	1 733	2 045	2 175	2 311	2 554	2 484
Refinación de petróleo	2 297	2 621	2 728	3 417	3 379	3 299	3 391
Fabricación de productos minerales no metálicos	3 597	3 603	4 362	4 396	4 999	5 407	5 290
Industria básica de hierro y acero	983	858	1 005	1 139	1 312	1 428	1 478
Industria de metales preciosos y de metales no ferrosos	8 071	6 574	6 530	6 605	6 176	7 058	6 613
Fabricación de productos metálicos diversos	2 194	1 871	2 381	2 718	2 886	3 173	3 198
Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	137	107	137	127	174	181	222
Fabricación de maquinaria y equipo	1 634	1 374	1 643	2 343	2 734	3 557	3 345
Construcción de material de transporte	907	905	1 228	1 306	1 497	1 611	1 359
Fabricación de muebles	1 363	1 275	1 520	1 583	1 805	1 994	1 835
Otras industrias manufactureras	4 600	4 665	4 816	4 960	5 017	4 928	4 737

Nota. Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2015). Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1253/cap15/cap15.pdf

4.2. Discusión de resultados.

En las encuestas apreciamos lo siguiente:

La mayor población se encuentra del sexo femenino esto indica que es en mayor proporción quienes se interesan por la compra de muebles de madera a comparación de los hombres.

Se puede decir que la mayor parte de población comprendida entre los 35-45 años se interesan por adquirir muebles de madera y esto es porque a esa edad la mayoría tiene una familia a cargo y esto hace que se vean en la necesidad de adquirir dichos muebles, en menor medida pero no menos significativo están los que comprenden edades entre 25-35 años, ya que es en este rango de edades que conforman hogares.

Los ingresos comprendidos entre 1200-1650 soles son en su mayoría porque comprenden en el ámbito de clase media como lo especifica un estudio de BCRP (BCRP, 2015), y le siguen personas que ganan entre 1650 – 2050 soles con un poder adquisitivo más grande.

La mayoría prefiere hacer compras en efectivo por la aversión que tienen la mayoría a endeudarse y por tratarse de personas con mayor edad ya que los menores de 25 años son los que cuentan con mayor morosidad en el sistema financiero por el uso de tarjetas de crédito (Peru21, 2014).

La influencia de la Radio y la televisión son altas, es esto lo que demuestra la encuesta realizada y también estudios realizados por

Consejo Consultivo de Radio y Televisión (CONCORTV, 2013), en la Figura 4.

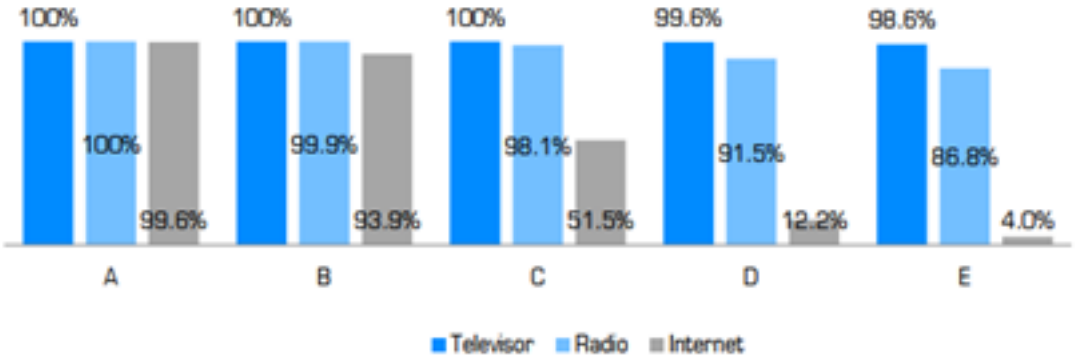

Figura 4: Penetración de equipos electrodomésticos en hogares según Nivel Socioeconómico de 2010. Fuente: http://www.concortv.gob.pe/file/2013/estudios/2013-estudio-radio-tv-concortv.pdf

Con esta figura podemos apreciar que hay un alto grado de uso de la radio y Tv en la clase B y C que es donde está orientada nuestra investigación.

La disposición a comprar muebles se ha dado por el incremento de oferta en los últimos años como se puede comprobar en la tabla 8 donde se da cuenta de un incremento en la producción de muebles salvo una leve caída en el 2014. Además podemos agregar que la variación de precios al consumidor de los muebles han ido descendiendo en los últimos tres años después de haber tenido una volatilidad alta en los años 2009-2011 como se puede ver en la Figura 5.

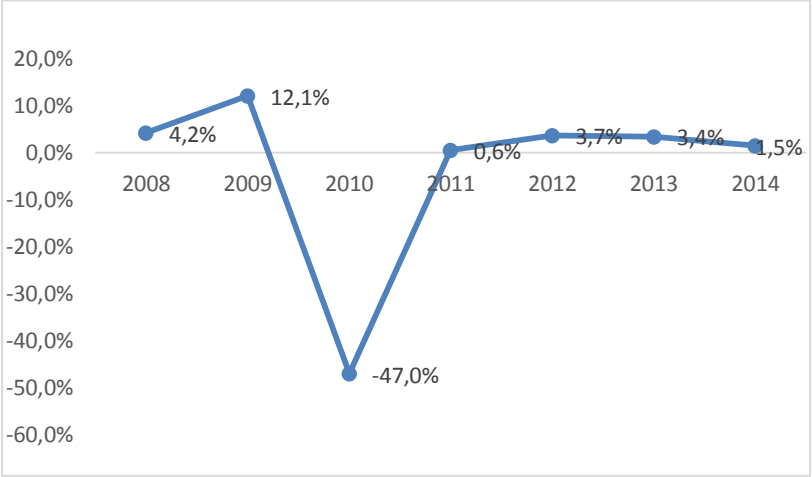

Figura 5: Variación Porcentual de IPC de Muebles, enseres y mantenimiento de la vivienda. Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2011)

Con respecto a proveedores se cuentan con un número total de 31 empresas que se concentran en la venta de madera aserrada de las cuales 12 se encuentran en el distrito de José Leonardo Ortiz (JLO), 11 en el distrito de Chiclayo y 3 en el distrito de la Victoria, ante lo cual podemos concluir que los 3 principales distritos de la Provincia de Chiclayo acaparan el abastecimiento de madera para todas las carpinterías de la zona.

En el ámbito de los productores de muebles tenemos alrededor de 201 centros de producción de estos 87 están ubicados en el distrito de Chiclayo, 63 en José Leonardo Ortiz, 31 en La Victoria de los que se puede contar como distritos más significativos dentro de la Provincia de Chiclayo, como se puede apreciar en la Figura 13,14 y 15 obtenidos del INEI.

Figura 6: : Fabricantes de muebles de madera en el distrito de José Leonardo Ortiz, 63 puntos. Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2011)

Figura 7: Fabricantes de muebles de madera en el distrito de Chiclayo, 87 puntos. Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2011)

Figura 8: Fabricante de muebles de madera en el distrito de La Victoria, 31 puntos. Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2011)

Hay que resaltar también que de todos estos centros, solo 4 son Pequeñas empresas, las demás están consideradas como Microempresas.

CAPÍTULO V:

PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN

5.1. Definición del Producto

Como se pudo observar en la encuesta, hay una clara preferencia de compra de muebles de madera para comedor con un 55.93% personas encuestadas.

Para esta investigación la producción de muebles va a estar orien a los juegos de comedor, no obstante el equipamiento que se propone fácilmente se adapta a la fabricación de otro tipo de muebles, las imágenes del producto se encuentran en el Anexo 7.

Características de la materia Prima – Madera.

La madera considerada en esta investigación es la del Tornillo, ya que es la más utilizada en la carpintería según un estudio de Infobosques (Loyaga , 2010). Un motivo adicional para no utilizar otro tipo de madera como el Cedro o Caoba, es por la Disposición complementaria transitoria de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre con Nº 27308, donde dice expresamente que estas dos especies maderables se encuentran en veda por 10 años contando a partir del año 2010. (OSINFOR, 2010), lo que imposibilita la provisión regular de este tipo de madera.

Sus características técnicas se presentan a continuación en la Tabla 9

Tabla 9:

Características de la madera Tornillo

Especie	Cedrelinga cateniformisD.Ducke)
Familia	Fabaceae - Mimosoideae
Nombres comunes	Perú: tornillo.
Nombre Comercial	Tornillo
Usos	Actualmente es usada en pisos, estructuras de casas, armaduras, vigas, columnas, carpintería de interiores, y artesanía.
Propiedades Organolépticas	
Color	Rosado cuando recién se corta.
Brillo	Es de moderado a brillante.
Grano	Entrecruzado
Textura	Gruesa
Olor	Distintivo, urticante al aserrase.
Propiedades Físicas	
Densidad básica	0.45 g / cm3
Contracción volumétrica	3.90%
Contracción tangencial	3.00%
Contracción radial	1.00 %
Dureza de lados	373.0 Kg / cm2
Tenacidad (resistencia al choque)	2.88 Kg. - m

Nota. Fuente: Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior (SIICEX, 2013).

5.2. Análisis de Demanda.

La demanda de muebles tiene varios factores que determinan su adquisición, estos pueden ser por el aumento de la población, crecimiento del sector construcción (Rojas Morán, 2011). Aunado a esto se considera los resultados de la encuesta aplicada.

Población en Chiclayo.

El historial de la población en Chiclayo es como a continuación se muestra en la Figura 9.

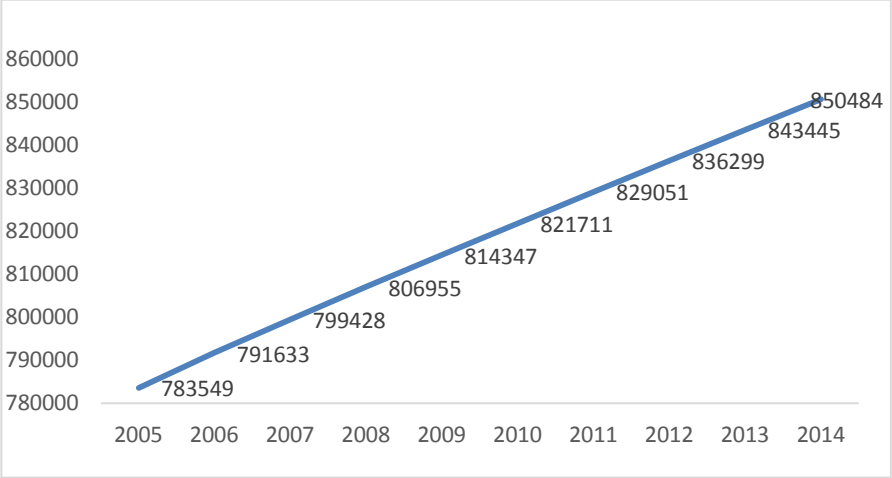

Figura 9: Historial de la población de la Provincia de Chiclayo 2005-2014
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2011).

El crecimiento Poblacional según el INEI para el 2015 es de 0.96% (Instituto Nacional de Estadística [INEI], 2015) y es el que se va a tomar para la proyección de los próximos 5 años que está contemplado el proyecto.

Población (Hogares) que han adquirido muebles.

Para determinar la población que ha adquirido muebles vamos a convertir la cifra de habitantes en Chiclayo a número de hogares y esto tomando en cuenta que el promedio de integrantes por familia es de 4 (Instituto Nacional de Estadistica e Informática, 2014), con ello estimamos que en la provincia de Chiclayo hay 212621 hogares al 2014.

Tabla 10:

Número de hogares en la Provincia de Chiclayo

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Población de Chiclayo	783549	791633	799428	806955	814347	821711	829051	836299	843445	850484
Hogares (4 Integrantes)	195887	197908	199857	201739	203587	205428	207263	209075	210861	212621

Nota: Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2014). Elaboración: Propia

Gasto de la Población en compra de Muebles.

Según un estudio de la Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados (Apeim), indica que un peruano promedio gasta S/.86/mes en el rubro de Muebles, Enseres y Mantenimiento de la vivienda (Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados [Apeim], 2014), lo que daría S/ 1032 al año en este rubro.

Pero debemos determinar qué porcentaje de la Población compra muebles, ya que en el estudio anterior se ha mencionado que

incluye gastos en otros enseres y en mantenimiento, para ello se ha recurrido a la Encuesta Nacional de Hogares que se realizó el año 2014, para saber del total de hogares, cuántas de estos han adquirido muebles, dándonos como resultado que un 16.7% han comprado muebles (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2014) y se puede apreciar en la Figura 9.

Este dato va a ser importante para determinar cuánto es el gasto de compra de muebles en la Provincia de Chiclayo, a esto solo falta determinar cuántos hogares pertenecen a los sectores socioeconómicos B y C que son el 38.6% del total de los hogares.

Tabla 11:
Número de hogares y gastos en solo compra de muebles

Indicadores	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Total del hogares	195887	197908	199857	201739	203587	205428	207263	209075	210861	212621
Gasto en Muebles, enseres y mantenimiento (Chiclayo)	202155642	204241314	206252424	208194390	210101526	212001438	213895158	215765142	217608810	219424872

Nota. Fuentes: Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados (Apeim, 2014**)**
Elaboración: Propia

5.3. Análisis de Oferta.

La oferta nacional está dada por la producción de madera y sus derivados así como la Fabricación de muebles, está expresada en la siguiente Tabla 12

Tabla 12:

Producción en millones de soles

Actividad Económica	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
	3019	2620	3023	3019	3186	3363	3047

Nota. Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2011).

Se ha realizado una proyección para los 5 años subsiguientes dando como ecuación lineal para proyectar la siguiente:

$$y = 61.893x + 2792$$

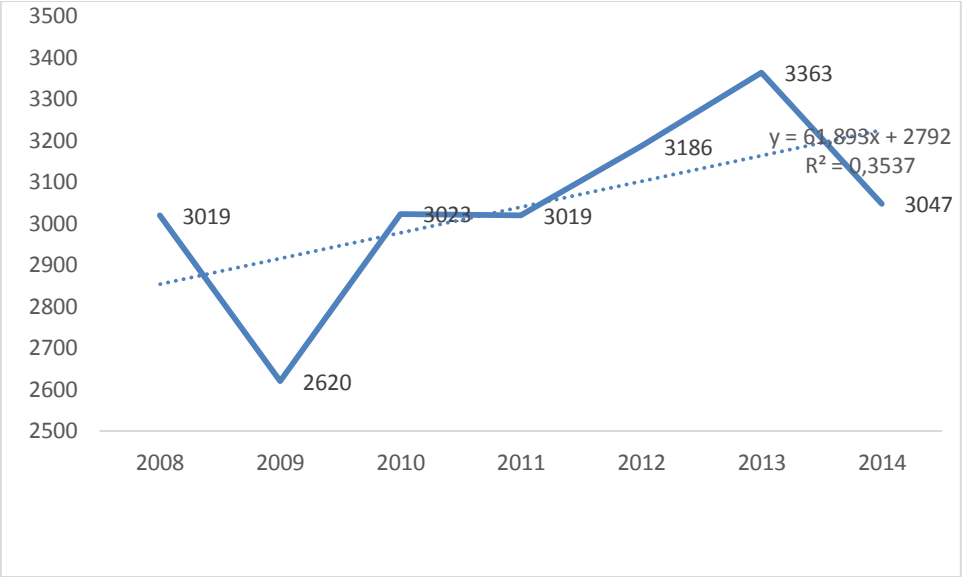

Figura 10: Producción de fabricante de madera y elaboración de productos en madera en millones de soles. Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2015).

La significancia es regular ya que se encuentra en 0.3537 o 35.37% para poder hacer la estimación respectiva, es necesario aclarar que datos anteriores a esa fecha no se han podido encontrar bajo las mismos ítems en los que se encuentra los datos obtenidos en la Tabla 12

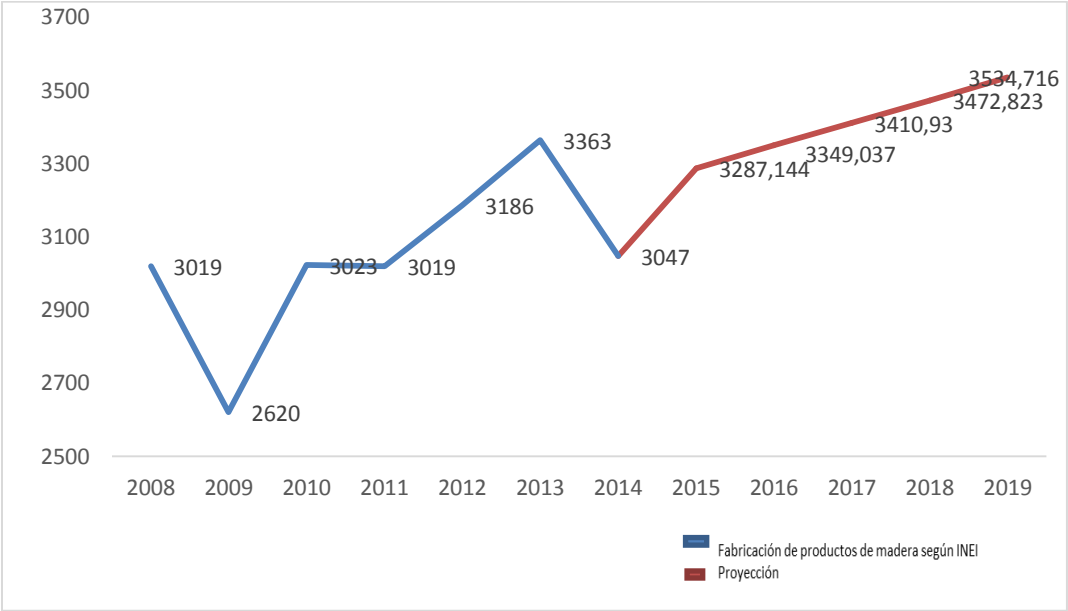

Figura 11: Proyección de fabricación de productos de madera en millones de soles.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INEI, 2015)

Para estimar la producción del departamento de Lambayeque y concretamente la provincia de Chiclayo, tomamos como referencia el porcentaje que representa el número de establecimientos de Lambayeque a Nivel Nacional y de este porcentaje desagregamos el equivalente a la Provincia de Chiclayo que representa de la producción nacional de muebles, no obstante aclarar que Lima concentra la mayor cantidad de establecimientos como se puede apreciar en la Tabla 13.

Tabla 13:

Número de Empresas Fabricantes de muebles de madera a nivel Departamental

Departamento	Total	Tamaño de Empresa			Porcentaje Total
		Micro	Pequeña	Mediana-Grande	
Amazonas	137	137			2%
Lambayeque	342	341	1		4%
Ancash	503	493	10		6%
Apurímac	188	187	1		2%
Arequipa	311	303	8		4%
Ayacucho	152	151	1		2%
Cajamarca	645	639	6		8%
Cusco	410	402	8		5%
Huancavelica	36	36			0%
Huánuco	260	253	7		3%
Ica	66	65	1		1%
Junín	327	303	20	4	4%
La Libertad	351	346	4	1	4%
Loreto	296	276	15	5	4%
Madre de Dios	77	75	1	1	1%
Moquegua	43	41	2		1%
Pasco	104	102	2		1%
Piura	323	319	4		4%
Puno	334	322	12		4%
San Martin	199	197	2		2%
Tacna	64	61	3		1%
Tumbes	28	28			0%
Ucayali	398	337	48	13	5%
Lima	2863	2740	114	9	34%
TOTAL	8457	8154	270	33	100%

Nota. Fuente: Ministerio de la Producción (PRODUCE, 2011). Elaboración: Propia

De este dato de Lambayeque que representa el 4% a nivel nacional, también debemos aclarar que la Provincia de Chiclayo representa el 83.52% de la actividad maderera del departamento,

por lo tanto la producción equivalente de la Provincia de Chiclayo a nivel nacional es de 3.34%.

Con este dato podemos estimar el equivalente en soles de la fabricación de productos de madera en Chiclayo, para ello vamos a sacar el 3.34% de la producción nacional expresada en la Figura 12.

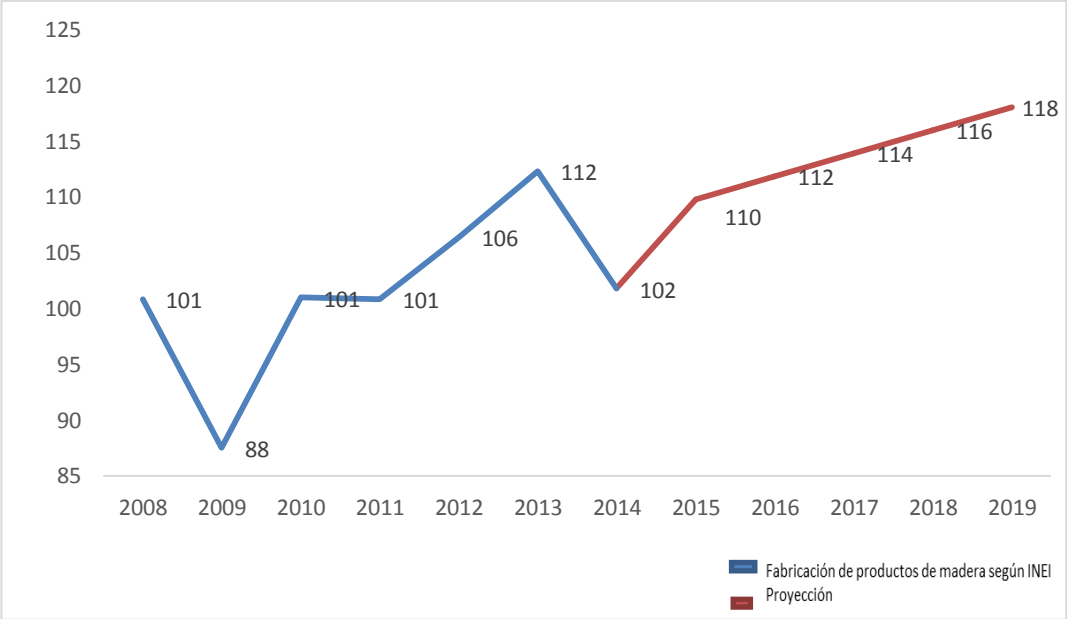

Figura 12: Proyección de fabricación en productos de madera en millones de soles- Provincia de Chiclayo. Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INEI, 2015).Elaboración: Propia

También es importante tener en cuenta que esta disminución en la fabricación de productos de madera está siendo suplida por las importaciones como se puede constatar en la siguiente Tabla 14.

Tabla 14:

Importaciones de muebles de madera en millones de soles

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Muebles de Madera	1800	2606	2127	2655	3029	3223	3402

Nota. Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2015). Elaboración: Propia

Las importaciones tienen una clara tendencia alcista como se puede apreciar en la Figura 13.

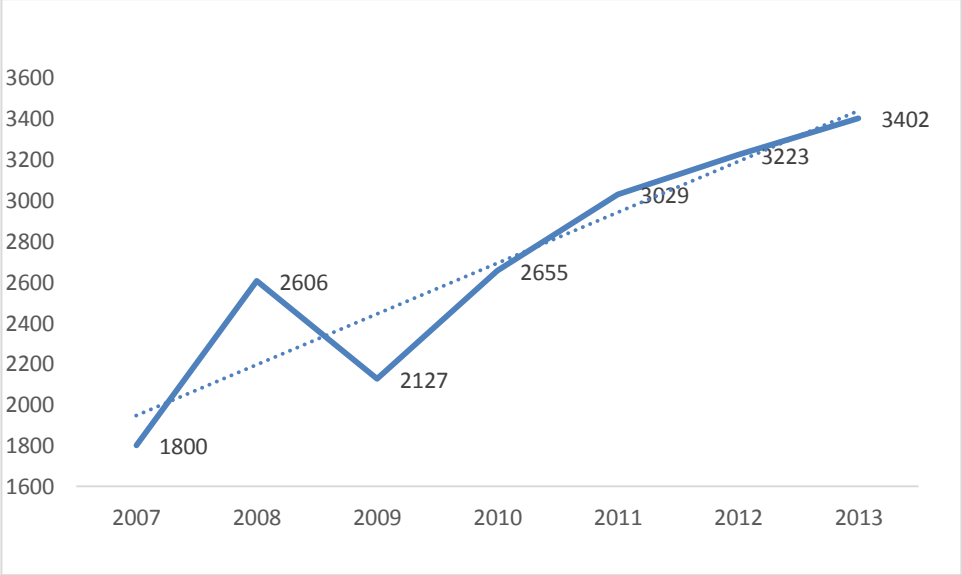

Figura 13: Importaciones de muebles de madera en millones de soles.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2015)

Es necesario agregar la capacidad de los proveedores para abastecer la producción que se está planeando, para ello se ha determinado la produccion maderera a nivel nacional y luego provincial dando la cantidad de pie3(pie cúbicos) que se comercializan a nivel provincial (Ver Tabla 15)

Tabla 15:

Producción maderera nacional y provincial

	Valor en soles	Cantidad de Pie3
Producción Nacional Maderera	1212000000	269333333
Precio promedio de madera	4.5	
Producción Provincial (3.34%)		8995733

Nota. Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2015)

A continuación determinamos la cantidad de pie3 que se van a necesitar para el proyecto (Ver Tabla 16)

Tabla 16:

Pie3 necesarios para el proyecto

juego de comedor(pie3)	129.2
Total de juegos de comedor a producir al año	1800
Pie3 necesarios	232560

Nota. Elaboración: Propia

Teniendo estos datos determinamos que porcentaje equivale la demanda de pie3 para el proyecto con respecto a la producción de madera, de darse más del 100% pondría en inviabilidad el proyecto ya que no se podría abastecer la materia prima con la que se trabaja (Ver Tabla 17)

Tabla 17:

Determinación de la capacidad de Abastecimiento

Pie3 necesarios	232560
Pie3 producidos en Provincia	8995733
Representación(%) de la demanda	2.6%

Nota. Elaboración: Propia

5.4. Demanda Insatisfecha.

Esta demanda se determina por los datos hallados anteriormente tanto de los gastos en los que se incurre para comprar productos de madera que sería la demanda y la producción local que representa la oferta de productos maderables, esto está representado en la Tabla 15

Tabla 18:

Demanda insatisfecha de productos maderables en la Provincia de Chiclayo en millones de soles

Indicador	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Oferta	100.83	87.51	100.97	100.83	106.41	112.32	101.77
Demanda	208.19	210.10	212.00	213.90	215.77	217.61	219.42
Demanda Insatisfecha	-107.36	-122.59	-111.03	-113.06	-109.35	-105.28	-117.66

Nota. Fuente: Datos de la Tabla 14 y Tabla 15. Elaboración: Propia

Como podemos apreciar la demanda de productos maderable está en aumento esto también explica el aumento de las importaciones de productos maderables al Perú expresado en la Tabla 14.

Para estimar la demanda insatisfecha para el sector B-C de juegos de comedor, tomamos como referencia la población que representa este

sector socioeconómico que es el 38.6% a esto le deducimos que en la encuesta el 55.93% de los encuestados compraría juegos de comedor.

Estos datos van a servir para realizar una proyección de demanda de juegos de comedor a los 5 años siguientes que va a comprender el proyecto.

Tabla 19:

Demanda de productos maderables en millones de soles para la Provincia de Chiclayo

Indicador	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Demanda Insatisfecha	107.4	122.6	111.0	113.1	109.4	105.3	117.7
Demanda del NS B-C (38.6%)	41.4	47.3	42.9	43.6	42.2	40.6	45.4
Demanda de juegos de comedor (55.93%)	23.2	26.5	24.0	24.4	23.6	22.7	25.4

Nota. Fuente: Datos en Tabla 15. Elaboración: Propia

A continuación se muestra en la Figura 14 demanda de juegos de comedor que ha habido un incremento considerable en el año 2014 con respecto al 2013. Y para estimar para los años subsiguientes se ha generado una función lineal: $y = 0.118x + 23.669$

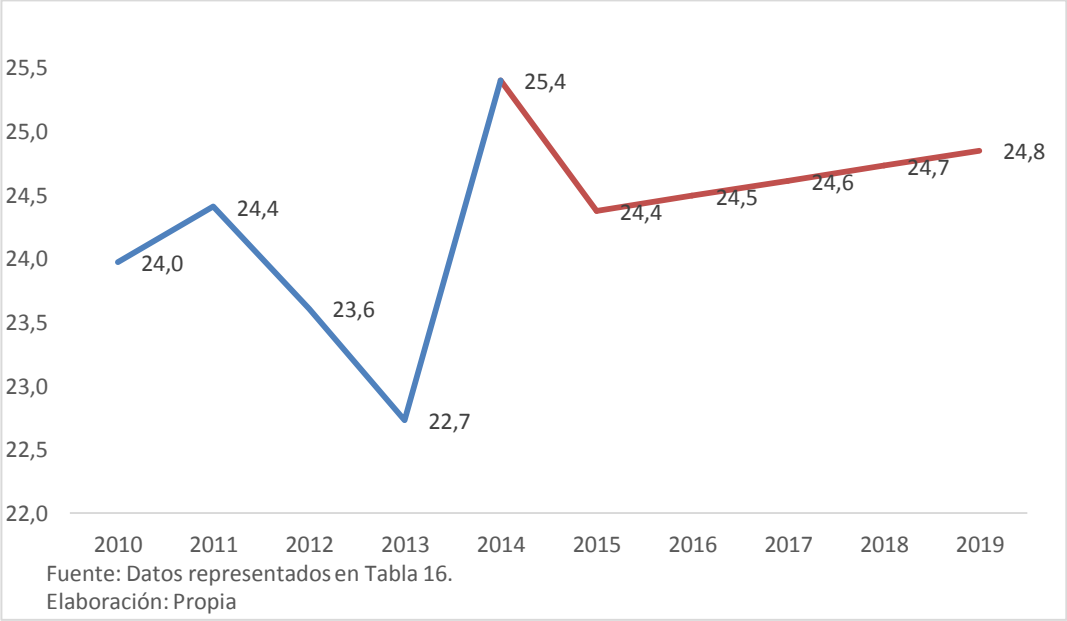

Figura 14: Estimación de Demanda de juegos de comedor para sectores B-C. Fuente: Tabla 16. Elaboración: Propia

5.5. Tamaño y Localización de Planta.

Tamaño de Planta.

En este punto se tiene que considerar primero cuales van a ser los requerimientos tanto de equipos como de personal para hallar el tamaño óptimo de la Planta.

Maquinaría.

La maquinaria a utilizar así como herramientas se detalla en la siguiente Tabla 20.

Tabla 20:

Requerimientos de maquinaria y herramientas

MAQUINARIA	
ITEM	cantidad
Circular	3
Garlopa	2
Sierra Cinta	2
Tupi	2
Prensa	4
Compresora	1
Moladora	2
Martillos	6
Formones	5
Cortadora de Tela	1
Engrampadora Industrial	2
Cepilladora de Prensa	1

Nota. Elaboración propia

Personal

Tabla 21:

Requerimiento de Personal

Personal	# de personas
Pintores	5
Carpinteros	12
Tapicero	3
Administrador	1
Contador	1
Limpieza	1

Nota. Elaboración propia

Considerando la maquinaria y el número de personas se determinó por la metodología de Guerchet obteniéndose los siguientes metros cuadrados, especificados en la Tabla 18

Tabla 22:

Tamaño de Planta

Zonas	Área (m2)
Recepción de Materia Prima	41.51
Habilitado de Piezas	76.06
Lijado y Pegado	36.67
Tapizado	36.28
Pintado	48.55
Almacén	231.13
Administrativa	57.27
SS.HH	6.07
Total	533.53

Nota. Elaboración propia

El Tamaño de Planta requerido para la fábrica es de 533.53 m2

Localización de Planta.

En la investigación de Valenzuela & Terán (2013):

En la localización de Planta se busca obtener un costo total que sea mínimo para ello debe ser favorable poder desarrollar las operaciones de la empresa así como optimizar tanto los costes de instalación y transporte.

Para la definición del lugar se debe tener en cuenta los factores macro así como los micro ya que en el primer caso determinará un área que sea óptima y en la micro se halla el lugar definitivo de la planta donde se desarrolle el proyecto. (p. 46)

Macrolocalización.

Con respecto a la macrolocalización se describen y ponderan los principales factores de evaluación, luego, con ellos se valorizan las posibles ubicaciones.

Los Factores a Considerar son los siguientes.

1. Servicios de transporte: Formas de transporte y costos de transporte.

2. Los reglamentos fiscales y legales: estos incluyen los impuestos prediales y de servicios públicos.

3. Disponibilidad de mano de obra: Disponibilidad, costos y calificación.

4. Nivel de vida: Vivienda y alimentación.

5. Proximidad a las materias primas: aquí se ve si existe disponibilidad de la materia prima, diversidad y reservas, costo de insumos, industrias conexas y servicios auxiliares.

6. Cercanía al mercado: Mercado potencial, dispersión del mercado, capacidad de compra.

7. Abastecimiento de servicios: Fuentes y tipos de energía, disponibilidad, tarifa y confiabilidad de las fuentes.

La macrolocalización de esta investigación se realizó a través del método de factores de ponderación, con esto se ha realizado una valorización sobre que factor era más importante para la misma.

De acuerdo a ello se ha dado un peso que sumado den 1 o su ponderación porcentual. Ver Tabla 23

Tabla 23:

Ponderación de Factores

Factor	Peso	Ponderación
Transporte	0.2	20%
Aspectos legales	0.1	10%
Disponibilidad MO	0.1	10%
Nivel de Vida	0.08	8%
Proximidad Materia Prima	0.2	20%
Cercanía al Mercado	0.2	20%
Abastecimiento de servicios	0.12	12%
Total	1	100%

Nota. Elaboración: Propia

Una vez realizada la ponderación donde se destaca que tanto el factor Transporte, Proximidad a Materia Prima y Cercanía al mercado son los que más se tiene en cuenta.

Con esta ponderación se ha procedido a Evaluar los tres distritos potenciales de la Provincia de Chiclayo, estos son: Chiclayo, José Leonardo Ortiz (JLO), La Victoria, como principales distrito dado que cuentan con mayor extensión, población e implementación de servicios.

La Evaluación se hace de acuerdo a la escala establecida para ello en la Tabla 24.

Tabla 24:

Escala de Calificación

Excelente	10
Muy buena	8
Buena	6
Regular	4
Mala	2

Nota. Elaboración: Propia

Teniendo en cuenta esta escala procedemos a la evaluación, resumida en la Tabla 25

Tabla 25:

Evaluación de Alternativas

Factor	Ponderación	Chiclayo	JLO	La Victoria	Valoración		
					Chiclayo	JLO	La Victoria
Transporte	20%	8	8	8	1.6	1.6	1.6
Aspectos legales	10%	8	5	7	0.8	0.5	0.7
Disponibilidad MO	10%	7	8	7	0.7	0.8	0.7
Nivel de Vida	8%	8	4	8	0.64	0.32	0.64
Proximidad Materia Prima	20%	6	9	6	1.2	1.8	1.2
Cercanía al Mercado	20%	10	6	6	2	1.2	1.2
Abastecimiento de servicios	12%	8	6	7	0.96	0.72	0.84
TOTAL					7.9	6.94	6.88

Nota. Elaboración: Propia

Con esto queda determinado que la Ubicación que mejor califica es el Distrito de Chiclayo, con ello podremos determinar su microlocalización.

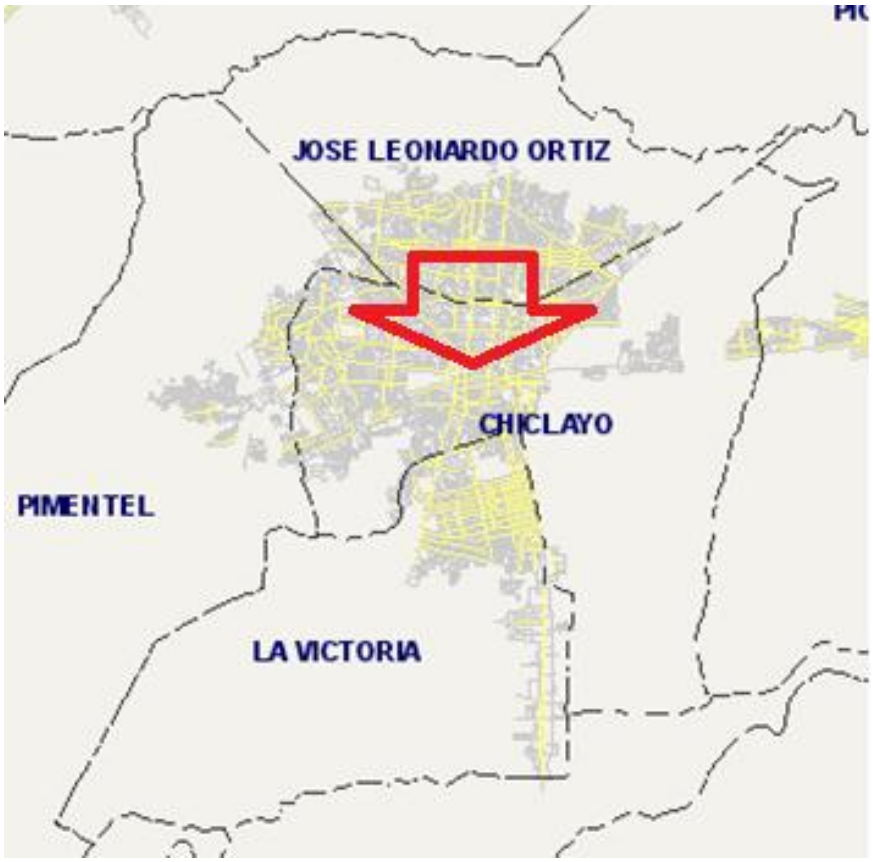

Figura 15: Mapa de los distritos de Chiclayo, José Leonardo Ortiz y La Victoria. Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2011). Elaboración: Propia

Microlocalización.

Los factores a evaluar son los siguientes:

1. Disponibilidad de terreno.- Se refiere a la disponibilidad inmediata o no del terreno para poder iniciar con las preparaciones necesarias para la producción; es decir, si está desocupado o no y el tiempo que

tomará realizar las preparaciones necesarias como instalación de servicios básicos, remodelación, construcción, etc.

2. Acceso a la planta.- La facilidad de entrada y salida de los productos, considerando las dimensiones de los vehículos utilizados, además de mínimos recorridos.

3. Disponibilidad de mano de obra.- Si por efectos de su ubicación el personal presente ausentismo por la distancia que necesitaría recorrer para llegar al centro laboral.

4. Cercanía al mercado.- La cercanía de la fábrica de producción a las tiendas de exhibición donde el cliente adquirirá el producto.

5. Seguridad.- Si la ubicación ofrece seguridad para el transporte de insumos, materiales y producto terminado, además de brindar seguridad para el ingreso y salida del personal.

6. Costos de transporte.- La valoración monetaria necesaria por distancias y condiciones para el recorrido del producto terminado hasta la tienda de exhibición.

7. Costo del terreno.- Incluye los costos actuales de la adquisición.

8. Costo de implementación.- Define los costos en los que se tendrá que incurrir para tener la fábrica operativa.

9. Tamaño de planta.- Define los metros cuadrados de la fábrica.

Los lugares propuestos para la localización de la planta están justificados en el mapa de zonificación Ecológica económica (Ver Figura 16), ahí se da cuenta que las zonas para la Industria son aquellas que marcan la numeración 94 o de color amarillo. Por ello una de las zonas a considerar es la que se encuentra en el Parque Industrial (Opción 1) y otra cercana a la pista que va a Picsi (Opción 2).

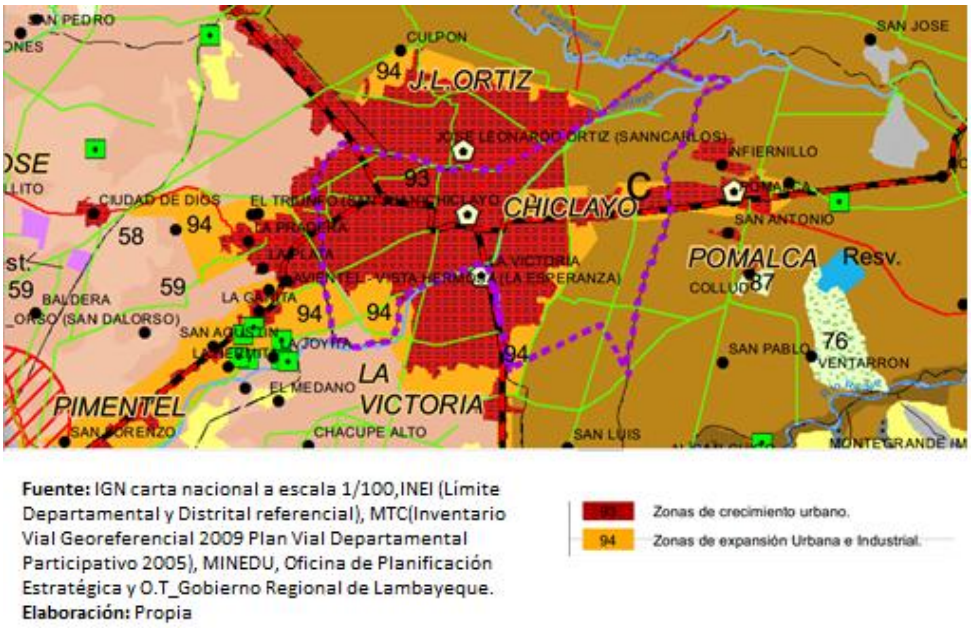

Figura 16: Mapa de Zonificación Ecológica Económica de la Provincia de Chiclayo. Fuente: Gobierno Regional de Lambayeque(2013)

Con lo cual procedemos a evaluar nuevamente con la misma modalidad para la macrolocalización.(Ver Tabla 22)

Tabla 26:

Ponderación de Factores para Microlocalización

Factor	Peso	Ponderación
Disponibilidad de Terreno	0.1	10%
Acceso a la planta	0.13	13%
Disponibilidad MO	0.05	5%
Cercanía al Mercado	0.18	18%
Seguridad	0.1	10%
Costos de Transporte	0.09	9%
Costos de Terreno.	0.11	11%
Costos de Implementación	0.11	11%
Tamaño de Planta	0.13	13%
Total	1	100%

Nota. Elaboración: Propia

Teniendo estas ponderaciones procedemos a evaluar las dos opciones propuestas (Ver Tabla 23)

Tabla 27:

Evaluación de Alternativas de Microlocalización

Factor	Ponderación	Opción 1	Opción 2	Valoración	
				Opción 1	Opción 2
Disponibilidad de Terreno	10%	10	8	1	0.8
Acceso a la planta	13%	8	8	1.04	1.04
Disponibilidad MO	5%	6	6	0.3	0.3
Cercania al Mercado	18%	7	8	1.26	1.44
Seguridad	10%	7	6	0.7	0.6
Costos de Transporte	9%	6	8	0.54	0.72
Costos de Terreno.	11%	7	8	0.77	0.88
Costos de Implementación	11%	8	6	0.88	0.66
Tamaño de Planta	13%	8	6	1.04	0.78
TOTAL				6.49	6.44

Nota. Elaboración: Propia

Con este resultado optamos por la opción 1 que seria en el Parque Industrial, ya que obtuvo mayor puntaje.

5.6. Diagrama de Procesos.

Los procesos a los que se involucra la fabricación son 7 que a continuación se especifican, ver Figura 17.

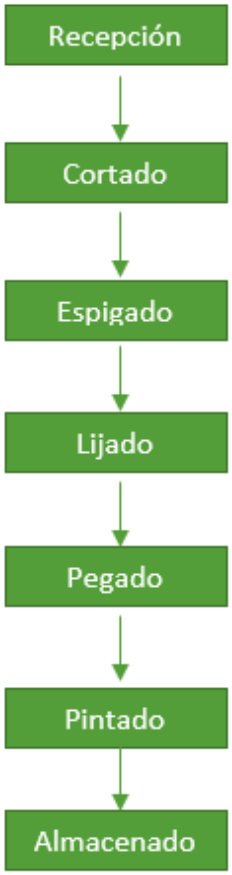

Figura 17: Diagrama de Proceso de Fabricación de un juego de comedor en madera.

5.7. Balance de Materia Prima.

El Balance de materia se considera un ingreso inicial de 129.2 pie2 de madera, en el proceso de cortado existe una pérdida de 13.5 pie2 quedando un 89.55% de materia prima ingresada, luego se pierde 7 pie2 en el proceso de espigado y 3 pie2 en el lijado lo que representa al final de madera utilizada de 105.7 pie2 o lo que es lo mismo un 81.81% de la madera ingresada.

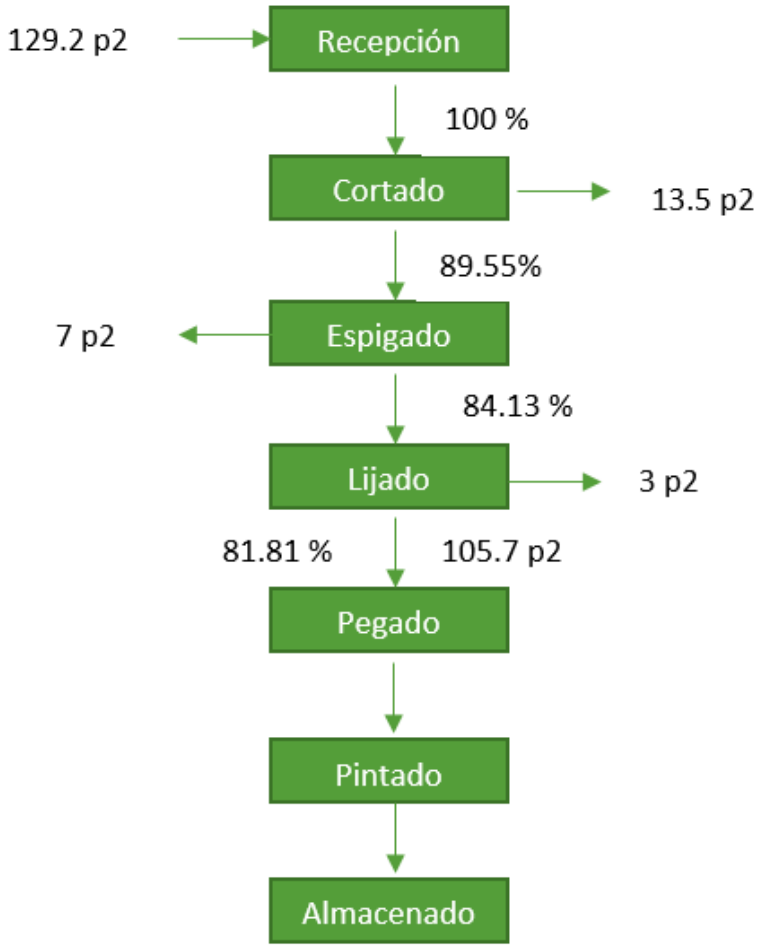

Figura 18: Balance de Materia Prima para la elaboración de un juego de comedor en madera.

5.7. Producción y mano de obra necesaria.

En este apartado se describe los tiempos en los que se demora cada proceso mostrado en la Figura 18 de diagrama de procesos.

Tabla 28:

Horas-Hombre para fabricar una silla

Proceso	Piezas	Horas - Hombre
Recepción		0.03
Cortado		
	cabezales	0.30
	Montantes	0.04
	Patas	0.03
	Carteras	0.03
	Asientos	0.01
	Respaldos	0.08
Espigado		
	cabezales	0.15
	Montantes	0.13
	Patas	0.07
	Carteras	0.08
	Asientos	0.06
Lijado		
	cabezales	0.20
	Montantes	0.08
	Patas	0.08
	Carteras	0.04
Pegado		
	Frentes	0.23
	Posteriores	0.40
	Union: Frentes y Posteriores	0.38
	Asientos	0.35
	Respaldos	0.38
Tapizado		0.75
Pintado		2.25
Almacenado		0.03
TOTAL		6.13

Nota. Elaboración: Propia

Tabla 29:

Horas- Hombre para fabricar una mesa

Proceso	Piezas	Tiempo(horas)
Recepción		0.13
Cortado		
	Listones	0.13
	Cruzetas	0.13
	Redondelas	0.13
	Curvas	0.25
	Carteras	0.25
Espigado		
	Listones	0.19
	Carteras	0.13
	Redondelas	0.03
	Cruzetas	0.13
Lijado		
	Listones	0.19
	Cruzetas	0.06
	Redondelas	0.09
	Curvas	0.13
	Carteras	0.13
Pegado		
	Base	1.00
	Tablero	0.50
Pintado		5.00
Almacenado		0.13
TOTAL		8.69

Nota. Elaboración: Propia

Tanto en la Tabla 28 y 29, se han considerado para una silla y una mesa, esto se consolida en la siguiente Tabla 30 para determinar los tiempos Horas-Hombre para un juego de comedor.

Tabla 30:

Cuadro Resumen de Horas-Hombre

unidades		Horas- Hombre	Horas - Hombre para un Juego de comedor
1	Silla	6.13	49.03
1	Mesa	8.69	8.69
	Total	14.82	57.71

Nota. Elaboración: Propia

Teniendo estos datos es factible encontrar cuanto personal es necesario contratar para cumplir con la cuota de producción anual, mensual y diaria (Ver Tabla 31)

Tabla 31:

Cantidad de personal necesario a contratar

Cantidad Anual	Cantidad Mensual	Cantidad Diaria	Avance por día (una persona)	Cantidad de Personal Necesario por día
1800	150	5.77	0.14	42

Nota. Elaboración: Propia

Con la contratación de 42 personas se puede cumplir con una cuota de 5.77 juegos de comedor diarios y asi cumplir con la cantidad mensual de 150 y de 1800 juegos de comedor al año.

Ventas.

En este apartado se incluye como se realizará la comercialización del producto.

Publicidad.

Basados en la información que se recogió en las encuestas (Ver Figura 8) nos indicaban que el 41.53% de las personas adquirieron productos escuchando Radio y el 29.66% influenciados por la Tv. Ante esto y basados también en información del Consejo Consultivo de Radio y Televisión (CONCORTV) para los NS B-C la radio y la televisión son los más influyentes. Por ello la estrategia va a estar orientada a lanzar publicidad en Radio, Televisión e Internet en plataformas como Facebook donde permite orientar a un segmento específico de edades, sexo y área de influencia.

En Televisión, América Tv cuanta con un paquete básico de S/10667 al año por 1000 impactos al mes. (America Tv, 2015)

En Radio el costo es menor, cobra por segundo un valor de S/8, se ha destinado un presupuesto de S/3600 mensuales para este medio. (PQS, 2015)

En Facebook se recurre a campañas donde se destina a que segmento se quiere llegar, y se puede clasificar por edad, sexo, cercanía, gustos comerciales, el costo de dicha campaña ronda los S/100 mensuales.

Local de Venta.

Se ha considerado un local ubicado en la zona céntrica de Chiclayo, en la Cda. 9 de la Av. Luis Gonzales, que llevará por nombre comercial “Mueblería Cruzado”. El área es de 160 metros cuadrados con un coste mensual de S/6000.

5.8. Evaluación Económica-Financiera.

Para hacer este tipo de Evaluación primero se va a mostrar los costos en los que se incurre en diversas compras como maquinaria, herramientas.

Tabla 32:

Maquinaria y Herramientas

ITEM	cantidad	Caracteristica	Vida Util	Proveedor	Precio	TOTAL
Circular	3	3 HP	6 años	Hnos. Malca SRL	2500	7500
Garlopa	3	3 HP	6 años	Hnos. Malca SRL	2300	6900
Sierra Cinta	3	2 HP	10 años	Hnos. Malca SRL	2100	6300
Tupi	3	Dos velocidades, 3 HP	6 años	Hnos. Malca SRL	2800	8400
Prensa	4	2mt	4 años	El Iman EIRL	50	200
Compresora	1	1 HP	6 años	Sodimac	600	600
Moladora	3	1HP	5 años	Sodimac	1900	5700
Martillos	6		6 años	Sodimac	60	360
Formones	5		6 años	Sodimac	50	250
Cortadora de Tela	1		5 años	Sodimac	990	990
Engrampadora Industrial	2		5 años	Sodimac	130	260
Cepilladora de Prensa	1	3 HP	6 años	Hnos. Malca SRL	12000	12000
TOTAL						49460

Tabla 33:
Terrenos, Construcción e instalaciones

TERRENOS	S/	
Precio de Compra	300000	
Alcabala (3%)	9000	
TOTAL TERRENOS	309000	
CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES	S/	
Habilitación (mano de Obra)		15000
Habilitación (material)		30000
TOTAL		45000
Activos Intangibles		S/
Licencia de Funcionamiento		459.61
INSPECCION INDECI		378
Licencia de Construcción		1130.5
TOTAL ACTIVOS INTANGIBLES		1968.11

Tabla 34:

Costos Variables

Piezas	Pies 3
MESA	
Curvas	3.4
Parante de Base	3.3
Cruzetas	2.3
Base	4.6
Maneas	7
Soporte de Curvas	1.5
Tablero	24.5
Carteras	5.8
SILLAS (8)	
Montantes	22
Patas	9.1
Cartera Curvas	9
Cartera Derechas	5
Maneas	2.2
Coronas	16
Tripas	6
Respaldos	7.5
TOTAL	129.2
Precio Pie3	4.5
Total en S/	581.4
Cantidad Mensual	150
Total madera en S/ Mensual	87210
Total madera en S/ Anual	1046520
Pintura, Tapiz	529200
TOTAL CV	1575720

Tabla 35:

Insumos

	Unidad	cantidad	precio	Costo por Comedor	Costo Mensual	Total Anual
Pintura	Gl	2	40	80		
Thiner	Gl	2	20	40		
Tapiz	mt	8	15	120		
Cola Extra	Gl	2	27	54		
				294	44100	529200

Tabla 36:

Costos Indirectos

	precio Kwh	cantidad	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL	COSTO POR JUEGO
Energía Eléctrica	0.1643	912.96409	450		
MANO DE OBRA INDIRECTA					
Administrador	1		3000		
Contador	1		1500		
Limpieza	1		1200		
TOTAL COSTO INDIRECTO			6150	73800	41.00

Tabla 37:

Costos de mano de obra

	# de personas	SUELDO	Total Mensual	Total Anual	Costo por Juego
Pintor	5	900	4500		
Carpintero	34	1000	34000		
Tapicero	3	900	2700		
TOTAL COSTOS			41200	494400	274.7

Tabla 38:

Gastos de ventas (en soles)

Descripción	mensual	Anual
Radio	3600	43200
Tv	10667	128004
Internet	133	1596
Vendedores(3)	2400	28800
Alquiler Local (8x20)	6000	72000
Total	22800	273600

Tabla 39:

Resumen de Costos y Margen de Ganancia

Descripción	Valor
CF	568200
CV	1575720
GV	273600
TOTAL	2417520
CTU	1343.07
Precio Final	1900
Margen%	41%

Tabla 40:

Resumen de Inversiones

INVERSIONES	
CAPITAL DE TRABAJO	S/.1,575,720.00
TERRENOS	S/.309,000.00
CONSTRUCC E INSTALACIONES	S/.45,000.00
MAQUINARIA Y EQUIPOS	S/.49,460.00
ACTIVOS FIJOS INTANGIBLES	S/.1,968.11
TOTAL INVERSIONES.	S/.1,981,148.11
ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO D/C	
DEUDA	70%
CAPITAL	30%
TASA DE DEP DE M/E	10%
AMORT DE INTANGIB	15%
TEA PRÉSTAMO	18%
PLAZO (AÑOS)	4
PERIODOS	MENSUALES
GASTOS ADMINISTRATIVOS	10%
GASTOS DE VENTA	8%

Tabla 41:

Proyecciones de Ventas y Costos

VOLUMEN DE VENTAS	1800
INCREMENTO ANUAL DE VENTAS	5%
PRECIO DE VENTA	S/. 1,900.00
INCREMENTO ANUAL DE PRECIOS	2%
CVU	875.4
INCREMENTO ANUAL DE CVU	2%
COSTO FIJO TOTAL	S/. 568 200.00
INCREMENTO ANUAL DE COSTOS FIJOS	S/. 9,888.00
TASA ANUAL DE DEP DE C/I	10%
IMPUESTO A LA RENTA	30%
TASA DE EVALUACIÓN	10%

Tabla 42:

Ingreso por ventas

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Volumen de Ventas	1,800	1,890	1,985	2,084	2,188
Precio de Venta S/	1900	1938	1976.76	2016.3	2056.63
Ingreso por Ventas	3420000	3662820	3923868.6	4201969.2	4499906.44

Tabla 43:

Presupuesto de costos de producción

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo Fijo	568200	578088	587976	597864	607752
Costo Variable Unit.	875.4	892.91	910.77	928.98	947.56
Volumen	1,800	1,890	1,985	2,084	2,188
Costo Variab. Total	1575720.00	1687596.12	1807870.83	1935997.41	2073263.71
Costo de Producción	2143920.00	2265684.12	2395846.83	2533861.41	2681015.71

Tabla 44:

Presupuesto de depreciaciones y amortizaciones

CONCEPTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Dep. C/I	4500	4500	4500	4500	4500
Dep M/E	4946	4946	4946	4946	4946
Amortiz. Intang	0	0	0	0	0
Total de Deprec y Amortiz	9446	9446	9446	9446	9446

Tabla 45:
Costo de producción con depreciaciones y amortizaciones

CONCEPTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo Produccion	2143920.00	2265684.12	2395846.83	2533861.41	2681015.71
Total de Dep y Amortizac	9446	9446	9446	9446	9446
COSTO DE PRODUCC. (C/D)	2153366.00	2275130.12	2405292.83	2543307.41	2690461.71

Tabla 46:

Proyecciones de gastos administrativos

CONCEPTO	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Gastos Administrativos	215336.6	227513.012	240529.283	254330.741	269046.171

Tabla 47:
Proyección de gastos de ventas

CONCEPTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
GASTOS DE VENTAS	273600	293025.6	313909.488	336157.536	359992.515

Tabla 48:

Presupuesto de servicio de deuda

CONCEPTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Gastos Financieros	225917.84	180112.04	117918.14	44529.34
Amortic. Princip.	152462.16	345521.64	407715.54	481104.34
Serv. De Deuda	S/.378,380	525633.68	525633.68	525633.68
Saldo de Deuda	1234341.52	888819.88	481104.34	0.00

Tabla 49:

Estado de pérdidas y ganancias proyectadas

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingreso por Ventas	3420000	3662820	3923868.6	4201969.2	4499906.44
Costo de Prod C/D	2153366.00	2275130.12	2405292.83	2543307.41	2690461.71
Utilidad Bruta	1266634.00	1387689.88	1518575.77	1658661.79	1809444.73
Gastos Administ	215336.6	227513.012	240529.283	254330.741	269046.171
Gastos Ventas	273600	293025.6	313909.488	336157.536	359992.515
Gastos Financieros	225917.84	180112.04	117918.14	44529.34	0.00
Utilidad antes de Impuest. Y deducc.	551779.56	687039.23	846218.86	1023644.17	1180406.04
Deducciones a Trab.	55177.96	68703.92	84621.89	102364.42	118040.60
Utilidad antes de Impuest.	496601.61	618335.31	761596.98	921279.75	1062365.43
Impuesto a la Renta (30%)	148980.4815	185500.593	228479.093	276383.925	318709.63
Utilidad Neta	347621.12	432834.72	533117.88	644895.83	743655.80
Utilidades Acumuladas	347621.12	780455.84	1313573.72	1958469.55	2702125.35

Tabla 50:

Proyecciones de estados de flujo de efectivo

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingreso por Ventas	0	3420000	3662820	3923868.6	4201969.2	4499906.44
Total de Ingresos	0	3420000	3662820	3923868.6	4201969.2	4499906.44
EGRESOS						
Inversiones	1981148.11	0	0	0	0	0
Costo Producc		2143920.00	2265684.12	2395846.83	2533861.41	2681015.71
Gastos Administ.		215336.6	227513.012	240529.283	254330.741	269046.171
Gastos de Ventas.		273600	293025.6	313909.488	336157.536	359992.515
Particip. o Deducc a Trab.		55177.96	68703.92	84621.89	102364.42	118040.60
Impuesto a la Renta		148980.48	185500.59	228479.09	276383.93	318709.63
TOTAL DE EGRESOS	1981148.11	2837015.04	3040427.25	3263386.58	3503098.03	3746804.64
FLUJO DE CAJA ECONÓMICO	-1981148.11	582984.962	622392.752	660482.023	698871.17	753101.804
Préstamos a Bancos	1386803.677	0	0	0	0	0
Gastos Financieros	0	225917.84	180112.04	117918.14	44529.34	
Amortiz de Princip.	0	152462.16	345521.64	407715.54	481104.34	
FLUJO DE CAJA FINANCIERO	-594344.433	204604.965	96759.0727	134848.343	173237.49	753101.804
Aporte de Socios	594344.433	0	0	0	0	0
Saldo del Periodo	0	204604.965	96759.0727	134848.343	173237.49	753101.804
Caja Acumulada	0	204604.965	301364.038	436212.381	609449.871	1362551.68

Tabla 51:

Balances generales al final de cada año

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVO					
ACT. CTE					
Caja	204604.965	301364.038	436212.381	609449.871	1362551.68
Capital de Trabajo	1575720	1575720	1575720	1575720	1575720
TOTAL ACT. CTE	1780324.965	1877084.04	2011932.38	2185169.87	2938271.68
ACTIVO FIJO					
Terrenos	309000	309000	309000	309000	309000
Valor Inicial de C/I	45000	45000	45000	45000	45000
Dep. Acum de C/I	4500	9000	13500	18000	22500
Valor Neto de C/I	40500	36000	31500	27000	22500
Valor Inicial de M/E	49460	49460	49460	49460	49460
Dep. Acum de M/E	4946	9892	14838	19784	24730
Valor neto de M/E	44514	39568	34622	29676	24730
TOTAL ACTIVO FIJO	394014	384568	375122	365676	356230
TOTAL ACTIVO	2174339	2261652	2387054	2550846	3294502
PASIVO Y PATRIMONIO					
PASIVO					
Deuda a Banco	1234341.52	888819.88	481104.34		
PATRIMONIO					
Capital Social	594344	594344	594344	594344	594344

Accciones de Trabajadores	55178	123882	208504	310868	428909
Utilidades Retenidas	347621	780456	1313574	1958470	2702125
TOTAL PATRIMONIO	997144	1498682	2116422	2863682	3725379
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	2231485	2387502	2597526	2863682	3725379

ANÁLISIS DEL PROYECTO

Tabla 52:

Análisis del proyecto

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
CF TOTAL	1283054.4	1278738.6	1260332.9	1232881.6	1236790.7
CVU	875.4	892.9	910.8	929.0	947.6
P VENTA	1900.0	1938.0	1976.8	2016.3	2056.6
VOLUMEN EQUIL.	1252.2	1223.6	1182.3	1133.9	1115.2
% VOL RESP. VENTAS	70%	65%	60%	54%	51%
TASA DE EVALUACIÓN			10%		
VALOR ACTUAL NETO					
VANE			S/.504,397.70		
VANF			S/.358,880.32		
TASA INTERNA DE RETORNO					
TIRE			19%		
TIRF			26%		
VANE PROMEDIO			S/.497,109.16		
VANF PROMEDIO			S/.190,644.95		
PERIODO DE RECUPERACIÓN DE INVERSION					
PRIE		3.99	47.82		
PRIF		3.12	37.41		

Con esto podemos concluir que el Proyecto es rentable por los resultados tanto en el VANE que es de S/. 504 397.70 y una TIRE de 19%.

A esto hay que agregar que este proyecto contribuirá al PBI de Lambayeque que es de S/6 250 millones en S/ 148 980.48 por concepto de impuesto a la Renta.

5.9. Impacto Ambiental

Identificación y Descripción de los Impactos Potenciales

Según Gualán (2009), aclara que:

> Es necesario destacar o hacer hincapié en los factores que afectan el medio ambiente cuando se produce la fabricación de los muebles, esto incluye las áreas de pintado donde el catalizante es nocivo para la salud del personal que labora asi como los residuos de madera que salen de la fabricación estoy aunado al ruido intenso que se genera en dicha actividad. (p. 117)

Medidas de Prevención y Mitigación

En el Trabajo de Gualán (2009) indica:

> Tanto los trabajadores como obreros deben tener lo necesario para que no afecte su integridad física como por ejemplo el uso de mascarillas cuando se expulsa el aserrín, adicional a ello se tiene que considerar que la planta de producción debe estar alejada de zonas donde transitan demasiadas personas. Con respecto a los desechos se pueden utilizar para las granjas de pollos o en las ladrilleras. (p. 117)

CAPÍTULO VI:

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones.

Al realizar el Estudio económico para la factibilidad de la fabricación de muebles de madera en la provincia Chiclayo ha llegado a las siguientes conclusiones:

a) La demanda del mercado se ha estimado que en el primer año de su ejecución estará en el orden de 24.4 millones de soles, con una tendencia al alza ya que las estimaciones para los siguientes años son 24.5, 24.6, 24.7, 24.8 millones de soles respectivamente para los años 2, 3, 4 y 5 del proyecto
b) El lugar adecuado para la instalación de la planta se determinó que éste debería ubicarse en el parque industrial según los parámetros evaluados para su consideración aunada a ello, esta ubicación va de acuerdo a la Zonificación Ecológica Económica elaborada por el Gobierno Regional.
c) La capacidad de abastecimiento está garantizada ya que la cantidad de pie3 para el proyecto ronda los 232 560 lo que representa el 2.6% de toda la madera que se comercializa en la Provincia de Chiclayo.

d) Este proyecto es factible económicamente ya que de acuerdo a su estudio Económico Financiero se determinó que el VANE es S/.504 397.70 lo que lo coloca en un estado de factibilidad al igual que su VANF con un valor de S/.358 880.32. La Tasa Interna de Retorno del proyecto resultó ser bastante aceptable con un TIRE de 19% y un TIRF de 26%.

6.2. Recomendaciones.

En esta investigación se recomienda lo siguiente:

a) Realizar estudios de mercado más exhaustivos, para estar al tanto de las tendencias de consumo en el área de muebles de madera.
b) Buscar proveedores directos de la zona de extracción de madera para disminuir costos, dado los volúmenes a los que se proyecta producir en los años posteriores al proyecto.
c) Revisar anualmente las proyecciones de crecimiento, asi como de las nuevas tecnologías para garantizar el crecimiento de la empresa

REFERENCIAS

Referencias

Aguilar Lazo, Z. M., García Jiménez, A. F., & Vásquez Leyva, O. (Enero de 2013). *Pontificia Universidad Católica del Perú.* Obtenido de http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/4608/AGUILAR_GARCIA_VASQUEZ_INDUSTRIA_MUEBLES.pdf?sequence=1

America Tv. (8 de 2015). *America Televisión .* Obtenido de http://www.comercial.americatv.com.pe/america-data-2015.php#page/5

Angulo Rodríguez, C. (Abril de 2012). *ELABORACIÓN DE UN TEXTO DE DESARROLLO SOCIO ECONÓMICO.* Callao, Perú. Recuperado el 15 de Julio de 2015, de http://www.unac.edu.pe/documentos/organizacion/vri/cdcitra/Informes_Finales_Investigacion/IF_AGOSTO_2012/IF_ANGULO%20RODRIGUEZ_FCA/TEXTO.pdf

Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados [Apeim]. (2014). *Niveles Socioeconómicos 2014.* Lima: Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados. Recuperado el Octubre de 2015, de http://www.apeim.com.pe/wp-content/themes/apeim/docs/nse/APEIM-NSE-2014.pdf

Banco Central de Reserva del Perú. (6 de Agosto de 2015). Desarrollo del Sector Forestal. (J. Iberico, Ed.) 29. Recuperado el 18 de Mayo de 2015, de Banco Central de Reserva del Perú Web Site: http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/moneda-158/moneda-158-07.pdf

BCRP. (Octubre de 2015). *Banco Central de Reserva del Perú.* (BCRP, Ed.) Obtenido de http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/moneda-159/moneda-159-06.pdf

Casals, M., Forcada, N., & Roca, X. (2012). *Diseño de complejos Industriales. Fundamentos* (Segunda ed.). Barcelona, España: Edicions de la Universitat Politécnica de Catalunya, SL. Recuperado el 28 de Mayo de 2015, de http://site.ebrary.com/lib/bibsipansp/reader.action?docID=11046810&ppg=10

Centro de Innovación Tecnológica de la Madera [CITE MADERA]. (Octubre de 2012). *RPP*. Recuperado el 7 de Mayo de 2015, de http://www.rpp.com.pe/2012-10-16-cite-madera-certificara-conocimientos-de-carpinteros-noticia_531333.html

Consejo Consultivo de Radio y Televisión [CONCORTV]. (2013). *Consejo Consultivo de Radio y Televisión.* Obtenido de http://www.concortv.gob.pe/file/2013/estudios/2013-estudio-radio-tv-concortv.pdf

Corzo Arroyo, P., Soria Torres, L., & Orellana Manrique, S. (2011). *HOMBRES Y MUJERES EMPRENDEDORES EN LA INDUSTRIA DEL MUEBLE DE MADERA EN LIMA SUR.* DESCO. Lima: Sinco editores SAC. Recuperado el 7 de Mayo de 2015, de http://www.desco.org.pe/sites/default/files/publicaciones/files/Est_urb_6_pudVF.pdf

Diáz Garay, B., Jarufe Zedán, B., & Noriega Araníbar, M. T. (2008). *Disposición de Planta* (Segunda ed.). Lima, Perú: Fondo Editorial. Recuperado el 27 de Mayo de 2015, de https://www.scribd.com/doc/21943408/METODOS-DE-LOCALIZACION

FAO. (2011). *Situación de los bosques de la cuenca del Amazonas, la cuenca del Congo y Asia sudoriental.* República del Congo. Obtenido de http://www.fao.org/docrep/014/i2247s/i2247s00.pdf

Flórez Uribe, J. (2010). *Proyectos de inversión para las PYME.* (Segunda ed.). Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones. Recuperado el 21 de Mayo de 2015, de https://books.google.com.pe/books?id=s9vDDQAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false

Fuentes Talavera, F. J., Georg Richter, H., Gallegos Rodríguez, A., Rosas Mercado, M. S., Flores Magón y Jiménez, H., Rodríguez Anda, R., . . . Hernández Rodríguez, J. (Agosto de 2011). *Industrialización, Comercialización y Manejo Sostenible de Diez Especies Nativas Mexicanas.* Informe, Universidad de Guadalajara - Departamento de Madera, Celulosa y Papel. doi:PD 385/05 Rev.4 (I.F)

Gobierno Regional de Lambayeque. (2013). Recuperado el Mayo de 2015, de http://ot.regionlambayeque.gob.pe/public/ckfinder/userfiles/files/008_SUB_MODELO_POTENCIALIDADES_SOCIOECONOMICAS.pdf

GUALÁN PAREDES, L. M. (2009). *"ESTUDIO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE MUEBLES PARA EL HOGAR EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO.* QUITO, ECUADOR. Recuperado el 2015 de Mayo de 2015, de http://docplayer.es/13357199-Escuela-politecnica-del-ejercito.html

Hormigo Ventura, J. (2012). *UPC*. Recuperado el 7 de Mayo de 2015, de https://upcommons.upc.edu/pfc/bitstream/2099.1/3308/6/54987-6.pdf

Ihle Kimmich, A. A. (2005). *Aspectos de Competitividad y Medio Ambiente: La Cadena de Valor Madera-Muebles en el MERCOSUR.* Recuperado el Junio de 2015, de http://docplayer.es/224599-Aspectos-de-competitividad-y-medio-ambiente-la-cadena-de-valor-madera-muebles-en-el-mercosur-con-especial-enfoque-en-pymes-de-paraguay-y-uruguay.html

Instituto Nacional de Estadística [INEI]. (Julio de 2015). Recuperado el Octubre de 2015, de http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1251/Libro.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2011). *INEI*. Obtenido de http://www.mintra.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/osel/2012/Lambayeque/Boletin/Boletin_032012_OSEL_Lambayeque.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2014). *Encuesta Nacional de Hogares sobre condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO 2014.* Informe de Encuesta. Recuperado el Octubre de 2015, de http://iinei.inei.gob.pe/microdatos/Consulta_por_Encuesta.asp

Instituto Nacional de Estadistica e Informática. (2014). *Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2014.* Instituto Nacional de Estadistica e Informática. Lima: Instituto Nacional de Estadistica e Informática. Obtenido de http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1211/index.html

La República. (2015). Obtenido de http://www.larepublica.pe/23-05-2014/aprovecharan-plan-de-diversificacion-productiva

La República. (2015). Obtenido de http://larepublica.pe/19-03-2015/sector-maderero-crecera-7-impulsado-por-inmobiliarias

Loyaga Aliaga, G. (2010). Mercado nacional de la madera: Sector construcción demanda 45% de la madera aserrada. 31. Obtenido de http://www.infobosques.com/descargas/biblioteca/149.pdf

Mateo Campoy, D. (2007). *COMO GESTIONAR Y PLANIFICAR UN PROYECTO EN LA EMPRESA. TÉCNICAS Y MÉTODOS PARA EL ÉXITO DE UN PROYECTO EMPRESARIAL* (Primera ed.). Vigo: GesBiblo, S.L. Recuperado el 21 de Mayo de 2015, de https://es.slideshare.net/luisguallpa/eb-proyectos

Meza Orozco, J. d. (2010). *Evaluación financiera de proyectos* (Segunda ed.). Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones. Recuperado el 7 de Junio de 2015, de http://site.ebrary.com/lib/bibsipansp/detail.action?docID=10552823

Ministerio de la Producción [PRODUCE]. (2011). *Ministerio de la Producción.* Obtenido de http://www2.produce.gob.pe/RepositorioAPS/2/jer/PRODUCTIVIDAD_COMPETITIVIDAD/Informes/analisis_lambayeque.pdf

Ministerio de la Produccion. (2014). *Ministerio de la Produccion*. Obtenido de http://faolex.fao.org/docs/pdf/per142235anx.pdf

Miramontes Carballada, Á., & Alonso Logroño, M. (Enero - Junio de 2013). *La influencia del monte arbolado en las empresas transformadoras de la madera en Galicia.* doi:10.3989/estgeogr.201306

OSINFOR. (2010). Ley 27308. 20. Obtenido de http://www.osinfor.gob.pe/portal/data/articulo/Ley-N-27308---Ley-Forestal-y-de-Fauna-Silvestre.pdf

Pérez Villacorta, R. D. (Junio de 2014). Estructura de las redes de corrupción en el proceso de extracción y comercialización de madera extraída de concesiones forestales otorgadas en la provincia de Coronel Portillo, región Ucayali, entre los años 2008 y 2011. *Tesis para obtener el Grado de Magister en Ciencia Política y Gobierno* , 2011. Lima, Lima, Perú: PUCP. Recuperado el 15 de Julio de 2015, de http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/5633/PEREZ_VILLACORTA_ROSARIO_DEL_PILAR_ESTRUCTURA.pdf?sequence=1

Peru21. (2014). *Perú 21*. Obtenido de http://peru21.pe/economia/sbs-mas-26-millones-tienen-deudas-tarjetas-credito-2165919

Pontificia Universidad Católica del Perú. (2014). Recuperado el Agosto de 2015, de PUCP Web Site: http://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/36496/IOP_1212_01_R_4.pdf?sequence=1

PQS. (10 de Agosto de 2015). Obtenido de http://www.pqs.pe/actualidad/noticias/anunciar-en-radio-ventajas-costos-y-recomendaciones

Riesgo Fernández, P. (2004). *Análisis, valoración y financiación de proyectos de inversión.* Madrid, España: Fundación Luis Fernández Velasco. Recuperado el 14 de Mayo de 2015, de http://site.ebrary.com/lib/bibsipansp/reader.action?docID=10062072&ppg=10

Rojas Morán, L. (2011). *Plan de Desarrollo Empresarial del Subsector de Muebles de Madera de San Juan de Lurigancho.* Lima: Centro de Derechos y Desarrollo. Recuperado el Octubre de 2015, de http://cedal-peru.org/wp-content/uploads/2013/02/consultor%C3%ADa-plan-de-desarrollo-empresarial_ccoo-g-navarra-pys-.pdf

Santiago Puertas, P., Guevara Salnicov, L., & Espinoza Linares, M. L. (2012). *Utilización industrial y mercado de diez especies maderables potenciales de bosques secundarios y primarios residuales.* Asociación para la Investigación y Desarrollo Integral (AIDER), Lima. Recuperado el 7 de Mayo de 2015, de http://www.itto.int/files/user/pdf/PROJECT_REPORTS/PD512_08_Technical_ReportDiagn%C3%B3stico%20de%20la%20industria%20de%201%20y%202%20transformaci%C3%B3n.pdf

Siguas Sifuentes, S. (2013). *Proyecto de Inversión para el Servicio de Alquiler de Montacargas.* UNMS. Recuperado el 7 de Mayo de 2015, de http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/ingenie/siguas_ss/cap7.pdf

Siniestra Valencia, G. (2006). *Contabilidad de Costos.* Ecoe Ediciones. Recuperado el 21 de Mayo de 2015, de http://site.ebrary.com/lib/bibsipansp/reader.action?docID=10552740&ppg=10

Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior [SIICEX]. (2013). Recuperado el Mayo de 2015, de http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/sectoresproductivos/catalogoperumaderas.pdf

Toro López, F. (2010). *Costos ABC Y presupuestos: herramienta para la productividad.* Cali: Ecoe Ediciones. Obtenido de http://site.ebrary.com/lib/bibsipansp/reader.action?docID=10467099&ppg=9

Universidad Nacional de la Plata. (2015). *Universidad Nacional de la Plata.* Obtenido de http://davinci.ing.unlp.edu.ar/produccion/catingp/Capitulo%208%20LOCALIZACI%D3N.pdf

Valenzuela Tipián, P., & Terán Guzmán, K. (Setiembre de 2013). *Pontificia Universidad Católica del Perú.* Recuperado el Mayo de 2015, de http://tesis.pucp.edu.pe:8080/repositorio/bitstream/handle/123456789/4956/VALENZUELA_PAMELA_ESTUDIO_PRE-FACTIBILIDAD_PRODUCCION_EXPORTACION_CONSERVAS_POTA_CHINA_ESPA%C3%91A.pdf?sequence=1.

ANEXOS

Anexo 1: Determinación de Tamaño de Planta según la metodología de Guerchet

Tabla 53:

Parámetros del método Guerchet

Abreviado	Descripción del Parámetro
n	Cantidad de elementos requeridos
N	Número de lados de utilizados
SS	Superficie estática=largo x ancho
K	Coeficiente de superficie evolutiva=0.5 x (hm/hf)
hm	Promedio de equipos móviles
hf	Promedio de equipos fijos
SE	Superficie evolutiva = k x (SS + SG)
ST	Superficie Total = n x (SS + SG + SE)

Nota. Fuente: Valenzuela Tipián & Terán Guzmán (2013)
Elaboración: Propia

Tabla 54:

Zona de Recepción de materia prima

Elemento	n	N	Largo(L)	Ancho(A)	SS	SG	Altura(h)	SE	S total x uno	S Total
Elementos móviles										
Encargado de Almacén	2	x	x	x	0.5	x	1.7	x	x	x
Elementos Fijos										
Camión	1	1	3.3	2.6	8.58	8.58	3.5	7.68	24.84	24.84
Madera Trozada	2	1	2.4	1.2	2.88	2.88	1.9	2.58	8.34	16.67
									Área Total	41.51
hm	1.7									
hf	1.9									
k	0.44736842									

Tabla 55:

Habilitado de piezas de madera

Elemento	n	N	Largo(L)	Ancho(A)	SS	SG	Altura(h)	SE	S total x uno	S Total
Elementos móviles										
Encargado de Habilitado	5	x	x	x	0.5	x	1.7	x	x	x
Elementos Fijos										
Circular	3	2	1.50	1.20	1.80	3.60	0.80	5.74	11.14	33.41
Garlopa	2	1	3.00	0.80	2.40	2.40	1.00	4.08	8.88	17.76
Sierra Cinta	2	2	0.80	0.60	0.48	0.96	2.50	0.49	1.93	3.86
Tupì	2	2	0.80	0.70	0.56	1.12	0.80	1.79	3.47	6.93
Cepilladora	1	2	2.00	1.50	3.00	6.00	1.50	5.10	14.10	14.10
									Área Total	76.06
hm	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7					
hf	0.80	1.00	2.50	0.80	1.50					
k	1.06	0.85	0.34	1.06	0.57					

Tabla 56:

Lijado y pegado de piezas

Elemento	n	N	Largo(L)	Ancho(A)	SS	SG	Altura(h)	SE	S total x uno	S Total
Elementos móviles										
Encargado de Habilitado	7	x	x	x	0.5	x	1.7	x	x	x
Elementos Fijos										
Moladoras	2	4	0.50	0.30	0.15	0.60	0.90	0.71	1.46	2.92
Banco de Armado	1	4	3.00	1.50	4.50	18.00	1.70	11.25	33.75	33.75
									Area Total	36.67
hm	1.7	1.7								
hf	0.90	1.70								
k	0.94	0.50								

Tabla 57:

Zona de tapizado

Elemento	n	N	Largo(L)	Ancho(A)	SS	SG	Altura(h)	SE	S total x uno	S Total
Elementos móviles										
Encargado de Habilitado	3	x	x	x	0.5	x	1.7	x	x	x
Elementos Fijos										
Cortadora de tela	1	4	0.40	0.33	0.13	0.52	0.76	0.73	1.38	1.38
Engrampadora Industrial	2	4	0.30	0.10	0.03	0.12	0.30	0.43	0.58	1.15
Banco de Tapizado	1	4	3.00	1.50	4.50	18.00	1.70	11.25	33.75	33.75
									Area Total	36.28
hm	1.7	1.7	1.7							
hf	0.76	0.30	1.70							
k	1.12	2.83	0.50							

Tabla 58:

Zona de pintado

Elemento	n	N	Largo(L)	Ancho(A)	SS	SG	Altura(h)	SE	S total x uno	S Total
Elementos móviles										
Encargado de Habilitado	5	x	x	x	0.5	x	1.7	x	x	x
Elementos Fijos										
Compresora	1	4	2.00	0.80	1.60	6.40	1.00	6.80	14.80	14.80
Banco de Pintado	1	4	3.00	1.50	4.50	18.00	1.70	11.25	33.75	33.75
									Área Total	48.55
hm	1.7	1.7								
hf	1.00	1.70								
k	0.85	0.50								

Tabla 59:

Zona de almacén

Elemento	n	N	Largo(L)	Ancho(A)	SS	SG	Altura(h)	SE	S total x uno	S Total
Elementos móviles										
Encargado de Habilitado	2	x	x	x	0.5	x	1.7	x	x	x
Elementos Fijos										
Sillas	64	2	0.50	0.50	0.25	0.50	1.50	0.43	1.18	75.20
Mesas	8	2	2.10	1.50	3.15	6.30	0.80	10.04	19.49	155.93
									Área Total	231.13
hm	1.7	1.7								
hf	1.50	0.80								
k	0.57	1.06								

Tabla 60:

Zona administrativa

Elemento	n	N	Largo(L)	Ancho(A)	SS	SG	Altura(h)	SE	S total x uno	S Total
Elementos móviles										
Operarios	3	x	x	x	0.5	x	1.7	x	x	x
Elementos Fijos										
sillas	10	1	0.60	0.50	0.30	0.30	1.50	0.34	0.94	9.40
Escritorio	3	1	1.20	0.70	0.84	0.84	0.70	2.04	3.72	11.16
Estante	2	1	1.00	0.50	0.50	0.50	1.80	0.47	1.47	2.94
Stand de recepción	1	2	1.60	1.10	1.76	3.52	1.80	2.49	7.77	7.77
Mesa de reunión	1	4	2.10	1.20	2.52	10.08	0.80	13.39	25.99	25.99
									Área Total	57.27
hm	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7					
hf	1.50	0.70	1.80	1.80	0.80					
k	0.57	1.21	0.47	0.47	1.06					

Tabla 61:

Zona de servicios higiénicos

Elemento	n	N	Largo(L)	Ancho(A)	SS	SG	Altura(h)	SE	S total x uno	S Total
Inodoro	2	1	0.70	0.90	0.63	0.63	1.20	0.89	2.15	4.31
Basurero Individual	2	1	0.25	0.25	0.06	0.06	0.50	0.21	0.34	0.68
Lavamanos	2	1	0.40	0.40	0.16	0.16	1.20	0.23	0.55	1.09
									Area Total	6.07
hm	1.7	1.7	1.7							
hf	1.20	0.50	1.20							
k	0.71	1.70	0.71							

Anexo 2: Diseños de la muestra – Encuesta

ENCUESTA

Objetivo: Con esta encuesta se busca obtener un aproximado de la demanda de productos hechos de madera y el poder adquisitivo de potenciales clientes.

1. Género:

Masculino ☐ Femenino ☐

2. Edad: **25-35** ☐

35-45 ☐

45-55 ☐

55-más ☐

4. ¿Ha comprado alguna vez muebles?

Si ☐ No ☐

3. Nivel de Ingresos:

750-1200 ☐

1200- 1650 ☐

1650-2050 ☐

2050-Mas ☐

5. ¿Cómo paga la compra de muebles?

Efectivo ☐

Crédito ☐

6. Indique cuáles son las tres tiendas de muebles que prefiere más.

a) Tiendas en Modelo
b) Ripley
c) SagaFalabella.
d) Moshoqueque.

7. Como se enteró de estos lugares de venta

a) Tv.
b) Radio.
c) Internet.
d) Periódico.
e) Recomendación.

8. ¿En este momento que tipo de muebles compraría?

Comedor ☐

Dormitorio ☐

Estudio ☐

Sala ☐

Anexo 3: Cronograma de Actividades

En el diagrama de Gantt se presenta las actividades de las etapas, fases de investigación, duración estimada.

ACTIVIDADES 2015	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1. Elaboración del Proyecto									
Plan de investigación									
Marco teórico									
Marco metodológico									
Marco administrativo									
Referencias bibliográficas									
2. Presentación del Proyecto									
Levantamiento de observaciones 1									
Revisión completa del informe por el asesor 1									
Levantamiento de observaciones 2									
Revisión completa del informe por el asesor 2									
3. Aprobación del Proyecto									
4. Desarrollo del Proyecto									

Aplicación de metodología e instrumentos									
Tabulación de datos									
Discusión									
Conclusiones y recomendaciones									
5. Presentación de Informe Final									
Primera revisión del jurado									
Levantamiento de observaciones 1									
Segunda revisión del jurado									
Levantamiento de observaciones 2									
Elaboración del articulo según ANR									
6. Aprobación del Informe Final									
7. Sustentación del Informe Final									

Anexo 4: Presupuesto

Tabla 62:

Materiales

Detalle	Cantidad	Valor (S/.)	Total (S/.)
Papel Bond A4	**100**	**0.10**	10.00
Lapicero	**5**	**2.00**	10.00
Sub Total			40.00

Tabla 63:

Servicios

Detalle	Cantidad	Valor (S/.)	Total (S/.)
Impresiones	380	0.20	**76.00**
Anillados	9	4.00	**36.00**
Empastado	3	17.00	**51.00**
Copias	760	0.05	**38.00**
Internet			**426.00**
Movilidad			**324.00**
Sub Total			**951.00**

Tabla 64:

Otros gastos varios

Detalle	Total (S/.)
Alimentación	180.00
Tiempo del Investigador	1000.00
Sub Total	1180.00

Total General: S/. 2171.00

Anexo 5: Proveedores.

Tabla 65:

Lista de proveedores

Viabilidad de proveedores en cadena productiva	ASERRADERO ALTO IMAZA SOCIEDAD DE RESPON SABILIDAD LIMITADA	ASERRADERO ALTO IMAZA SRL	20480143052	CAL.	TAHUANTINSUYO	1598	Micro
	ASERRADERO EL ARBOLITO SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	ASERRADERO EL ARBOLITO S.A.C.	20480747748	CAL.	HUASCAR	1047	Micro
	ASERRADERO ELVIRA CHAVEZ EIRL	ASERRADERO E CHAVEZ EIRL	20313917330	CAL.	BOLIVAR	790	Micro
	ASERRADERO LEO SRL		20480616996	CAL.	ECUADOR	855	Micro
	ASTILLERO SENOR DE LOS MILAGROS EIRL		20479633038	CAL.	ROSARIO LLONTOP	199	Micro
	BARBOZA SILVA ALCIDES		10176147569	CAL.	NICARAGUA	801	
	CARVAJAL SANCHEZ MARIA ESTHER		10165007820		COIS	380	
	CASTRO CERNA ARTURO		10164349077		LEONCIO PRADO	812	Micro
	CONSORCIO MADERERO CHAVEZ S.A.		20352843971	CAL.	BOLIVAR	766	Micro
	DEL CASTILLO DAVILA MERLY		10337966051	CAL.	CONFRATERNIDAD	152	
	CLARISA FERGAR INVERSIONES S.A.C.		20479964573		INCA YUPANQUI	750	Micro
	FLORES SILVA EVA		10337320134	CAL.	SAN ANDRES	948	Micro

	MARIA						
	GUEVARA PERALTA LUIS	RFCX MADERERAY SERV. MULTIPLES	10337959259	CAL.	SAN LUCAS	540	Micro
	HOYOS ALARCON ADELMO DONALDO		10167652030	AV	AGRICULTURA	MA1	Micro
	HUERTAS GARCIA LILIAN		10432144866				
	INVERSIONES JHAPERME E.I.R.L.		20480817118				Micro
	INVERSIONES MADERERA MENDOZA MARIN E.I.R.L.		20487597261	CAL.	VICENTE DE LA VEGA	653	Micro
	MADERERA EL NOGAL S.A.C.		20487625494	CAL.	MARIANO CORNEJO	430	Micro
	MADERERA SAN JOSE HNOS S.A.C.		20487488306	AV	MARIANO CORNEJO	230	Micro
	MARIN VALDIVIA JEYDY		10401005850				Micro
	MARIBEL MOBEL FYMAHESA S.A.C.		20487698963	CAL.	LAS MANDARINAS		
	NICOLA GONZALES WALTER	CARPINTERIA NICOL	10166435361				Micro
	RODRIGUEZ AVILA SILVIA LILIANA		10166812009		COIS OESTE	480	Micro
	SANTISTEBAN LLONTOP SELI	MADERERA SELI	10176209190	CAL.	SAN FERNANDO	215	Micro
	TORRES ALARCON SEGUNDO JULIO		10164001747	AV	JOSE BALTA	2926	Micro
	VASQUEZ ALFARO ERNESTO		10164309105		PAUL HARRIS	1179	Micro
	YZQUIERDO PEREZ YSABEL		10412702412	AV	VENEZUELA	2407	Micro

Fuente: http://www.produce.gob.pe/index.php/estadistica/directorio-nacional-de-empresas-industriales.
Elaboración: Propia

Anexo 6: Productores de muebles de madera

Tabla 66:

Productores de muebles de madera

Indicador	Razón Social	Nombre Comercial	RUC	Via	N vía	#	Tamaño
Competencia	ABANTO RAMOS OSCAR	FABRIMUEBLES MARYORI	10010311832	CAL.	ALFONSO UGARTE	1350	Micro
	AGUILAR CHAVARRY GILMER LUCIANO		10164408243	AV	NACIONALISMO OESTE	323	Micro
	ALARCON CHANAME DANTE KORD		10804413915		AMAZONAS	310	Micro
	ALARCON RAFAEL WALTER JHONNY	MUEBLERIA EL EBANO	10167966191	AV	JUAN TOMIS STACK	33	Micro
	ALVA GUEVARA SELFIA ISABEL		10400000099		MANUEL SEOANE	1894	Micro
	ALVITEZ URBINA MIGUEL ANGEL		10166719963	AV	LAS ĐUSTAS	165	
	ANCAJIMA INGA TOMAS		10033770575				Micro
	ARAUJO ARAUJO ELIOCER		10272547721	CAL.	ECUADOR	918	Micro

ARAUJO ZABALETA SEGUNDO BLADEMIRO	MADERAS ALTOMAYO	10272625633	CAL.	COLOMBIA	799	Micro
ARBILDO CABANILLAS RICARDO BELESMIRO		10805514979		SECTOR ARTESANIA	107	
ARRASCO ESQUEN DIEGO WENCESLAO		10166572946	CAL.	ANTONIO RAYMONDI	342	Micro
ASTONITAS FERNANDEZ SEGUNDO EMILIANO		10167743035	CAL.	SAN JUAN	250	Micro
AYALA PATRICIO YOVANA NORMA		10450186193		JOSE BALTA	25	
BARDALES BECERRA ELMER		10167823659		LOS AMAUTAS	1388	Micro
BARRANTES ALARCON CESAR AUGUSTO		10085823081	CAL.	VENEZUELA	2581	Micro
BAUTISTA VERA TOMAS		10166452789	CAL.	ANDRES LASTRES	240	Micro
BECERRA MARCELO ARLEN ROGGER		10413959492				Micro
BERMEO BERMEO JEINER YAMIR		10454323934		YAHUAR HUACA	127	Micro
BOCANEGRA QUIPUZCOA EBERT PABLO		10197006787	CAL.	TAHUANTINSUYO	1092	Micro

BRAVO MARIN OSCAR DAVID	LITIKA.ARQ	10167681013	CAL.	TARAPACA	735	Micro
BURGA MAIRA SEGUNDO SANTIAGO	MUEBLERIA BURGA	10166434071		LOS QUIPUS	1093	
BUSTAMANTE SAAVEDRA JOSE ALINDOR		10275701276				Micro
C.E.O. PROMAE MODELO NRO 1		20174490440	AV	KARL WEISS	S/N	
CABRERA DAVILA DORALIZA		10167815796	AV	KENNEDY	1000	Micro
CALLAO BARRANTES MELINA JULIANA		10167829801	AV	LUIS QUIÐONEZ	710	Micro
CARPINTERIA Y EBANISTERIA EL NAZARENO S.R.L.	EL NAZARENO S.R.L.	20480195796	CAL.	TAHUANTISUYO	1675	Micro
CASAS ALARCON DAVID ANGEL		10460970313	AV	EUFEMIO LORA Y LORA	1160	Micro
CASTILLEJO DE SANJINEZ JESUS YSABEL		10165444154	AV	FERNANDO BELAUNDE	551	Micro
CASTILLO SOPLAPUCO RICARDO		10164113626	CAL.	SENOR DE LOS MILAGROS	145	
CASTRO VENTURA RAMOS YONI		10180761301	CAL.	MISS PERU		Micro

CELIS ZAPATA MARCO ANTONIO	MUEBLERIA CELIS	10166354311	CAL.	VICENTE DE LA VEGA	632	Micro
CERO 5 SAC		20480468431	CAL.	PORCUYA	555	Micro
CESPEDES CADENILLAS GILBERTO DIMAS		10167513277		SAENZ PEĐA	1068	Micro
CHAVARRI SANDOVAL SEGUNDO GENARO		10166419811	CAL.	OCHO DE OCTUBRE	142	Micro
CHAVEZ MUĐOZ AGUSTIN AUDOMARO	MUEBLERIA NUEVA GENERACION	10804806003	CAL.	HUASCAR	511	Micro
CHAVEZ OLIVA JOSE MANUEL	CARPINTERIA CHAVEZ	10166516256		ATAHUALPA	270	Micro
CHEGNE POMPA JOSE ENRIQUE		10166268091		CORICANCHA	493	
CHERO PISFIL SALVADOR	CREACIONES DANNY	10165559610	CAL.	MIGUEL GRAU	1199	Micro
CHERRES BELLANIDA VICTOR RAUL	D'MADERA SERVICIOS GENERALES	10166733206	AV	JHON KENNEDY	740	Micro
CHINCHAY HUAMAN DARIO		10032188627	CAL.	PROLONG.TUMBES SUR		Micro
CIENFUEGOS VASQUEZ ROSARIO DE VALENTINA		10166367897	CAL.	JOSE BALTA	145	Micro
CORONADO VILLANUEVA DEIVIN ELY	MUEBLERIA JOHAN	10449008532	CAL.	LUIS HEYSEN	495	Micro

CRUZ PUERTAS FRANCISCO FACHELY		10452028293	CAL.	MANUEL SEOANE	127	Micro
CUADRA GONZALES CESAR AUGUSTO	CARPINTERIA CUADRA	10165004081	CAL.	MEXICO	3076	Micro
CUBAS DIAZ MEDALITH		10415770095	CAL.	BOLIVAR	958	Micro
CUSTODIO NOLASCO PABLO		10167575001		MANUEL SEOANE	1059	Micro
DAVILA BRAVO ESTEBAN MARINO		10166995413	CAL.	CONQUISTA	1608	
DAVILA LLONTOP MARTHA ALEJANDRINA		10167162407		EL TRABAJO	320	
DECORACIONES LA ECONOMIA S.R.L.		20396014514		ELIAS AGUIRRE	317	Micro
DELGADO MUÐOZ GERMAN		10462202267		LOS EDILES		
DELGADO ROJAS JAIME AUGUSTO		10166290029	CAL.	HUMBOLT	1126	
DIAZ DAVILA MANUEL		10164297565	AV	AUGUSTO B. LEGUIA	1671	Micro
DIAZ LEONARDO ROBINSON NORBIL		10432027401	CAL.	SAN FELIPE	835	
DIAZ MAQUEN FREDY OSCAR		10166339711	CAL.	ARENALES	610	Micro
DISEÐOS Y CONSTRUCCIONES FAAJ E.I.R.L.		20487416909				Micro

ESCARATE JIMENEZ MANUEL ESMUNDO	10166546791	AV	NACIONALISMMO OESTE	338	
FABRICA DE MUEBLES EL ELYON S.R.L.	20480724292	CAL.	SIMON BOLIVAR	750	Micro
FABRICA DE MUEBLES LOS CEDROS S.R.L.	20437028151		LUIS GONZALES	241	Micro
FABRICACIONES EL DIVINO MAESTRO SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	20480426780	CAL.	FRANCISCO PIZARRO	145	Micro
FABRICACIONES LEONCITO SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	20480089503		HUAYNA CAPAC	1795	Pequeña
FABRIMUEBLES LOS PINOS S.R.L.	20480058888	CAL.	JUAN CUGLIEVAN	875	Micro
FAMA FABRICANTES E.I.R.L	20479965383		LOS ORFEBRES	198	Pequeña
FARRO CUSTODIO ROLANDO	10167169738		MARISCAL SUCRE	841	
FERNANDEZ CORDOVA CARLOS ALBERTO	10165704032	AV	EL TRABAJO	320	

FERNANDEZ JARA ESMERIA		10274081193	CAL.	JUAN FANNING	565	Micro
FLORES ALVARADO SANTOS CESAR JULIO	SAGRADO CORAZON DE MARIA	10272423615	AV	PERU	606	Micro
FLORES CHAFLOQUE JACINTO ROQUE	EMPRESA MUEBLERIA FLORES	10165600326		PROLONG MARISCAL CASTILLA	1001	Micro
FLORES CHAVESTA ISIDRO	CARPINTERIA FLORES	10165901784	CAL.	TUPAC AMARU	195	Micro
FLORES DAVILA JOSE HUMBERLI		10449195901	CAL.	CAROLINA	718	
GAMBOA SOBERON JOEL ALEX		10167862301	CAL.	FRANCISCO PIZARRO	685A	Micro
GARAY CHAVESTA ARTURO	CREAC.DE MUEB.EL PARAISO	10167915677		CORROY	249	Micro
GARAY GAMARRA JUAN JOSE		10166272926		MISERICORDIA	250	Micro
GARAY GAMARRA MIGUEL		10462590887	AV	PEDRO RUIZ	566	Micro
GARAY GONZALES CARLOS JAVIER		10441568342	PJ.	LOS ANGELES		Micro
GARCIA CARRASCO LUIS PERCY		10427789221	CAL.	LA GRUTA	725	Micro

GARCIA FLORES DOMINGO JUAN		10167583003	AV	PEDRO CIEZA DE LEON	219	Micro
GARCIA UBILLUS FRANCISCO JOSE	BEBES Y COSAS	10167265796		VICTOR RAUL HAYA DE LA TO	1450	
GARLOP INVERSIONES S.A.C.		20487554376		MANUEL SEOANE	1894	Micro
GONZALES CAPUNAY JOSE DEL CARMEN		10165592307		MARISCAL CASTILLA	153	
GONZALES GONZALES BERTHA		10165536326		MARISCAL CASTILLA	153	Micro
GONZALES PISFIL JORGE GERMAN		10165605450		TUPAC AMARU	451	Micro
GONZALES TANTACHUCO JORGE LUIS	CARPINTERIA Y FUNERARIA GONZAL	10166369181				
GRUPO NORTE DEL MUEBLE S.A.C.		20480585152		CHINCHAYSUYO	1201	Pequeña
HERNANDEZ HERNANDEZ PALERMO		10165361356	CAL.	JONNY KENNEDY	1683	Micro
HORNA GIL JIMMY SUGAR		10411755890	CAL.	LORA Y CORDERO	640	Micro
HOYOS DIAZ JOSE CESAR		10164937211		COLLASUYO	1000	Micro
HURTADO DIAZ CARLOS AUGUSTO		10166493141				Micro

HURTADO GUEVARA ELIAS	MADERERA LA UNION	10083529577	AV	KENNEDY	994	Micro
INVERSIONES INGA MEILLER E.I.R.L	HOLZ - ART	20479963411	CAL.	LOS MIRTOS	181	Pequeña
INVERSIONES MUGUERZA E.I.R.L.		20487530353	CAL.	JUAN PABLO	167	Micro
INVERSIONES RECOBA S.A.C.		20487720993	CAL.	SAN JUAN	251	
JIMENEZ VALLE SEGUNDO AVELINO		10038791970				Micro
LARA SANTISTEBAN AGUSTIN JESUS		10167270544	CAL.	LIBERTAD	554	Micro
LEON CALDERON ABAD	CARPINTERIA Y BODEGA LEON	10167704951				Micro
LEON RODAS DENNIS DINO		10401795494	CAL.	MEXICO	1111	Micro
LEONARDO ROJAS ABRAHAM		10165511714				Micro
LEYVA HUAMAN FRANK ROLAND		10088846252	PJ.	MANUEL CADENILLAS	255	Micro
LLAJA SIPION JULIO PROSPERO		10167004666	CAL.	28 DE JULIO	296	Micro
LLONTOP BANCES MAXIMILIANO	FAB.DE MUEBLES LLONTOP	10175665795	CAL.	BOLOGNESI		Micro
LLONTOP GALARRETA PEDRO		10165538833		MARISCAL CASTILLA	452	Micro

LLONTOP SANDOVAL HAROLD		10166986244				Micro
LOBATO VALLEJOS PERVIS BATMAN		10452581812	AV	CONFRATERNIDAD	160	Micro
LOPEZ CABRERA SHIRLEY		10458141946	AV	JOSE BALTA	3028	Micro
LOPEZ SANCHEZ OSWALDO		10165439932	AV	AMEERICA	485	Micro
LOZANO CASTAĐEDA EMILIO		10164682230		ANTISUYO	1480	Micro
LOZANO PADILLA EDUARDO		10425859094	AV	ARGENTINA	2030	Micro
LUCERO SANCHEZ NICOLAS		10174075544	CAL.	LOS HELECHOS	C	
M.A.O.R. E.I.R.L.	M.A.O.R. E.I.R.L.	20487441768	CAL.	CESAR VALLEJO-PRO-V-PIMEN	161	Micro
MALCA HNOS ING. CONTRATISTAS S.R.L.		20480635516	PJ.	PEDRO RUIZ	105	Micro
MANUFACTURAS & NEGOCIOS MAX EIRL.		20480338651	AV	MEXICO	3692	Micro
MANUFACTURAS DORITA E HIJOS		20480112335	AV	MEXICO	3692	Micro
MARIN ESPINOZA ISAIAS		10335691658		LOS AMAUTAS	1789	Micro

	MARTINEZ OLIVOS MIRIAM MILAGROS	COMERCIAL CRUZ DE MOTUPE	10406337443	CAL.	PARACAS	175	
	MAU WONG JULIAN FERNANDO		10411879351		LOS ORFEBRES	155	Micro
	MEJIA MEZA ELIZABETH		10167069482	CAL.	LEONCIO PRADO	753	Micro
	MEJIA PISFIL JUAN JOSE FRANCISCO		10413380958	CAL.	LORA Y CORDERO	848A	Micro
	MENDOZA COTRINA VILMO IDELSO	MUEBLERIA MENDOZA	10164437910		LUIS GONZALES	1169	Micro
	MEZONES ARIAS TITO		10167425131	CAL.	INDOAM╔RICA	591A	Micro
	MI MUEBLE EIRL		20479712175		MIGUEL GRAU	395A	Micro
	MINGA LIZANA DE CUEVA MARGARITA		10164647680				Micro
	MONCADA ROJAS WILSON ALEX		10805976565	CAL.	WARI	275	Micro
	MONTENEGRO CIEZA JOHN KELVIN		10460319817	CAL.	ECUADOR	1024	Micro
	MONTEZA PERALES PEDRO ALBERTO		10166775561				Micro
	MONTEZA VASQUEZ MARIO		10805452353				Micro

MORALES MONTALVO COLON NILO		10164759402	AV	PEDRO RUIZ	437	Micro
MORALES RIVERA JACKELINE ANTONIETA	SE±OR CAUTIVO	10167737612	CAL.	LA ESPERANZA	106	Micro
MORALES RIVERA OLGA FELICIA	IMPORTACIONES OM PERU	10166987488	CAL.	LA ESPERANZA	106	Micro
MUEBLERIA CUYATE E.I.R.L.		20480574380	AV	PEDRO RUIZ	1123	Micro
MUEBLERIA MODERNA DE LA CRUZ S.A.C.		20480040326	CAL.	VICTOR R H DE LA TORRE	1154	Micro
MUEBLES AMAUTA S.A.C.		20487494705	CAL.	SAN ISIDRO	114	Micro
MUEBLES C & R SAC		20480303602	AV	SALAVERRY	109	Micro
MUEBLES Y DECORACIONES FITO SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	MUEBLES Y DECORACIONES FITO	20487449076	AV	SESQUICENTENARIO	452	Micro
MUGUERZA HUAMAN JUAN EDWIN		10427879467	CAL.	PABLO OLAVIDE	671	Micro
MUNDACA FERNANDEZ JUSTO DONALDO		10274156312	AV	JUAN VELASCO ALVARADO		Micro
NAVARRO VENTURA WILMER		10175594766		SIMON BOLIVAR	791	Micro

NEGOCIOS SANTA CATALINA SAC		20479973301		SAENZ PE±A	1190	Micro
NEVADO AGUIRRE CARLOS ALEJANDRO	CAR & FRANK	10277014012	CAL.	NICOLAS AYLLON	477	Micro
NUĐEZ VERGARA VICENTE		10805237371				Micro
OJEDA OJEDA NELLY ESPERANZA	FABRIC.METAL. J.E	10166640739		MANCO INCA	705	Micro
OLIVERA TANTALEAN PORFIRIO		10166644262				Micro
OLORTEGUI ACOSTA DOLORES VICENTA		10279093700	PJ.	AREVALO	146	Micro
ORTIZ PACHERREZ JOEL ADEMAR		10167764229	CAL.	BOLIVAR	763	
PALOMINO JULCA JOSE LEANDRO		10174387473	CAL.	HUSARES DE JUNIN	887	Micro
PERALTA DELGADO SABINO HENRY	EBANISTERIA LAS BRISAS	10166519778	CAL.	JUAN PABLO II	598	
PEREZ GUERRERO JOSE MANUEL	MUEBLES JOP	10164595671				Micro

PEREZ HERNANDEZ VICTOR ELMER	MUEBLERIA PEREZ	10164469099		INTI RAYMI	850	Micro
PEREZ SALCEDO JHON JAHIR		10165970689				Micro
PINEDA MUNOZ RICARDO FELICIANO		10165713520			6	Micro
POEMAPE BENITES JOHN ALDO		10436376087		JOSE QUIĐONES	571	Micro
RAMIREZ CHAVEZ JUAN	CARPINTERIA RAMIREZ	10167006014	AV	PANAMERICANA NORTE	305	
RAMOS AQUINO MARIA MARLENY	REPRESENTACIONES MAR & EL	10400772253	AV	JOSE CLEMENTE VILLEGAS SI	S/N	Micro
RECOBA BANCES JOSE MANUEL		10175629501			H	Micro
RECOBA PISCOYA ALEX PAUL		10449936073	CAL.	SAN JUAN	251	Micro
RECOBA PISCOYA LEANDRO AUGUSTO		10437142110	CAL.	SAN JUAN	251	
RENTERIA GONZALES JUAN RAFAEL		10802574831	CAL.	RIMAC	259	
REQUE SUPO LUIS ALFREDO		10164951273		VICENTE DE LA VEGA	618	
REQUEJO SANTA CRUZ ROSITA MARLENY	COMERCIAL ROSITA	10442705343	AV	MEXICO	3692	Micro

REYES CHAPOĐAN LOURDES ELIZABETH	MUEBLERIA Y CARPINTERIA IKASA	10455763440		ALFRENDO LAPOINT	859	Micro
REYES REYES HECTOR		10803727584				Micro
REYMUNDO GONZALES MARCO ANTONIO		10167063484		LOS AMAUTAS	2066	Micro
RIVERA SANTUR WILSON		10036983383	CAL.	MARIANO CORNEJO	870	Micro
ROJAS PAZ ANGEL RICARDO		10166829211	AV	HUMBOLT	530	Micro
ROJAS VEGA LUZ EDITH		10166822993	CAL.	SAN MARTIN	1456	Micro
RUFASTO BENAVIDES MARCIAL	MUEBLES SAN CRISTOBAL	10165277118	CAL.	ATUSPARIAS	455	Micro
SALAZAR CORREA TEOFILO		10164954329		LOS TAMBOS	1615	Micro
SALAZAR MILLAN FEDERICO ALEJANDRO		10167982421	AV	MEXICO	2898	Micro
SALAZAR MONTALVO JOSE EBACIO		10164741813		HEROES CIVILES	166	Micro
SALAZAR NECIOSUP BERTHA MARIA		10805499520		FRANCISCO BOLOGNESI	246	Micro
SAMAME CARDENAS ALEX	CARPINTERIA Y EBANISTERI ALEX	10449596426	CAL.	LOS GIRASOLES	295A	Micro

SAMILLAN CELIS MANUELA MAGDALENA		10168064972	CAL.	DIEGO FERRE	552	
SANCHEZ BALLENA LUCIANO		10164176962		AMAZONAS	244	Micro
SANCHEZ CONTRERAS JHONY MARINO		10167305666	CAL.	INCANATO	154	Micro
SANCHEZ GUEVARA REYNALDO		10164566221	AV	ARICA	1963	Micro
SANDOVAL CHAPOĐAN SONIA RAQUEL		10461504022		III SECTOR	SN	
SANDOVAL CHAPONAN GLORIA		10407973017		3 SECTOR	P18	
SANDOVAL SANDOVAL RICARDO	MUEBLERIA ALEXANDER	10167533081		SECTOR III	P61	Micro
SERNAQUE CALDERON JOEL FRANCISCO	MELAMUEBLES JOANJO	10415541045	AV	FERNANDO BELAUNDE T.	1015	
SIGUEĐAS ROJAS GERY		10167564742	CAL.	HULBOLT	1032	
SUAREZ CHAVEZ JUVENAL	CARPINTERIA Y-A-J	10010216406	AV	PANAMA	3713	Micro
SUAREZ CULQUI JORGE LUIS		10405161571		HUAYNA CAPAC	940	Micro
SUXE PALOMINO OLINDA	EL EDEN DE LOS MUEBLES	10165366692		SIETE DE ENERO	1586	Micro

TEJADA ALARCON GRIMALDO		10165375021	CAL.	NAZCA	346	Micro
TINEO CAMPOS DORALINDA	MUEBLERIA LOTI	10277464336		SECTOR III	P43	Micro
TINEO CONTRERAS OSCAR MANUEL		10167045672	CAL.	DIOGENES VALDERRAMA	180	Micro
TINEO VELASCO FRANCISCO	DECORACIONES TINVEL	10167588277	CAL.	ALAN BEAR	140	
TORO CASTILLO LUCIO		10272820908	CAL.	SAN LUCAS	730	Micro
TORRES OJEDA HENRY		10166804294	CAL.	LOS HEROES	171	
TRANSFORMACION E INDUSTRIA DE LA MADERA Y AFINES SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA		20480556993	AV	MARIANO CORNEJO	835	Micro
TRUJILLO SUYON ARSENIO		10165550353	CAL.	NAYLAMP	299	
TUME RIVAS MARCOS ENRIQUE	CARPINTERIA MARVIC	10164039973	CAL.	LAS MARGARITAS	415	
UCHOFEN SERQUEN JACINTO		10164968478				
VASQUEZ LARA ELIAS		10164225726		NUEVO MUNDO	240	Micro

VEGA MOTA WALTER ANTONIO		10166886827		EDIFICIO A	102	Micro
VEGAS TIMOTEO GERARDO		10166227157	AV	PEDRO CIEZA DE LEON	675	Micro
VERA CHAMOCHUMBI EDUARDO		10167666308		MARISCAL CASTILLA	497	Micro
VERRU PAREDES AMADO EULOGIO		10164814764	AV	NUEVE DE OCTUBRE	911	Micro
VILCA LLAJA WILSON REYNALDO		10167804816	CAL.	MACCHU PICCHU	771	Micro
VILLANUEVA FARFAN DAVID SANTIAGO	MUEBLERIA GREYS	10094589695	CAL.	JUAN CUGLIEVAN	1372	Micro
YUPTON MONTALVAN DOUGLAS ALFONSO		10164787708	CAL.	SANTOS DUMONT	370	Micro
ZATA VALLADARES RAMON		10164755890	CAL.	FRANCISCO DE ZELA	147	
ZELADA ROJAS JOSE EMIR DARWIN		10164918292		VICENTE DE LA VEGA	265	Micro

Nota. Fuente: http://www.produce.gob.pe/index.php/estadistica/directorio-nacional-de-empresas-industriales
Elaboración: Propia

Anexo 7: Modelos de Juegos de Comedor

Modelo1

Modelo 2

Modelo 3

Modelo 4