



MODELO DE CONTROL DE GESTIÓN PARA FORESTAL Y COMPAÑÍA LIMITADA

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE
MAGÍSTER EN CONTROL DE GESTIÓN**

Alumno: Marcelo Olavarría Muñoz

Profesor Guía: Liliana Neriz Jara

Santiago, julio 2016

ÍNDICE

1.-RESUMEN.....	1
2.-INTRODUCCIÓN.....	3
2.1.-Justificación de la Tesis	7
2.2.-Metodología	7
2.3.-Objetivo general y objetivos específicos.....	9
2.4.-Alcance y limitaciones	10
3.-ANÁLISIS ESTRATÉGICO	11
3.1.-Declaraciones estratégicas	11
3.1.1.-Análisis y definición de Misión	11
3.1.2.-Análisis y definición de Visión	12
3.1.3.-Definición de creencias.....	12
3.2.- Análisis externo e interno	13
3.2.1.- Análisis Pestel	14
3.2.2.- Análisis de las 5 fuerzas de Porter.....	20
3.2.3.-Oportunidades y Amenazas.....	24
3.2.4.-Fortalezas y Debilidades.....	26
3.2.5.- Análisis FODA	27
3.2.6.- Tabla FODA Cuantitativo, factores endógenos v/s oportunidades	28
3.2.7.- Tabla FODA Cuantitativo, factores endógenos v/s amenazas	30
3.2.8.- Análisis del origen de la estrategia.....	31
4.- FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	34
4.1.- Declaración de la Propuesta de Valor	34
4.2.- Relación Atributos Propuesta de Valor y Creencias	35
4.3.- Relación Atributos Propuesta de Valor y Análisis FODA	35
5.- MODELO DE NEGOCIO	39
5.1.- Importancia del Modelo de Negocio dentro de la Planificación Estratégica	39
5.2.- Lienzo del Modelo de Negocio (Canvas).....	39
5.3.- Descripción y análisis de cada elemento del Modelo de Negocio.....	40
5.4.- Relación elementos Modelo de Negocio y Atributos Propuesta de Valor.....	45
5.5.- Análisis rentabilidad o captura de valor del modelo de negocios	46
6.- MAPA ESTRATÉGICO	48

6.1.- Mapa Estratégico de la Unidad Estratégica de Negocios	49
6.2.- Temas Estratégicos.....	50
6.2.1.- Liquidez	50
6.2.2.- Eficiencia operacional.....	51
6.2.3.- Orientación al cliente	52
6.3.- Diccionarios de Objetivos.....	53
7.- CUADRO DE MANDO INTEGRAL	55
7.1.- Glosario de los indicadores del CMI	57
7.2.- Breve descripción de las iniciativas estratégicas incorporadas en el CMI.....	59
7.3.- Desdoblamiento estratégico	61
7.4.- Cuadro de Mando Integral de Planta Lautaro.....	63
7.5.- Cuadro de Mando Integral de Planta Paine de la UEN.....	64
8.- ESQUEMAS DE INCENTIVOS.....	65
8.1.- Importancia de la motivación como predictor del comportamiento de los individuos..	65
8.2.- Descripción y análisis crítico de la situación actual en la UEN respecto de los esquemas de incentivos para los directivos de las distintas unidades	66
8.3.- Esquema de incentivos para la gerencia de planta Lautaro.....	67
8.4.- Esquema de incentivos para la gerencia de planta Paine	68
8.5.- Breve justificación de los esquemas de incentivos propuestos.....	69
9.- CONCLUSIONES	71
10.- BIBLIOGRAFÍA.....	74
11.- ANEXOS	76
11.1.- Anexo 1; Breve descripción de las principales iniciativas incorporadas en el CMI de Planta Lautaro.....	76
11.2.- Anexo 2; Breve descripción de las principales iniciativas incorporadas en el CMI de la Planta Paine.....	78
11.3.- Anexo 3; Sector Forestal.....	81
11.4.- Anexo 4; Indicadores Económicos	85

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 – FODA: Factores endógenos v/s Oportunidades	28
Tabla 2 – FODA: Factores endógenos v/s Amenazas.....	30
Tabla 3 – Relación Atributos y Creencias	35
Tabla 4 – Relación Atributos y FODA	35
Tabla 5 – Modelo Canvas	40
Tabla 6 – Relación Canvas y Atributos	45
Tabla 7 – Tabla de Relaciones Causa-Efecto	54
Tabla 8 – Cuadro de Mando Integral.....	56
Tabla 9 – Cuadro de Mando Integral Planta Lautaro.....	63
Tabla 10 – Cuadro de Mando Integral Planta Paine.....	64
Tabla 11 – Esquema de Incentivos Gerencia Planta Lautaro.....	68
Tabla 12– Tabla de cumplimiento final.....	68
Tabla 13- Esquema de Incentivos Gerencia Planta Paine	69

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 – Procesos de Forestal y Compañía Ltda.	5
Ilustración 2 – Estructura de Forestal y Compañía Ltda.	6
Ilustración 3 – Esquema del Modelo de Control de Gestión	8
Ilustración 4 – Mapa Estratégico de la Unidad	49
Ilustración 5 - Temas Estratégicos – Liquidez.....	50
Ilustración 6 - Temas Estratégicos – Eficiencia operacional.....	52
Ilustración 7 – Temas Estratégicos – Orientación al cliente	53

1.-RESUMEN

El modelo de control de gestión que se propone para la unidad estratégica de negocios seleccionada cumple con el objetivo de ayudar a la implementación de su estrategia, por medio de una metodología que comienza estableciendo las definiciones estratégicas básicas que indican cual es el propósito y la dirección hacia el futuro de la unidad y que continúa con un análisis acabado de los principales factores exógenos y endógenos que la afectan y que deben ser considerados al momento de formular su estrategia futura. Como resultado de este análisis se logran detectar importantes oportunidades que brinda el medio y que dicen relación con el crecimiento de la demanda de los productos que ofrece la unidad, la escasa competencia en su mercado específico, la identificación, de un importante número de clientes, con la principal materia prima utilizada en sus productos, así como el impulso que pretende dar el estado al mercado en que se desenvuelve.

Si bien se detectan amenazas en el entorno como la agresividad de los competidores en ciertas zonas geográficas, la desaceleración económica del país que desincentiva la inversión y el consumo, el riesgo de escasez de la principal materia prima utilizada en los procesos de la unidad, que pueden socavar el desempeño de esta, también se identifican importantes factores que se encuentran al interior de ella y que le pueden permitir enfrentar las amenazas detectadas; en primer lugar la calidad del producto que se ofrece, las capacidades, el conocimiento y la experiencia del capital humano con que se cuenta y las características de las instalaciones que se disponen.

También se detectan factores internos que debilitan la posición de la unidad y que deben ser mejorados dada su importancia como activos intangibles; el conocimiento del capital humano encargado de la captación de clientes y la tecnología utilizada en los procesos productivos. De la misma manera se deben mejorar otros factores que dicen relación con la gestión de los recursos.

El resultado de estos análisis permite formular una estrategia que se materializa por medio de una propuesta de valor que logra sintetizar la interesante oferta que dispone la unidad para sus clientes. Simultáneamente se revisó el modelo actual de negocios pero no sólo de manera descriptiva sino también con el afán de identificar nuevas estrategias que permitieran crear, ofrecer y capturar valor.

Lo que sigue a continuación es la descripción de la estrategia de la unidad por medio de la creación de su Mapa Estratégico, herramienta que sirve de importante nexo entre la

formulación de la estrategia y su ejecución, pudiendo ser gestionada a partir de él. Los objetivos y temas estratégicos expuestos en el mapa describen de manera simple lo que persigue la unidad.

Complementando la función del mapa se diseña el Cuadro de Mando Integral, que logra incorporar para cada uno de los objetivos estratégicos; indicadores, metas e iniciativas que permiten monitorear y más importante aún gestionar los objetivos. Desdoblando la estrategia se fabrican los Cuadros de Mando de dos gerencias de la unidad, para alinear los procesos y las personas que en ellas se desempeñan.

Finalmente esta metodología consigue elaborar un sistema de incentivos para los responsables de las mismas dos gerencias, con la intención de focalizar aún más su gestión.

2.-INTRODUCCIÓN

La industria forestal nacional ha experimentado un importante crecimiento en las últimas décadas, llegando a posicionarse como uno de los sectores basado en recursos naturales más importantes del país, destacando sus altos volúmenes exportados y el importante aporte al valor agregado nacional. El desarrollo de este sector, sobre todo en el período de recuperación posterior a las últimas crisis económicas, es relevante a nivel transversal dada su contribución al progreso del país. El aporte al producto interno bruto es aproximadamente 2,7 billones de pesos anuales, equivalentes al 2,7% del PIB, por medio de los subsectores silvícola y forestal. No obstante las exportaciones de productos forestales en 2015 disminuyeron un 10,8% respecto al ejercicio del año anterior, llegando a un total de 5.439 millones de dólares, siendo el mayor rubro forestal de exportación la celulosa, seguido de los tableros y chapas. El sector es el tercero en la participación de exportaciones chilenas y en 2015 representó un 8,7% de las exportaciones totales del país (CORMA, 2016).

Respecto a los recursos actualmente el 23% de la superficie total de Chile está cubierta por bosques, 17.520.869 ha, de los cuales el 85% corresponde a bosques naturales y el 15% a bosques plantados, sin embargo, la producción forestal se basa en un 99% en los bosques plantados. El 70% de este recurso tiene certificación internacional de manejo forestal sustentable, además de respetar las exigencias legales de CONAF, en tanto el 30% restante cumple con estas últimas. Las plantaciones se ubican principalmente en la macro zona forestal desde la región del Maule hasta la región de la Araucanía, mientras que los bosques nativos se encuentran en su mayor parte desde la región de Los Ríos hacia el sur. (CORMA, 2016)

También se ha podido evidenciar que el sector forestal contribuye a través de la generación de puestos de trabajo en la economía nacional. El empleo asociado al sector ha sido relativamente estable en los últimos años. En promedio, el empleo directo forestal alcanza los 120 mil trabajadores y la suma del empleo directo, en el mismo sector, con el indirecto, empleo en otros sectores relacionados a través de encadenamientos con el sector forestal, es de aproximadamente unos 300 mil trabajadores. Según Lignum¹ en su página web² y haciendo

¹ Lignum: Revista especializada del sector forestal.

² Lignum. 2015. El sector forestal genera más de 300.000 empleos en Chile. [en línea] <<http://www.lignum.cl/2015/10/22/el-sector-forestal-y-la-generacion-de-empleos/>> [consulta: 10 Julio 2016].

mención al estudio de Progea³, solicitado por CORMA⁴, el empleo directo en este sector se distribuye homogéneamente en cuatro subsectores forestales con las siguiente distribución;

- La Silvicultura y extracción de la madera que representan casi el 35% del empleo forestal.
- La industria forestal primaria, definida como el conjunto de industrias en que se realiza el primer procesamiento del trozo de madera, está constituida por los siguientes rubros: industria del aserrío, industria de tableros, fábricas de pulpa, astilladoras, fábricas de cajas, pallets y bins de madera y la industria de postes y polines, con el 28% del empleo total.
- La industria forestal secundaria, que considera rubros como: molduras de madera sólida, madera en bloques, madera fingerjoint, listones de madera, tableros encolados de canto, embalajes, marcos para puertas, caras moldeadas de puertas, puertas y ventanas, partes y piezas de muebles, muebles, casas prefabricadas, paneles prefabricados, pisos y otros productos semielaborados o terminados de madera que representan el 25% de la fuerza laboral del sector
- La industria forestal terciaria que corresponde a todos los servicios entorno a la actividad forestal que agrupa menos trabajadores y promedia el 13% del empleo total.

Forestal y Compañía Limitada, en adelante indistintamente “La Empresa” o “La Organización” pertenece a la industria forestal secundaria y desde 1997 se ha dedicado a la producción de maderas en bruto y elaboradas y a crear y fabricar *kits premium* para la construcción de viviendas con diseños que se ajusten a las necesidades familiares, para disfrutarlas en el diario vivir como en el lugar de vacaciones o descanso.

Es una empresa en constante desarrollo, con una dotación aproximada de 120 empleados y que cuenta con 3 plantas de producción, con maquinaria propia e infraestructura. Dos de sus plantas están ubicadas en la provincia de Cautín región de la Araucanía, Lautaro y Villarrica, y una en Paine, Región Metropolitana, que incluye además su casa matriz. En cada una de las plantas se producen ambas líneas de productos, madera elaborada y *kits*, sin embargo, estos últimos representan aproximadamente el setenta por ciento de los ingresos por ventas de la empresa.

Desde sus inicios la organización se ha ocupado de que en todos sus procesos sólo se utilicen las mejores maderas, principalmente pino Oregón, las que son llevadas por un exhaustivo

³ PROGEA: Programa de economía y gestión ambiental de la fundación para la transferencia tecnológica, creada por la Universidad de Chile.

⁴ CORMA: Asociación gremial chilena que reúne a cerca de 180 actores del sector forestal, cubriendo más del 55% de las hectáreas plantadas del país y el 85% de las exportaciones forestales.

proceso de elaboración que permite a la empresa obtener la calidad *premium* en sus productos.

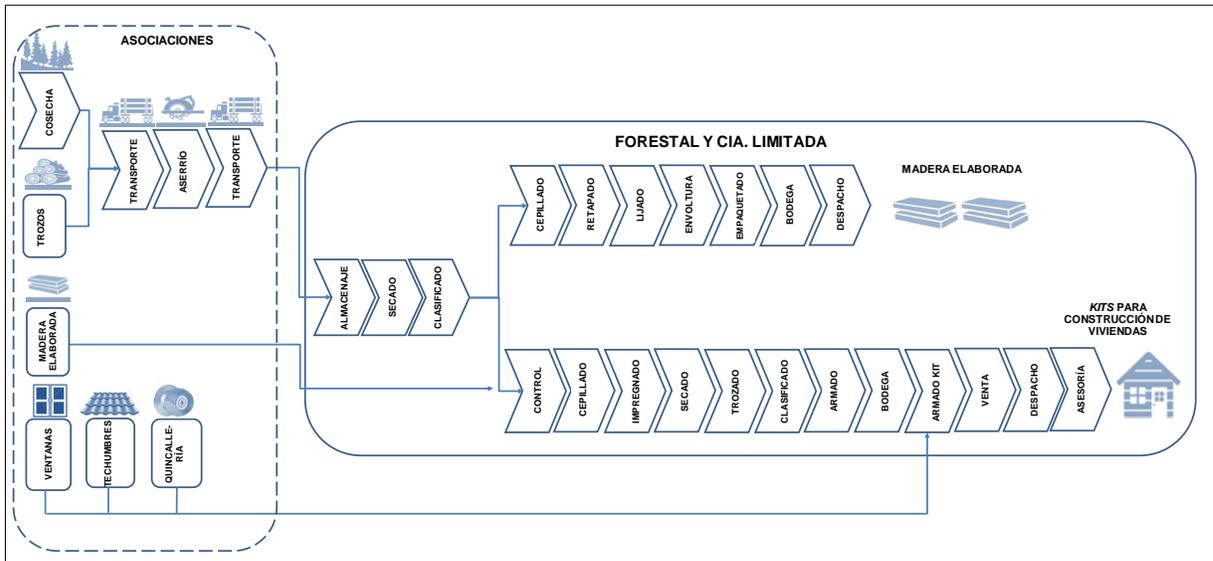


Ilustración 1 – Procesos de Forestal y Compañía Ltda.

Como es posible apreciar en la ilustración 1 la materia prima es obtenida principalmente por medio de la cosecha de bosques de pino Oregon y Radiata de la novena región del país, la que es posible gracias a contratos de explotación suscritos con los dueños de los terrenos donde se encuentran los bosques. En ciertas ocasiones ante la ausencia de bosques donde obtener la materia prima, la empresa recurre a proveedores de madera trozada de los mismos tipos, Oregon y Radiata, para poder llevar a cabo sus procesos de elaboración.

El proceso de aserrío, extracción de la corteza, es llevado a cabo por empresas externas de la zona, al igual que el transporte de la materia prima hacia las plantas de aserrío y desde estas a la planta Lautaro de la organización.

En la planta Lautaro se desarrollan los dos principales procesos que le otorgan la calidad *premium* a la madera, el secado y el clasificado. El primero permite extraer el agua de la madera por medio de cámaras de secado hasta niveles óptimos que le permiten mayor durabilidad y menor deformación con el paso del tiempo. El clasificado es un proceso que permite la selección de la madera de mejor calidad, con menor cantidad de fallas, para ser incorporada en la fabricación de los paneles de los *kits*, tabiquería y revestimiento. Una vez secada y clasificada la madera es distribuida a las plantas de Villarrica y Paine para iniciar en las tres plantas los procesos de elaboración en las dos líneas de productos. Además de los

proveedores de materia prima existen los que surten de otros componentes necesarios para la fabricación de los *kits*, como maderas elaboradas para pisos y cielos, techumbres, ventanas y quincallería entre otros.

Para la comercialización de maderas en bruto y elaboradas sus clientes son grandes distribuidores mayoristas de materiales para la construcción como Chilemadera, Construmart y Constructora M3. En esta línea de negocios los principales competidores son las grandes y medianas empresas pertenecientes a la industria forestal secundaria del país.

Los clientes de la empresa para el producto *kits premium* son personas a lo largo de todo el país que desean construir su vivienda principal o de descanso de madera, por medio de un proceso de armado simple y que a la vez le garantice una larga vida útil a la vivienda. En este producto los principales competidores son empresas fabricantes de casas prefabricadas tales como Casas Schmidt House, Casas Entrelagos en los segmentos de clientes de más ingresos y Casas Santa María, Casas Los Robles, Casas Buin en los segmentos más bajos.

La empresa posee una estructura funcional, simple y lógica, que simplifica la selección y entrenamiento del personal, y que puede facilitar el control organizacional. En la ilustración 2 es posible apreciar la estructura actual de la organización.

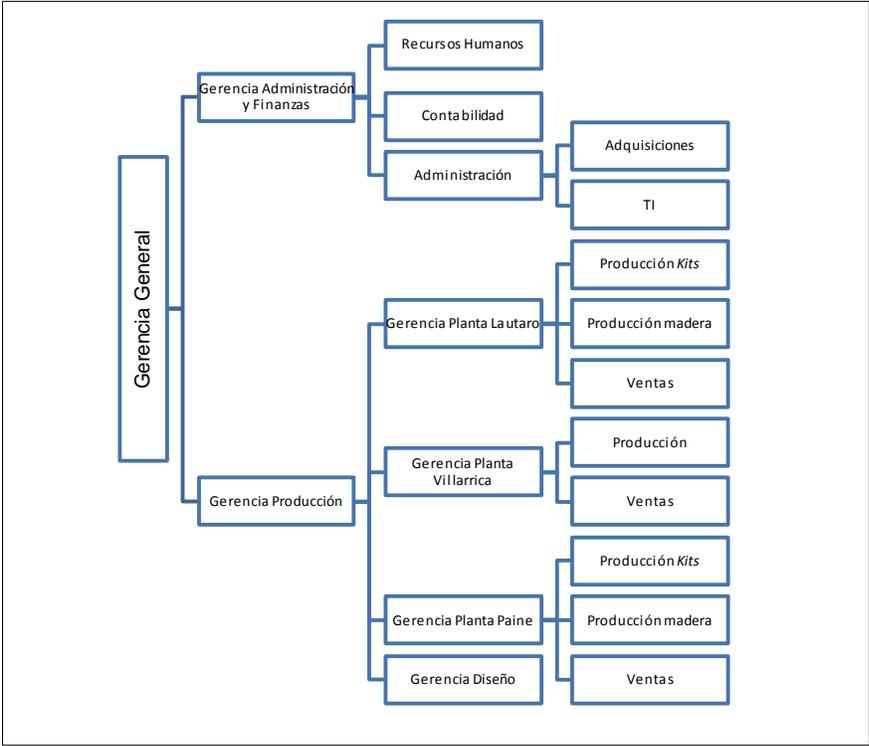


Ilustración 2 – Estructura de Forestal y Compañía Ltda.

La empresa se caracteriza por realizar un manejo forestal sustentable cumpliendo con la normativa legal y estándares medioambientales vigentes, lo que la hace una empresa responsable con el medio ambiente.

Con el correr de los años Forestal y Compañía Limitada se ha posicionado como una empresa líder en los mercados de la madera elaborada *premium* y de los *kits premium* para la fabricación de viviendas, gracias a los altos estándares de calidad utilizados en sus procesos. Para efecto de este informe se consideró como unidad estratégica de negocios, en adelante “UEN” o “Unidad”, la gerencia de producción de la empresa, y su línea de productos de *kits* para la fabricación de viviendas, considerando el mayor valor agregado que se le otorga al producto final y la relevancia que tiene hoy en día y en el desarrollo futuro de la organización. Como es posible apreciar en la ilustración 2 esta unidad tiene a cargo las gerencias de las tres plantas de la empresa, Paine, Lautaro y Villarrica, y además la gerencia de diseño.

2.1.-Justificación de la Tesis

En la actualidad la UEN no posee un modelo de control de gestión implementado y ha sido gestionada, como muchas otras de similares características, gracias al sentido común, el aprendizaje que dejan los errores y la experiencia que van otorgando los años en el rubro. Si bien los resultados hasta el momento le han permitido existir de manera rentable por más de 15 años, sin lugar a dudas desarrollar un modelo de control de gestión que proponga declaraciones estratégicas, formule estrategias previo análisis de sus entornos, analice el modelo de negocios existente y proponga un Mapa Estratégico, un Cuadro de Mando Integral y esquemas de incentivos para los principales responsables de la organización, contribuye a repensar, enfocar y alinear la organización en función de los objetivos estratégicos que se definan, aumentando la posibilidad de mejorar sus resultados financieros.

2.2.-Metodología

El control de gestión es una disciplina que tiene como objetivo contribuir en el éxito de la implementación de las estrategias en las organizaciones, y para ello se apoya en diversas herramientas validadas empíricamente en organizaciones de distintas características. Si bien desarrollar un modelo de control de gestión en una organización no garantiza que se logren

sus objetivos si aumenta las probabilidades de que ello ocurra, lo cual es posible de llevar a cabo independiente del tamaño de la organización. En la ilustración 3 se muestra las etapas del modelo de control de gestión que se propone para la unidad estratégica de negocios.

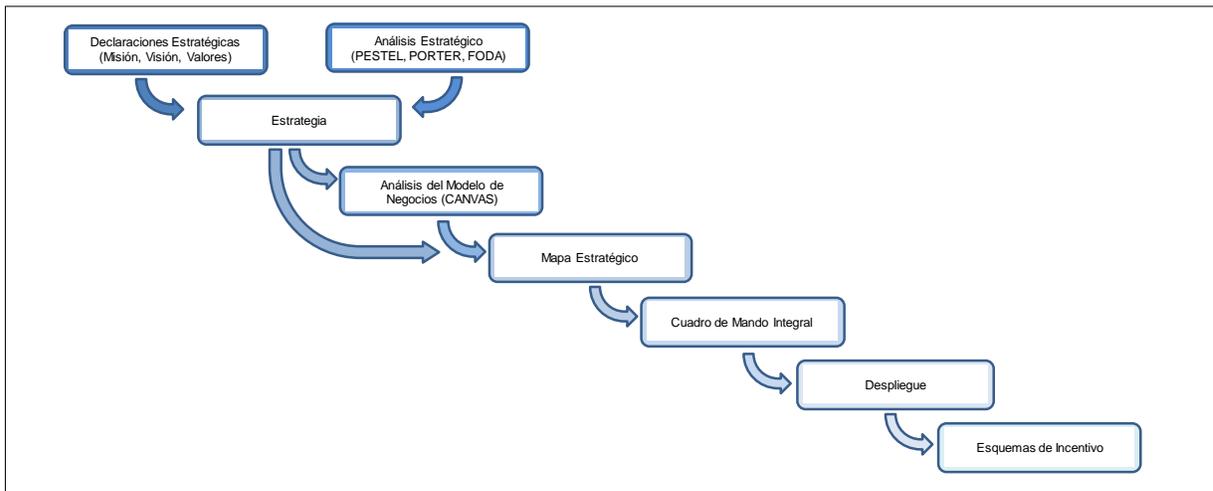


Ilustración 3 – Esquema del Modelo de Control de Gestión

El modelo en primer lugar propone comenzar con una revisión de las declaraciones estratégicas de la unidad, es decir, su misión, visión y valores, cuyo resultado sirve de lineamiento general para todos los análisis y formulaciones posteriores.

En paralelo se debe llevar a cabo un análisis estratégico tanto externo como interno, para ello se utiliza la técnica PESTEL, el modelo de las cinco fuerzas de Porter y el FODA, identificándose claramente las principales fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades que existen y la manera en que interactúan entre ellas. Conocer estas variables resulta ser la base para la formulación de la estrategia de la unidad que se debe desarrollar a continuación. Con la formulación estratégica se establece su propuesta de valor que debe incluir tres atributos, uno de ellos diferenciador, la unidad esperará que estos atributos sean valorados por los clientes, validándose así la propuesta seleccionada.

La siguiente fase consiste en realizar un análisis del modelo de negocios de la organización. Se debe identificar la manera en que los distintos elementos de este interactúan con los atributos de la propuesta de valor que se ha definido, y para ello se utiliza el modelo CANVAS. Una vez formulada la estrategia y reconocidos los elementos claves del modelo de negocios se propone construir el Mapa Estratégico de la unidad, herramienta que permite identificar los principales objetivos estratégicos en cada una de las perspectivas que posee y a la vez

representar gráficamente las relaciones causa-efecto necesarias entre los distintos objetivos, que conducirán al cumplimiento de los atributos de la propuesta de valor y al logro de los objetivos financieros de la organización.

Con el Mapa Estratégico definido el paso siguiente que se sugiere es construir el Cuadro de Mando Integral de la unidad, herramienta que complementará con indicadores, metas e iniciativas a cada uno de los objetivos del mapa de manera de ir transformando la estrategia en acciones tangibles, medibles y gestionables. A continuación se debe llevar a cabo el proceso de desdoblamiento estratégico por medio de la creación de los Cuadros de Mando Integral de dos áreas de la unidad, con sus objetivos específicos, indicadores, metas e iniciativas, que deben estar alineados con los del CMI de la unidad. Finalmente con los CMI por área definidos se sugiere diseñar los esquemas de incentivos de sus respectivos responsables, herramientas que permiten que estos prioricen sus esfuerzos en los objetivos que se hayan definido, a cambio de incentivos ya sea extrínsecos o intrínsecos.

A continuación y antes de comenzar con la primera etapa del modelo propuesto, el análisis de las declaraciones estratégicas de la unidad, se exponen los objetivos generales y específicos que se persiguen y el alcance de este trabajo.

2.3.-Objetivo general y objetivos específicos

El objetivo general de este proyecto de grado es proponer un modelo de control de gestión para la unidad estratégica seleccionada, Gerencia de Producción de *kits*, de la empresa Forestal y Compañía Limitada.

Los objetivos específicos para la unidad estratégica de negocios son los siguientes:

- Proponer definiciones estratégicas para la unidad de negocios seleccionada, considerando misión, visión y creencias.
- Realizar un análisis interno y externo utilizando para ello el modelo PESTEL y las 5 fuerzas de Porter. Además llevar a cabo un FODA cuantitativo de manera de identificar las principales fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades.
- Diseñar una propuesta de valor.
- Realizar un análisis del modelo de negocios utilizando para ellos el modelo Canvas.
- Proponer un Mapa Estratégico.

- Crear un Cuadro de Mando Integral para la unidad y realizar su despliegue por medio del desarrollo un Cuadro de Mando para dos de sus áreas.
- Proponer un sistema de incentivos para los responsables de los CMI de las áreas.

2.4.-Alcance y limitaciones

Por medio de este documento se propone un modelo de control de gestión para la gerencia de operaciones de una empresa de tamaño medio, que sea responsable de actividades claves como la fabricación y comercialización de productos derivados de la madera con un alto grado de valor agregado, que sirva de guía para quienes la lideran en el proceso de operativizar su estrategia. Las limitaciones están dadas por la dificultad en el acceso a la información necesaria para los distintos análisis, y por el acotado tiempo disponible para poder realizar un óptimo diseño del modelo. Además la estrategia es aplicable solamente a la gerencia de operaciones y no a la totalidad de la empresa.

3.-ANÁLISIS ESTRATÉGICO

3.1.-Declaraciones estratégicas

En este apartado se propone una declaración de misión para la unidad, la que es analizada si cumple o no con los requisitos que exige la teoría existente. Luego se propone una declaración de visión que señale cual es la dirección hacia el futuro de la empresa, la que también es evaluada con la teoría respectiva. Para finalizar se propone una declaración de creencias o valores existentes en la organización que sirvan de impulsores del desempeño de los funcionarios de la UEN.

3.1.1.-Análisis y definición de Misión

“Una declaración de misión describe el propósito y el negocio actual de la empresa: quiénes somos, qué hacemos y por qué estamos aquí” (Thompson, Peteraf, Gamble, y Strickland, 2012), y por medio del uso de un lenguaje lo bastante específico debe revelar la identidad de la organización. En la unidad seleccionada para este trabajo no existe declaración de misión formal, por lo tanto la que se describe a continuación nace después de reunirse con el dueño y Gerente General de la organización y de haber tratado de identificar, según lo conversado, su misión implícita.

“Transformamos la nobleza de la madera de los bosques de nuestro país en kits destinados a la fabricación de viviendas, para nuestros clientes a lo largo de todo el país, de manera rentable”.

Esta propuesta de misión satisface las interrogantes planteadas en la cita anterior, y que dicen relación con los elementos que debe poseer una declaración de misión.

➤ ¿Quiénes somos?

Somos transformadores de la nobleza de la madera de los bosques de nuestro país.

➤ ¿Qué hacemos?

Kits destinados a la fabricación de viviendas.

➤ ¿Por qué estamos aquí?

Para satisfacer las necesidades de nuestros clientes a lo largo de todo el país de manera

rentable.

En conclusión se propone una declaración de misión que satisface las interrogantes mencionadas. De manera breve e inspiradora señala a qué se dedica la unidad, qué productos ofrece y que sus clientes se encuentran a lo largo de todo el país, aunque no se especifica en detalle cuales son estos. Cabe complementar al respecto que los clientes de la unidad son personas que desean su primera vivienda o segunda de descanso, empresarios del sector turismo que desean implementar sus proyectos y dueños de predios que desean adquirir viviendas para sus empleados.

3.1.2.-Análisis y definición de Visión

“Una visión debe ser gráfica, direccionarse al futuro, ser viable y fácil de recordar” (Thompson, Peteraf, Gamble, y Strickland, 2012). Estas características son las que están consideradas en la propuesta de visión que se propone para la unidad, ya que no existe una declaración formal. La visión sugerida a continuación nace de la respuesta que nos planteó el Gerente General de la organización ante la pregunta ¿Cómo veía a la unidad estratégica de negocios en el futuro?

“Ser los productores de kits premium para fabricación de viviendas más grandes del país en volumen de venta”

Si bien la declaración podría parecer ambiciosa, en breves palabras logra graficar cual es la posición que se pretende alcanzar en el futuro. También es viable, resulta fácil de recordar, es altamente desafiante y motivadora, y representa el anhelo de su dueño.

3.1.3.-Definición de creencias

En la unidad tampoco existe una definición de creencias o valores formal y conocida, pero se analizó para esta propuesta el resultado de un proceso de planificación estratégica llevado a cabo hace unos años atrás donde se definieron cuáles eran los valores predominantes en la unidad.

Del total de valores mencionados se seleccionó los que más la representan en la actualidad, y son los que se describen a continuación:

➤ **Responsabilidad**

La unidad transforma la nobleza de la madera en productos que satisfacen las necesidades de sus clientes, siendo en estos procesos responsables con su entorno, cumpliendo para ello con la normativa vigente.

➤ **Compromiso**

Para poder satisfacer a sus clientes la unidad está plenamente comprometida con el diseño, la fabricación, la comercialización y también durante las asesorías llevadas a cabo en el proceso de armado de las viviendas.

➤ **Calidad**

Porque se resguarda la calidad en cada detalle de la cadena de valor de fabricación de los *kits*.

➤ **Innovación**

Para satisfacer las necesidades del mercado la unidad está permanentemente en búsqueda de la innovación en sus productos. Por medio de un equipo especializado se proponen nuevos diseños a las viviendas y *kits* o mejoras a los ya existentes.

En conclusión se propone un conjunto de creencias o valores que están presentes en la organización y que sirven de impulsores en el desempeño de los empleados y en su alineamiento en post del cumplimiento de los objetivos estratégicos de la UEN.

3.2.- Análisis externo e interno

Un diagnóstico detallado de los ambientes externo e interno de la unidad es un prerequisite para que sus líderes logren formular una estrategia que se ajuste de buena manera a la situación de la empresa, lo cual representa la primera prueba de una estrategia ganadora. La tarea de diseñar una estrategia siempre debe comenzar por este diagnóstico como base para seleccionar un camino de largo plazo y construir una visión estratégica.

En este capítulo para realizar el análisis externo se utilizó la técnica PESTEL y también el análisis de las 5 fuerzas del mercado según Porter. Posteriormente se llevó a cabo un análisis

FODA que contó con la participación de 4 gerentes de la unidad para poder identificar las principales fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades existentes. La relación entre estos factores endógenos y exógenos finalmente se analizó en una matriz FODA cuantitativa.

3.2.1.- Análisis Pestel

Para poder conocer el escenario en el que está inserta la unidad de negocios se realizó un análisis PESTEL que corresponde a una técnica de análisis estratégico para definir el contexto en el que se desenvuelve una unidad a través de la revisión de una serie de factores externos. El resultado de este análisis fue considerado en la posterior formulación estratégica.

3.2.1.1.- Análisis político-económico

En los dos últimos años se han llevado a cabo importantes reformas estructurales que sin lugar a dudas han impactado en el desarrollo del país. Ya es una realidad la modificación al sistema binominal y el nuevo sistema tributario, que apalancaría la reforma educacional. En la actualidad se encuentran en pleno proceso de desarrollo la reforma laboral, que seguramente deberá sortear diversas etapas antes de transformarse en realidad, y por otro lado se están llevando a cabo distintas instancias del llamado proceso constituyente que pretende recoger de la ciudadanía sus principales inquietudes al respecto. A este escenario de reestructuraciones le debemos sumar la profunda crisis política que vive el país debido a la poca transparente y ética participación de la clase dirigente.

Todo este ambiente de reformas ha generado un clima de incertidumbre en los inversionistas y si a ello le sumamos factores externos como la desaceleración de China, uno de nuestros principales compradores, se confabula un escenario de menor dinamismo en la economía nacional.

Para el año 2015 el Banco Central confirmó una caída en la exportaciones de 1,9%, y de las importaciones un 2,8%, aumentando las exportaciones netas, creciendo la economía sólo un 2,1 % durante el año (INFOR, 2016).

Para el año 2016 el BC rebajó las expectativas de crecimiento en su último informe de política monetaria pese a que la actividad creció sobre lo proyectado, incluyendo un menor crecimiento de la demanda interna. Según estas proyecciones, el PIB crecería durante el presente año en un rango de 1,25 – 2,0%, mientras que se espera un débil crecimiento de la demanda interna

(1%) (INFOR, 2016).

El menor crecimiento económico esperado por el BC incidiría en un mayor deterioro del mercado laboral, las tasas de desempleo de marzo y abril subieron, particularmente en los próximos meses debido al efecto estacional. Dicho efecto dice relación con la caída en el empleo en algunos sectores de la economía, especialmente de la agricultura (INFOR, 2016). Otro factor importante en el análisis es la pérdida de confianza en la economía, la cual ha permanecido por largo tiempo bajo el nivel neutral, IMCE e IPEC bajo 50 puntos, y en los últimos meses incluso se ha acercado a los 30 puntos (IPEC). Esto tiene un efecto directo en la caída de la inversión, situación que debería revertirse para permitir un mejor desempeño de la economía. Lo anterior se complementa con los magros resultados del IMACEC, el cual ha estado en dos meses bajo el 1% en el periodo enero-abril y se prevé pueda deteriorarse más en los meses siguientes (INFOR, 2016).

Con respecto a los commodities, las últimas proyecciones para este año del BC muestran variaciones respecto de las proyecciones realizadas por la entidad en marzo: el precio del petróleo WTI llegaría a los US\$45/barril, considerando que en Marzo pasado se proyectó en US\$40/barril, y durante 2015 promedio US\$48,7/barril. Por su parte el precio del cobre BML alcanzaría a US\$2,15/lb en comparación a los US\$2,20/lb proyectados en Marzo y al promedio de US\$2,5/lb del año 2015, situación que impacta fuertemente en la economía del país ya que una importante fracción de sus ingresos depende de ese valor (INFOR, 2016).

Pese a que el precio del cobre en lo que va del año ha sido inferior a los niveles de 2015, esto no ha impedido que la balanza comercial consiguiera un importante superávit en el primer trimestre del año, alcanzando los US\$2.108 millones. En este periodo las exportaciones totalizaron US\$15.064 millones y las importaciones US\$12.955 millones (INFOR, 2016).

Por su parte la última Encuesta de Operadores Financiero proyecta para el tipo de cambio en dólares un valor en torno a los \$690 en 3 meses y a \$693 a fines del 2016 (Banco Santander, 2016).

En el rubro forestal las exportaciones anuales de 2015 alcanzaron los US\$5.439 millones, lo cual refleja una caída de un 10,7% sobre las cifras de 2014 con US\$6.094 millones (INFOR, 2016).

En abril 2016 las exportaciones forestales chilenas alcanzaron un monto de US\$ 486 millones, lo que representa un incremento de 10,2% respecto del nivel registrado el mes anterior y de 6,3% respecto de las exportaciones de abril de 2015. Con este resultado, el monto acumulado en el primer cuatrimestre del año llega a los US\$ 1.782,2 millones, con una baja de solo 1,8%

en relación al mismo período del año anterior (INFOR, 2016).

Respecto a los participantes del sector forestal nacional, este es dominado por tres grandes grupos empresariales, (U. de Concepción, Departamento de Economía, 2009), Arauco, CMPC y Hancock ex Masisa. Entre los tres concentran el 36% de los viveros forestales, 64 % de las plantaciones forestales, 26% de los aserraderos, 37% de la producción de astillas, 75% de tableros y 81% de papeles y cartones, y entre Arauco y CMPC son propietarios de todas las plantas de celulosa en Chile.

“La principal actividad de las pymes forestales son los aserraderos, que están sujetos a que las grandes empresas fijen los precios de la madera, y deben tomar o dejar las condiciones impuestas. Las grandes empresas, por su parte, señalan que el mercado es muy competitivo y que el dueño del bosque fija el precio al que vende la troza, madera, y cobra lo que quiere”⁵. Respecto a la superficie de bosques de pino Oregón existe en el país un total de 17.228,79 ha, representando el 1% del total de las plantaciones forestales del país, por su parte de pino Radiata existe un total de 1.187.744, 40 ha equivalente al 65% del total (INE, 2007).

Existen más de 15 mil hectáreas de pino Oregón, plantadas en Chile, y en la Región de La Araucanía, Villarrica, se concentran cerca de 7 mil, de las cuales dos mil pertenecen a la empresa Forestal Flor del Lago⁶ y otro número aún mayor de hectáreas pertenecen al Grupo Voipir, que es considerado como el mayor poseedor de bosques de pino Oregón de Sudamérica⁷.

Respecto a la madera en la construcción de viviendas, en Estados Unidos, Canadá, Suecia, Noruega y Austria llega a ser cerca del 90% y en Nueva Zelandia el 60%. En Chile el porcentaje de viviendas con estructura de madera no supera el 20% del total de viviendas autorizadas anualmente (INE, 2016), sin embargo al desagregar por región las realidades son muy distintas, en promedio entre los años 2011 y 2014 la región octava alcanza un 37% en este indicador, la novena un 53%, la décima un 65%, la undécima un 56%, la duodécima un 42% y la catorceava un 77%. Lo que permite inferir que existe una fuerte identificación con las viviendas de madera en la zona sur del país.

En relación a las viviendas prefabricadas de madera, en el país aún no es un sistema

⁵ Nicolás Durante Parra. 2016. Pymes forestales denuncian concentración de la industria en reunión con la FNE. [en línea] <<http://www.latercera.com/noticia/negocios/2016/01/655-666164-9-pymes-forestales-denuncian-concentracion-de-la-industria-en-reunion-con-la-fne.shtml>> [consulta: 10 Julio 2016].

⁶ CORMA. 2014. Pyme forestal a paso seguro. [en línea] <<http://www.corma.cl/corma-al-dia/la-araucania/pyme-forestal-a-paso-seguro>> [consulta: 10 Julio 2016].

⁷ GRUPO VOIPIR. 2016. Bosques manejo forestal de excelencia. [en línea] <<http://www.voipir.cl/bosques.php>> [consulta: 10 Julio 2016].

constructivo tan masivo, sin embargo, su demanda ha crecido de forma vertiginosa en los últimos años, transformándose en un verdadero fenómeno, debido a que la prefabricación en madera es un sistema constructivo que presenta importantes beneficios, como ser una alternativa rápida, sustentable, eficiente térmicamente, resistente a sismos y de bajo costo, además tan versátil como la construcción tradicional. Siguiendo el ejemplo de Canadá y Estados Unidos, en Chile esta tendencia va en aumento además debido a factores como la expansión de los límites urbanos en las ciudades, la gran venta de terrenos rurales, parcelas de agrado, el creciente aumento del sector de segundas viviendas y la garantía que se le da al cliente de que el valor presupuestado no variará, evitando la desagradable sorpresa, ya acostumbrada, del aumento de los costos en la construcción tradicional.

Es en este escenario nacional que CORFO está impulsando el “Programa Estratégico Meso-Regional de la Industria de la Madera”. Cuya visión es desarrollar una industria secundaria maderera competitiva e inserta en mercados nacionales e internacionales, generando productos de madera destinados a abastecer principalmente al mercado de la construcción. Sus metas son aumentar las exportaciones, de tal modo que éstas representen el 30% de las exportaciones chilenas en el segmento relevante y aumentar en 30% la superficie construida en madera respecto de la superficie total construida a nivel nacional. Complementariamente su aspiración es aumentar en un 10% la oferta de trozos provenientes de pequeños propietarios forestales.

3.2.1.2.- Análisis social

La evidencia internacional muestra que en la medida que los países aumentan su nivel de ingresos y bienestar, su población exige mayor cumplimiento ambiental y social, por lo tanto, si Chile continúa su camino al crecimiento, pese a su actual desaceleración, claramente deberá saber hacer frente a esta situación. En todos los sectores económicos hoy en día la legitimidad social ante las comunidades es un tema clave para poder operar y perder esta legitimidad representa un riesgo importante para cualquier organización y nuestro país no está ajeno a ello.

En los últimos años los ciudadanos chilenos en general han demostrado un mayor empoderamiento respecto de los temas que tienen que ver con la relación ciudadano-empresas producto de la sensación de abuso reiterado de parte de los empresarios hacia los ciudadanos comunes y corrientes y la poca intervención del estado para evitarlos. En Chile los

conflictos con las comunidades por temas sociales o ambientales han generado costos millonarios en casos emblemáticos como por ejemplo las presiones que ejercieron las comunidades contra los proyectos Hydroaisen, Bocamina II, Pascua Lama, etc.

Mención especial merece la situación que se desarrolla actualmente en la región de la Araucanía donde el conflicto entre las comunidades mapuches, los actuales dueños de los predios y la autoridad adquiere una peligrosa connotación. Día a día conocemos hechos que atentan contra el normal funcionamiento de las actividades en la zona, formando parte de una espiral ascendente de violencia de difícil pronóstico.

En ese contexto el desempeño de las empresas agrícolas y forestales del sector puede verse amenazado debido a lo inestable de la situación.

3.2.1.3.- Análisis tecnológico

Si bien las distintas áreas de la industria forestal han presentado importantes avances tecnológicos en los últimos años, donde más se aprecia el desarrollo tecnológico es en las plantas de aserrío y remanufactura, que fabrican productos secundarios y terciarios de madera con un alto grado de elaboración y valor agregado.

Hoy existen en el mercado múltiples equipos que apuntan a mecanizar sus procesos productivos y a automatizar cada etapa, algunas de estas nuevas tecnologías utilizadas y disponibles en el mercado son las moldureras con ajustes automáticos y otras con sistema de ajuste rápido que incluyen un computador para almacenar los datos de los trozos y armar un perfil, los escáneres con unidades de rayos X que permiten literalmente “ver” un trozo de madera por dentro, el rayo láser que genera más volumen de madera, de mejor calidad y precio, los optimizadores de corte y trozado que son los grandes protagonistas de aserraderos y plantas de remanufactura, los centros de trabajo con control numérico computarizado, sistemas de clasificación, sistemas de secado con un sistema al vacío mediante cilindros que extrae la humedad desde el centro, etc. También existen importantes avances en cuanto a materiales como las sierras que permiten minimizar los accidentes, producir menos aserrín, cortar con velocidad, exactitud y produciendo menor vibración.

Todas estas tecnologías favorecen a las empresas del rubro forestal mejorando el rendimiento de las materias primas al aumentar la calidad y precisión de los cortes de madera, permitiendo a la vez disminuir la generación de sub-productos como aserrín, astillas y virutas. También permiten aumentar las capacidades productivas por ejemplo al disminuir los tiempos muertos

de las operaciones y al automatizar y disminuir los procesos. Contribuyen a mejorar la eficiencia en los consumos energéticos, reducir los requerimientos de espacios y a mejorar la seguridad en las faenas de los trabajadores.

3.2.1.4.- Análisis ambiental

El crecimiento de la industria forestal chilena, sector en el que está inserta la unidad estratégica de negocios y desde donde procede su principal insumo productivo, ha sido sostenido en el tiempo y constituye uno de los mejores ejemplos de desarrollo sustentable en el mundo, dado que, por un lado, emplea como materia prima un recurso renovable como son los bosques, y por otro, está el hecho que se abastece casi en un 100% de plantaciones establecidas por el hombre, como el pino Radiata y el Oregón entre otros, permitiendo reducir significativamente la presión productiva sobre el bosque nativo, recurso que en la actualidad concentra de modo preferente los intereses ambientales de la sociedad chilena.

La industria forestal nacional es regida por el D.L. 701 (1974) sobre fomento forestal, que posee dos propósitos principales; la preservación de los bosques nativos existentes y la incorporación de nuevos terrenos al desarrollo forestal del país por medio de la forestación y la dimensión económica, esto es, la necesidad de abastecimiento estable de materias primas para un sector industrial con potencial para iniciar un proceso de expansión.

CONAF es el organismo que controla y verifica el cumplimiento de la normativa forestal vigente en el país contribuyendo de esta forma al aprovechamiento sostenible de los ecosistemas forestales y al medio ambiente asociado.

En los subsectores de la industria forestal primaria y secundaria, al que pertenece la unidad, uno de los temas principales que deben abordar es el manejo de residuos tóxicos provenientes del proceso de baño antimancha de la madera, así como los envases y aserrín contaminado por estos. En este contexto, se deben orientar los esfuerzos hacia la minimización de residuos a través de la disminución en la fuente, incorporando buenas prácticas o producción limpia, reciclaje o adecuada disposición final de los residuos peligrosos, o bien introducir sistemas mecanizados para efectuar el proceso de sistemas de baño antimancha, en orden a obtener una mayor eficiencia, lo que implica realizar esfuerzos de inversión en este ámbito.

Los residuos sólidos generados en los procesos de la madera, aserrín principalmente, pueden ser una fuente energética para los procesos productivos al interior de las mismas plantas, o pueden ser reutilizados para la elaboración de madera aglomerada. En caso de no ser

utilizados internamente es recomendable contactar a las empresas que lo usen como insumo, por ejemplo fábricas de tableros aglomerados o plantas de energía, así como estudiar la posibilidad de generar un nuevo producto a partir del aserrín que permita abastecer la demanda de leña, cumpliendo con las exigencias ambientales correspondientes.

Los residuos líquidos, generados principalmente en los procesos de trozado deben contar con sistema de tratamiento básico que eviten que estos escurran libremente hacia las napas subterráneas o hacia cursos superficiales.

En lo referente a los riesgos para los trabajadores, deben aplicarse eficientes medidas de seguridad en las labores de corte y zonas de aplicación de biocidas. En este sentido existen distintas realidades entre las pequeñas y medianas empresas del rubro respecto de las más grandes, por lo que es recomendable que se incrementen los esfuerzos de capacitación y difusión de información hacia las pequeñas y medianas empresas respecto de las medidas de seguridad para los trabajadores.

3.2.2.- Análisis de las 5 fuerzas de Porter

El modelo de competencia de las cinco fuerzas de Porter es la herramienta más poderosa y más utilizada para diagnosticar las principales presiones competitivas existentes en un mercado y a la vez permite evaluar la fortaleza e importancia de cada una de ellas. Este modelo propone que las fuerzas competitivas que afectan la rentabilidad de la industria van más allá de la rivalidad entre los competidores e incluye presiones que nacen de cuatro fuentes coexistentes.

Las cinco fuerzas competitivas son; la amenaza de entrada de nuevos competidores, el poder de negociación de los competidores, la amenaza de productos sustitutos, el poder de negociación de los clientes y la rivalidad entre los competidores.

3.2.2.1.- Amenaza de entrada de nuevos competidores

En el rubro de los *kits* para fabricación de viviendas la amenaza de nuevos competidores es débil ya que existen altas barreras de entrada porque:

- Las unidades que ya existen en el mercado pueden obtener fuertes economías de escala si producen su propia madera para la elaboración de los *kits*. También pueden obtener ventajas significativas en los costos por:

- La experiencia adquirida en los años de funcionamiento.
- El acceso a la materia prima y plantas cercanas a ella con que se cuenta, que no es posible obtener de manera fácil y rápida.
- Entrar al mercado implica importantes requerimientos de capital principalmente por infraestructura y tecnología con que deben contar las plantas para procesos como el aserrío, secado, cepillado, impregnado y trozado.

3.2.2.2.- Poder de negociación de los proveedores

En este mercado los principales proveedores son los dueños de predios forestales que arriendan la producción de sus bosques, cosecha, por medio de contratos que tienen vigencia por un tiempo determinado. Pero también existen proveedores de madera trozada y otros que ofrecen madera elaborada lista para ser incorporada en los procesos de fabricación de los paneles, tabiquería y revestimientos de los *kits*.

El poder de negociación de estos proveedores es moderado, ya que por un lado se ve fortalecido principalmente porque:

- Existe una escasez de materia prima, bosque de pino Oregón, lo que permite que los dueños de los predios, lleven la delantera para fijar precios y cumplir en general los compromisos pactados.
- El pino Oregón es una de las materias primas principales para los procesos de producción de los miembros de esta industria, aunque existen otras alternativas, de similar calidad.

Pero también el poder de negociación de los proveedores se ve debilitado porque:

- Los miembros de esta industria representan una parte importante de las ventas totales de los proveedores, y si no les venden a ellos deben vender a empresas forestales de mayor tamaño y a precios menores.
- Existe la posibilidad de que los miembros de la industria pueden integrarse hacia atrás, al negocio de los proveedores, es decir, adquirir bosques y así producir por sí mismos la materia prima, en el caso de los proveedores de bosques. Lo que también podría suceder con las empresas que proveen madera aserrada y elaborada ya que los miembros de la industria podrían adquirir la tecnología necesaria para llevar a cabo esos procesos de manera interna.

- Para el caso de los proveedores de madera aserrada y/o elaborada existe un gran número de participantes, en relación con el número de miembros de la industria, no existiendo los que posean grandes porciones de mercado.

3.2.2.3.- Amenaza de productos sustitutos

Existe una moderada presión proveniente de productos sustitutos, pese a que en el mercado existen sustitutos fácilmente disponibles para la fabricación de *kits*, como el roble para la fabricación de tabiquería, considerando como materia prima la madera, y el Metalcom o el Vulcometal considerando materia prima de origen metálico. Para el caso de los revestimientos de los *kits* existen como productos sustitutos el OSB, el fibrocemento y otros, pero ninguna de estas opciones ofrece precios significativamente más atractivos, por lo tanto los clientes no pueden incurrir en costos más bajos al cambiar a estos sustitutos, y además no son capaces de otorgar un desempeño ostensiblemente mejor que los *kits* construidos con madera *premium*. Pero lo más importante es que no logran sustituir lo que representa la madera en la construcción de viviendas principalmente en los habitantes de la zona sur del país.

3.2.2.4.- Poder de negociación de los clientes

Como se mencionó anteriormente los clientes de la unidad estratégica de negocios son personas que desean construir su primera vivienda o la segunda de descanso, empresarios del sector turismo que desean implementar sus proyectos y dueños de predios que desean adquirir viviendas para sus empleados, a lo largo de todo el país. Pero es necesario hacer la diferenciación entre los clientes de la zona centro-norte del país y los pertenecientes a la zona sur, ya que estos últimos están menos dispuestos a ceder en rendimiento y durabilidad de las viviendas, debido a que las características climáticas de la zona, lluvias y humedad principalmente, ameritan contar con un producto de mejor calidad para hacer frente a esas condiciones. En cambio los pertenecientes a zona centro-norte están más dispuestos a ceder en calidad frente a una disminución en el precio ya que no les resulta imprescindible contar con un producto de tales características.

Hecho este alcance existe una vigorosa presión competitiva proveniente del poder de negociación de los compradores de *kits* para la construcción de viviendas en la zona centro-norte del país porque:

- Los costos de cambiar a productos de los competidores son bajos al existir una amplia gama de competidores, principalmente en la Región Metropolitana. Lo que se acentúa considerando que la compra de un *kit* no es realizada por un cliente de manera frecuente, es decir, un cliente compra un *kit* por lo general una vez en la vida, a excepción de los empresarios turísticos.
- En general los productos de la industria están estandarizados y no están marcadamente diferenciados.
- Por ser compras importantes para los clientes están bien informados sobre las características y precios de los distintos competidores de este mercado.
- Al ser productos de adquisición no recurrente, los clientes pueden postergar las compras por ejemplo en un escenario económico de desaceleración e incertidumbre como el que se vive actualmente en el país.
- Los compradores son sensibles al precio ya que el producto representa una fracción significativa de sus compras.

En cambio con los clientes de la zona sur del país la presión competitiva es moderada, principalmente porque no existe un número importante de competidores y porque la oferta de productos es más diferenciada. Pero por otro lado también los clientes están bien informados sobre las características y precios de los competidores y además pueden postergar las compras ante el escenario económico de desaceleración que vive actualmente en el país.

3.2.2.5.- Rivalidad entre competidores

El mercado de los *kits* para la construcción de viviendas está enfocado en satisfacer la demanda de un público cada vez más heterogéneo en cuanto a su caracterización. Las casas prefabricadas son una solución real al momento de pensar en una vivienda principal o una segunda vivienda en la playa, campo o montaña.

Existen disponibles hoy en el mercado una amplia variedad de tamaños, diseños y precios cada vez más competitivos. Los atributos estándar que ofrecen los competidores son:

- Sistema de prefabricación; por medio de paneles terminados, puertas, ventanas, techumbre, además de la debida identificación de los elementos y recomendaciones de armado para que no ocurran errores en el proceso de montaje de la vivienda.

- Facilidad de instalación; ya que poseen diseños que son fácil de transportar e instalar
- Utilizan maderas nativas y tratadas
- Ofrecen garantías ante la acción de agentes externos que cumplen con la normativa chilena.

En este mercado existe una vigorosa rivalidad entre los competidores de la Región Metropolitana, que atiende principalmente a clientes de la zona centro-norte del país, porque:

- Los costos del cambio de marca son bajos para el comprador, principalmente cuando el cliente está dispuesto a sacrificar calidad por precio.
- Los productos de los miembros de esta industria tienen una débil diferenciación, la gran mayoría ofrece calidad estándar, fácil ensamblaje y asesoría.
- Las unidades en esta industria tienen altos costos fijos (mano de obra, plantas y maquinaria) y de almacenamiento, lo que presiona a que las empresas rivales ofrezcan recortes de precios, descuentos especiales, rebajas y otras tácticas para conseguir mayores volúmenes de ventas.
- En esta zona los competidores son numerosos y más o menos del mismo tamaño y fuerza competitiva, por lo tanto mayor será la probabilidad de que uno o más competidores realicen ofensivas estratégicas para mejorar su posición en el mercado, con lo que se provoca a la competencia y se imponen presiones adicionales a los rivales para que respondan con medidas defensivas u ofensivas propias.

Por su parte los competidores de la zona sur son menos numerosos, por lo tanto existe menor competencia, y ofrecen productos más diferenciados y de mejor calidad, con mayor durabilidad y rendimiento, por lo tanto su rivalidad es moderada.

3.2.3.-Oportunidades y Amenazas

Para poder hacer un correcto análisis de los factores exógenos y endógenos de la unidad se realizó un análisis FODA cuantitativo que contó con el apoyo de 4 Gerentes de la unidad, quienes en primer lugar señalaron a su parecer cuales eran las principales oportunidades y amenazas que visualizan en su entorno y también las principales fortalezas y debilidades de su ámbito interno. Una vez conocidas la totalidad de las opiniones se procedió a cuantificar cada una de ellas por todos los participantes, definiéndose como las más importantes las que

obtuvieron mayor puntuación.

Las siguientes son las principales Oportunidades mencionadas por los gerentes y que fueron seleccionadas según la puntuación asignada por cada uno de ellos:

- **Escasa competencia en el mercado de *kits premium* para la construcción de viviendas;** si bien en la Región Metropolitana existe un número importante de competidores, la gran mayoría de ellos ofrece productos con atributos estándar sin calidad *premium*. Por su parte en la zona sur existe menor cantidad de competidores pero productores de *kits* de mayor calidad.
- **Aumento de la demanda de viviendas prefabricadas;** de manera sostenida en los últimos años ha ido creciendo la demanda de estos productos debido a que representan una alternativa rápida, sustentable, eficiente térmicamente, resistente a sismos y de bajo costo, además tan versátil como la construcción tradicional. Y también debido a la expansión de los límites urbanos en las ciudades, la gran venta de terrenos rurales, parcelas de agrado, el creciente aumento del sector de segundas viviendas y la garantía que se le da al cliente de que el valor presupuestado no variará.
- **Fuerte identificación con las viviendas de madera en la zona sur del país;** en esta zona gran parte de las viviendas son construidas con esta materia prima por lo tanto los clientes se sienten identificados con ella y sus atributos.
- **Impulso del Estado al desarrollo de la industria maderera secundaria;** por medio del Programa Estratégico Mesoregional a la industria de la madera, con foco en la elaboración de productos de calidad orientada al mercado de la construcción, tanto interno como externo.

A continuación se describen las principales amenazas mencionadas por los gerentes de la empresa y que fueron seleccionadas según la puntuación asignada por cada uno de ellos al listado total de amenazas identificadas:

- **Competidores agresivos y con precios más bajos en la Región Metropolitana;** producto del importante número de competidores existentes, estos no escatiman en

alternativas para poder ofrecer a los clientes precios rebajados en desmedro muchas veces de la calidad de los productos ofrecidos.

- **Escenario de desaceleración económica en el país;** originada tanto por factores externos e internos como la incertidumbre que han generado las reformas estructurales que ha impulsado el gobierno. Lo que ha provocado que se restrinja la inversión y el consumo.
- **Escasez de bosques de pino Oregon;** en la actualidad son cada vez más difíciles de encontrar y por lo mismo los contratos que se establecen con sus propietarios han subido considerablemente de valor.
- **Amenaza del conflicto mapuche en la región de la Araucanía;** principalmente por el impacto que produce en las vías de acceso a los bosques en que se desarrolla la labor de cosecha de la madera, pudiendo afectar el proceso productivo.

3.2.4.-Fortalezas y Debilidades

Las siguientes son las principales fortalezas mencionadas por los gerentes de la unidad y que fueron seleccionadas según las mayores puntuaciones asignadas por cada uno de ellos al listado total de fortalezas identificadas:

- **Ubicación estratégica de Sucursales y plantas, cercanas a carreteras y fuentes de abastecimiento de materias primas;** permitiendo una gestión logística más eficiente desde la planta Lautaro, encargada de los procesos de clasificación y secado, a Villarrica y Paine, también su ubicación permite minimizar el riesgo de aislamiento por efectos climáticos y favorece un fácil acceso de los clientes a las salas de venta que se encuentran en el mismo lugar.
- **Equipo gerencial y jefaturas capacitados y especializados;** todos los gerentes de las plantas y los jefes de las áreas productivas poseen una vasta experiencia laboral en el rubro forestal.

- **Capacidad creativa e Innovadora;** se cuenta con un equipo formado por un arquitecto, dos diseñadores y un constructor altamente capacitados que permanentemente están desarrollando nuevos diseños de viviendas y de *kits* que permitan hacer más eficiente el proceso de armado.
- **Kit de calidad *premium*;** gracias a la calidad de la materia prima utilizada más los procesos de clasificación y secado en cámara de la madera es posible ofrecer un producto de alto estándar de calidad.

Las siguientes son las principales debilidades mencionadas por los gerentes de la unidad:

- **Falta capacitación en equipos de ventas;** los equipos comerciales no cuentan con conocimiento de técnicas de ventas necesarias para hacer frente a un mercado competitivo, principalmente en la Región Metropolitana.
- **Falta nueva tecnología, máquinas muy antiguas y de segunda mano;** como por ejemplo las máquinas moldureras, lo que implica tener procesos menos eficientes y más costosos.
- **Ineficiente administración de inventarios;** no existe control ni gestión eficiente en el almacenamiento de insumos, materias primas, productos terminados y sobrantes. Lo que provoca un impacto negativo en la liquidez de la unidad. Es necesario contar uno a uno los elementos en cada inventario para saber lo que existe.
- **Inadecuada planificación y ejecución de nuevos proyectos;** produciéndose interminables e ineficientes procesos de desarrollo de nuevos productos. Si bien en la organización existe capacidad creativa e ideas innovadores resulta difícil concretarlos de manera óptima.

3.2.5.- Análisis FODA

Una vez conocidas las cuatro principales oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades se procedió a efectuar el análisis FODA Cuantitativo.

“Todo este análisis de la matriz FODA Cuantitativo facilita la obtención de una posición de la empresa respecto de un modelo donde se enfrentan factores endógenos y exógenos. Esto permite describir en forma objetiva qué fortalezas y debilidades son las más importantes, y que oportunidades son posibles de aprovechar en la unidad” (Cancino, 2012).

El cruce resultante corresponde a una tabla con cuatro cuadrantes. En cada cruce se asignó el promedio de los puntajes que los gerentes atribuyeron a cada relación⁸. Posteriormente la tabla calcula el promedio para cada fila y columna de los respectivos cuadrantes que se generan entre fortalezas versus oportunidades y amenazas y entre debilidades versus oportunidades y amenazas. El resultado de estos promedios permitió identificar las principales relaciones para cada cuadrante. En la tabla 1 que se muestra a continuación es posible apreciar el cruce de los factores endógenos y las oportunidades, posteriormente en la tabla 2 el cruce de los factores endógenos y las amenazas.

3.2.6.- Tabla FODA Cuantitativo, factores endógenos v/s oportunidades

		FACTORES EXÓGENOS				
		OPORTUNIDADES				
		O1: Escasa competencia en el mercado de <i>kits premium</i> para la construcción de viviendas;	O2: Aumento de la demanda de viviendas prefabricadas	O3: Fuerte identificación con las viviendas de madera en la zona sur del país;	O4: Impulso del Estado al desarrollo de la industria maderera secundaria	PROMEDIO
Forestal y Compañía Ltda.						
FACTORES ENDOGENOS FORTALEZAS	F1: Ubicación estratégica de Sucursales y plantas; cercanas a carreteras y fuentes de abastecimiento de materias primas	6,5	5,0	6,5	5,5	5,9
	F2: Equipo gerencial y jefaturas capacitados y especializados	6,0	5,0	5,0	4,5	5,1
	F3: Capacidad creativa e Innovadora	6,0	5,5	5,0	5,0	5,4
	F4: <i>Kit</i> de calidad <i>premium</i>	7,0	6,0	6,0	5,5	6,1
	PROMEDIO	6,4	5,4	5,6	5,1	
FACTORES ENDOGENOS DEBILIDADES	D1: Falta capacitación en equipos de ventas	6,5	7,0	6,0	3,0	5,6
	D2: Falta nueva tecnología, máquinas muy antiguas y de segunda mano	5,0	5,0	4,0	4,0	4,5
	D3: Ineficiente administración de inventarios	5,0	5,0	4,0	3,0	4,3
	D4: Inadecuada planificación y ejecución de nuevos proyectos	4,0	3,0	4,0	6,0	4,3
	PROMEDIO	5,1	5,0	4,5	4,0	

Tabla 1 – FODA: Factores endógenos v/s Oportunidades

⁸ Para asignar los puntajes se utilizó una escala con puntuaciones de 1 a 7.

➤ **Cuadrante Fortalezas versus Oportunidades⁹:**

La fortaleza F4, *Kit* de calidad *premium* es la más importante para alcanzar las oportunidades con un promedio 6,1 porque permite aprovechar de buena forma las oportunidades O1, O2 y O3, considerando que el producto de la unidad logra diferenciarse de la competencia gracias a su alto estándar de calidad.

La fortaleza F1, ubicación estratégica de sucursales y plantas, también es importante para poder alcanzar las oportunidades ya que logra un promedio de 5,9. Lo que principalmente se explica porque permite aprovechar de mejor manera las oportunidades O1 escasa competencia en el mercado de *kits premium* para la construcción de viviendas y O3 fuerte identificación con las viviendas de madera en la zona sur del país, debido a que la ubicación de sucursales y plantas se encuentra cercana a carreteras, fuentes de abastecimiento de materias primas y a la demanda existente en el sur del país.

En promedio la oportunidad O1, escasa competencia en el mercado de *kits premium* para la construcción de viviendas, es la más factible de desarrollar según el conjunto de fortalezas con un promedio de 6,4, aunque también cuentan con un importante promedio el resto de las oportunidades.

➤ **Cuadrante Debilidades versus Oportunidades¹⁰:**

La debilidad D1, falta capacitación en equipos de ventas, es la que más impide aprovechar las oportunidades existentes con un promedio de 5,6 principalmente porque no permite tomar ventaja de las oportunidades O1 escasa competencia en el mercado de *kits premium* para la construcción de viviendas, O2 aumento de la demanda de viviendas prefabricadas y O3 fuerte identificación con las viviendas de madera en la zona sur, debido a que carecer de una fuerza de ventas capacitada dificulta la gestión comercial ante un mercado que presenta oportunidades.

En promedio la oportunidad O1, escasa competencia en el mercado de *kits premium* para la construcción de viviendas, es la que más se ve frenada por las debilidades existentes con un promedio de 5,1. Aunque también es afectada la oportunidad O2, aumento de la demanda de viviendas prefabricadas, con un promedio de 5,0.

⁹ Mientras mayor sea la puntuación en la escala estamos diciendo que una fortaleza sí permite tomar ventaja de una oportunidad.

¹⁰ Mientras mayor sea la puntuación en la escala estamos diciendo que una debilidad no nos permite tomar ventaja de una oportunidad.

3.2.7.- Tabla FODA Cuantitativo, factores endógenos v/s amenazas

		FACTORES EXÓGENOS					
		AMENAZAS					
		A1: Competidores agresivos y con precios mas bajos en Región Metropolitana	A2 Escenario de desaceleración económica en el país	A3 Escasez de bosques de pino Oregón	A4: Amenaza del conflicto mapuche en la región de la Araucanía	PROMEDIO	
FACTORES ENDOGENOS	FORTALEZAS	F1: Ubicación estratégica de Sucursales y plantas; cercanas a carreteras y fuentes de abastecimiento de materias primas	6,0	4,0	5,0	5,0	5,0
		F2: Equipo gerencial y jefaturas capacitados y especializados	7,0	4,0	6,0	3,0	5,0
		F3: Capacidad creativa e Innovadora	6,0	3,0	5,5	2,0	4,1
		F4: <i>Kit de calidad premium</i>	6,0	5,0	4,0	2,0	4,3
		PROMEDIO	6,3	4,0	5,1	3,0	
	DEBILIDADES	D1: Falta capacitación en equipos de ventas	7,0	6,0	5,0	2,0	5,0
		D2: Falta nueva tecnología, máquinas muy antiguas y de segunda mano	6,5	5,5	4,0	3,0	4,8
		D3: Ineficiente administración de inventarios	5,5	5,0	3,5	2,0	4,0
		D4: Inadecuada planificación y ejecución de nuevos proyectos	4,0	4,0	6,0	2,0	4,0
		PROMEDIO	5,8	5,1	4,6	2,3	

Tabla 2 – FODA: Factores endógenos v/s Amenazas

➤ Cuadrante Fortalezas versus Amenazas¹¹:

La fortaleza F2, equipo gerencial y jefaturas capacitados y especializados, es una de las más importantes para enfrentar el conjunto de amenazas con un promedio 5,0. Gracias a la gestión de estos es posible enfrentar de mejor manera la agresividad de los competidores y la escasez de bosques de pino Oregón. La fortaleza F1, ubicación estratégica de sucursales y plantas, también presenta una importante puntuación debido a que permite hacer frente a las amenazas mencionadas.

En promedio la amenaza A4, amenaza del conflicto mapuche en la región de la Araucanía, es la que más representa riesgo de materializarse, debido a que no puede ser enfrentada por las fortalezas existentes, con un promedio 3,0. También es importante de mencionar la amenaza A2, escenario de desaceleración económica en el país, que con una puntuación de 4,0

¹¹ Mientras mayor sea la puntuación en la escala, estamos diciendo que una fortaleza si nos permite enfrentar una amenaza.

demuestra que no será fácil de enfrentar con las fortalezas que posee la unidad.

➤ **Cuadrante Debilidades versus Amenazas¹²:**

Las debilidades D1, falta capacitación en equipo de ventas, y D2, falta nueva tecnología, son la que más permiten que se activen las amenazas con un promedio 5,0 y 4,8 respectivamente. En particular activando las amenazas A1, competidores agresivos y con precios más bajos en Región Metropolitana y A2, escenario de desaceleración económica en el país. No disponer de un equipo de ventas capacitado debilita a la unidad frente a una competencia agresiva comercialmente y si además no se cuenta con moderna tecnología se dificulta la posibilidad de ser más eficientes y productivos para poder ofrecer mejores precios. En promedio la amenaza A1, competidores agresivos y con precios más bajos en Región Metropolitana, es la que más se puede activar considerando las debilidades existentes, alcanzando un promedio de 5,8.

3.2.8.- Análisis del origen de la estrategia

La estrategia de la unidad de negocios que se presenta en el capítulo siguiente es producto de los distintos análisis estratégicos llevados a cabo; PESTEL, 5 fuerzas de Porter, y FODA, y el análisis que se describe a continuación es el que dio origen a su formulación.

La demanda de casas prefabricadas, principalmente de madera, ha demostrado un sostenido aumento en el último tiempo debido a motivos como; es una alternativa rápida, sustentable, eficiente térmicamente, resistente a sismos, de más bajo costo que la construcción tradicional, además de ser versátil y eficiente. También favorece su mayor demanda la expansión de los límites urbanos en las ciudades, la gran venta de terrenos rurales y parcelas de agrado, el creciente aumento del sector de las segundas viviendas y la escasa brecha entre lo gastado y lo presupuestado que resulta una habilitación de este tipo.

Complementariamente la prefabricación de viviendas de madera recibirá un importante impulso en el mediano y largo plazo por medio del Programa Estratégico Mesoregional de CORFO orientado a la industria maderera secundaria, en la que está inserta la unidad de negocios, que tiene como propósito desarrollar esta industria con foco en la elaboración de

¹² Mientras mayor sea la puntuación en la escala, estamos diciendo que una debilidad permite que se active una amenaza.

productos de calidad orientados a la construcción.

Analizando este mercado, de las casas prefabricadas de madera, se puede mencionar que existe una débil amenaza de entrada de nuevos competidores por motivos como; las economías de escala que consiguen los fabricantes si a la vez son productores de madera, las ventajas de costos obtenidas por la experiencia adquirida y por acceso a la materia prima, así como por los importantes requerimientos de capital para instalaciones y maquinarias necesarias para incorporarse.

También se debe considerar que existe un moderado poder de negociación de los proveedores, principalmente debido a que los miembros de esta industria representan una parte importante de sus ventas totales.

Además existe una moderada presión proveniente de productos sustitutos, pese a que en el mercado existen alternativas fácilmente disponibles, pero que no son capaces de generar costos significativamente inferiores ni alcanzar rendimientos ostensiblemente superiores.

En este escenario favorable las empresas de este rubro han desarrollado atributos estándar como; sistemas de prefabricación, facilidad de instalación, maderas tratadas y garantías por el producto, generándose un mercado con una vigorosa rivalidad entre los competidores en la Región Metropolitana y en mucho menor medida en la zona sur del país, donde además existe una importante identificación con la madera para la construcción de las viviendas.

Respecto a los clientes de este mercado, en la Región Metropolitana ejercen un vigoroso poder, debido a que los productos son estandarizados y no marcadamente diferenciados, además existe una amplia gama de competidores, por lo que el costo de cambiarse a productos de la competencia es bajo. En cambio en la zona sur existe menor número de competidores y la oferta de productos es más diferenciada, aunque existen clientes más exigentes respecto de la calidad del producto. En ambas zonas los clientes están bien informados sobre las características y precios de los distintos oferentes, y teniendo en consideración el tipo de bien y que su valor representa una fracción significativa de sus compras, pueden postergar la decisión de adquirir, por ejemplo en un escenario económico de desaceleración e incertidumbre como el que existe hoy en el país.

En este mercado la unidad de negocios ha logrado implementar procesos que le permiten diferenciar la calidad de su producto del resto de los competidores. Utilizar materia prima de mejor calidad como el pino Oregón, clasificarla y secarla en cámara otorgan a su producto, *kits* para la construcción de viviendas, una característica "*premium*", siendo en este mercado

específico donde existe escasa competencia. Para llevar a cabo esta estrategia por diferenciación del producto la unidad cuenta con:

- Ubicación estratégica de sucursales y plantas
- Equipo gerencial y jefaturas capacitadas y especializadas
- Capacidad creativa e innovadora

Pero también debe ocuparse de situaciones que la afectan como:

- Capacitar a su equipo de ventas, para hacer frente a la competencia en la Región Metropolitana principalmente.
- Mejorar su eficiencia en la producción para poder reducir costos y ofrecer mejores precios, considerando la agresiva competencia principalmente en la Región Metropolitana y además la desaceleración económica que afecta al país, lo que hace que los clientes puedan posponer sus inversiones.
- Incorporar nueva tecnología para también mejorar eficiencia y productividad en los procesos.
- Gestionar eficientemente sus inventarios para minimizar sus activos en stock y poder mejorar su liquidez.
- Mejorar la planificación y administración de sus proyectos
- Asegurar la materia prima por medio de una estrecha relación con los proveedores, considerando la escasez de bosques de pino Oregón, su principal insumo.
- Estar preparados para enfrentar los impactos que pueden generar los conflictos en la Araucanía.

4.- FORMULACIÓN ESTRATÉGICA

El análisis estratégico realizado sostiene la formulación estratégica de la unidad que a continuación se formula. Para ello se ha definido una propuesta de valor con tres atributos que permite a la unidad diferenciarse de la competencia.

4.1.- Declaración de la Propuesta de Valor

“Independientemente de la metodología utilizada, el resultado de cualquier enfoque de formulación de la estrategia es desarrollar un rumbo que diferencie la posición y oferta de la compañía de las de sus competidores para poder crear una ventaja competitiva sustentable que derive en un desempeño financiero superior” (Kaplan y Norton, 2010).

La declaración de propuesta de valor se enfoca en el cliente pues es una mezcla única de productos, servicios, beneficios y valores agregados que la organización brinda a sus clientes, los que permiten que sea una oferta diferenciada en el mercado. A continuación se describe la propuesta de valor sugerida para la unidad:

“Para nuestros clientes producimos kits premium para construir viviendas de alta durabilidad, de armado simple a bajo costo y con asesoría experta”.

Atributos:

➤ **Vivienda de alta durabilidad (diferenciador):**

En la elaboración de los *kits* se utiliza madera secada en cámara y clasificada que no se deforma y es más durable, además su principal insumo es el pino Oregón.

➤ **Armado simple a bajo costo:**

Los diseños de los *kits* permiten a los clientes minimizar el tiempo y los recursos invertidos en el proceso de armado.

➤ **Asesoría experta:**

Para el montaje de las casas se ofrece asesores expertos en materiales y en armado, por medio presencial y telefónico.

4.2.- Relación Atributos Propuesta de Valor y Creencias

En la tabla 3 se muestra el cruce de la propuesta de valor con las creencias de la unidad, indicándose la forma en que estas últimas impulsan el cumplimiento de los atributos.

ATRIBUTOS	CREENCIAS
Viviendas de alta durabilidad	Es impulsado por: El resguardo de la calidad en cada detalle de la cadena de valor, asegurando que los <i>kits</i> tengan calidad <i>premium</i> y permitan construir viviendas de alta durabilidad
Armado simple a bajo costo	Es impulsado por: El compromiso con los clientes por medio de la búsqueda permanente de la innovación en el diseño y la fabricación, que les permita hacer más eficiente el proceso de armado de las viviendas
Asesoría experta	Es impulsado por: El compromiso con los clientes en la postventa, asesorándolos telefónica o presencialmente durante todo el proceso de armado

Tabla 3 – Relación Atributos y Creencias

4.3.- Relación Atributos Propuesta de Valor y Análisis FODA

En la tabla 4 que sigue a continuación es posible apreciar el cruce entre los atributos de la propuesta de valor y el resultado del análisis FODA, señalándose las oportunidades que pueden ser tomadas gracias a los atributos, las amenazas que ponen en peligro su cumplimiento, las fortalezas que son importantes para cumplirlos y las debilidades que dificultan cumplir con ellos. Posteriormente se describe de manera más detallada la relación entre cada atributo y los elementos del análisis FODA.

ATRIBUTOS/FODA	OPORTUNIDADES ¿El atributo me permite tomar esta oportunidad?	AMENAZAS ¿Esta amenaza pone en peligro cumplir con el atributo?	FORTALEZAS ¿Esta fortaleza es importante para cumplir con el atributo?	DEBILIDADES ¿Esta debilidad me dificulta cumplir con el atributo?
Viviendas de alta durabilidad	O1: Escasa competencia en el mercado de <i>kits premium</i> para la construcción de viviendas O2: Aumento de la demanda de viviendas prefabricadas O3: Fuerte identificación con las viviendas de madera en la zona sur del país O4: Impulso del Estado al desarrollo de la industria maderera secundaria	A1: Competidores agresivos y con precios mas bajos en Región Metropolitana A2: Escenario de desaceleración económica en el país A3: Escasez de bosques de pino Oregón	F2: Equipo gerencial y jefaturas capacitados y especializados F4: Kit de calidad <i>premium</i>	D2: Falta nueva tecnología, máquinas muy antiguas y de segunda mano
Armado simple a bajo costo	O1: Escasa competencia en el mercado de <i>kits premium</i> para la construcción de viviendas	A1: Competidores agresivos y con precios mas bajos en Región Metropolitana	F2: Equipo gerencial y jefaturas capacitados y especializados F3: Capacidad creativa e Innovadora	D2: Falta nueva tecnología, máquinas muy antiguas y de segunda mano
Asesoría experta	O2: Aumento de la demanda de viviendas prefabricadas	A2: Escenario de desaceleración económica en el país	F2: Equipo gerencial y jefaturas capacitados y especializados	D4: Inadecuada planificación y ejecución de nuevos proyectos

Tabla 4 – Relación Atributos y FODA

➤ **Atributo “Viviendas de alta durabilidad”:**

Este atributo permite tomar la oportunidad O1, escasa competencia en el mercado de *kits premium* para la construcción de viviendas, porque justamente la durabilidad es posible gracias a la calidad *premium* de los *kits*. También es posible aprovechar la oportunidad O2 aumento de la demanda de viviendas prefabricadas, pues el atributo permite captar clientes interesados en adquirir una vivienda con larga vida útil y que no implique mayores desembolsos económicos futuros en mantenimiento y reparaciones. De la misma manera el atributo permite tomar la oportunidad O3, fuerte identificación con las viviendas de madera en la zona sur del país, ya que la durabilidad es una característica imprescindible en las viviendas de la zona, principalmente de madera, considerando las condiciones climáticas de humedad y lluvias. Respecto a la oportunidad O4, impulso del Estado al desarrollo de la industria maderera secundaria, el atributo permitirá tomar la oportunidad en la medida que la unidad se sume a alguna de las iniciativas que se llevan a cabo, que son impulsadas por CORFO y que están focalizadas en la elaboración de productos de calidad para el mercado de la construcción.

Las amenazas A1, competidores agresivos y con precios más bajos en Región Metropolitana, y A2, escenario de desaceleración económica en el país, ponen en peligro cumplir con el atributo pues pueden presionar a la unidad a disminuir los costos que implican producir *kits premium* para viviendas de alta durabilidad con el propósito de mejorar su competitividad. También la amenaza A3, escasez de bosques de pino Oregón, pone en riesgo la promesa del atributo ya que de no contar con tal materia prima la unidad se puede ver forzada a utilizar otras de menor calidad pudiendo afectar su cumplimiento.

La fortaleza F2, equipo gerencial y jefaturas capacitados y especializados, es de suma importancia para cumplir con el atributo ya que estas personas son los responsables de supervisar la gestión de los distintos procesos de elaboración de los *kits* (clasificación, secado, trozado, etc.) que permiten asegurar la durabilidad de las viviendas.

La fortaleza F4, *Kit* de calidad *premium*, es la principal fortaleza para poder cumplir el atributo, ya que esta cualidad es la que permite que el producto sea durable y no presente deformaciones con el paso del tiempo.

Finalmente la debilidad D2, falta nueva tecnología, máquinas muy antiguas y de segunda mano, puede dificultar el cumplimiento del atributo, ya que en caso de fallas debido a su condición no será posible asegurar la calidad de los procesos de fabricación que permiten la durabilidad del producto.

➤ **Atributos “armado simple a bajo costo”**

Este atributo permite tomar las oportunidades que denotan que existe demanda insatisfecha en el mercado, O1 escasa competencia en el mercado de *kits premium* para la construcción de viviendas y O2 aumento de la demanda de viviendas prefabricadas, porque contribuye a la captación de clientes, permitiendo que estos puedan construir sus viviendas de manera eficiente.

Sin embargo se puede ver afectada por las amenazas A1, competidores agresivos y con precios más bajos en Región Metropolitana, y A2, escenario de desaceleración económica en el país, antecedentes que pueden presionar a la unidad a disminuir los costos que implican diseñar y construir *kits* con este atributo, con el propósito de mejorar su competitividad principalmente en la Región Metropolitana.

La fortaleza F2, equipo gerencial y jefaturas capacitados y especializados, es de suma importancia para el cumplimiento del atributo ya que ellos son los responsables de la supervisión de los procesos que permiten diseñar y fabricar *kits* de armado simple a bajo costo. La fortaleza F3, capacidad creativa e innovadora, también es importante ya que por medio de la mejora permanente en los diseños de los *kits* es posible mantener el cumplimiento de este atributo.

Por su parte la debilidad D2, falta nueva tecnología, máquinas muy antiguas y de segunda mano, podría dificultar el cumplimiento del atributo, debido al riesgo de falla en los equipos por su obsolescencia o a la imposibilidad de producir algunas piezas, afectando la fabricación de los *kits*.

➤ **Atributo “Asesoría experta”:**

Este atributo favorece el aprovechamiento de las oportunidades que dicen relación con la existencia de demanda, oportunidad O1, escasa competencia en el mercado de *kits premium* para la construcción de viviendas, y O2, aumento de la demanda de viviendas prefabricadas, pues contribuye a captar clientes considerando que una de sus principales preocupaciones, en un proyecto de este tipo, es justamente el proceso de armado de la casa.

Las amenazas A1, competidores agresivos y con precios más bajos en Región Metropolitana, y A2 escenario de desaceleración económica en el país, al igual que en el atributo anterior, pueden presionar a la unidad, con el afán de mejorar su competitividad, a disminuir los costos

que implican mantener un equipo de asesores expertos , arriesgando el cumplimiento del atributo.

La fortaleza F2, equipo gerencial y jefaturas capacitados y especializados, es de suma importancia para el cumplimiento del atributo ya que son los responsables de la gestión del equipo de asesores.

La debilidad D4, inadecuada planificación y ejecución de nuevos proyectos, podría dificultar el cumplimiento del atributo considerando que los nuevos diseños de *kits* son proyectos que se deben implementar en coordinación con el área de producción y el equipo de asesores, y si existen problemas para llevarlos a cabo se pone en riesgo el cumplimiento oportuno de la asesoría experta.

5.- MODELO DE NEGOCIO

Como complemento al análisis estratégico FODA y a la formulación de la estrategia, a continuación se propone realizar un análisis del modelo de negocios actual de la unidad, para identificar de qué manera cada uno de sus elementos interactúa con los atributos de la propuesta de valor en el proceso de creación y captación de valor que lleva a cabo.

5.1.- Importancia del Modelo de Negocio dentro de la Planificación Estratégica

“Un modelo de negocio describe las bases sobre las que una organización crea, proporciona y capta valor” (Osterwalder y Pigneur, 2010). Refleja el complejo funcionamiento de la unidad pero de una manera simple, relevante y comprensible, es decir, con un idioma común para todo quien lo analice.

Es una herramienta para la etapa de análisis del proceso de planificación estratégica que permite identificar aspectos de la estrategia actual, delineando los detalles esenciales que se deben conocer para entender cómo la unidad puede entregar valor a sus accionistas y clientes y cómo puede a la vez capturar valor del medio en que se desenvuelve. Por lo tanto su objetivo no es tan sólo describir la unidad actual sino que también gestionarla con el fin de desarrollar nuevas alternativas estratégicas, por ejemplo por medio de la innovación.

5.2.- Lienzo del Modelo de Negocio (Canvas)

El modelo de negocios de Canvas propone para la descripción de la unidad estratégica de negocios dividirla en 9 módulos básicos que representan la manera que sigue esta para tratar de ser rentable. En el lado izquierdo del modelo se encuentran los elementos que permiten su funcionamiento; asociaciones, recursos y actividades claves, en el centro del modelo se ubica la propuesta de valor que describe el conjunto de productos y servicios que crean valor para los clientes y en el lado derecho del lienzo se ubican la forma de relacionarse con ellos, los canales que se utilizan para contactarlos y la forma en que están segmentados. Todo esto soportado sobre la estructura de costos y las fuentes de ingresos que posee la unidad. En cada uno de los módulos que se describen en la tabla 5 se han puesto de manera resumida los elementos principales para la unidad.

Asociaciones claves	Actividades claves	Propuesta de valor	Relaciones con clientes	Segmentos de mercado
-Dueños de bosques -Productores de "trozos" -Aserraderos -Empresas de transporte -Productores de madera elaborada	-Diseño de las casas -Diseño de los kits -Gestión de producción de la madera -Gestión de producción de los kits -Gestión de asesoría	Producir kits premium para construir viviendas de alta durabilidad, de armado simple a bajo costo y con asesoría experta	Por medio de atención personalizada , dando a conocer los atributos durante: -El proceso comercial ya sea en las salas de venta o por medio de página web o Facebook -El proceso de armado , de manera presencial o telefónica	Según el perfil de los clientes estos se clasifican en: -Famílias (primera o segunda vivienda) -Empresarios del sector turismo -Dueños de predios (vivienda para empleados)
-Proveedores de otros componentes para los kits	Recursos claves -Ubicación estratégica de plantas y sucursales -Experiencia forestal del equipo gerencial -Capacidad creativa e innovadora del equipo de diseño -Asesores expertos en materiales y armado -Materia prima, madera para cosechar, en trozos y elaborada		Canales -La información de los productos se da a conocer por medio de las salas de venta, página web, Facebook, Radioemisoras y periódicos de la zona sur del país -La evaluación y compra se realiza en las salas de venta -La entrega de los productos se realiza por medio de despacho a domicilio o retiro en las salas de venta -La postventa se realiza por vía telefónica o correo electrónico	
Estructuras de costes		Fuentes de ingresos		
Los principales costes son: -Materia prima (cosecha de bosques, trozos, madera elaborada) -Capital Humano -Costes de producción -Transporte		-Ingresos generados por ventas de activos ,kits para la construcción de viviendas		

Tabla 5 – Modelo Canvas

5.3.- Descripción y análisis de cada elemento del Modelo de Negocio

➤ Recursos claves

Es clave para la unidad contar con la materia prima apropiada; madera para cosechar, en trozos o elaborada, ya que sin estos recursos resulta imposible la fabricación de los kits premium. También resulta clave para la unidad que cada una de las plantas productivas, que además cuenta con un punto de ventas en el mismo lugar, estén ubicadas estratégicamente cercanas a carreteras y fuentes de abastecimiento de materias primas, lo que permite desarrollar la logística de manera eficiente entre las distintas plantas, acceder de manera fácil a los predios desde donde se obtiene la cosecha, brindar fácil accesibilidad para los clientes a las salas de venta donde se dan a conocer los productos que se comercializan y se concretan las ventas, distribuir los productos a los clientes de manera expedita, etc.

Asimismo es un recurso esencial la capacidad creativa e innovadora del equipo encargado de diseñar las casas y los *kits*, ya que el resultado de su gestión impacta en gran medida en el cumplimiento del atributo armado simple a bajo costo. En el mismo sentido también resulta ser un recurso clave para la unidad la experiencia forestal del equipo gerencial, ya que es este capital humano el que lidera la gestión de los distintos procesos productivos.

También son un recurso clave los asesores expertos en el armado, quienes son los responsables de cumplir con el respectivo atributo, por medio de la asistencia técnica permanente a los clientes durante el proceso de montaje de las viviendas. Todos estos recursos humanos al ser primordiales para la unidad revisten un potencial costo muy elevado en caso de irse.

➤ **Actividades claves**

Entre estas actividades claves están el diseño de las casas y de los *kits*, a cargo de un equipo compuesto por un arquitecto, dos diseñadores y un constructor, quienes trabajan permanentemente creando nuevos diseños o mejorando los ya existentes, su objetivo es hacer más eficiente el proceso de armado sin descuidar la estética de los modelos. Esta actividad está directamente relacionada con el atributo armado simple a bajo costo.

La producción de madera *premium*, por medio de los procesos de clasificado y secado en cámara de la madera que permiten mayor rendimiento de las viviendas, es una actividad clave porque afecta directamente al atributo viviendas de alta durabilidad.

También son esenciales para la unidad la gestión de producción de los *kits*, labor que debe estar estrechamente coordinada con la de diseño para poder cumplir con el atributo de armado simple a bajo costo, y la gestión de asesoría, que puede ser presencial o telefónica, al momento que el cliente está llevando a cabo el proceso de armado de la vivienda, la que permite cumplir con el atributo asesoría experta en el armado.

➤ **Asociaciones claves**

Entre estas asociaciones claves se encuentran los dueños de bosques a quienes se compra la materia prima, principalmente pino Oregón y Radiata, que es utilizado para la fabricación de los paneles y revestimientos de los *kits*. La relación con estos proveedores es sumamente compleja ya que pese a existir contratos que la avalan, el cumplimiento por parte de ellos en plazos y condiciones es bastante irregular. Justamente como alternativa ante estos problemas de relación con los dueños de los bosques, para evitar desabastecimiento de materia prima y

poder mantener la producción de *kits*, surge la asociación con los productores de “trozos” de pino, Oregón y Radiata. Complementariamente existe una asociación clave con productores de madera elaborada, pino Radiata principalmente, utilizada para la fabricación de cielos y pisos.

Todas estas asociaciones son imprescindibles para llevar a cabo el proceso productivo de los *kits* e impactan principalmente en el atributo de viviendas de alta durabilidad ya que implican la adquisición de materias primas de cierta calidad.

Otra asociación clave que existe es con los aserraderos de la zona, donde se lleva a cabo el proceso de aserrío, inmediatamente posterior a la cosecha de los bosques. Este proceso está cien por ciento externalizado y representa un monto importante dentro del costo total de producción, siendo imprescindible para las siguientes etapas que se llevan a cabo al interior de la unidad.

Para poder transportar las rumas de madera cosechada desde los bosques hasta las plantas de aserrío y desde estas a la planta Lautaro, donde se inicia el proceso de fabricación, existen asociaciones claves con distintas empresas de transporte de la zona. También son asociaciones importantes las que existen con los proveedores de otros componentes necesarios para los *kits*; techumbres, ventanas, quincallería y otros artículos de ferretería.

➤ **Relaciones con clientes**

La forma de relacionarse con los clientes que tienen la unidad es por medio de una atención personalizada. Durante el proceso comercial que se lleva a cabo en las salas de venta o por medio de la página web o Facebook un miembro del equipo de ventas se comunica con el cliente para atender todas sus consultas. Esta manera de relacionarse está basada en la captación de clientes y en la estimulación de las ventas, por medio de dar a conocer los atributos que posee el producto

También se utiliza una atención personalizada durante el proceso de armado de la vivienda, pues un asesor experto en materiales y armado estará comunicado con el cliente mientras dura este proceso, ya sea de manera presencial o telefónica. El objetivo de esta forma de relacionarse es la satisfacción del cliente por medio del cumplimiento de sus expectativas.

➤ **Canales**

Para dar a conocer los productos a los potenciales clientes la unidad utiliza las salas de venta, su página web, Facebook, radioemisoras y periódicos de la zona sur del país, y para ello no

existe diferenciación según los distintos segmentos de clientes. La Evaluación, valoración de los atributos y compra de los *kits* se realizan en las salas de venta, donde es posible visitar las distintas casas de muestra que se encuentran armadas para ese efecto. La entrega del producto se efectúa generalmente por medio del despacho al lugar donde el cliente lo solicita y para ello se utilizan los camiones de una empresa de transporte relacionada, no obstante el *kit* también puede ser retirado por el cliente en las mismas instalaciones de la unidad. El servicio de postventa se puede realizar por vía telefónica o por medio de correo electrónico.

➤ **Segmentos de mercado**

El modelo de negocios se centra en el público en general aunque según el perfil de los clientes que han adquirido *kits* a lo largo del tiempo se pueden identificar tres grupos:

- Familias que desean construir una vivienda principal o de descanso
- Empresarios del sector turismo que desean implementar su proyecto
- Dueños de predios que desean construir viviendas para sus empleados

En estos segmentos los tres atributos son valorados de la misma manera. Donde sí existe una diferenciación importante es entre los clientes de la zona sur y los de la zona centro-norte del país. Los más australes atribuyen mayor importancia al atributo de viviendas de alta durabilidad, debido a las condiciones climáticas, lluvia y humedad, propias de la zona. Los clientes de la zona central no valoran en la misma medida este atributo, e incluso están dispuestos a ceder calidad a cambio de precios más bajos. Esta segmentación no está recogida en la estrategia que se propone pero debe ser considerada por la unidad en formulaciones posteriores dada su importancia.

➤ **Fuentes de ingresos**

Los ingresos de la empresa son generados por ventas de activos, en este caso *kits* para la construcción de viviendas. Los precios generalmente son fijos para los distintos productos según tarifas definidas en función de los costos fijos y variables de producción de cada uno de ellos, más un margen esperado aproximado del 30%. Si bien los precios de los *kits* son elevados en comparación con la competencia, los clientes que valoran sus atributos están dispuestos a pagarlos, ya que con ello consiguen minimizar costos y tiempo en el armado y a la vez mayor durabilidad del producto. Las ventas pueden ser canceladas 60% al contado y 40% hasta 10 cheques sin recarga de interés.

➤ **Estructuras de costes**

Los principales costes de la empresa están determinados por:

- La adquisición de la materia prima; cosecha de bosques, compra de trozos y madera elaborada
- Las remuneraciones del recurso humano; en especial las del equipo gerencial
- El proceso de producción de la madera *premium* y de los *kits*
- El transporte desde las fuentes de materia prima hasta las distintas plantas; principalmente hacia la Región Metropolitana

5.4.- Relación elementos Modelo de Negocio y Atributos Propuesta de Valor

En la tabla 6 que sigue a continuación es posible conocer la relación, o el impacto que existe entre cada uno de los atributos de la propuesta de valor con los distintos elementos del modelo de negocios.

ELEMENTOS / ATRIBUTOS	Armado simple a bajo costo	Viviendas de alta durabilidad	Asesoría experta
Recursos claves	La experiencia forestal del equipo gerencial; ya que al ser quienes lideran la gestión de producción de los <i>kits</i> y las asesorías impactan en el cumplimiento de estos atributos		Los asesores expertos; quienes son los que ejecutan la asesoría en el armado
Relación con el atributo	La capacidad creativa e innovadora del equipo de diseño; quienes trabajan permanentemente creando o mejorando los diseños de las casas y los <i>kits</i> , impactando en el cumplimiento del atributo, sin descuidar la estética de los modelos	La calidad de la materia prima, madera para cosechar y en trozos, principalmente de pino Oregón, es un recurso imprescindible para cumplir con este atributo	
Actividades claves	El proceso de diseño de casas y kits	La gestión de producción de la madera; ya que gracias a los procesos de clasificado y secado en cámara aplicados a la madera se consigue mayor durabilidad y evita la deformación	La gestión de la asesoría; que puede ser presencial o telefónica durante el proceso de armado impacta en el cumplimiento del atributo
Relación con el atributo	La gestión de producción de los kits; que debe estar coordinada con la de diseño para poder cumplir con el atributo		
Asociaciones claves		Las siguientes asociaciones impactan en el cumplimiento de este atributo: Los dueños de bosques a quienes se compra la cosecha principalmente de pino Oregón y Radiata, y que es utilizado para producir los paneles y revestimientos Los proveedores de "trozos" de pino Oregón y Radiata usados para paneles y revestimientos y los productores de maderas elaboradas necesarias para piso y cielo Los aserraderos que permiten comenzar el proceso de producción de la madera Las empresas de transporte que permiten trasladar la materia prima desde las fuentes hasta los aserraderos y desde estos hasta las plantas productivas de la empresa	
Relaciones con clientes	La atención personalizada durante el proceso comercial favorece la captación de clientes y la estimulación de las ventas, por medio de dar a conocer los atributos que posee el producto		La atención personalizada durante el proceso de armado de la vivienda esta basado en otorgar satisfacción del cliente por medio del cumplimiento de sus expectativas.
Relación con el atributo			
Canales	Para dar a conocer los productos y sus atributos a los potenciales clientes se utilizan todos los canales		
Relación con el atributo	La Evaluación, valoración de los atributos y compra se realizan en las salas de venta propias donde se exhiben distintos modelos de casas armadas		
Segmentos de ¿Distintos clientes dentro del segmento requieren distintas formas de cumplimiento de la propuesta de valor?	El modelo de negocios se centra en el público en general, aunque se distinguen los siguientes segmentos de clientes: familias, empresarios del sector turismo y dueños de predios. En todos los casos los tres atributos son valorados de la misma manera		
		Los clientes de la zona sur del país valoran más el atributo de alta durabilidad por las condiciones climáticas, en cambio los clientes de la zona central están dispuestos a ceder calidad por mejor precio	
Fuentes de ingresos ¿De qué forma el atributo impacta en la generación de ingresos?	Si bien los precios de los <i>kits</i> son elevados en comparación con la competencia los clientes están dispuestos a pagarlos considerando los tres atributos de la propuesta de valor ya que con ellos consiguen minimizar costos y tiempo en el armado y conseguir una mayor vida útil del producto		
Estructuras de costos ¿Cuáles son los costos claves para cumplir con el atributo?	Las remuneraciones del recurso humano principalmente gerentes y equipo de diseño	La adquisición de la materia prima; cosecha y trozos de pino Oregón y Radiata, madera elaborada y los procesos de producción de madera y kits	

Tabla 6 – Relación Canvas y Atributos

5.5.- Análisis rentabilidad o captura de valor del modelo de negocios

El siguiente corresponde al análisis de los distintos elementos del modelo de negocios de la unidad, tomando en cuenta el análisis estratégico llevado a cabo y con el objeto de lograr identificar nuevas maneras de crear, entregar y capturar valor a las que ya existen en la unidad. En este contexto las definiciones que se proponen a continuación para el actual modelo de negocios provienen de la estrategia deliberada de la unidad:

- Definir como actividad clave la gestión comercial del equipo de ventas, para poder enfrentar un mercado vigorosamente competitivo en la Región Metropolitana, con clientes informados y alto poder de negociación.
- Establecer al capital humano a cargo de las ventas como recurso clave para el cumplimiento de los objetivos financieros de la unidad, siendo necesario invertir en su capacitación, sobre técnicas de venta y permanentemente sobre las características de los productos que se ofrecen.
- Aprovechar el contacto con los clientes en las salas de venta para dar a conocer los atributos de los productos que se ofrecen, usando para ello una fuerza de ventas potente y capacitada, capaz de captar a clientes propensos a reemplazar calidad del producto por precio.

Complementariamente se sugieren las siguientes definiciones para el actual modelo de negocios de la unidad y que no corresponden a su estrategia deliberada, por lo tanto deberán ser evaluadas y analizadas considerando su importancia para el futuro de ella:

- Incorporar nuevas asociaciones claves con proveedores de pino Oregón de fuera del país, considerando la escasez de bosques de este tipo en Chile y la alta concentración de los bosques existentes en pocos proveedores.
- Segmentar a los clientes según la zona geográfica, con productos, calidad y precios diferenciados. A los clientes de la zona sur seguir ofreciendo las mismas características de hoy, *kits* construidos en base a madera de pino Oregón (70% Oregón y 30% Radiata) y a

los clientes de la zona centro-norte ofrecer *kits* en base a madera de pino Radiata (60% Radiata y 40% Oregón), pero con procesos que otorguen calidad *premium*. Lo que permitirá reducir costos de producción al fabricar *kits* con distintas especificaciones de materia prima, pero sin perder la calidad.

- Aprovechar los canales tecnológicos; página web y Facebook, para promocionar productos diferenciados a los distintos segmentos de clientes que se pretende definir, con campañas y ofertas especializadas para cada uno de los grupos.
- Potenciar los ingresos por ventas en la Región Metropolitana, y para ello ofrecer *kits* con los mismos atributos pero a precios más competitivos, gracias a un menor costo de producción y apoyado por una fuerza de ventas capacitada.

6.- MAPA ESTRATÉGICO

Una vez realizado un análisis del medio ambiente interno y externo de la unidad, formulada su estrategia, definida su propuesta de valor con los respectivos atributos, descrito el modelo de negocios actual de la unidad y detectado potenciales nuevas estrategias futuras, es posible construir en este apartado el Mapa Estratégico de la UEN. Esta herramienta permite describir su estrategia, de manera que se puedan establecer y gestionar sus objetivos.

El Mapa Estratégico nace como herramienta a partir del modelo del BSC con cuatro perspectivas; financiera, del cliente, de los procesos internos y de aprendizaje y crecimiento, aportando un nivel de detalle y granularidad que permite mayor claridad y foco a quien lo analice. Como se mencionó anteriormente en la realidad de las organizaciones se utilizan numerosos enfoques para formular la estrategia, “de todos modos, con independencia del enfoque que se use, un Mapa Estratégico proporciona una manera uniforme y coherente de describir la estrategia, de modo que se puedan establecer y gestionar objetivos e indicadores. El Mapa Estratégico proporciona el eslabón que faltaba entre la formulación de la estrategia y su ejecución” (Kaplan y Norton, 2004).

El mapa sirve también como medio de comprobación de los distintos componentes e interrelaciones de la estrategia, si a una estrategia le falta un elemento en el mapa, probablemente la estrategia en cuestión será defectuosa.

La perspectiva financiera y la del cliente muestran los resultados, es decir, lo que la unidad quiere lograr como objetivos finales, ya sea aumentar el valor para los accionistas por medio del aumento de los ingresos y de mejoras en la productividad, aumentar la participación en el gasto de los clientes mediante la satisfacción, retención, fidelización de ellos, etc.

Los procesos de las perspectivas interna y de aprendizaje y crecimiento dan impulso a la estrategia y señalan de qué manera la unidad la pondrá en práctica. Los procesos internos eficaces y alineados determinan como se crea y sostiene el valor. Las unidades deben focalizarse en los pocos procesos internos claves que soportan la propuesta de valor diferenciadora y que a la vez son los más críticos para mejorar la productividad y mantener la capacidad de la unidad para operar.

En definitiva desde la perspectiva del control de gestión la importancia del Mapa Estratégico radica en ser el nexo entre la formulación de la estrategia y su ejecución, siendo una herramienta de gran aporte en el intento de alinear las decisiones organizacionales en función

de los objetivos estratégicos. Para ello todos los elementos, componentes e interrelaciones de la estrategia deben estar plasmados en él.

En el punto que sigue a continuación se despliega el Mapa Estratégico propuesto para la unidad, y a continuación se describen los temas estratégicos que existen en él y que ayudan en la alineación y focalización de su estructura, ya que cruzan todas las áreas, involucrando a todos los niveles con la estrategia del negocio.

6.1.- Mapa Estratégico de la Unidad Estratégica de Negocios

La ilustración 4 que se presenta a continuación corresponde al Mapa Estratégico propuesto para la UEN y en cada una de las perspectivas se encuentran sus principales objetivos estratégicos, que al interactuar entre sí por medio de relaciones causa-efecto contribuirán a alcanzar los objetivos financieros que persigue la unidad.

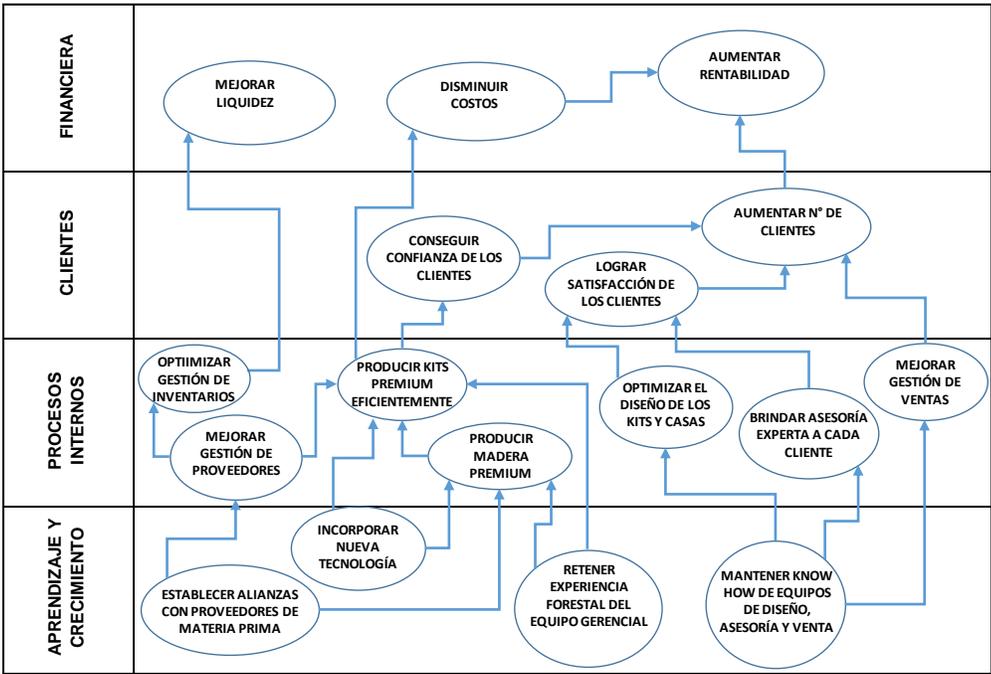


Ilustración 4 – Mapa Estratégico de la Unidad

6.2.- Temas Estratégicos

6.2.1.- Liquidez

La unidad de negocios busca mejorar su liquidez para poder dar cumplimiento a sus obligaciones con los proveedores, empleados y acreedores, pero también para poder invertir en tecnología y en conocimiento. Uno de los objetivos que contribuye en ello es optimizar la gestión de los inventarios, tratando de tener la menor cantidad de existencias posibles minimizando así el capital invertido en ellas, sin afectar negativamente las ventas. Para poder cumplir con una óptima gestión de inventarios es necesario mejorar la gestión con los proveedores, con medidas como reducir el tiempo de respuesta de estos ante los pedidos de materia prima que les haga la unidad. De esta manera se logra el objetivo de tener menores existencias. Luego esta pronta respuesta de los proveedores es posible si se establecen las alianzas comerciales con estos, para que con anticipación ya existan los canales necesarios que permitan la fluidez de la relación. Gráficamente el tema estratégico “Liquidez” es posible apreciar en la ilustración N° 5.

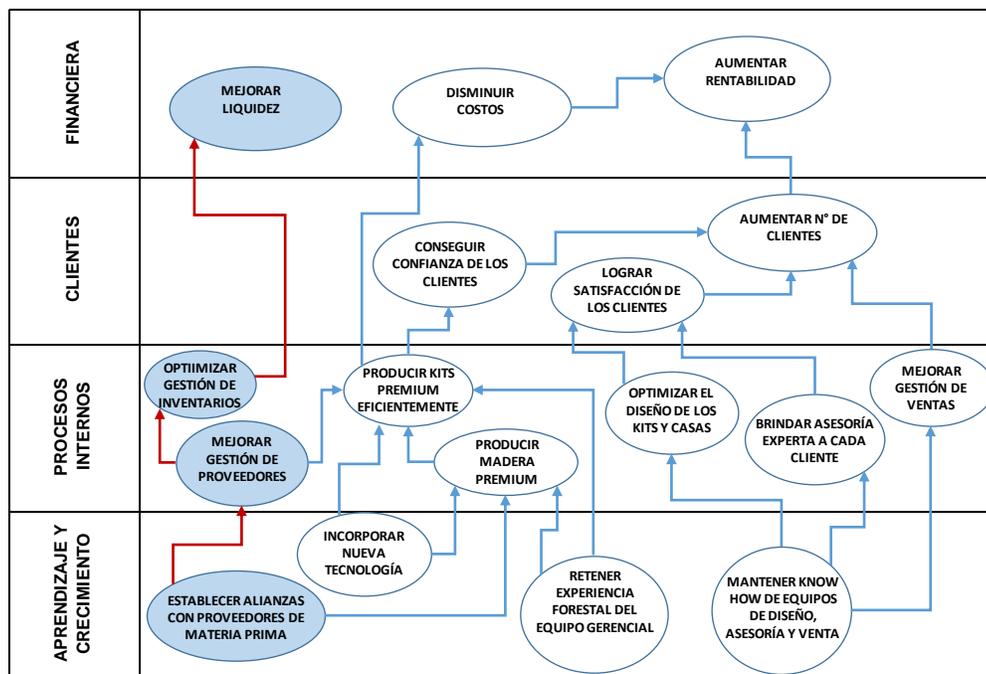


Ilustración 5 - Temas Estratégicos – Liquidez

6.2.2.- Eficiencia operacional

Lo que persigue la unidad de negocios con la eficiencia operacional es disminuir sus costos operacionales y así contribuir al aumento de la rentabilidad. Para ello es necesario producir *kits premium* de manera eficiente, por ejemplo por medio de acciones que permitan disminuir el tiempo empleado en su producción, como minimizar los tiempos muertos, incorporar nueva tecnología o asegurar el funcionamiento de la existente. A su vez para producir *kits premium* eficientemente es relevante disponer de madera *premium*, principal insumo, ya que de esta manera no es necesario invertir tiempo ni recursos en volver a clasificar y secar la madera si esta ya cumple con tales cualidades. Además para llevar a cabo un proceso productivo eficiente de los *kits* se debe contar con todos los componentes que lo forman de manera oportuna, para ello es imprescindible mejorar la gestión de los proveedores, minimizando sus tiempos de respuesta ante los requerimientos de la unidad. Para que esto ocurra, previamente deben establecerse alianzas con los proveedores que permitan la fluidez de la relación. De la misma forma se deben establecer alianzas con los proveedores de la madera, en cosecha o en trozos, que garanticen contar con la materia prima para la producción de la madera *premium*.

También es necesario disponer del equipo humano responsable de los procesos productivos de la madera y de los *kits*, por este motivo se debe retener la experiencia forestal del equipo gerencial que existe hoy. Complementariamente es importante ir incorporando nueva tecnología a ambos procesos, que ya existe en el mercado, para hacerlos más eficientes, mejorar el rendimiento de las materias primas y a la vez a cumplir con los estándares de calidad de los productos fabricados. El tema estratégico “Eficiencia Operacional” es posible apreciar en la ilustración N° 6.

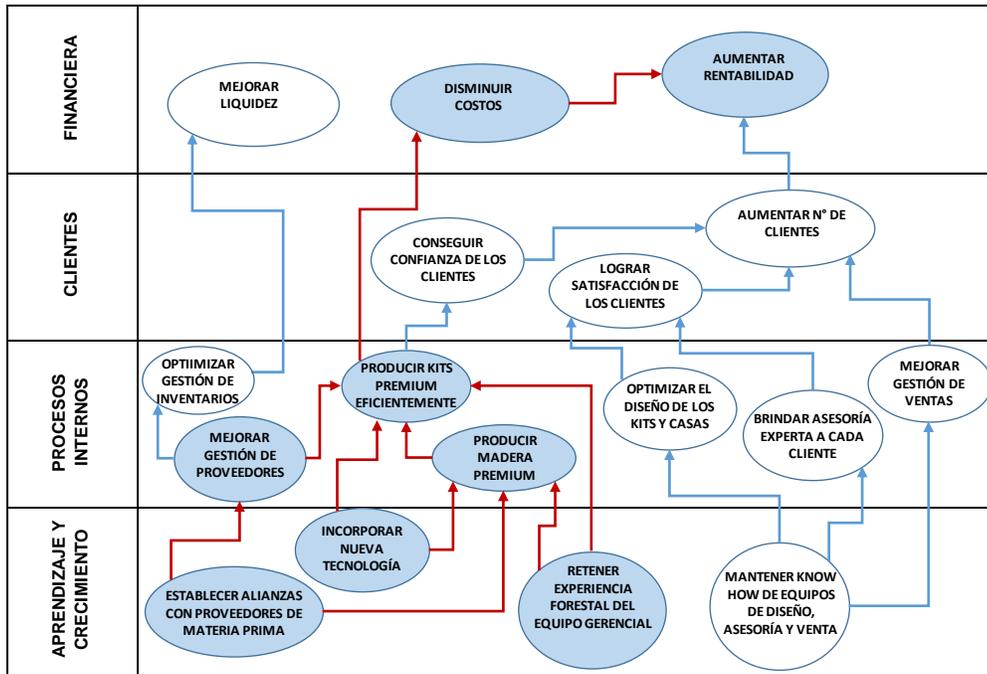


Ilustración 6 - Temas Estratégicos – Eficiencia operacional

6.2.3.- Orientación al cliente

Lo que la unidad de negocios pretende con esta orientación al cliente es incrementar su rentabilidad, por medio del aumento del número de clientes, ya que este aumento es sinónimo de generación de ingresos por ventas. El aumento del número de clientes es factible de alcanzar si se consigue la confianza y se logra la satisfacción de ellos, por medio del cumplimiento de los atributos del producto, y también como resultado de la gestión de ventas. Conseguir la confianza de los clientes es posible gracias a la durabilidad de las viviendas, lo que gatilla que vuelvan a comprar, si lo necesitan, o recomienden la unidad a otros por medio del “boca a oreja”. Para alcanzar este objetivo de la perspectiva de clientes es fundamental producir *kits premium*, que por su calidad garantizan la duración de las viviendas. La producción de *kits* de estas características sólo es factible si se utiliza como principal insumo la madera clasificada y secada en cámara, es decir, con calidad *premium*.

Para lograr la satisfacción de los clientes es necesario diseñar los *kits* y casas de manera óptima, y brindar asesoría experta a cada uno de los clientes, porque gracias a estos procesos internos es posible hacer realidad los atributos de la propuesta de valor, armado simple a bajo

costo y asesoría experta, que permiten cumplir con las expectativas de los clientes con respecto al proceso de armado de las viviendas.

Para garantizar la producción de *kits premium* y la *calidad premium* de la madera se debe retener la experiencia forestal del equipo gerencial que hoy es responsable de estos procesos. El capital humano a cargo de los procesos de diseño y asesoría necesita mantener permanentemente actualizados sus conocimientos, para poder soportar en el largo plazo el cumplimiento de los atributos que tienen relación con el armado de las viviendas. De la misma manera el equipo de venta necesita mantener actualizado su conocimiento de técnicas de comercialización y características de los productos para mejorar su gestión comercial. El tema estratégico “Orientación al cliente” se puede apreciar en la ilustración N° 7.

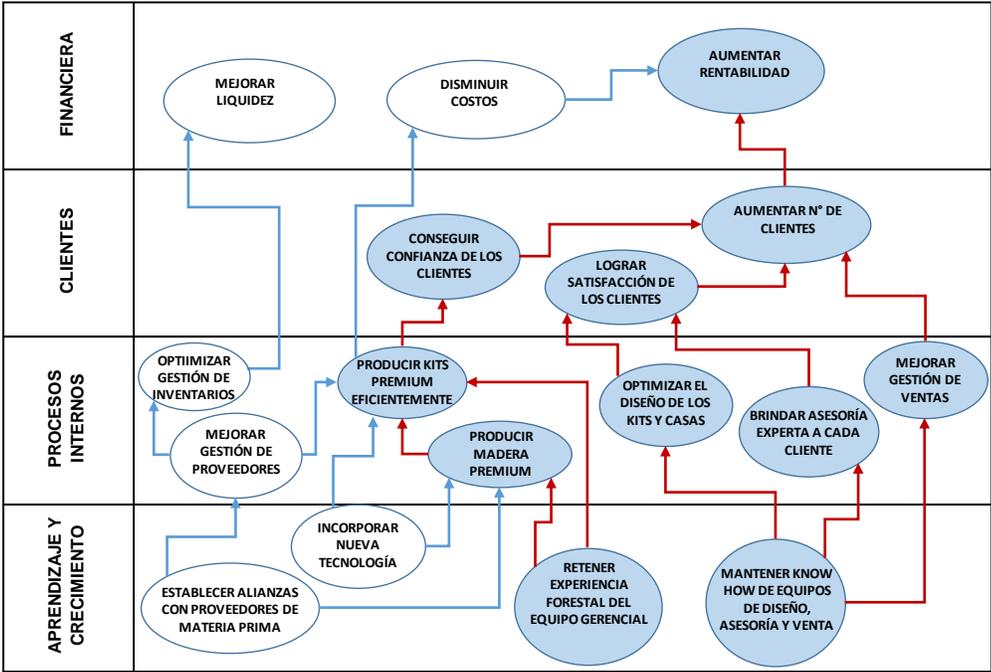


Ilustración 7 – Temas Estratégicos – Orientación al cliente

6.3.- Diccionarios de Objetivos

Para una mejor comprensión de las relaciones causa-efecto desplegadas en el Mapa Estratégico de la UEN, a continuación en la tabla 7 se explica brevemente de qué manera cada uno de los objetivos desencadenantes afecta en los respectivos objetivos influidos.

CAUSA (factor desencadenante)	EFEECTO (objetivo influido)	EXPLICACIÓN
Aumentar N° de clientes	Aumentar rentabilidad	Con el aumento del número de clientes, por ende de las ventas, se contribuye a mejorar la rentabilidad de la unidad
Lograr satisfacción de los clientes	Aumentar N° de clientes	Lograr la satisfacción de los clientes es resultado del cumplimiento de los atributos "armado simple a bajo costo" y "asesoría experta", ambos directamente relacionados con el proceso de montaje de la vivienda. Si la unidad es capaz de satisfacer las expectativas de los clientes en aspectos como el tiempo y los recursos invertidos en el armado, volverá a comprar a la unidad, si lo necesita, o bien la recomendará a otros contribuyendo también en el aumento del número de clientes
Conseguir confianza de los clientes	Aumentar N° de clientes	Conseguir la confianza de los clientes se logra con el tiempo y es consecuencia del cumplimiento del atributo "alta durabilidad" de las viviendas. En la medida que la vivienda mantiene sus características y la madera no se deforma con el paso de los años el cliente volverá a comprar, si lo necesita, o bien la recomendará a otros contribuyendo en el aumento del número de clientes. Esto es lo que se conoce como el "boca en oreja" y que es una característica importante en esta industria
Optimizar gestión de inventarios	Mejorar liquidez	En la medida que se optimiza la gestión de inventarios con medidas que minimicen las existencias, sin perjudicar las ventas, se disminuye el capital invertido en ellas, con la consiguiente liberación de recursos financieros y mejora de la liquidez
Producir kits premium eficientemente	Disminuir costos	Si se logra producir kits <i>eficientemente</i> , disminuyendo por ejemplo los tiempos de producción o disminuyendo los tiempos muertos, se contribuye al logro del objetivo financiero de disminuir costos y por ende a aumentar la rentabilidad
	Conseguir confianza de los clientes	La producción de los kits premium hace posible cumplir con el atributo "viviendas de alta durabilidad", gracias a la calidad del producto, lo que contribuye en conseguir la confianza de los clientes en el largo plazo
Optimizar el diseño de los kits y casas	Lograr satisfacción de los clientes	El diseño óptimo de los kits y casas hace posible cumplir con el atributo "armado simple a bajo costo", lo que contribuye en el logro de la satisfacción de los clientes en el corto plazo, gracias a que se logra un proceso de armado menos complejo, con menos pasos y además se disminuyen sus costos
Brindar asesoría experta a cada cliente	Lograr satisfacción de los clientes	Brindar asesoría a cada cliente favorece el cumplimiento del atributo "asesoría experta", lo que se materializa poniendo a disposición de los clientes un experto en materiales y en armado de viviendas, ya sea de manera presencial o telefónica. Si se logra cumplir con el atributo es posible lograr la satisfacción del cliente con respecto al proceso
Mejorar gestión de ventas	Aumentar N° de clientes	Si los responsables del equipo de ventas logran mejorar su gestión, generando nuevas oportunidades de negocios y mejorando la efectividad en la captura de nuevos clientes, se contribuye al aumento de su número
Producir madera premium	Producir kits premium eficientemente	Si se asegura la producción y entrega de madera <i>premium</i> desde la planta Lautaro, el proceso de producción de kits en las distintas plantas se hace más eficiente ya que nos es necesario invertir tiempo ni recursos en reclasificar y volver a secar la madera
Mejorar gestión de proveedores	Optimizar gestión de inventarios	Si se logra mejorar la gestión de los proveedores por ejemplo reduciendo su tiempo de respuesta ante los pedidos de materia prima, se logra tener una menor cantidad de inventario, sin invertir capital hasta que sea estrictamente necesario
	Producir kits premium eficientemente	Es imprescindible mejorar la gestión de los proveedores, asegurando sus suministros y minimizando sus tiempos de respuesta ante los requerimientos de insumos, de esta manera se hace más eficiente el proceso productivo de los kits
Mantener Know How de equipos de diseño, asesoría y venta	Optimizar el diseño de los kits y casas	Mantener permanentemente actualizado el conocimiento del equipo de diseño, por ejemplo siendo retroalimentados por los asesores expertos y por los vendedores que tienen la relación con los clientes, posibilita hacer más óptimos sus diseños
	Brindar asesoría experta a cada cliente	Actualizar el conocimiento de los asesores expertos, respecto a las características de los diseños, los procesos llevados a cabo en la fabricación y las cualidades de los productos, favorece que estos puedan brindar una asesoría experta a cada cliente
	Mejorar gestión de ventas	Capacitar a los integrantes del equipo de ventas, respecto de técnicas de comercialización y características de los productos de la unidad en comparación con la competencia, ayudará a hacer más exitosa su gestión comercial
Retener experiencia forestal del equipo gerencial	Producir kits premium eficientemente	Es clave retener al equipo gerencial que hoy es responsable del proceso de producción de los kits premium, ya que su experiencia es pilar fundamental de una eficiente gestión de los recursos que se utilizan para ello
	Producir madera premium	También es clave retener al equipo gerencial que hoy es responsable del proceso de producción de la madera premium, ya que su experiencia en el rubro y en la unidad garantiza que se mantenga el estándar de calidad del principal insumo de los kits
Incorporar nueva tecnología	Producir kits premium eficientemente	Si se logra incorporar nueva tecnología disponible en el mercado, es posible producir kits premium de manera más eficiente, por ejemplo disminuyendo los tiempos de los procesos de cepillado y trozado, disminuyendo los consumos energéticos, reduciendo los requerimientos de espacios, etc.
	Producir madera premium	Si se logra incorporar nueva tecnología disponible en el mercado, es posible producir madera premium de manera más óptima, al desarrollar de mejor manera los procesos de clasificado y secado de la madera
Establecer alianzas con proveedores de materia prima	Producir madera premium	Al establecer alianzas con los proveedores es posible asegurar por un mayor plazo los suministros de materia prima y por ende se puede garantizar la producción de madera premium
	Mejorar gestión de proveedores	Estableciendo alianzas con los proveedores es posible mejorar las relaciones comerciales con ellos y por lo tanto contar con mejores tiempos de respuesta ante los pedidos de materia prima

Tabla 7 – Tabla de Relaciones Causa-Efecto

7.- CUADRO DE MANDO INTEGRAL

Si bien el Mapa Estratégico cumple con desplegar de forma clara los principales focos de la unidad el Cuadro de Mando Integral que se muestra en este punto viene a complementar al mapa con la incorporación de indicadores, metas, frecuencia de medición e iniciativas para cada uno de los objetivos estratégicos. Con esta herramienta es posible monitorear el cumplimiento de estos objetivos para poder gestionarlos oportunamente y además propone iniciativas estratégicas para apalancar su cumplimiento.

“El Cuadro de Mando Integral es una herramienta que complementa los indicadores financieros de la actuación pasada con medidas de los inductores de actuación futura. Los objetivos e indicadores del Cuadro de Mando se derivan de la visión y estrategia de una organización; y contemplan la actuación de la organización desde cuatro perspectivas: la financiera, la del cliente, la del proceso interno y la de formación y crecimiento. Estas cuatro perspectivas proporcionan la estructura necesaria para el Cuadro de Mando Integral” (Kaplan y Norton, 2000).

El Cuadro de Mando Integral extiende los objetivos de las unidades de negocios más allá de los indicadores financieros. Los directivos de las empresas pueden medir la manera en que sus negocios crean valor para los clientes actuales y futuros, y a la vez sabrán la forma en que deben potenciar las capacidades internas y las inversiones en capital humano, tecnología y procesos que son necesarios para mejorar sus resultados futuros.

Mientras sigue teniendo por medio de la perspectiva financiera un interés en el corto plazo permite identificar los inductores de valor para una actuación financiera y competitiva superior de largo plazo.

Los objetivos y medidas del Cuadro de Mando Integral son algo más que una colección de indicadores financieros y no financieros, derivan de un proceso vertical impulsado por el objetivo y la estrategia de una organización. El CMI debe transformar ese objetivo y esa estrategia en objetivos e indicadores tangibles. Los indicadores representan un equilibrio entre los indicadores externos para los accionistas y clientes y los indicadores internos de los procesos críticos de negocios, innovación, formación y crecimiento, y están equilibrados entre los indicadores de los resultados y los inductores que impulsan la actuación futura.

El Cuadro de Mando Integral es una herramienta que nos ayuda a llevar a cabo la estrategia, pues proporciona una estructura para transformar una estrategia en términos operativos, facilitando la toma de decisiones ya que considera un conjunto coherente de indicadores

asociados a objetivos estratégicos y estos a la vez a cada una de las cuatro perspectivas de la unidad, las mismas del Mapa Estratégico, proporcionando a la alta dirección y a los respectivos responsables una visión comprensible del negocio o de su área.

Desde la perspectiva del control de gestión la información contenida en él permite enfocar y alinear a los equipos directivos, las áreas, los recursos y los procesos con la estrategia de la unidad. En la tabla 8 que sigue a continuación se describe el Cuadro de Mando Integral propuesto para la unidad estratégica de negocios.

CUADRO DE MANDO INTEGRAL GERENCIA PRODUCCIÓN						
PERSPECTIVA	OBJETIVO	INDICADOR		META	FRECUENCIA	INICIATIVA ESTRATÉGICA
		N°	MÉTRICA			
Financiera	Aumentar rentabilidad	1	(Ingresos Ventas-Costos Operacionales) / Ingresos Ventas	>=30%	Mensual	-
	Disminuir costos	2	(Costos Operac. t / Costos Operac. t-1) - 1	< 0	Mensual	-
	Mejorar liquidez	3	(Días de pago promedio/Días de cobro promedio)	>1,5	Mensual	-
Clientes	Aumentar número de clientes	4	(N° Clientes Nuevos/Total Clientes) t / (N° Clientes Nuevos/Total Clientes) t-1	>1,1	Mensual	Desarrollar plan de captación de nuevos clientes
	Conseguir confianza de los clientes	5	(N° Clientes Referentes/Total Clientes) t / (N° Clientes Referentes/Total Clientes) t-1	>1	Mensual	Diseñar plan de mantención de clientes que hayan presentado algún problema en la postventa
	Lograr satisfacción de los clientes	6	(Σ de Notas / N° de notas)	>=6	Mensual	Diseñar plan proactivo de monitoreo del proceso de armado
Procesos internos	Optimizar gestión de inventarios	7	365/(Costo de bienes vendidos/inventario)	<=30 días	Mensual	Diseñar plan de salida para materia prima con mas de 30 días en stock
	Mejorar gestión de proveedores	8	(T° Recepción - T° Solicitud)	<=120 hrs.	Mensual	Desarrollar programa de reuniones periódicas con principales proveedores de materia prima (bosques y madera elaborada)
	Producir kits premium eficientemente	9	(T° de Producción de Kits / N° de Kits producidos)	<=3 hrs.	Mensual	Diseñar concurso de iniciativas entre los miembros del equipo productivo
	Producir madera premium	10	(Σ % de agua en la madera / Cantidad de muestras realizadas)	<=17%	Semanal	Desarrollar sistema de reconocimiento a los responsables del proceso de madera premium
		11	m3 de madera rechazada / m3 de madera revisada	<=5%		
	Optimizar el diseño de los kits	12	(N° de pasos para armar kit / N° de pasos estándar)	<=1	En cada nuevo diseño	Crear comité de sinergia (diseño, producción) con sesiones mensuales
	Brindar asesoría experta a cada cliente	13	(N° Consultas resueltas / N° Consultas totales)	1	Mensual	Desarrollar sistema de reconocimiento a los asesores mejor evaluados por los clientes
Mejorar gestión de ventas	14	(N° Clientes que compran/N° Clientes atendidos en sala de ventas) t / (N° Clientes que compran/N° Clientes atendidos en sala de ventas) t-1	>1	Mensual	Desarrollar programa de capacitación para equipos de ventas	
Aprendizaje y Crecimiento	Establecer alianzas con proveedores de materia prima	15	N° de meses contratados de materia prima	12	Mensual	Implementar plan de reuniones con principales proveedores de materia prima (bosques y madera elaborada)
	Retener experiencia forestal del equipo gerencial	16	(Equipo Gerencial t / Equipo Gerencial t-1)	1	Anual	Generar plan de retención de gerentes
	Incorporar nueva tecnología	17	N° Maquinarias nuevas	1	Anual	Programar visitas a ferias del rubro
	Mantener know how de equipos de diseño, asesoría y venta	18	Cantidad de problemas solucionados / Cantidad de problemas detectados	1	Mensual	Crear comité de aprendizaje y crecimiento (diseño, asesoría y venta) con sesiones mensuales

Tabla 8 – Cuadro de Mando Integral

7.1.- Glosario de los indicadores del CMI

- **1;** Corresponde a la razón entre la diferencia de los ingresos por ventas y costos operacionales del mes, sobre los ingresos por ventas del mismo periodo.
- **2;** Se calcula como la razón entre los costos operacionales del mes actual sobre los costos operacionales del mes anterior, menos 1.
- **3;** Equivale a la razón entre el promedio de días que se demora en pagar a los proveedores en un mes sobre el promedio de días que se tarda en cobrar a los clientes en el mismo mes.
- **4;** Corresponde a la razón entre el número de clientes nuevos dividido por el total de clientes en el mes actual sobre el número de clientes nuevos dividido por el total de clientes en el mes anterior.
- **5;** Se calcula como la razón entre el número de clientes referentes dividido por el total de clientes en el mes actual, sobre el número de clientes referentes dividido por el total de clientes en el mes anterior, considerando a un cliente referente como aquel que recomendó la unidad a un cliente nuevo. En este indicador se recoge el atributo “viviendas de alta durabilidad”, con el supuesto que un cliente que confía en la unidad producto de su experiencia con el *kit* adquirido, la recomienda a otros potenciales clientes por medio del boca en oreja tan propio de esta industria.
- **6;** Corresponde a la nota promedio asignada por los clientes, durante un mes, en encuesta realizada una vez terminado el proceso de armado de la vivienda, donde se miden aspectos como la simplicidad y el costo incurrido en el proceso además de la asesoría brindada. En este indicador entregado por los clientes se recogen los atributos “armado simple a bajo costo” y “asesoría experta en el armado”.
- **7;** Corresponde a la cantidad de días que se necesitan para que el inventario realice un ciclo completo y se calcula como la razón entre 365 y la división del costo total de productos vendidos en un mes y el valor promedio del inventario en ese mismo período.

- **8;** Equivale a la diferencia promedio de tiempo, medido en horas, entre las fechas de recepción de la materia prima y las fechas de solicitud de estas, durante un mes.
- **9;** Corresponde al tiempo promedio, medido en horas, empleado para la fabricación de un *kit* durante un mes.
- **10;** Se determina como el promedio semanal de los porcentajes de agua existente en la madera, medidos en cada una de las muestras seleccionadas una vez llevado a cabo el proceso de secado en cámara de la madera. Para la medición se utiliza un higrómetro de paleta.
- **11;** Se determina como el promedio semanal de los porcentajes de madera rechazada por no cumplir con estándar de clasificación. La medición se realiza en cada una de las recepciones de materia prima desde las plantas de aserrío por medio de una revisión visual exhaustiva.
- **12;** Equivale a la razón entre la cantidad de pasos necesarios para armar un *kit* sobre la cantidad de pasos estándar definidos previamente, en cada nuevo diseño de *kit*.
- **13;** Corresponde a la razón entre la cantidad de consultas de los clientes resueltas durante el proceso de armado de los *kits* sobre el total de consultas recibidas, durante un mes.
- **14;** Se determina como la razón entre la cantidad de clientes que compraron *kits* en el mes actual dividido por la cantidad de clientes atendidos en las salas de ventas en el mismo mes, sobre la cantidad de clientes que compraron en el mes anterior dividido por la cantidad de clientes atendidos en las salas de ventas en ese mes.
- **15;** Corresponde a la cantidad de meses de materia prima contratada con los proveedores, medida mes a mes.

- **16;** Equivale a la razón entre la cantidad de miembros del equipo gerencial estratégico (gerentes de las plantas) en el año actual sobre la cantidad de miembros de ese mismo equipo en el año anterior, medido anualmente.
- **17;** Corresponde a la cantidad de maquinarias nuevas incorporadas a los procesos de la unidad durante el año, ya sea al de la madera o al de los *kits*.
- **18;** Se determina como la razón entre la cantidad de problemas solucionados sobre la cantidad de problemas detectados en los *kits*, que tengan relación con su diseño y/o con su armado. Los problemas detectados en un mes son evaluados si se encuentran solucionados en el mes siguiente.

7.2.- Breve descripción de las iniciativas estratégicas incorporadas en el CMI.

➤ **Desarrollar plan de captación de nuevos clientes**

El plan debe definir para cada uno de los canales por los cuales se captan clientes; medios electrónicos, telefónico, contactando a referidos de clientes, y salas de ventas, la manera en que serán gestionados, ya sea por medio de campañas, ofertas, asesorías comercial y/o técnica. De esta forma la gestión comercial se focaliza y es más fluida, en post de la captación y aumento de clientes.

➤ **Diseñar plan de mantención de clientes**

Destinado a clientes que hayan presentado algún problema con la vivienda durante la postventa, ya sea durante el proceso de armado o posterior ello. El plan debe considerar la visita en terreno de un experto que podrá asesorar o recomendar los pasos a seguir en caso de problemas o bien la aplicación de las garantías del producto. Esta iniciativa pretende reforzar el sentimiento de confianza de los clientes con la unidad.

➤ **Diseñar plan proactivo de monitoreo del proceso de armado**

Durante el proceso de armado es cuando se valida o no el cumplimiento de los atributos armado simple a bajo costo y asesoría experta. Si se cumplen estos y a la vez la expectativa del cliente, es muy probable que se logre su satisfacción. Este plan pretende por medio de una actitud proactiva de los asesores estar monitoreando el avance del proceso de armado,

detectando oportunamente desviaciones y sugiriendo las recomendaciones necesarias.

➤ **Diseñar plan de salida para materia prima**

El objetivo de este plan es contribuir en la salida del inventario de la materia prima que no ha sido utilizada en los procesos productivos de madera o de *kits*, o bien ha sobrado de ellos. Permanentemente existen en las plantas de la unidad importantes cantidades de materia prima sobrante o sin utilizar, y para evitar su acumulación surge esta iniciativa tendiente a buscar la vía más apropiada para dar salida a estos recursos de una manera rentable.

➤ **Desarrollar programa de reuniones periódicas con principales proveedores de materia prima**

Para estrechar las relaciones comerciales con ellos y llegar a acuerdos que mejoren la gestión de abastecimiento de materia prima para los distintos procesos productivos.

➤ **Diseñar concurso de iniciativas entre los miembros del equipo productivo**

Escuchar las ideas de quienes son los principales actores del proceso productivo puede generar opciones para hacer más eficientes la fabricación de madera y *kits*, y a la vez puede ser en un factor motivacional para los empleados.

➤ **Desarrollar sistema de reconocimiento para el equipo productivo**

Poner incentivo extrínseco a los miembros del equipo que produce madera *premium* en la planta Lautaro, en función del logro de los indicadores de clasificación y secado de la madera, para asegurar el cumplimiento de la calidad del producto y por ende del atributo diferenciador de alta durabilidad de las viviendas.

➤ **Crear comité de sinergia (diseño, producción) con sesiones mensuales**

Escuchar las opiniones y experiencias de los miembros del equipo productivo y de diseño, respecto de la factibilidad de fabricación y la funcionalidad de los *kits*, favoreciendo la mejora continua en la optimización de los diseños de los mismos.

➤ **Desarrollar sistema de reconocimiento para los asesores**

Poner incentivo extrínseco o intrínseco a los asesores mejor evaluados por los clientes, por medio de un sistema de reconocimiento conocido, de manera de favorecer el cumplimiento del

atributo asesoría experta durante el proceso de armado de las viviendas.

➤ **Desarrollar programa de capacitación para equipos de ventas**

Para mejorar la gestión de ventas de los equipos, se debe capacitar a sus miembros en técnicas de comercialización y sobre las características de los productos que ofrece la unidad.

➤ **Generar plan de retención de gerentes**

El objetivo de este plan es evitar la fuga de los responsables de las distintas plantas y el impacto financiero que implicaría perder la experiencia y conocimiento que ellos poseen de la industria y de la unidad.

➤ **Programar visitas a ferias del rubro**

La unidad debe monitorear permanentemente la tecnología existente en el mercado y que puede ser incorporada para hacer más eficientes los procesos productivos, mejorar el rendimiento de las materias primas, aumentar las capacidades, etc. y estas visitas contribuyen en ese monitoreo.

➤ **Crear comité de aprendizaje y crecimiento**

En este comité deben participar miembros de los equipos de diseño, asesoría y venta. En sesiones mensuales se deben identificar los problemas detectados en los *kits*, que tengan relación con su diseño y/o con su armado, y también se deben coordinar las soluciones.

7.3.- Desdoblamiento estratégico

Para cualquier organización “gestionar la estrategia no es lo mismo que gestionar las operaciones. Pero ambas gestiones son imprescindibles y es necesario integrarlas. Tal como dijera Michael Porter “La efectividad operacional y la estrategia son ambas esenciales para un desempeño superior.....pero funciona de maneras muy diferentes” (Kaplan y Norton, 2010). Resulta imposible implementar una estrategia si no se logra alinear las distintas unidades de la organización y se la relaciona con excelentes procesos operacionales. A su vez, la excelencia operacional puede reducir los costos, mejorar la calidad y reducir los tiempos de proceso. Pero, sin la visión y la guía de la estrategia, es probable que las mejoras operacionales no alcancen para que la empresa disfrute del éxito sustentable. Pero además

de lograr alinear a las unidades y los procesos que en ellas se desarrollan es necesario alinear a los empleados que en ellas se desempeñan.

El Mapa Estratégico y el Cuadro de Mando Integral resultan herramientas efectivas para ayudar a alinear o desdoblar la estrategia a las diversas gerencias, departamentos o unidades de la organización, ya que a partir de ellos es posible construir los Cuadros de Mando propios para cada área que permitan gestionar sus propios objetivos en concordancia con los objetivos del Cuadro de Mando Integral y Mapa Estratégico de la unidad.

7.4.- Cuadro de Mando Integral de Planta Lautaro

En este proceso de desdoblamiento estratégico y de alineamiento de las distintas áreas de la unidad surge el Cuadro de Mando Integral de la planta Lautaro, que es la responsable de la producción de madera *premium* para toda la unidad. La fabricación de este insumo es imprescindible para asegurar el cumplimiento del atributo alta durabilidad de las viviendas gracias a los procesos de clasificado y secado en cámara que se le aplican a la madera y que impiden la deformación de ésta con el paso del tiempo. El Cuadro de Mando de la planta Lautaro, que se describe en la tabla 9, cuenta con objetivos estratégicos propios y otros que se han heredado del Cuadro de Mando de la unidad.

CUADRO DE MANDO INTEGRAL GERENCIA PLANTA LAUTARO					
PERSPECTIVA	OBJETIVO	INDICADOR	META	FRECUENCIA	INICIATIVA ESTRATÉGICA
Financiera	Disminuir costos de clasificación	(Costos Clasificar t / Costos Clasificar t-1) - 1	< 0	Mensual	-
	Disminuir costos del secado	(Costos Secado t / Costos Secado t-1) - 1	< 0	Mensual	-
Clientes	Mantener calidad <i>premium</i> de la madera entregada	N° de quejas de clientes internos (Planta Paine)	0	Mensual	Implementar revisiones aleatorias a la calidad de la madera entregada para producción de <i>kits</i>
Procesos internos	Optimizar gestión de inventarios de madera	365/(Costo de madera entregada/inventario)	<=30 días	Mensual	Diseñar plan de salida para madera con mas de 30 días en stock
	Mejorar gestión de proveedores	(T° Recepción - T° Solicitud)	<=120 hrs.	En cada pedido de materia prima	Implementar plan de reuniones periódicas con principales proveedores de materia prima (bosques y trozos)
	Cumplir estándar de calidad de la materia prima recibida	(M3 Recibidos que no cumplen/ M3 Recibidos Totales)	<=2%	En cada recepción de MP	Implementar revisiones aleatorias a la calidad de la madera recibida
	Mantener la calidad de la materia prima almacenada	M3 de Materia prima no-protegida	0	Diaria	Planificar el uso de galpones
	Mejorar eficiencia en la producción de madera <i>premium</i>	(T° de producción de madera <i>premium</i> / M3 de madera <i>premium</i> producida)	<=5 hrs.	Mensual	Diseñar concurso de iniciativas entre los miembros del equipo productivo
	Producir madera <i>premium</i>	(\sum % de agua en la madera / Cantidad de muestras realizadas)	<=17%	Semanal	Desarrollar sistema de reconocimiento a los responsables del proceso de madera <i>premium</i>
	m3 de madera rechazada / m3 de madera revisada	<=2%			
Aprendizaje y Crecimiento	Establecer alianzas con proveedores de materia prima	N° de meses contratados de materia prima	12	Mensual	Implementar plan de reuniones con principales proveedores de materia prima (bosques y trozos)
	Mantener funcionamiento de la Tecnología	N° de maquinarias detenidas por fallas	0	mensual	Implementar programa de mantenencias periódicas

Tabla 9 – Cuadro de Mando Integral Planta Lautaro

7.5.- Cuadro de Mando Integral de Planta Paine de la UEN

La planta Paine es la responsable final de asegurar el cumplimiento del atributo “armado simple a bajo costo”, pues tiene a cargo la fabricación de los *kits* para la construcción de viviendas, que fueron previamente diseñados por la gerencia de diseño. Esta planta además es responsable de garantizar el cumplimiento del atributo “asesoría experta” porque de ella depende la gestión que llevan a cabo los asesores durante el proceso de armado de las viviendas. También bajo su gestión se encuentra la comercialización de los *kits*, que se desarrolla en la sala de ventas que existe en el mismo lugar. Para seguir con el proceso de desdoblamiento estratégico, el Cuadro de Mando de la planta Paine, que se expone en la tabla 10, cuenta con objetivos estratégicos propios y otros que se han heredado del Cuadro de Mando de la unidad.

CUADRO DE MANDO INTEGRAL GERENCIA PLANTA PAINE					
PERSPECTIVA	OBJETIVO	INDICADOR	META	FRECUENCIA	INICIATIVA ESTRATÉGICA
Financiera	Aumentar ingresos	(Ingresos Ventas t/Ingresos Ventas t-1) - 1	> 0	Mensual	-
	Disminuir costos de producción de los <i>kits</i>	(Costos Produc. x m3 t / Costos Produc. x m3 t-1) - 1	< 0	Mensual	-
Clientes	Aumentar número de clientes	(N° Clientes Nuevos/Total Clientes) t / (N° Clientes Nuevos/Total Clientes) t-1	>1,1	Mensual	Desarrollar plan de captación de nuevos clientes
	Lograr satisfacción de los clientes en el armado	(Σ de Notas / N° de notas)	>=6	Mensual	Programar <i>focus group</i> semestral para que clientes evalúen el cumplimiento del atributo armado simple a bajo costo
	Lograr satisfacción de los clientes en la asesoría	(Σ de Notas / N° de notas)	>=6	Mensual	Programar <i>focus group</i> semestral para que clientes evalúen el cumplimiento de atributo asesoría experta
Procesos internos	Optimizar gestión de inventarios de madera elaborada	365/(Costo de madera vendida/inventario)	<=30 días	Mensual	Diseñar plan de salida para madera <i>premium</i> con mas de 30 días en stock
	Mejorar gestión de proveedores de madera elaborada	(T° Recepción - T° Solicitud)	<=120 hrs.	En cada pedido de materia prima	Implementar plan de reuniones periódicas con principales proveedores de madera elaborada
	Mejorar gestión de proveedores de otros componentes	(T° Recepción - T° Solicitud)	<=48 hrs.	En cada pedido de materia prima	Implementar plan de reuniones periódicas con principales proveedores de otros componentes de los <i>kits</i>
	Producir <i>kits premium</i> eficientemente	(T° de Producción de <i>Kits</i> / N° de <i>Kits</i> producidos)	<=3 hrs.	Mensual	Diseñar concurso de iniciativas entre los miembros del equipo productivo
	Cumplir con norma de impregnado	(M3 de madera impregnada / M3 de madera procesada)	1	Semanal	Implementar revisiones aleatorias al % de impregnación de la madera
	Disminuir cantidad de sobrante en el proceso de trozado	(% de madera sobrante) t / (% de madera sobrante) t-1	<1	Semanal	Evaluar sistema usado en el trozado de la madera
	Brindar asesoría experta a cada cliente	(N° Consultas resueltas / N° Consultas totales)	=1	Mensual	Desarrollar sistema de reconocimiento a los asesores mejor evaluados por los clientes
	Mejorar gestión de ventas	(N° Clientes que compran/N° Clientes atendidos en sala de ventas) t / (N° Clientes que compran/N° Clientes atendidos en sala de ventas) t-1	>1	Mensual	Desarrollar programa de capacitación para equipos de ventas
Aprendizaje y Crecimiento	Mantener funcionamiento de la Tecnología	N° de maquinarias detenidas por fallas	=0	mensual	Implementar programa de mantenencias periódicas
	Mantener <i>know how</i> de equipos de diseño, asesoría y venta	Cantidad de problemas solucionados / Cantidad de problemas detectados	1	Mensual	Crear comité de aprendizaje y crecimiento (diseño, asesoría y venta) con sesiones mensuales

Tabla 10 – Cuadro de Mando Integral Planta Paine

8.- ESQUEMAS DE INCENTIVOS

8.1.- Importancia de la motivación como predictor del comportamiento de los individuos

“Lograr que las personas brinden lo mejor de sí en sus trabajos, incluso en circunstancias difíciles, es uno de los desafíos más permanentes y complicados que enfrentan los ejecutivos. De hecho, descifrar lo que nos motiva como seres humanos es un enigma que tiene siglos de antigüedad” (Nohria, Groysberg, y Lee, 2008).

Motivar a cada uno de los empleados resulta ser unos de las funciones más importantes y a la vez complejas de quienes son los responsables de dirigir a los equipos. La motivación se define como “el conjunto de procesos que inciden en la intensidad, dirección y persistencia del esfuerzo que realiza una persona para alcanzar un objetivo” (Robbins y Judge, 2013) y desde mediados del siglo pasado se han venido desarrollado diversas teorías que tratan de explicar los factores que motivan a los seres humanos. Las teorías más antiguas están centradas principalmente en las necesidades que tienen los individuos y como su deseo de satisfacerlas gatillarían el grado de motivación en el trabajo. Si bien en la actualidad se cuestiona su validez aún son utilizadas por los directivos y representan el fundamento de las teorías que aparecieron más tarde.

Dentro de las teorías llamadas contemporáneas aparecen nuevos elementos que tratan de explicar la motivación de las personas en el trabajo; la motivación intrínseca y extrínseca que poseen los individuos, el impacto que tiene en la motivación el establecimiento de metas específicas, desafiantes y retroalimentadas, que el comportamiento de las personas en el trabajo está en función de sus consecuencias, la importancia del grado de equidad percibida en función de los aportes de cada uno y de la comparación que se hace con los pares, la creencia de que el esfuerzo permitirá conseguir buen desempeño, recompensas organizacionales y finalmente metas personales.

Ninguno de estos elementos considerados en las teorías contemporáneas de la motivación explica por sí solo el grado de motivación y comportamiento de los individuos en los ambientes laborales, sino que complementados entre sí y teniendo en consideración la característica única e irrepetible de cada ser humano.

Todo esquema de incentivos debe contener un desempeño objetivo, una recompensa extrínseca (dinero, reconocimientos, beneficios) y una articulación, y debe considerar desde el punto de vista de la organización el corto y largo plazo de esta. Los esquemas de incentivos

actuales están basados en el pensamiento que el individuo es averso al esfuerzo y por ello es remunerado y compensado por cumplir determinados objetivos, y más aún se sobre remunera o sobre compensa si se destaca en el cumplimiento. En ese sentido el rol del control de gestión es alinear a los individuos responsables de las distintas unidades priorizando sus esfuerzos, como lo harían los dueños de la organización, por medio de un sistema de incentivos que aumente las posibilidades de cumplir los objetivos, y para ello se deben considerar los más importantes del Cuadro de Mando de la gerencia respectiva, que ya se encuentra alineado con el Cuadro de Mando de la unidad.

El hecho de que la mayoría de las empresas son gestionadas por indicadores financieros y que estos indicadores estén incluidos en los esquemas de incentivos, es porque lo financiero es resultado de que los clientes valoran los atributos de la propuesta de valor de la unidad, por medio de la adquisición de los productos/servicios que esta comercializa, es decir, no sólo importa contar con la óptima implementación de una estrategia sino que también importan sus resultados.

8.2.- Descripción y análisis crítico de la situación actual en la UEN respecto de los esquemas de incentivos para los directivos de las distintas unidades

En la Unidad estratégica de negocios actualmente no existe un esquema de incentivos formal y conocido para los responsables de las distintas plantas. Sólo la remuneración del gerente de producción está formada por una parte fija más una variable, que está en función de su gestión, y que equivale a un porcentaje del total de ingresos percibidos por la unidad por concepto de ventas de *kits*.

Respecto a los gerentes de las plantas, el gerente de casa matriz y el gerente general, ambos de la organización, en conjunto deciden una vez al año si se les otorgará o no un reconocimiento extrínseco. Para esta decisión se basan en la percepción personal del desempeño de cada uno de estos empleados y la opinión de los demás gerentes pares.

Respecto a las jefaturas de nivel medio y el resto de los equipos productivos, de diseño y comerciales son evaluados una vez al año por un comité que forman el gerente general, el gerente de casa matriz, ambos de la organización, y el gerente de producción de la unidad, quienes deciden a que empleados se le reconocerá extrínsecamente según el desempeño observado durante el año. En la actualidad esta unidad no cuenta con definiciones ni formulaciones estratégicas conocidas, tampoco existe Mapa Estratégico ni Cuadro de Mando

Integral de la unidad ni de las gerencias que la conforman.

Considerando lo descrito anteriormente se puede mencionar que esta unidad es gestionada en función de la experiencia que le han dado los años en el rubro, lo que sin lugar a dudas debe ser un factor común en muchas organizaciones de estas características, y los buenos resultados obtenidos hasta el momento avalan que siga funcionando de la misma manera.

Resulta una visión cortoplacista que sólo el gerente de producción posea un esquema incentivos y además en función única y exclusiva del objetivo comercial, ventas de *kits*, sin considerar su gestión sobre otros objetivos como por ejemplo la eficiencia de los procesos que tiene a cargo, el fortalecimiento del capital humano que depende de él, el cumplimiento de los atributos de la propuesta de valor, etc.

También parece inapropiado que el incentivo extrínseco de los demás gerentes dependa sólo de la percepción del gerente general de la organización y sus pares de la unidad y no exista un esquema de incentivo conocido, alineado estratégicamente y que represente el resultado de sus desempeños en un período determinado.

Por lo anterior se recomienda implementar un esquema de incentivos para cada uno de los responsables de las plantas Lautaro y Paine, que sea conocido por ellos y generado a partir de los respectivos Cuadros de Mando Integral presentados en el capítulo anterior

8.3.- Esquema de incentivos para la gerencia de planta Lautaro

El esquema de incentivos para el gerente de la planta Lautaro, que es posible apreciar en la tabla 11, considera la selección deliberada de algunos de los objetivos de su respectivo Cuadro de Mando Integral. Para cada objetivo existen rangos de cumplimiento que están en función del valor alcanzado en el respectivo indicador. El cumplimiento logrado es ponderado por un porcentaje de incidencia diferenciado, para cada objetivo, con el fin de focalizar más aún la gestión de su responsable. Este cálculo es realizado cada mes para todos los objetivos de este sistema de incentivos. La recompensa extrínseca es calculada trimestralmente y corresponde a un porcentaje de su sueldo bruto según el cumplimiento promedio de los tres meses y su equivalente en la tabla final que se puede apreciar en la tabla 12.

ESQUEMA DE INCENTIVOS GERENCIA PLANTA LAUTARO												
Objetivo	Métrica	Meta	Rangos de cumplimiento por objetivo								Porcentaje de incidencia	Incentivos
			0%	90%	95%	100%	105%	110%	115%	120%		
Disminuir costos de clasificación	(Costos Clasificar t / Costos Clasificar t-1) - 1	< 0	>=0,10	<0,10	<0,05	<0,00	<-0,05	<-0,10	<-0,15	<-0,20	15%	Bono trimestral según tabla de cumplimiento final
Disminuir costos del secado	(Costos Secado t / Costos Secado t-1) - 1	< 0	>=0,10	<0,10	<0,05	<0,00	<-0,05	<-0,10	<-0,15	<-0,20	15%	
Mantener calidad premium de la madera entregada	Nº de quejas de clientes internos (Planta Paine)	0	>0	-	-	-	-	-	-	0	20%	
Producir madera premium	(Σ % de agua en la madera / Cantidad de muestras realizadas)	<=17%	>17,2%	<=17,2%	<=17,1%	<=17%	<=16,9%	<=16,8%	<=16,7%	<=16,6%	20%	
	m3 de madera rechazada / m3 de madera revisada	<=2%	>2,50%	<=2,50%	<=2,25%	<=2%	<=1,75%	<=1,50%	<=1,25%	<=1,00%	20%	
Establecer alianzas con proveedores de materia prima	Nº de meses contratados de materia prima	12	<10	>=10	>=11	>=12	>=13	>=14	>=15	>=16	10%	
											100%	

Tabla 11 – Esquema de Incentivos Gerencia Planta Lautaro

Tabla de cumplimiento Final	
Rango de cumplimiento (Promedio 3 meses)	Bono Trimestral (RBM*)
90%-94,9%	0,20
95%-99,9%	0,25
100%-104,9%	0,30
105%-109,9%	0,35
110%-114,9%	0,40
115%-119,9%	0,45
120%	0,50

*Renta Bruta Mensual

Tabla 12– Tabla de cumplimiento final

8.4.- Esquema de incentivos para la gerencia de planta Paine

El sistema de incentivos para el gerente de planta Paine, que se despliega en la tabla 13, considera una selección deliberada de algunos de los objetivos de su respectivo Cuadro de Mando Integral. En cada objetivo existen rangos de cumplimiento que están en función del valor alcanzado por el respectivo indicador. El cumplimiento logrado es ponderado por un porcentaje de incidencia diferenciado para cada objetivo, con el fin de focalizar aún más la gestión del gerente de la planta. Este cálculo es realizado cada mes para todos los objetivos de este sistema de incentivos. La recompensa extrínseca es calculada trimestralmente y corresponde a un porcentaje de su sueldo bruto según el cumplimiento promedio de los tres meses y su equivalente en la tabla final que se puede apreciar en la tabla 12.

ESQUEMA DE INCENTIVOS GERENCIA PLANTA PAINE												
Objetivo	Métrica	Meta	Rangos de cumplimiento por objetivo								Porcentaje de incidencia	Incentivos
			0%	90%	95%	100%	105%	110%	115%	120%		
Aumentar ingresos	(Ingresos Ventas t/Ingresos Ventas t-1) - 1	> 0	<=0,10	>-0,10	>-0,05	>0,00	>0,05	>0,10	>0,15	>0,20	20%	Bono trimestral según tabla de cumplimiento final
Disminuir costos de producción de los kits	(Costos Produc. x m3 t / Costos Produc. x m3 t-1) - 1	< 0	>=0,10	<0,10	<0,05	<0,00	<-0,05	<-0,10	<-0,15	<-0,20	20%	
Aumentar número de clientes	(N° Clientes Nuevos/Total Clientes) t / (N° Clientes Nuevos/Total Clientes) t-1	>1,1	<=1	>1,00	>1,05	>1,10	>1,15	>1,20	>1,15	>1,20	40%	
Optimizar gestión de inventarios de madera elaborada	365/(Costo de madera vendida/inventario)	<=30 días	>32	<=32	<=31	<=30	<=29	<=28	<=27	<=26	10%	
Mantener <i>know how</i> de equipos de diseño, asesoría y venta	Cantidad de problemas solucionados / Cantidad de problemas detectados	1	<1	-	-	-	-	-	-	>=1	10%	
											100%	

Tabla 13- Esquema de Incentivos Gerencia Planta Paine

8.5.- Breve justificación de los esquemas de incentivos propuestos

Los esquemas de incentivos para los gerentes de las plantas Lautaro y Paine toman en consideración la importancia que tienen los objetivos financieros y por ello incluyen los dos objetivos de esa perspectiva presentes en sus respectivos CMI. Lo que es complementado con un objetivo de cada una de las demás perspectivas, que contribuya de mejor manera al cumplimiento integral de los objetivos del CMI.

➤ Gerencia de planta Lautaro

Los primeros objetivos seleccionados para el esquema de incentivos de esta planta corresponden a los financieros; disminuir costos de clasificación de la madera y disminuir los costos del secado de la madera. Para cumplirlos el gerente debe focalizarse en gestionar de manera eficiente los procesos y recursos que se utilizan en ellos; funcionarios, maquinaria, energía, tiempo, etc. El cumplimiento de estos objetivos contribuye en la disminución de los costos de operación y el aumento de la rentabilidad, objetivos de la perspectiva financiera del Cuadro de Mando Integral de la unidad.

Tomando en consideración que la planta Lautaro es la responsable de la producción de madera *premium* para toda la unidad, se seleccionó el objetivo de la perspectiva de clientes; mantener calidad *premium* de la madera entregada, que contribuye a asegurar que los procesos de producción de los *kits*, que se llevan a cabo en la planta Paine (cliente interno), cuenten con el insumo necesario para cumplir con los estándares.

Complementariamente al objetivo anterior se estableció el objetivo de la perspectiva de procesos, producir madera *premium*, que corresponde al resultado de los procesos de clasificación y secado de la madera y que posee dos indicadores que se deben cumplir. Este

objetivo soporta el atributo diferenciador “viviendas de alta durabilidad” de la propuesta de valor, cuyo cumplimiento aumenta la probabilidad de conseguir la confianza de los clientes. Dada la importancia de estos tres objetivos en conjunto suman el 60% de la incidencia del sistema.

Con la intención de asegurar el suministro de materia prima en el mediano plazo, pino Oregón principalmente, se consideró el objetivo de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento, establecer alianzas con los proveedores, teniendo en cuenta que este insumo es uno de los principales soportes del atributo diferenciador de la unidad.

➤ **Gerencia de Planta Paine**

En el sistema de incentivos de esta gerencia en primer lugar se definieron ambos objetivos de la perspectiva financiera, aumentar ingresos, y disminuir costos de producción. Para cumplir el primero el gerente de la planta debe hacer las gestiones necesarias para conseguir el aumento de las ventas de *kits*. Para alcanzar el segundo el gerente debe hacer más eficientes los procesos y el uso de los recursos que tiene a cargo. Complementariamente al objetivo de aumentar ingresos se definió, en este sistema de incentivos, el objetivo aumentar número de clientes, de la perspectiva de clientes, que también contribuye a incrementar los ingresos de la unidad, y para ello el gerente a cargo debe velar por el cumplimiento de los atributos de la propuesta de valor, es decir, produciendo *kits* de calidad *premium*, optimizando el diseño de los *kits*, brindando asesorías expertas a cada uno de los clientes, y además mejorando la gestión de ventas. Considerando la importancia que tiene para la unidad el incremento del número de clientes, a este objetivo se le asignó la mayor incidencia, de 40%, para focalizar aún más la gestión del gerente a cargo de la planta.

También se estableció el objetivo optimizar gestión de inventarios de madera elaborada, de la perspectiva de procesos, que contribuye en mejorar la liquidez de la unidad. Para conseguirlo se debe mejorar la gestión de los proveedores estableciendo alianzas comerciales con ellos. Finalmente se definió el objetivo mantener el *know how* de los equipos de diseño, asesoría y venta, de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento, que debe ser cumplido por medio del intercambio permanente de información entre los miembros de estos equipos, de tal manera que haciendo sinergia entre ellos logren solucionar oportunamente los problemas que se detecten tanto en el diseño de los *kits* o casas como en el armado de las viviendas.

9.- CONCLUSIONES

La importancia de establecer las definiciones estratégicas de la unidad radica en que representa la base, el sustento del modelo de control de gestión que se propone. La misión “*Transformamos la nobleza de la madera de los bosques de nuestro país en kits destinados a la fabricación de viviendas, para nuestros clientes a lo largo de todo el país, de manera rentable*” estableció a qué se dedica la unidad, cuál es su propósito y cuál es el negocio en el que se desempeña. La visión “*Ser los productores de kits premium para fabricación de viviendas más grandes del país en volumen de venta*” le permite a la unidad direccionar todos sus esfuerzos de gestión hacia el futuro.

El análisis estratégico exhaustivo que se efectuó permitió realizar un diagnóstico detallado del ambiente interno y externo de la unidad, considerando que era un prerrequisito para que se lograra formular una estrategia que se ajustara de la mejor forma posible a la situación de la empresa. Pensando en el diseño de una estrategia se comenzó por este diagnóstico que resultó clave para seleccionar el camino a largo plazo de la unidad.

En un escenario de desaceleración económica como el que vive actualmente el país se identificaron oportunidades tales como; el aumento de la demanda de viviendas prefabricadas, la escasa competencia en el mercado de los *kits premium*, la identificación con las viviendas de madera en la zona sur del país y el importante impulso que está dando el Estado con sus programas pro industria de la madera.

A estas importantes oportunidades se suman las fortalezas que se reconocieron en la unidad; la calidad *premium* de sus productos, la experiencia de su equipo gerencial, la capacidad creativa con que cuenta y la ubicación de sus plantas y salas de venta. Pero además se lograron identificar debilidades que deben ser mejoradas; la falta de capacitación del equipo de ventas, la falta de nueva tecnología, la ineficiente administración de los inventarios y la inadecuada planificación y ejecución de los nuevos proyectos que se desarrollan. También se establecieron cuáles son las principales amenazas que deben ser enfrentadas además del escenario de desaceleración económica; la agresividad de la competencia en la Región Metropolitana, la escasez de bosques de pino Oregon y la amenaza permanente del conflicto en la zona de la Araucanía.

Como resultado de este análisis estratégico se formuló la estrategia por diferenciación del

producto, en virtud de la calidad de este y la escasa competencia en ese mercado. Se definió la Propuesta de Valor de la unidad, *“Para nuestros clientes producimos kits premium para construir viviendas de alta durabilidad, de armado simple a bajo costo y con asesoría experta”*, identificando el atributo “viviendas de alta durabilidad” como el diferenciador, que es factible de cumplir gracias a la característica *premium* del producto.

Complementariamente se llevó a cabo una revisión del actual Modelo de Negocios de la unidad, pero con el objetivo no tan sólo de describirlo sino también de proponer nuevas alternativas estratégicas. Para ello se identificaron los recursos, asociaciones y actividades claves que permiten soportar la propuesta de valor y a la vez se reconoció la forma que tiene la unidad de relacionarse con sus clientes. Se identificaron los principales costos en que incurre la unidad para poder cumplir con sus atributos y la forma en que captura el ingreso económico desde el medio. Una vez reconocidos todos los elementos del Modelo de Negocios se propusieron mejoras para hacer más rentable a la unidad.

Una vez realizada la formulación estratégica y el análisis del modelo de negocios fue posible construir el Mapa Estratégico de la unidad, que permitió describir de manera uniforme y coherente su estrategia, por medio del establecimiento de los objetivos que son necesarios para cumplirla. Estos objetivos se agruparon en tres temas estratégicos; liquidez, eficiencia operacional y orientación al cliente, que permiten identificar claramente lo que pretende la unidad por medio de las relaciones causa-efecto existentes entre ellos.

Si bien el Mapa Estratégico cumplió con identificar los principales focos de la unidad, el Cuadro de Mando Integral que se propuso lo complementó incorporando indicadores, metas, frecuencia de medición e iniciativas para cada uno de los objetivos estratégicos. De esta manera se hace posible monitorear el cumplimiento de estos objetivos, gestionarlos oportunamente y además se sugieren iniciativas estratégicas que contribuyen en ello. Para lograr desdoblar la estrategia y alinear verticalmente a dos de las gerencias de la unidad se diseñó para cada una de ellas su respectivo Cuadro de Mando Integral. Identificándose los objetivos estratégicos propios de su gestión, algunos de ellos resultaron ser idénticos a los del Cuadro de Mando de la unidad, otros derivaron de estos y algunos son exclusivos de cada gerencia. De esta manera se puede medir y gestionar el real aporte de las respectivas áreas a la estrategia de la unidad.

Como etapa final del modelo de control de gestión propuesto se diseñó un sistema de

incentivos, cuyo objetivo principal es focalizar aún más la gestión de los gerentes responsables de las dos áreas seleccionadas. Este sistema fue creado seleccionando los objetivos financieros de los Cuadro de Mando de cada área y además un objetivo de cada una de las demás perspectivas, que contribuya de mejor manera al cumplimiento integral de los objetivos del CMI de la unidad. Dependiendo del resultado alcanzado en cada uno de los objetivos seleccionados para el sistema de incentivos, durante el periodo de tres meses, y de su porcentaje de incidencia, es posible determinar el cumplimiento final de cada gerente y calcular su equivalente incentivo extrínseco.

10.- BIBLIOGRAFÍA

- Banco Santander. (2016). *Visión de Mercados N°244*. Santiago.
- Cancino, C. (Abril de 2012). Matriz de Análisis FODA Cuantitativo, Apuntes MCG, FEN, U.de Chile. Santiago.
- CORMA. (2016). <http://www.corma.cl/perfil-del-sector/aportes-a-la-economia/aporte-al-pib>. Recuperado el 10 de Julio de 2016
- CORMA. (2016). <http://www.corma.cl/perfil-del-sector/aportes-a-la-economia/exportaciones>. Recuperado el 10 de Julio de 2016
- CORMA. (2016). <http://www.corma.cl/perfil-del-sector/superficies-de-bosques>. Recuperado el 10 de Julio de 2016
- INE. (2007). *Censo Nacional Agropecuario y Forestal*.
- INE. (2016). *Numero Viviendas Autorizadas*.
- INFOR. (2016). *Mercado Forestal-Boletín N° 64*. Santiago: Área de Información y Economía Forestal, Sede Metropolitana, Instituto Forestal (INFOR).
- INFOR. (2016). *Mercado Forestal-Boletín N° 65*. Santiago: Área de Información y Economía Forestal, Sede Metropolitana, Instituto Forestal (INFOR).
- Kaplan, R., y Norton, D. (2000). *El Cuadro de Mando Integral*. Barcelona: Ediciones Gestión.
- Kaplan, R., y Norton, D. (2004). *Mapas Estratégicos*. Barcelona: Harward Business School.
- Kaplan, R., y Norton, D. (2010). *The Execution Premium*. Bogotá: Planeta Colombiana S.A.
- La Tercera, N. D. (29 de Enero de 2016). Pymes forestales denuncian concentración de la industria en reunión con la FNE. *La Tercera*. Recuperado el 10 de Julio de 2016, de <http://www.latercera.com/noticia/negocios/2016/01/655-666164-9-pymes-forestales-denuncian-concentracion-de-la-industria-en-reunion-con-la-fne.shtml>
- Lignum. (2013). Productos de Ingeniería en Madera en Chile ¿Es posible? *Lignum N° 143*.
- Lignum. (22 de Octubre de 2015). <http://www.lignum.cl/2015/10/22/el-sector-forestal-y-la-generacion-de-empleos/>. Recuperado el 10 de Julio de 2016
- Nohria, N., Groysberg, B., y Lee, L. (2008). Motivación de los empleados: un poderoso modelo nuevo. *Harvard Business Review*, 84-91.
- Osterwalder, A., y Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation*. John Wiley & Sons, Inc.: New Jersey.

Robbins, S., y Judge, T. (2013). *Comportamiento Organizacional*. Juarez: Pearson.

Thompson, A., Peteraf, M., Gamble, J., y Strickland, A. (2012). *Administración Estratégica*. Nueva York: The McGraw Hill.

U. de Concepción, Departamento de Economía. (2009). *Análisis de la cadena de producción y comercialización del sector forestal Chileno*. Concepción. Recuperado el 10 de Julio de 2016, de <http://www.fne.gob.cl/promocion-de-la-libre-competencia/estudios-de-mercado/otros/>

11.- ANEXOS

11.1.- Anexo 1; Breve descripción de las principales iniciativas incorporadas en el CMI de Planta Lautaro

➤ **Implementar revisiones aleatorias a la calidad de la madera**

Para poder mantener la calidad *premium* de la madera incorporada al proceso de fabricación de *kits*, se propone llevar a cabo revisiones aleatorias, por miembros especializados de la planta Lautaro, a la madera clasificada y secada que posteriormente es enviada a la planta Paine.

➤ **Diseñar plan de salida para madera**

El objetivo de este plan es contribuir en la salida del inventario de la materia prima que no ha sido utilizada en los procesos productivos o bien ha sobrado de ellos, con más de 30 días en stock. Permanentemente existen en las plantas de la unidad importantes cantidades de materia prima sobrante o sin utilizar, y para evitar su acumulación surge esta iniciativa tendiente a buscar la vía más apropiada para dar salida a estos recursos.

➤ **Implementar plan de reuniones periódicas con principales proveedores**

Para estrechar las relaciones comerciales con los proveedores de bosques para cosecha y trozos de madera, de manera de llegar a acuerdos que mejoren la gestión de abastecimiento de materia prima para los procesos productivos.

➤ **Implementar revisiones aleatorias a la calidad de la madera recibida**

Para poder cumplir el estándar de madera recibida y disminuir la cantidad de madera desechada en el proceso de clasificación, se propone llevar a cabo revisiones aleatorias, por miembros especializados de la planta Lautaro, a la madera recibida de los proveedores para los procesos de clasificación y secado.

➤ **Planificar el uso de galpones**

Gestionar adecuadamente el uso de los almacenes, galpones, de tal manera que se proteja en todo momento la materia prima almacenada,

➤ **Diseñar concurso de iniciativas**

Escuchar las ideas de quienes son los principales actores del proceso productivo de madera *premium* puede generar opciones para hacer más eficiente la elaboración, y a la vez puede ser en un factor motivacional para los empleados.

➤ **Desarrollar sistema de reconocimiento**

Poner incentivo extrínseco a los miembros del equipo que produce madera *premium* en la planta Lautaro en función del logro de los indicadores de clasificación y secado de la madera, para asegurar el cumplimiento de la calidad del producto y por ende del atributo diferenciador de alta durabilidad de las viviendas.

➤ **Implementar programa de mantenciones periódicas**

Programar con personal calificado revisiones sistemáticas de las distintas maquinarias y equipos que se utilizan en los procesos productivos, lo que permitirá asegurar su funcionamiento cuando sea necesario, eliminar los tiempos muertos por fallas y mejorar la efectividad de la unidad.

11.2.- Anexo 2; Breve descripción de las principales iniciativas incorporadas en el CMI de la Planta Paine

➤ **Desarrollar plan de captación de nuevos clientes**

El plan debe definir para cada uno de los canales por los cuales se captan clientes; medios electrónicos, telefónico contactando a referidos de clientes, sala de ventas, la manera en que serán gestionados, ya sea por medio de campañas, ofertas, asesorías comercial y/o técnica. De esta forma la gestión comercial se focaliza y es más fluida, en post de la captación y aumento de clientes.

➤ **Programar *focus group* semestral para que clientes evalúen el cumplimiento del atributo armado simple a bajo costo**

Escuchar la opinión de clientes que armaron su vivienda en el último semestre para conocer su experiencia respecto al atributo armado simple a bajo costo. Lo que ayudará a mejorar la gestión de la gerencia respecto del cumplimiento de tal atributo y como consecuencia mejorar la satisfacción de los futuros clientes.

➤ **Programar *focus group* semestral para que clientes evalúen el cumplimiento de atributo asesoría experta**

Escuchar la opinión de clientes que armaron su vivienda en el último semestre para conocer su experiencia respecto al atributo asesoría experta. Lo que ayudará a mejorar la gestión de la gerencia respecto del cumplimiento de tal atributo y como consecuencia mejorar la satisfacción de los futuros clientes.

➤ **Diseñar plan de salida para madera *premium***

El objetivo de este plan es contribuir en la salida del inventario de la madera *premium* que no ha sido utilizada en los procesos productivos de *kits* o bien ha sobrado de ellos, con más de 30 días en stock. Permanentemente existen en las plantas de la unidad importantes cantidades de materia prima sobrante o sin utilizar, y para evitar su acumulación surge esta iniciativa tendiente a buscar la vía más apropiada para dar salida a estos recursos.

➤ **Implementar plan de reuniones periódicas con principales proveedores de madera elaborada**

Para estrechar las relaciones comerciales con los proveedores de madera elaborada, de manera de llegar a acuerdos que mejoren la gestión de abastecimiento de materia prima para los procesos productivos.

➤ **Implementar plan de reuniones periódicas con principales proveedores de otros componentes de los kits**

Para estrechar las relaciones comerciales con los proveedores de otros componentes de los *kits*, de manera de llegar a acuerdos que mejoren la gestión de abastecimiento de esos productos.

➤ **Diseñar concurso de iniciativas entre los miembros del equipo productivo**

Escuchar las ideas de quienes son los principales actores del proceso productivo de *kits* puede generar opciones para hacer más eficiente la elaboración, y a la vez puede ser un factor motivacional para los empleados.

➤ **Implementar revisiones aleatorias al % de impregnación de la madera**

Para poder mantener la calidad de la impregnación de la madera utilizada en el proceso de fabricación de *kits*, se propone llevar a cabo revisiones aleatorias a la madera impregnada, tarea que sería llevada a cabo por un equipo previamente definido.

➤ **Evaluar sistema usado en el trozado de la madera**

Para determinar si es el que hace un uso más eficiente de la materia prima disminuyendo las cantidades de madera sobrante, caso contrario evaluar la incorporación de un nuevo sistema.

➤ **Desarrollar sistema de reconocimiento a los asesores mejor evaluados por los clientes**

Poner incentivo extrínseco o intrínseco por medio de un sistema de reconocimiento conocido a los asesores mejor evaluados por los clientes, de manera de favorecer el cumplimiento del atributo asesoría experta durante el proceso de armado de las viviendas.

➤ **Desarrollar programa de capacitación para equipos de ventas**

Para mejorar la gestión de ventas de los equipos, se debe capacitar a sus miembros en técnicas de comercialización y sobre las características de los productos que ofrece la unidad.

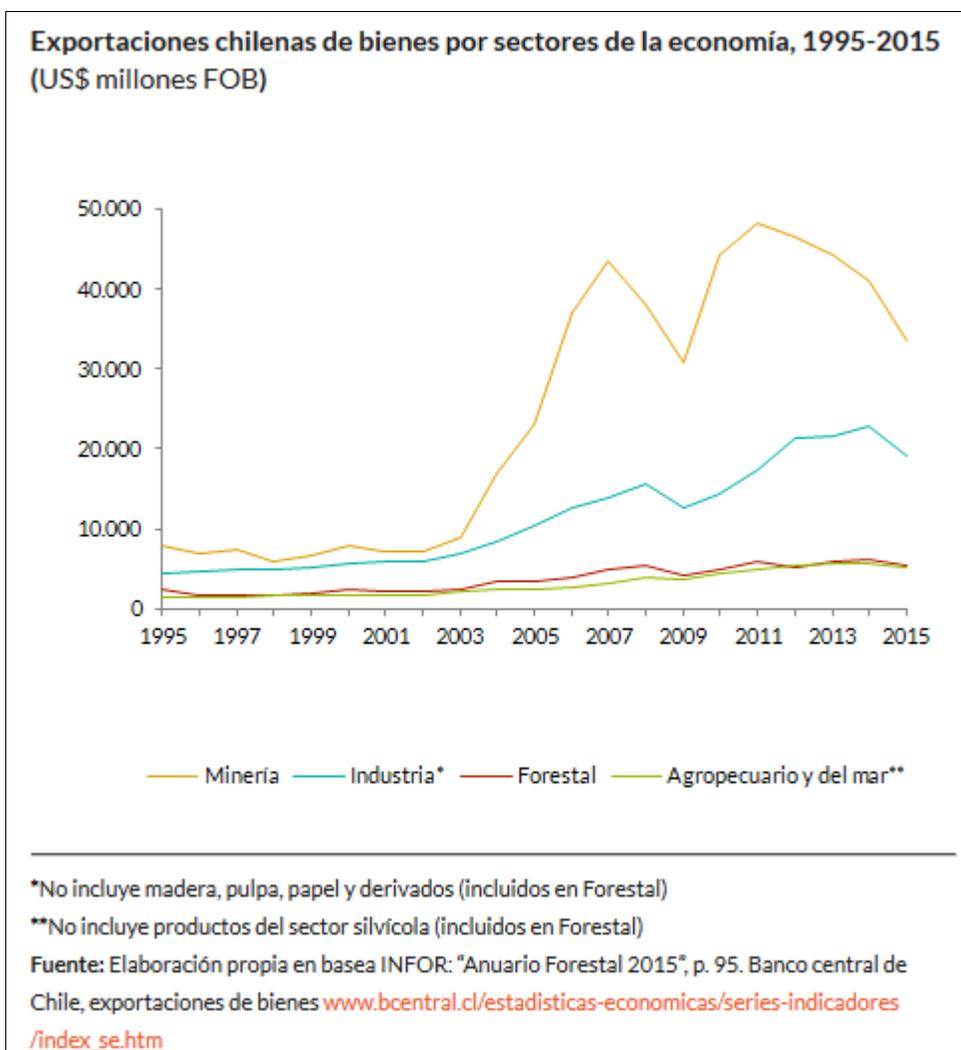
➤ **Implementar programa de mantenciones periódicas**

Programar con personal calificado revisiones sistemáticas de las distintas maquinarias y equipos que se utilizan en los procesos productivos, lo que permitirá asegurar su funcionamiento cuando sea necesario, eliminar los tiempos muertos por fallas y mejorar la efectividad de la unidad.

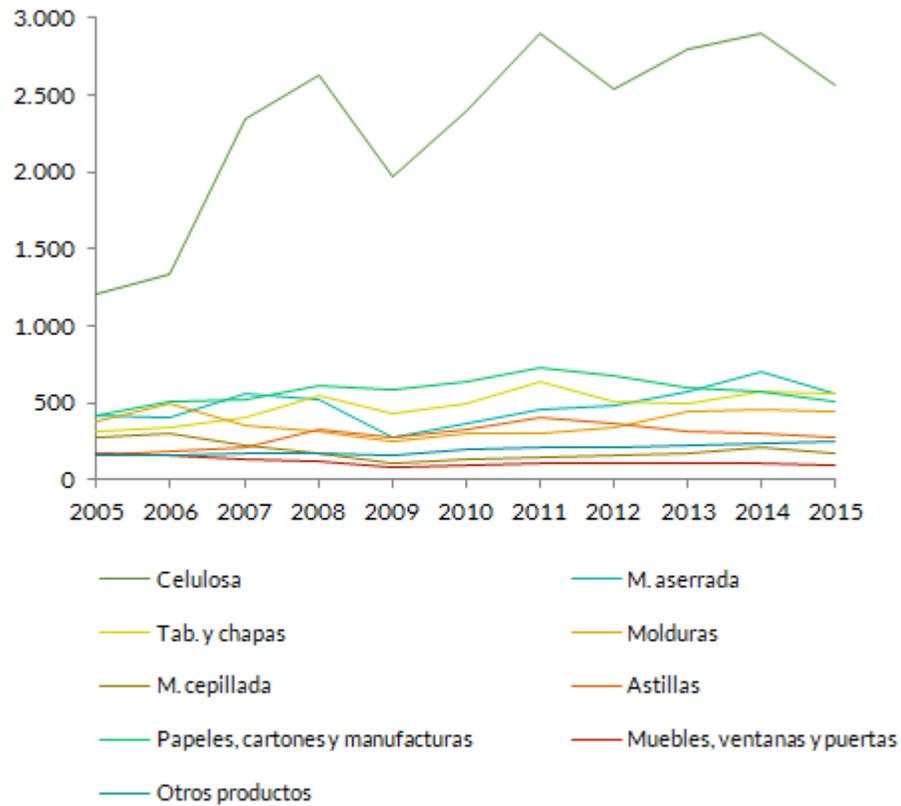
➤ **Crear comité de aprendizaje y crecimiento**

Formado por miembros de los equipo de diseño, asesoría y venta. En sesiones mensuales se deben coordinar las soluciones a los problemas detectados en los *kits*, que tengan relación con su diseño y/o con su armado.

11.3.- Anexo 3; Sector Forestal

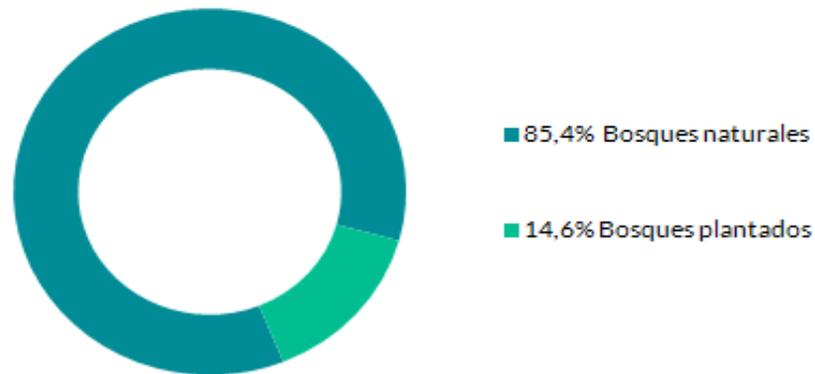


Exportaciones forestales segun producto, 2005-2015 (US\$ millones FOB)

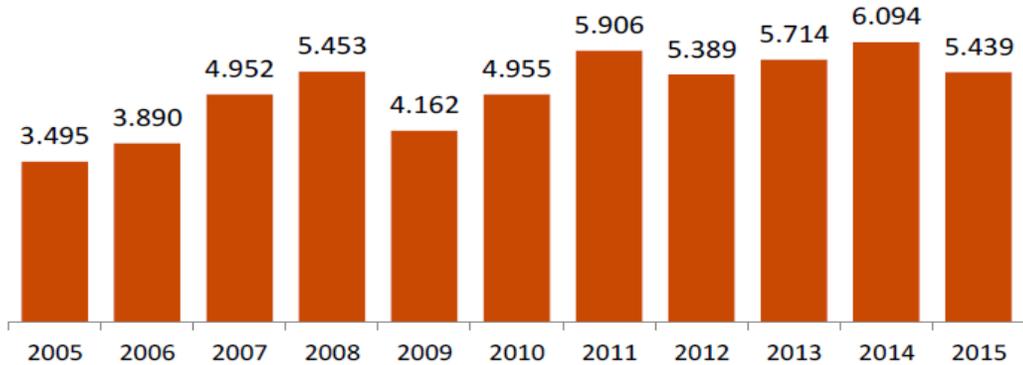


Fuente: Elaboración propia en base a INFOR: "Anuario Forestal 2014, 2015", p. 98 y 95 respectivamente y "Exportaciones Forestales Chilenas, Diciembre 2015" pág. 11.

Distribución de bosques en Chile (hectáreas)



**Evolución de las Exportaciones Forestales Chilenas
2005-2015
(US\$ Millones)**



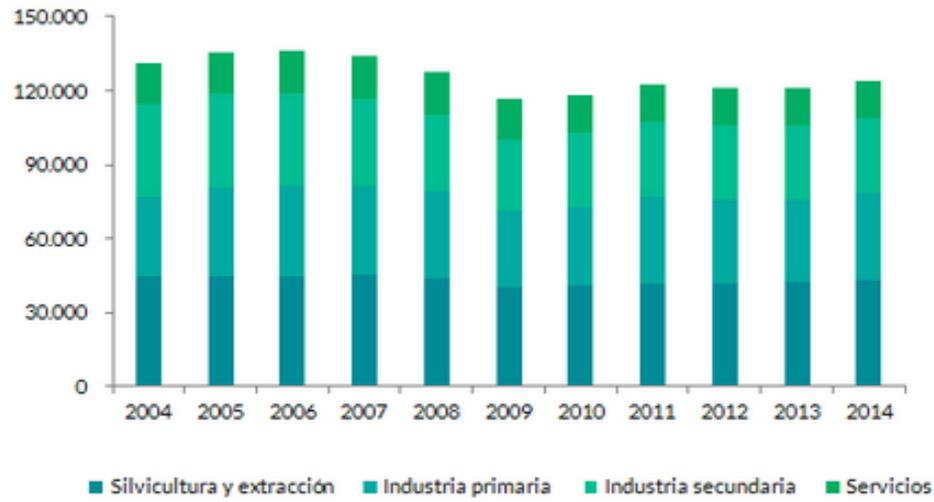
Fuente: INFOR

Producto Interno Bruto por sectores y subsectores de la economía 2012-2014 (millones de pesos encadenados)

Sector o subsector	2012		2013		2014	
	mm\$	%	mm\$	%	mm\$	%
Agropecuario/Silvícola	2.208.483	2,0%	2.279.484	2,0%	2.135.604	1,9%
Silvícola forestal	691.988	0,6%	672.001	0,6%	663.423	0,6%
Pesca	388.962	0,4%	385.952	0,3%	507.950	0,4%
Minería	13.183.883	12,0%	13.806.669	12,1%	13.960.375	12,2%
Alimentos, bebidas y tabaco	3.955.319	3,6%	4.104.100	3,6%	4.120.359	3,6%
Textil, prendas de vestir y cuero	464.107	0,4%	513.535	0,5%	445.577	0,4%
Madera, muebles, celulosa, papel e imprentas	2.024.352	1,8%	2.115.999	1,9%	2.090.782	1,8%
Química, petróleo, caucho y plástico	2.160.381	2,0%	2.200.476	1,9%	2.234.638	2,0%
Minerales no metálicos	1.068.378	1,0%	967.468	0,8%	938.458	0,8%
Productos metálicos, maquinaria	1.722.855	1,6%	1.591.393	1,4%	1.643.717	1,4%
Electricidad, gas y agua	3.670.399	3,3%	3.983.487	3,5%	4.300.435	3,8%
Construcción	7.724.529	7,0%	7.835.586	6,9%	8.023.173	7,0%
Comercio, restaurantes y hoteles	11.901.454	10,8%	12.814.520	11,2%	12.704.728	11,1%
Transporte	4.863.462	4,4%	5.053.184	4,4%	5.490.512	4,8%
Comunicaciones	2.464.066	2,2%	2.667.023	2,3%	288.390	0,3%
Servicios financieros y empresariales	20.675.354	18,8%	21.584.486	18,9%	21.797.052	19,0%
Servicios de vivienda	5.072.302	4,6%	5.235.180	4,6%	5.243.135	4,6%
Servicios personales	11.529.256	10,5%	11.860.127	10,4%	12.621.370	11,0%
Administración pública	4.413.347	4,0%	4.536.238	4,0%	4.677.500	4,1%
Impuesto al valor agregado	9.424.833	8,6%	9.937.450	8,7%	10.071.116	8,8%
Derechos de importación	661.127	0,6%	649.256	0,6%	623.572	0,5%
Producto Interno Bruto	109.750.797	100,0%	114.022.307	100,0%	114.581.866	100,0%

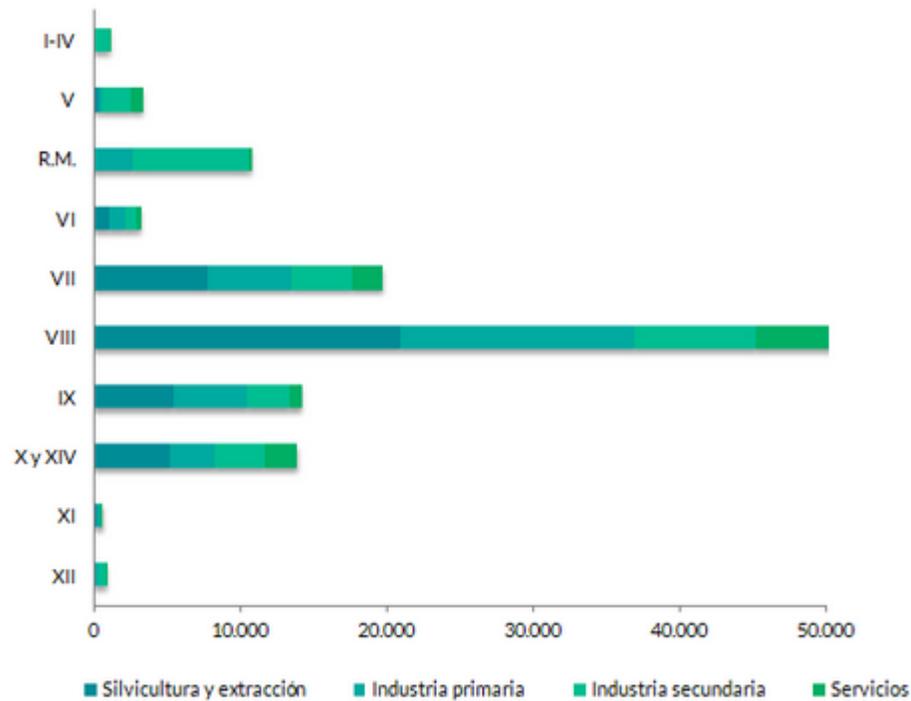
Fuente: INFOR, anuario forestal 2015, págs. 9 y 10.

Empleo directo del sector forestal por actividad, 2004-2014(personas)



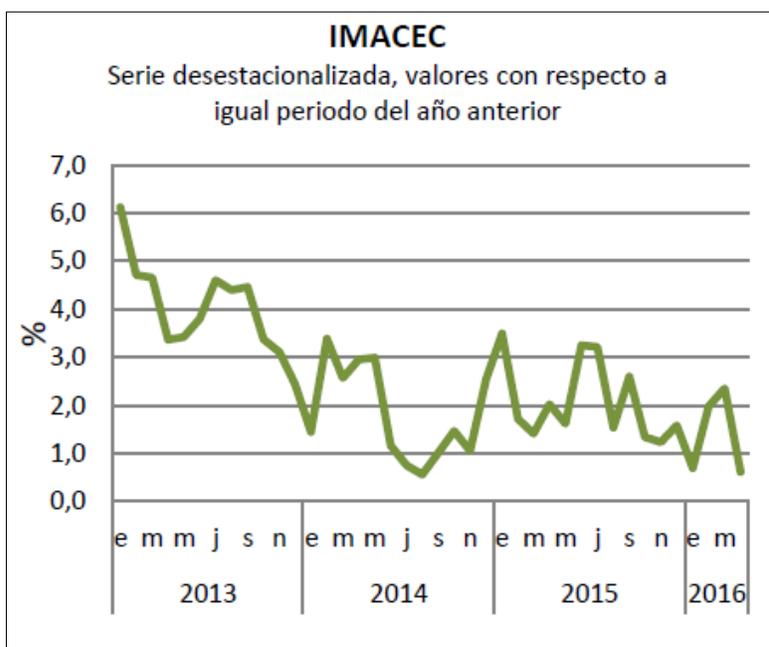
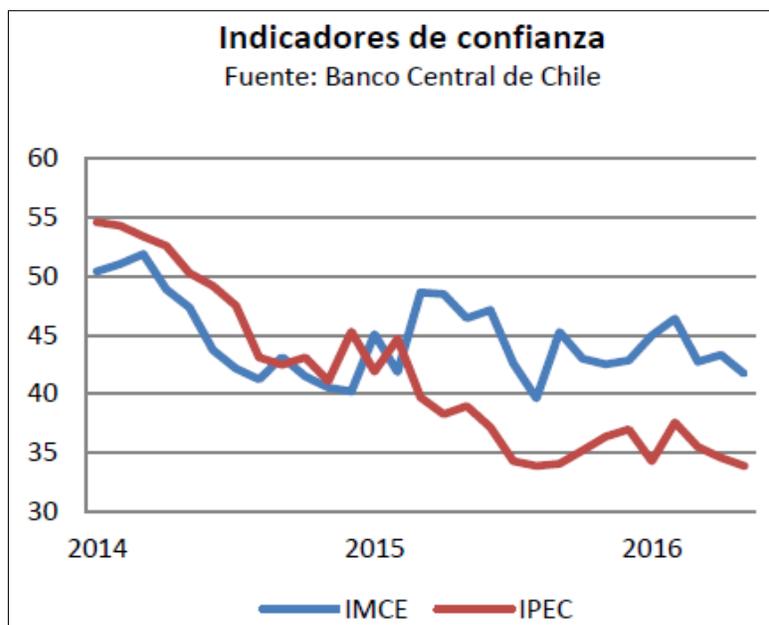
Fuente: Elaboración propia en basea INFOR: Anuario forestal 2015, p. 151.

Empleo directo del sector forestal por actividad, según región, año 2014 (personas)



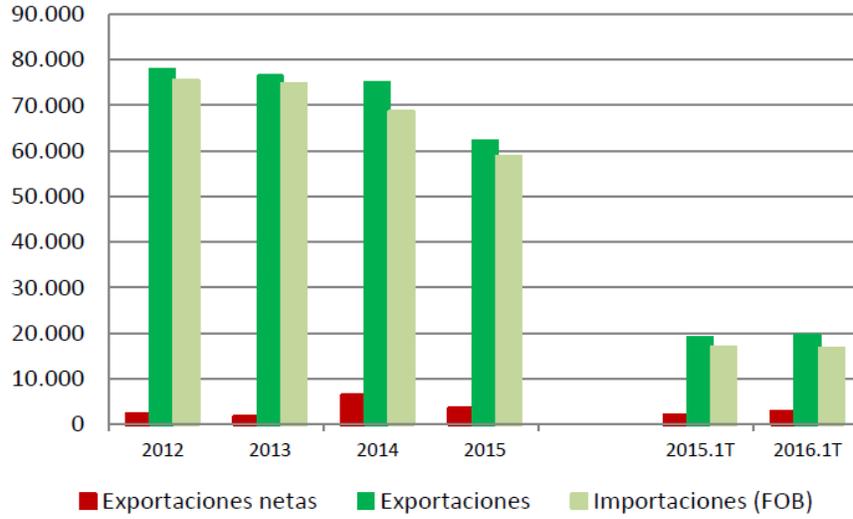
Fuente: Elaboración propia en basea INFOR: Anuario forestal 2015, p. 151.

11.4.- Anexo 4; Indicadores Económicos



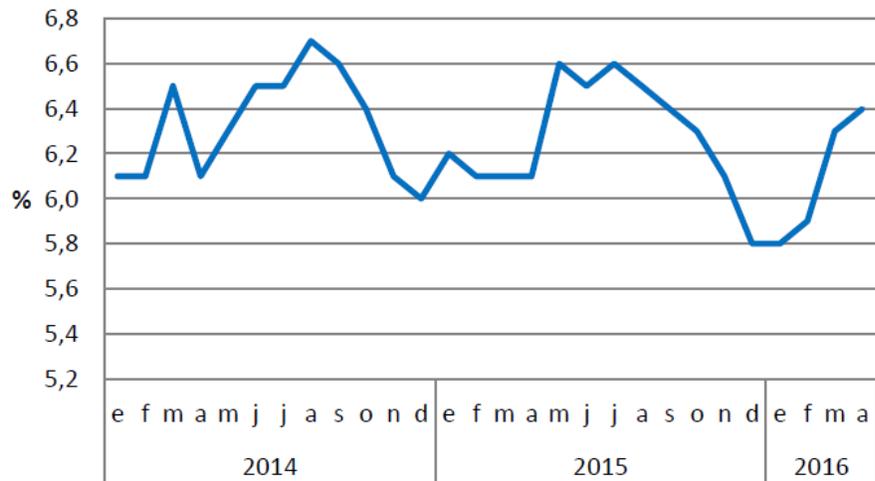
Comercio Exterior de Bienes

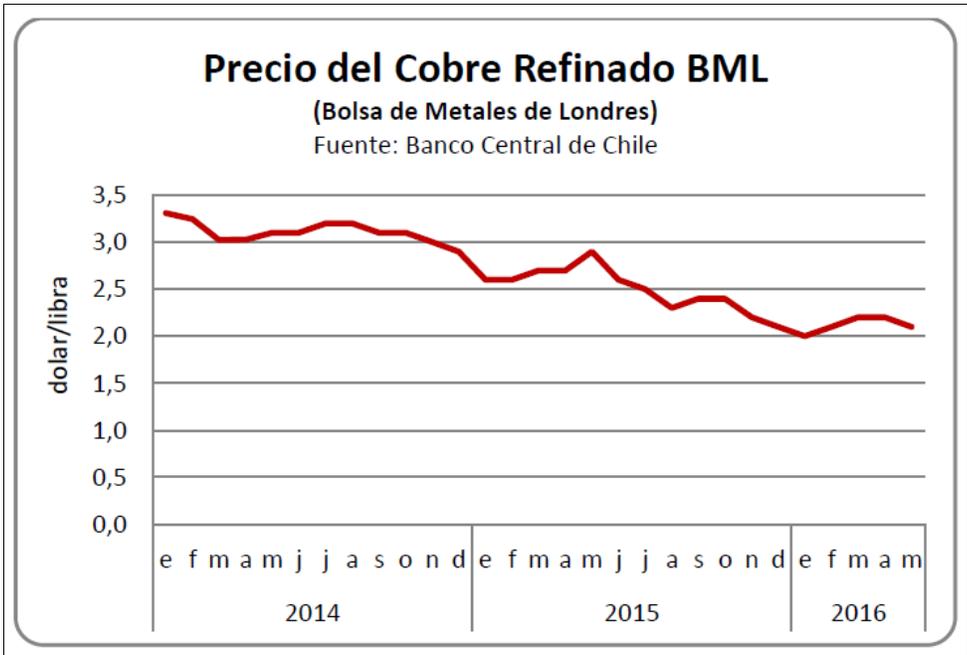
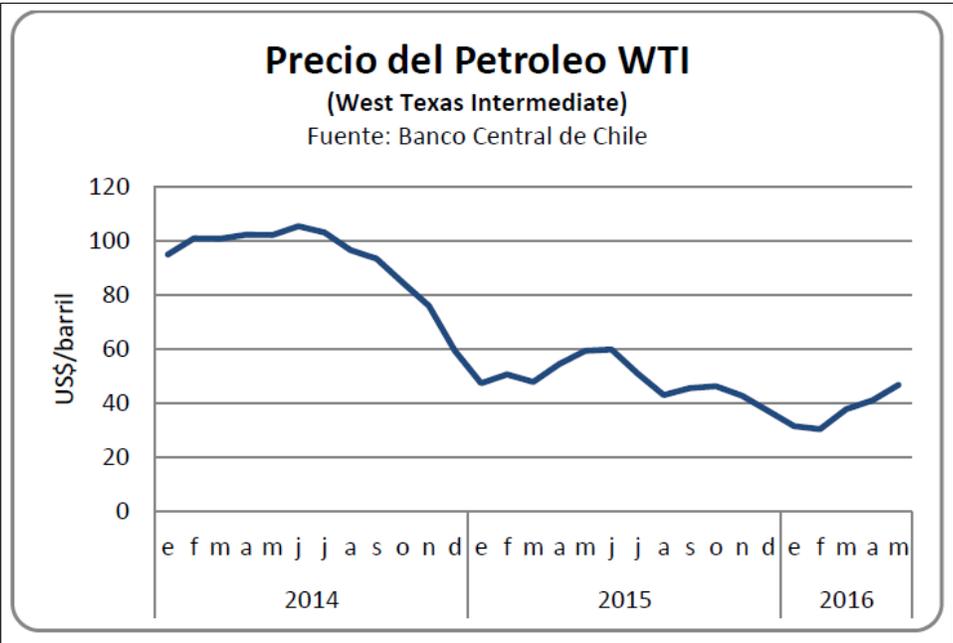
Fuente: Banco Central de Chile
(millones de dólares)

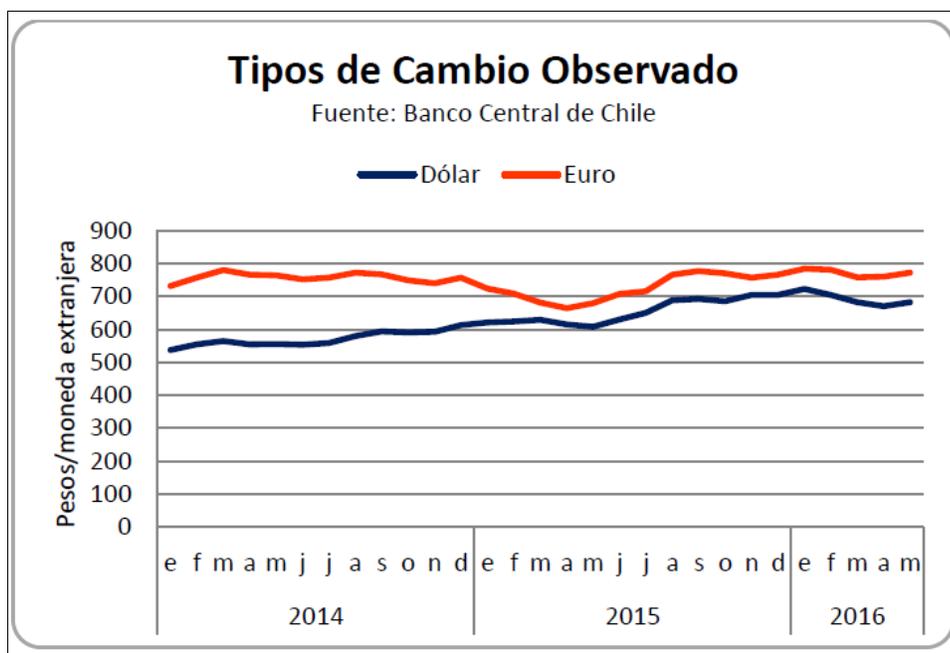


Tasa de Desocupación Nacional

Fuente: INE







VIVIENDAS AUTORIZADAS PAIS CON ESTRUCTURA DE MADERA (%)					
Región	2011	2012	2013	2014	Prom
1	0%	0%	0%	2%	1%
2	2%	0%	0%	0%	0%
3	1%	4%	2%	3%	2%
4	1%	2%	1%	4%	2%
5	7%	10%	10%	13%	10%
6	7%	12%	9%	8%	9%
7	13%	12%	9%	20%	14%
8	40%	32%	39%	39%	37%
9	51%	41%	60%	60%	53%
10	66%	57%	72%	64%	65%
11	31%	78%	60%	55%	56%
12	45%	39%	47%	37%	42%
13	3%	1%	2%	1%	2%
14	83%	60%	82%	81%	77%
15	0%	0%	0%	3%	1%
Total	19%	14%	18%	16%	16%

Fuente: INE