



“Facultad de Ingeniería y Ciencias Agrarias”

Trabajo Final de Ingeniería Industrial:

**“Planificación estratégica e implementación
de mejoras en las operaciones de un
emprendimiento industrial”**

Año: 2022

Tutor:

- Ing. Alejandro Mohamad

Integrantes:

Apellido y nombre:

Aguirre Saravia, Sebastián
Jorge, Martin Horacio
Kyburg, Ivan
Reyser, Lucas

Legajo:

15-172209-5
15-180038-4
15-172217-0
15-172111-5

Índice:

Etapa N°1: “Conceptualización del negocio”:	5
1.1. Propuesta de valor	5
1.2. Clientes y mercado a atender	6
1.3. Tecnologías de producción	6
1.4. Tecnologías de distribución y comercialización	7
Etapa N°2: Análisis del Entorno y del Sector del Negocio	10
2.1. Análisis del Entorno General	10
2.1.1. Aspectos políticos y marco regulatorio	10
2.1.2. Tendencias Económicas	12
2.1.3. Tendencias Sociales	16
2.1.4. Tendencias Tecnológicas	18
2.2. Análisis del Sector	19
2.2.1. Competencia con las empresas rivales	20
2.2.2. Amenaza de nuevos ingresantes	21
2.2.3. Amenaza de Productos Sustitutos	22
2.2.4. Poder de Negociación de los Proveedores	22
2.2.5. Poder de Negociación de los Clientes	23
Etapa N°3: Análisis de capacidades de la organización	25
3.1. Capacidades Claves del Negocio:	25
3.1.1. Comercialización	25
3.1.2. Asesoramiento al cliente	26
3.1.3. Diseño y Personalización	26
3.1.4. Relación con Proveedores	27
3.1.5. Fabricación	27
3.1.6. Distribución e Instalación:	28
3.2. ANÁLISIS FODA	29
3.2.1. Oportunidades	29
3.2.2. Amenazas	29
3.2.3. Fortalezas	30
3.2.4. Debilidades	30
3.2.5. Conclusiones sobre el análisis FODA (FO-FA y DA – DO)	30
Etapa N°4 Confección del Plan Estratégico:	33
4.1. Resumen	33

4.2. Estrategia genérica de diferenciación.....	34
4.3. Objetivos Estratégicos.....	35
Etapas N°5: Diseño de la Estructura Organizacional.....	37
5.1. Organigrama:.....	37
5.2. Áreas de la empresa y funciones:.....	37
5.3. Modelo de Negocios:.....	39
Etapas N°6: Mejoras en las operaciones	40
6.1. 5's:.....	40
6.1.1. Seleccionar:.....	40
6.1.2. Ordenar	43
6.1.3. Limpiar:.....	47
6.1.4. Estandarizar:	48
6.1.5. Sostener:	49
6.2. Diagrama de Flujo	49
6.3. Hoja de Ruta:.....	50
6.3.1. Macro lay-out propuesto:	50
6.3.2. Descripción gráfica de la hoja de Ruta:	51
6.4. Planificación de la producción; Diagrama de Gantt:	54
Conclusiones generales	56

Resumen:

El presente trabajo fue realizado en el marco de las Experiencias Formativas Inclusivas (EFI) organizadas por la cátedra de Administración de Empresas. Para el mismo se han aplicado los distintos conceptos aprendidos a lo largo de la carrera, específicamente de la materia en la cual se desarrolló, así como también Organización Industrial I y II.

El proyecto “Emprende” de la cátedra de Administración de Empresas incluyó la participación de Compromiso Social UCA y una ONG llamada “Fuerza Mujeres” que acompaña a las mujeres desde los 40 años para que logren su reinserción laboral y promover el desarrollo personal y económico de las mismas. Estas dos partes trabajaron en conjunto para acercar mujeres emprendedoras a la universidad, para el desarrollo de sus planes estratégicos, sumando más competencias y herramientas que potenciaron el cumplimiento de sus objetivos.

El trabajo fue realizado en dos partes: una de planificación estratégica y otra de implementación de mejoras en la operación. Para la primera parte, se llevaron a cabo cinco etapas en las cuales se comenzó haciendo un profundo análisis y conceptualización del negocio para poder entender en donde estaba situado el emprendimiento, luego el entorno en el cual se estaba desarrollando seguido de una identificación las capacidades del mismo en este para poder llevar a cabo un plan estratégico y un diseño de estructura en las últimas dos etapas. Para ello se utilizaron herramientas como la matriz FODA y el análisis de PESTEL. Para cada etapa se organizó una reunión con los emprendedores para poder avanzar con el informe.

Para la parte de implementación de mejoras en la producción, se propusieron acciones a tomar para poder aumentar la productividad basándose en herramientas muy conocidas como las 5S y con los conceptos aprendidos en base a la planificación de la producción.

Objetivo:

El objetivo de este trabajo será realizar una planificación estratégica e implementar mejoras en el emprendimiento “Teuli Muebles”, caracterizado por realizar muebles a medida.

Se buscará proponerles a los dueños Hernán y Natalia sugerencias en cuanto a un posicionamiento estratégico respecto de la competencia y una serie de mejoras operacionales con el fin de aplicar organización y orden en el trabajo.

Etapa N°1: “Conceptualización del negocio”:

1.1. Propuesta de valor

Caracterización del producto/servicio

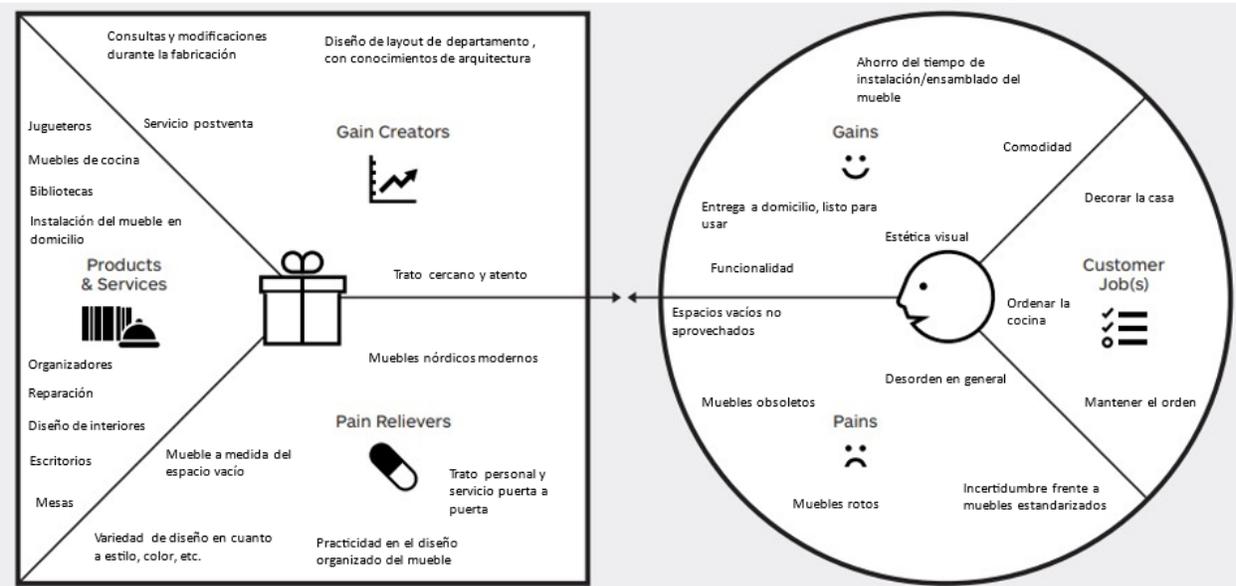


Imagen 1: Representación visual de la propuesta de valor

Propuesta de valor de Teuli: Muebles multiusos de calidad para la optimización de espacios con diseños prácticos e innovadores a precios accesibles.

Nuestra propuesta de valor se enfocará en brindar una solución a varias necesidades de este público joven (familias o jóvenes independientes) que necesitan un mueble que cumpla dos o más funciones, a fin de optimizar el espacio disponible en sus departamentos, combinando un estilo vanguardista con una excelente relación calidad-precio.

Muebles hechos a medida que cumplen los requisitos de los clientes.

Se otorga el servicio de armado que garantiza su buena puesta en funcionamiento.

Se presta servicio de diseño en espacios presentados por.

Identificación de los problemas a resolver

Aprovechar espacios vacíos

Incertidumbre a que los muebles estandarizados se adapten a sus necesidades (en cuanto a diseño, tamaño).

Desorden (por ejemplo, de zapatos, juguetes, libros, indumentaria en general).

Muebles obsoletos.

Muebles rotos.

Identificación de los beneficios que puede agregar

Ayuda al orden de la casa

1.2. Clientes y mercado a atender

Identificación de los clientes:

Consumidores finales de diversas edades con nivel socioeconómico medio – medio-alto.

Al ser muebles hechos a medida, Teuli le realiza trabajos principalmente a las familias que quieren aprovechar espacios en distintos sectores de la casa, es por eso; que no solo desarrollan uno solo, realizan cualquier tipo y con las especificaciones que el cliente requiere, es así como los precios pasan a ser variados y no estándares.

Sus clientes están dispuestos a pagar la propuesta de valor que se ofrece y cambio se llevan la satisfacción un mueble que cumpla con todos sus requerimientos, que ocupe el espacio deseado y este instalado de una manera correcta.

Identificación de los mercados:

Los clientes se encuentran principalmente en el AMBA, con algunos pedidos esporádicos al interior.

En cuanto a la cadena de suministros se compran las placas de melamina y cuadrados de madera a distintos proveedores y los materiales metálicos en casas de herrajes.

Están al final de la cadena de suministros. (B2C)

Estimación del tamaño

Se estima que el promedio de ventas mensual es de 8 a 10 muebles, donde se atiende a cada cliente por orden de llegada y se le trata de no dar prioridades para no generar retraso en los que están desde antes. (Sistema FIFO)

Se espera aproximadamente entre 30 a 40 días por la entrega del mueble requerido, pero eso no quiere decir que cada mueble requiere todo ese tiempo para su realización, mientras tanto se atiende a otros muebles y se lo empieza días posteriores al pedido.

1.3. Tecnologías de producción

Producción/tercerización

Cuentan con un taller de carpintería capaz de trabajar la madera de los muebles.

Se necesita tercerizar los cortes de vidrio y las terminaciones metálicas que precisan un torno CNC.

Teuli muebles no fabrica sillas. Cualquier producto del estilo es tercerizado

Selección de la tecnología

El taller de carpintería de Hernán fue heredado de su padre que también era carpintero. Él ya contaba con la mayoría de las herramientas básicas que se necesita para un taller de carpintería.

En el caso del torno CNC, terceriza los cortes de vidrio que necesita ya que contar con un torno CNC es costoso y su poca frecuencia de uso no justifica su compra.

Equipamiento y recursos necesarios

El taller cuenta con distintas herramientas para el trabajo de carpintería. Entre estas herramientas se encuentran:

- Escuadradora
- Caladora
- Lijadora
- Sierra de mano
- Juego de destornilladores
- Martillo
- Nivel
- Banco de trabajo
- Taladro

Equipamiento tercerizado:

- CNC (se pide prestado para cortes de vidrios)

Materia Prima:

- Placas de melamina
- Placas de otros materiales
- Vidrio
- Herrajes (Bisagras, guías de cajones, cerraduras, cerrojos, ménsulas,)

1.4. Tecnologías de distribución y comercialización

Medios de promoción

El emprendimiento se da a conocer como Teuli Muebles en las redes sociales, y se promociona por Instagram, Facebook, WhatsApp y Mercado Libre como principales medios.

En Instagram muestran toda su producción y es ahí donde se consigue un gran volumen de consultas y ventas a gente no conocida. En WhatsApp tienen más contacto con clientes que se enteran por el boca a boca, de conocidos o de clientes que han quedado satisfechos.

En mercado libre tienen publicados 3 muebles más “estandarizados” que aclaran entrega en 30 días y con un pago del 50 % por adelantado.

En conclusión, sus medios más fuertes de promoción Instagram y el boca a boca y se busca la venta directa con el cliente para poder satisfacer los requerimientos.

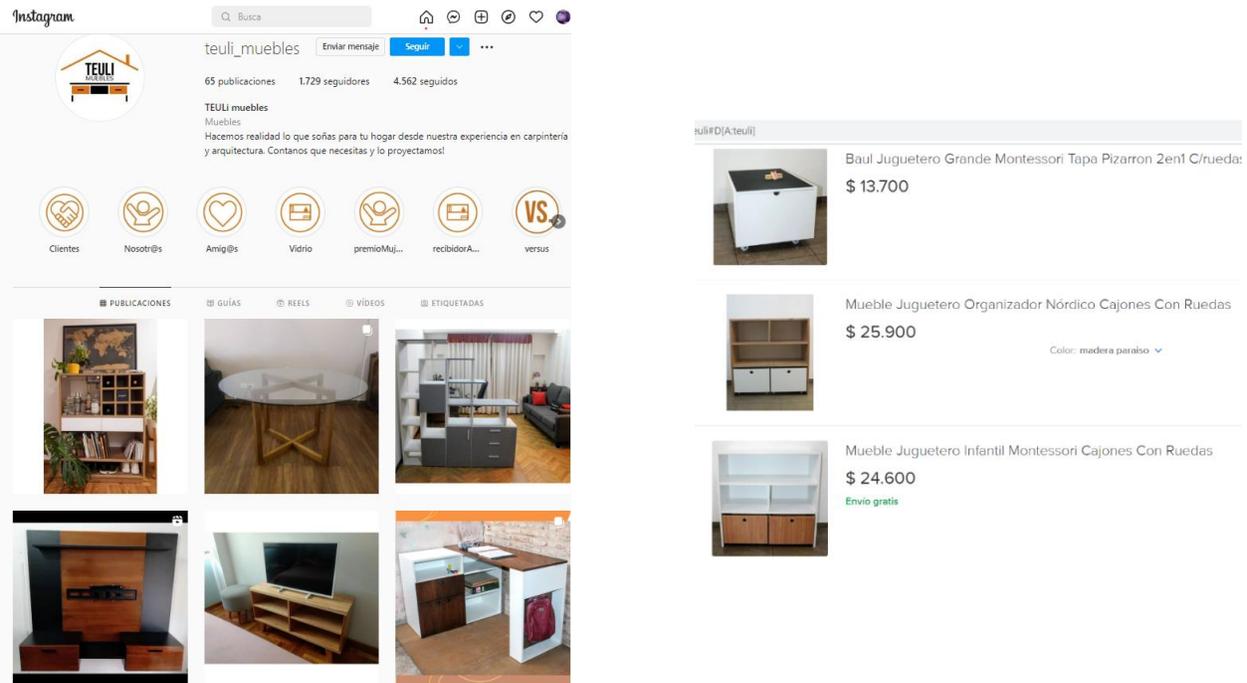


Imagen 2 y 3: Perfil de instragram y canal de venta Mercado Libre de Teuli

Características de la comercialización

Para la fabricación de los productos se seña el 50% del mueble para la compra de los materiales. Los productos tardan entre 30/40 días en ser producidos (el tiempo de producción se ve afectado en gran parte por otros pedidos que hay en cola de espera)

Relaciones con los clientes

Con la mayoría de los clientes tiene una relación muy cercana, desde la recomendación del mueble a medida, pasando por la etapa de fabricación del mueble donde se lo personaliza a gusto del cliente, hasta la instalación de este en la casa.

Canales de distribución

El canal de distribución es uno de venta directa donde el mueble se le vende a la persona que lo utilizara, si la ubicación se encuentra dentro de AMBA se contrata un flete, igualmente se acompaña el mueble durante el trayecto y al llegar realizar la instalación del mismo. Por lo tanto, la distribución de las ventas es tercerizada.

Al hacer ventas por mercado libre se han presentado inconvenientes al realizar el envío por el medio propuesto por mercado libre y se ha tenido que enviar con otra agencia (Andreani).

Etapa N°2: Análisis del Entorno y del Sector del Negocio

2.1. Análisis del Entorno General, identificando tendencias y sus efectos sobre el sector y la empresa:

2.1.1. Aspectos políticos y marco regulatorio

Contratar a un empleado

Tendencia:

Si analizamos la posibilidad de que se contrate un empleado, nos encontramos que Argentina tiene el costo laboral más alto de la región. El empleador tiene la obligación de pagarle al Estado un conjunto de contribuciones, llamadas cargas sociales, que entre las jubilaciones y las obras sociales se descuenta en total un 17% del salario bruto del empleado. Además, el empleador está obligado a pagar la cuota sindical, la cuota mutual y la cuota de sepelios, entre otras, erogaciones impuestas por los sindicatos acorde a cada Convenio Colectivo de Trabajo. Aparte de las cargas sociales también se suma la alícuota de la ART (Entre 2 y 8% según la actividad)

Todos estos descuentos hacen que muchos empleadores opten por no registrar sus trabajadores, lo que hace que el mercado laboral informal sea cada vez más grande.

Otra cosa que también sucede es que el empleador tenga al empleado como monotributista y este le facture por servicio brindado lo cual dependiendo la situación no es del todo correcto.

Efectos sobre el sector y la empresa:

Todos los descuentos mencionados anteriormente hacen que el sueldo del empleado se reduzca de manera significativa. En el caso de la industria maderera aplica descontar un 3% de cuota sindical, 3,1% de seguro de vida y sepelio, 1% de cuota de antigüedad. También se debe proveer la ropa de trabajo correspondiente.

Todos estos descuentos hacen que para los empleadores sea un esfuerzo extra tener registrado correctamente a los trabajadores. Muchos empleadores no pueden sustentar los costos de tener registrado formalmente un trabajador. Debido a esto optan por tener a sus empleados en “negro” teniendo a sus trabajadores fuera del marco legal.

La mejor forma de mitigar los posibles riesgos de contratar un empleado sería realizando una búsqueda y selección de personal con el máximo detalle. Es importante hacerse de los mejores recursos humanos, que sean de confianza y que esté capacitado para desempeñarse como carpintero. Haciendo esta selección con buen criterio se pueden superar los obstáculos que se crean en la mente del empleador a la hora de considerarlo.

Si se opta por no contratar a un empleado, la formación de una sociedad en conjunto con otra persona del mismo rubro puede verse como el otro camino.

Formar una sociedad

Tendencia:

Las sociedades posibles que se pueden evaluar son; SAS (Sociedad por Acciones Simplificada) y SRL (Sociedad de Responsabilidad Limitada).

La SAS es un tipo de sociedad con responsabilidad patrimonial limitada creado en el marco de una política gubernamental tendiente a favorecer la generación de capital emprendedor y apoyar la actividad emprendedora en el país y su expansión internacional.

La SAS se caracteriza por:

- un trámite de inscripción simple, digitalizado y acelerado (si la SAS es estándar, como se explica más adelante).
- una organización interna flexible.
- una administración legal de relativo bajo costo.

Por ley la SAS debe formarse con un capital mínimo aportado por los socios. El capital se expresa solo en Pesos. Actualmente, el capital mínimo es la suma de \$77.880 hasta el 31 de mayo de 2022 inclusive. Desde el 1 de junio de 2022 hasta el 31 de julio de 2022 (ambas fechas inclusive) será \$91.080. A partir del 1 de agosto de 2022 inclusive el capital mínimo será \$95.700.

La SRL es un tipo de sociedad donde la responsabilidad patrimonial de los socios y está limitada por el capital aportado.

Puede tener un mínimo de 2 socios y un máximo de 50 socios.

Debe formarse con un capital mínimo aportado por los socios. El capital se expresa solo en Pesos. Actualmente, el capital mínimo es \$30.000.

Efectos sobre el sector y la empresa:

En caso de que Teuli quiera formar una sociedad con otro carpintero que haga muebles, como alternativa a no contratar un empleado esto se puede ver como una posible forma para atraer nuevos clientes que vengan por parte del socio.

Formando una sociedad se puede organizar en cierta forma al negocio, dando que los socios cobren un salario proporción a su cargo y la que factura es la sociedad, también trae a que un porcentaje de su salario sean jubilaciones.

La ventaja que se puede ver es que, si se encuentra el socio correcto, no se pierde tiempo en capacitar a un personal y también se puede llegar a nuevos mercados en los que no se había llegado.

Por otra parte, formar una sociedad no se lo considera como algo simple, se tiene que encontrar a alguien con las mismas cualidades y que genere una fuerte ventaja frente a contratar un empleado.

2.1.2. Tendencias Económicas

Precio vs. Valor

Tendencia:

Ante un escenario de inestabilidad económica y de incertidumbre, el precio pasa a ser una de las primeras cosas que el cliente mira a la hora de comprar, pero, no solo esto, sino que también se tiene en cuenta la ratio valor/precio. Tenemos que ser conscientes del valor que aporta nuestro producto al cliente y potenciarlo si eso realmente lo diferencia y lo podemos cobrar.

Es importante pensar nuestra estructura de costos con el margen bruto que logramos obtener en el mercado (por eso Louis Vuitton está en las mejores calles e IKEA está en polígonos comerciales). De hecho, hemos de reestudiar en estos momentos de volatilidad la toma de decisiones para flexibilizar la cuenta de resultados de la empresa y ser capaz de reaccionar a tiempo a cambios en el entorno.

En el mundo la demanda de muebles de lujo va en aumento.

A medida que la economía ha crecido, más consumidores están dispuestos a comprar artículos de lujo para sus entornos de vida y de trabajo. Se espera que el mercado global de muebles de lujo crezca en este año. En términos de ubicación, Europa tiene el mayor mercado de muebles de lujo, pero los países en desarrollo como China e India también crecen rápidamente, incluso más que EE. UU.

Efectos sobre el sector y la empresa:

El 50% del monto de venta se cobra por adelantado a la hora de tomar el pedido. El otro 50% se cobra aproximadamente 30 días más tarde al momento de entrega. Con una inflación anual proyectada para 2022 del 59,2% el dinero pierde mucho valor al cobrar la segunda mitad. Esto exige a no atrasarse con los pedidos de los clientes ya que el dinero pierde valor rápidamente.

Exportaciones

Tendencia:

Para comenzar a hablar de la exportación nos gustaría presentar un gráfico que contextualice la tendencia económica mundial de los muebles (esto incluye tanto muebles como asientos), en donde Argentina ocupa el puesto número 74 en cuanto a exportaciones.



Imagen 4: Tendencia del comercio mundial de muebles según fuente del Ministerio de Producción y Trabajo

En el siguiente grafico podemos ver la distribución de las ventas para distintos mercados según los productos.

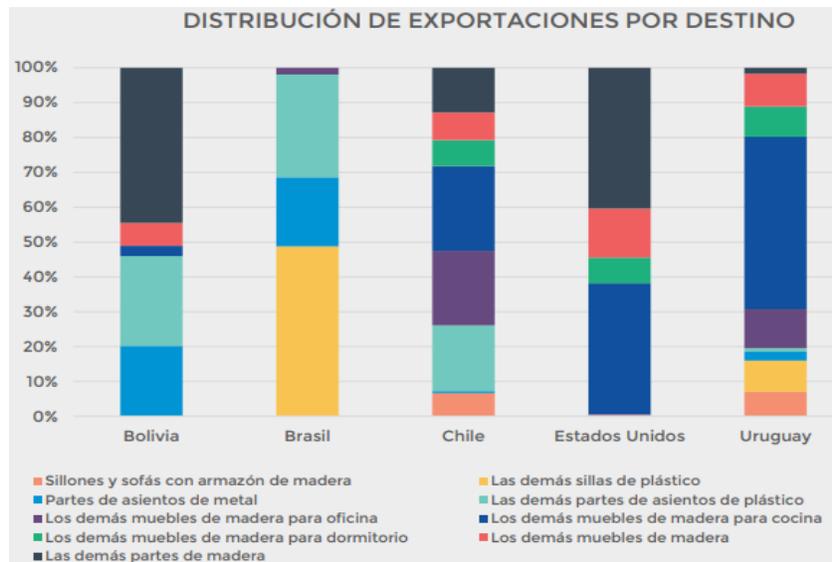


Imagen 5: Distribución de las ventas para distintos mercados de exportación según fuente de Ministerio de Producción y Trabajo

Adentrándonos ya más en el sector de los muebles y más en concreto en los muebles de cocina nos encontramos con que los principales destinos para la producción nacional son EE. UU. y Uruguay con 511 mil dólares cada uno y más atrás está Chile con 353 mil. Estos países podrían ser los principales destinos para las exportaciones.

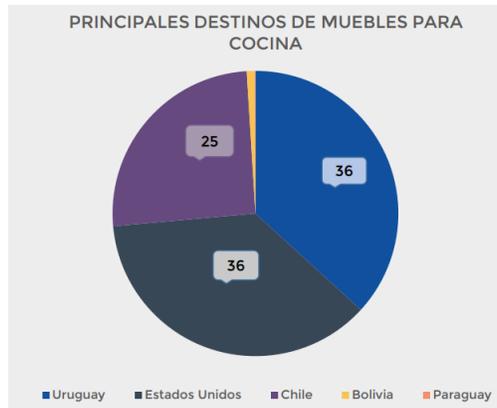


Imagen 6: Destinos de las exportaciones (Fuente: Ministerio de Producción y Trabajo)

Antes de poder abordar los posibles mercados potenciales a exportar y sacar conclusiones, tenemos que introducir primero los costos de la exportación.

En primera instancia al referirnos a los derechos de exportación, el 7/5/2022 el Gobierno Nacional dispuso llevar a cero el derecho de exportación de las “MiPYMES” que exporten hasta US\$ 500.000 y aplicar una reducción del 50% de la alícuota a las exportaciones de hasta US\$ 1.000.000, esto se podría ver como un potencial punto a favor y estrategia comercial para Teuli muebles para verse en un mediano/largo plazo.

MERCADOS POTENCIALES

URUGUAY:

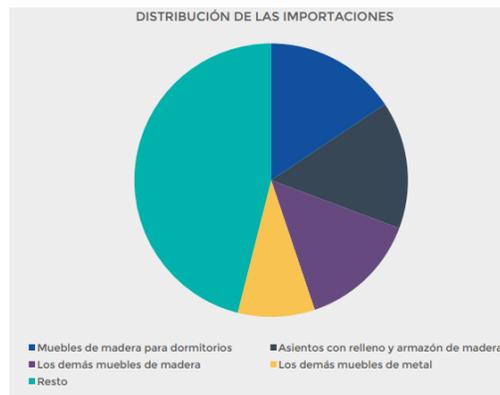


Imagen 7: Distribución de las importaciones de muebles en Uruguay (Fuente: Ministerio de Producción y Trabajo)

Dentro del mercado de muebles de madera, la mayoría de sus importaciones por no decir todas, provienen de Brasil.

Esto se debe a que los insumos de materia prima son notablemente más baratos que nuestro país, por eso el coste de fabricación les es notablemente menor.

Importante remarcar, que para dentro del Mercosur los aranceles son 0 y para los países productores que estén fuera, ya la escala sube a un 18%.

PARAGUAY

- El 66% de sus importaciones muebles de madera.
- ARANCELES 0% PARA EL MERCOSUR, nuevamente el competidor sería Brasil. Resaltar que su mayor vendedor es Brasil por gran diferencia.

BOLIVIA:

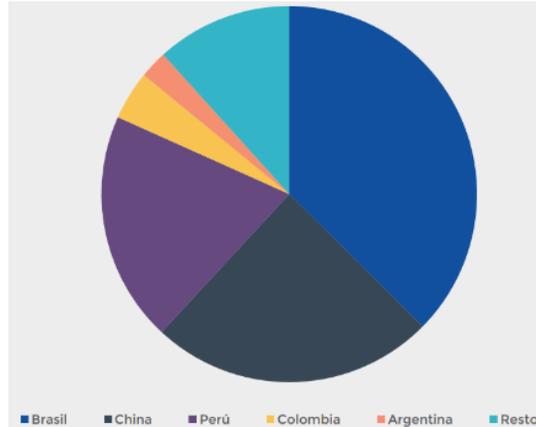


Imagen 8: Distribución de los importadores de muebles en Bolivia (Fuente: Ministerio de Producción y Trabajo)

- Importó alrededor de 24 millones de dólares en mobiliario durante los últimos años.
- Solo el 38% de estas, consistieron en muebles de madera.

ARANCELES 0%

LOS PRINCIPALES IMPORTADORES DE MUEBLES NO ALCANZAN EL 30% DEL TOTAL			
IMPORTADOR	IMPORTACIONES 2018	ORIGENES	TIPO DE NEGOCIO
MARELLI BOLIVIA	\$1.533,408	BRASIL	Tienda especializada en muebles de oficina
MULTICENTER	\$980,453	CHINA, COLOMBIA Y BRASIL	Retailer de productos para el hogar
FREMAR MONTANO	\$880,901	BRASIL, PERÚ Y ECUADOR	Importadora y comercializadora de productos para el hogar
MENDOZA VELASQUEZ	\$545,197	PERÚ	-
AGIMEX	\$476,087	CHINA Y MEXICO	Tienda especializada en muebles y decoración
TIENDA AMIGA ER	\$459,108	BRASIL, ECUADOR Y CHINA	Tienda especializada en productos para el hogar
TAJJ	\$447,216	MEXICO, URUGUAY Y COLOMBIA	Importadora de muebles de plástico

Imagen 9: Principales importadores de muebles en Bolivia (Fuente: Ministerio de Producción y Trabajo)

Se puede observar dentro de esta tabla; muchos importadores con bajos importes de importación, por lo cual llegamos a la conclusión que Bolivia podría llegar a ser un buen mercado para una empresa con las condiciones de Teuli en la medida de que esta desarrolle más su producción.

Efectos sobre el sector y la empresa:

Las exportaciones son una posibilidad a futuro que tiene Teuli, para realizarlas se tendrá que elegir debidamente el mercado al cual apuntar y verificar que estas sean beneficiosas para el negocio.

2.1.3. Tendencias Sociales

Preferencias del mercado en general

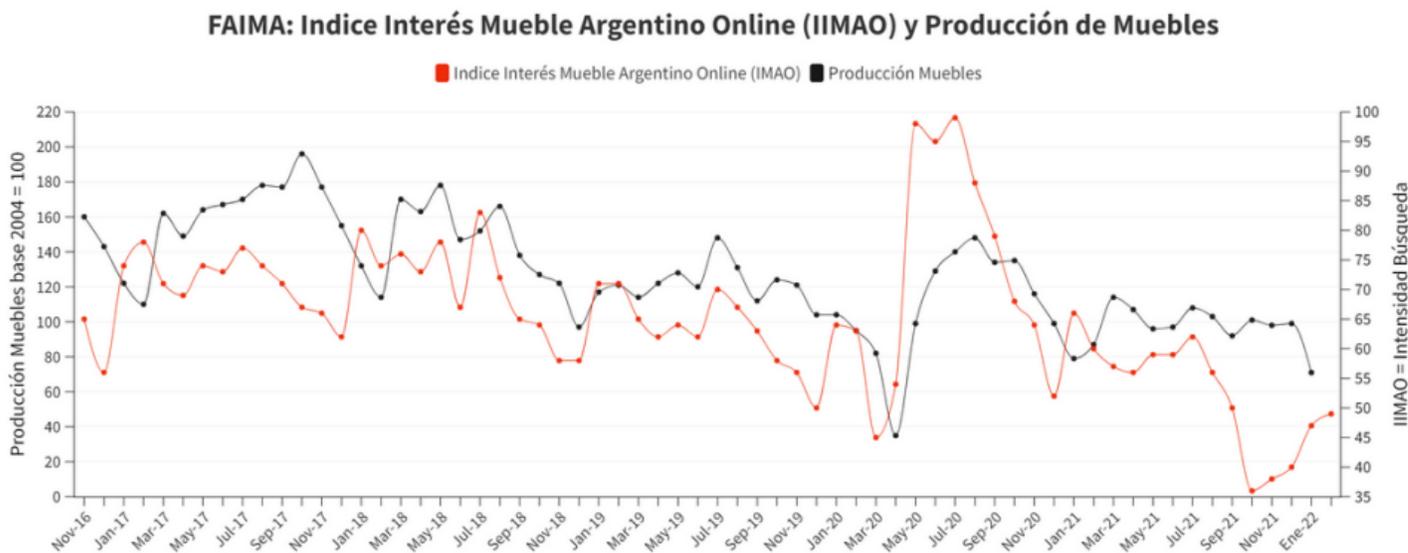
Tendencia:

Con respecto a las tendencias sociales tenemos la posibilidad de ver cuáles son las tendencias de búsquedas de internet relacionadas con los muebles. Nos encontramos en un momento de la historia donde los consumidores usan como principal herramienta el internet para buscar y evaluar opciones de compra. Al mismo tiempo es un lugar donde aparece oferta de productos.

La Federación Argentina de la Industria Maderera y Afines (FAIMA) realiza un informe mensual que mide el Índice Interés Del Mueble Argentino Online. Este es un informe que muestra cual es el interés online por el mueble argentino basado en las búsquedas de Google.

El Índice Interés Del Mueble Argentino Online mide la intensidad de búsqueda de palabras relacionadas al mueble argentino (muebles, sillas, escritorio, sillón, entre otras).

El índice va de 0 a 100. Cuanto más cercano a 100, mayor es el interés de búsquedas online.



Fuente: Observatorio Estadístico de FAIMA en base a Google Trends.

Imagen 10: Evolución del Índice Interés Del Mueble Argentino Online y Producción Industrial de muebles relevada por el INDEC de los últimos 5 años.

Del gráfico podemos observar que entre mayo y septiembre del 2020 (plena pandemia Covid-19), el interés por el mueble argentino llegó a picos históricos.

Del informe lanzado en diciembre 2021 extrajimos una tabla con las palabras más buscadas junto a muebles en Argentina.

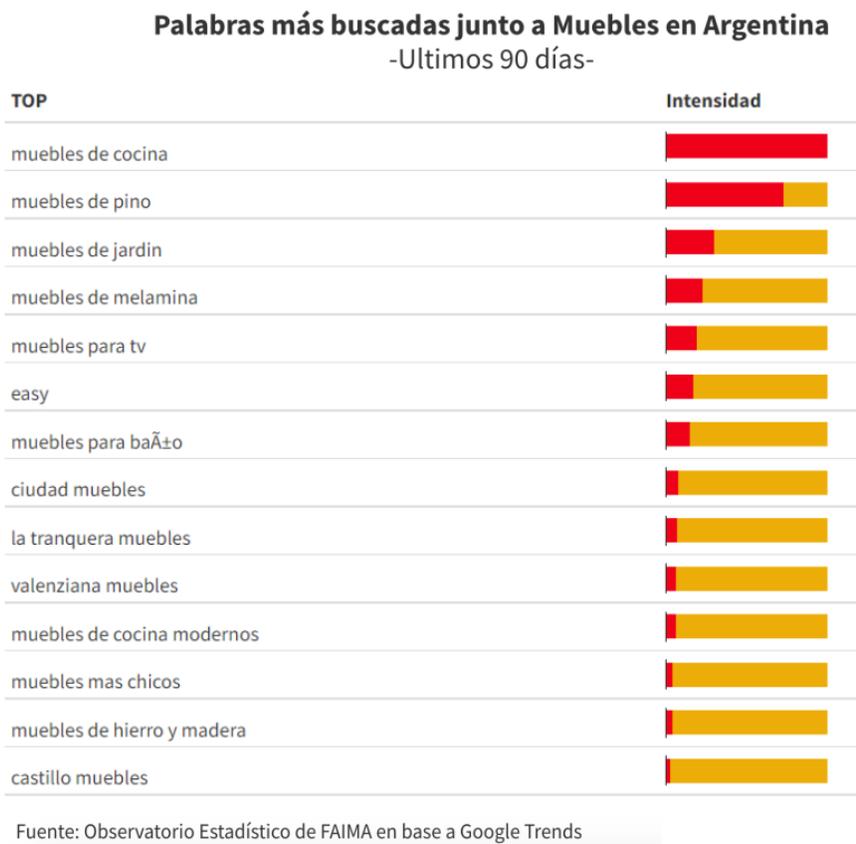


Imagen 11: Palabras más buscadas junto a muebles en Argentina

Se puede ver que hay gran intensidad de búsqueda para los muebles de cocina.

También se puede notar un crecimiento vertical en las ciudades (edificios, no casas).

Efectos sobre el sector y la empresa:

Los pedidos de los clientes fueron principalmente, muebles de cocina, escritorios, racks de TV y organizadores por lo que se ganó mucha experiencia en la fabricación de estos.

Preferencias en muebles para el hogar

Tendencia:

El trabajo de forma virtual está dando lugar a la búsqueda de muebles de oficina para el hogar. La necesidad de oficinas en el hogar impulso una mayor demanda de ordenadores, escritorios,

sillas de oficina y archivadores. Los consumidores descubrieron rápidamente que sus oficinas en el hogar tenían múltiples usos y, a menudo, preferían comprar muebles versátiles que pudieran cubrir el equipo de la oficina cuando no estaban en uso.

Los consumidores buscan muebles multifuncionales. El número de hogares pequeños fueron aumentando el último tiempo (como por ejemplo las edificaciones de monoambientes en Palermo), lo que genera una demanda de muebles pequeños y portátiles. Para estos espacios pequeños se están empezando a buscar muebles multipropósito, plegables y con una mayor tecnología para afrontar la falta de espacio.

A esto se le suma la nueva tendencia de optar por lo ecológico, ya que se le está dando día a día más importancia a este tema. La ecología ingresó al rubro de los muebles. Aunque los muebles ecológicos son más caros, la demanda está en aumento, por lo que vale la pena que los fabricantes y las empresas ofrezcan estos productos.

Efectos sobre el sector y la empresa:

Las tendencias mencionadas anteriormente obligan a la empresa mantenerse actualizada con respecto a los diseños de muebles. Es necesario ser flexible a las nuevas modas y adaptarse a lo que pide el mercado.

Construcciones de torres de departamentos

Tendencia:

En los últimos años se ha incrementado la construcción de torres con departamentos en distintas zonas de la ciudad de Buenos Aires, esto genera más lugares de vivienda dentro de la capital donde la gente pueda mudarse. Generalmente estos nuevos emprendimientos inmobiliarios contienen departamentos que no tienen un gran tamaño y son ocupados por 1 o 2 personas.

Efectos sobre el sector y la empresa:

Al ubicarse en un nuevo hogar no todos los muebles que se poseen se pueden utilizar en el nuevo inmueble, y la gente al mudarse necesitara comprar nuevos.

En algunos casos no se cuenta con un mueble estandarizado que cumpla las medidas o las expectativas necesarias por el cliente y terminan comprando un mueble a medida.

2.1.4. Tendencias Tecnológicas

Confort

Tendencia:

En cuanto a tendencias tecnológicas, podemos encontrar que los muebles no han cambiado mucho a lo largo de los años, ya que su función se puede cumplir sin mucha innovación y desarrollo del producto. Aun así, los mismos cada vez cuentan con mejores bisagras y

articulaciones que permiten una variación de la velocidad de cierre de las puertas y cajones antes de que golpeen. Estas bisagras mejoran el funcionamiento y facilitan su uso permitiendo que los usuarios cierren cajones y puertas como quieran, asegurándose que los mismos se cerrarán prolijamente.

Efectos sobre el sector y la empresa:

Por un lado, el emprendimiento se ha adaptado en gran medida a las tendencias tecnológicas presentadas en el mercado local, trabajando con muebles de melamina e incluyendo las articulaciones “cierra fácil” que tanto se utilizan hoy en día. Se producen muebles modernos que satisfacen las necesidades funcionales de los usuarios.

Materiales

Tendencia:

En cuanto a la tecnología de los materiales, hoy en día se eligen mucho los muebles de melamina. La misma es tan solo la capa plástica que recubre la madera con el fin de fijar y conservar el papel decorativo donde se ha impreso el diseño. De una forma más técnica, se trata de un polímero sintético estable y resistente. Se utilizan en toda clase de aplicaciones industriales, siendo una de las más importantes la fabricación de tableros para el mundo de la decoración y el mueble. La melamina reviste tanto aglomerado como tablas de fibra, siendo el primero más barato, liviano, pero menos resistente que las de fibras. La utilización de este material presenta ventajas y desventajas tanto en el resultado del producto final como en el proceso de fabricación del mueble.

En concreto, los muebles de melamina ofrecen una gran relación precio-calidad, impermeabilidad, facilidad para limpiarse y ser mecanizados, protección de manchas y más posibilidades de diseño. Por otro lado, hay inconvenientes con la humedad, la resistencia al calor, dificultad para realizar los cortes prolijamente y el desgaste más rápido de la superficie.

Efectos sobre el sector y la empresa:

Por otro lado, el taller cuenta con una sierra circular de mesa que no puede usarse para cortar placas de madera revestida de melamina porque se obtienen malas terminaciones (mordidas y desprolijas). Esto obliga a no poder comprar la placa entera y sin cortar, por lo que se debe comprar la placa ya cortada que resulta más cara. Otro factor para tener en cuenta es la protección de los bordes con cantos adhesivos para madera. La calidad de este producto afecta en la calidad del producto final. En este caso Hernán optó por comprar tapacantos y adhesivos de PVC, logrando mejor calidad en las terminaciones y en los cantos.

2.2. Análisis del Sector, los niveles de sus fuerzas competitivas y sus efectos sobre la empresa

Para obtener las conclusiones (cuáles serían las Fuerzas más negativas y cuáles representarían una oportunidad, y por qué) les sugerimos que califiquen cada una de las Variables con una escala

de -3 a 3 (siendo -3 negativo para la organización) y luego obtengan una valorización promedio para cada Fuerza. (No siempre todas las variables aplican)

2.2.1. Competencia con las empresas rivales

Variable	Rango						
	Muy alto-Alto-Promedio-Bajo-Muy bajo						
Numero de Competidores	-3	2	-1	0	1	2	3
	Muy rápido-Rápido-Promedio-Lento-Muy lento						
Crecimiento de la Industria	-3	-2	-1	0	1	2	3
	Muy alto-Alto-Promedio-Bajo-Muy bajo						
Costos Fijos	-3	-2	-1	0	1	2	3
	Muy genérico-Genérico-Promedio-Especial-Muy especial						
Características del Producto	-3	-2	-1	0	1	2	3
	Muy alta-Alta-Promedio-Baja-Muy baja						
Diversidad de los competidores	-3	-2	-1	0	1	2	3

Promedio de variables del factor: **-1**

El resultado de este factor, producto del promedio de las distintas variables fue de -1. En cuanto a este indicador podemos concluir que el emprendimiento se encuentra en un mercado con muchos competidores, por lo que es importante encontrar formas de diferenciarse que logren hacer una fuerte identificación de sus productos frente a los de los rivales. En este momento, los muebles hechos por Hernán no son tan especiales en comparación a los otros ofrecidos en el mercado, pero generalmente no hay mucha diversidad entre los competidores tampoco. Lo que puede marcar una diferencia entre uno y otro hoy en día sería el servicio ofrecido y la experiencia de compra más que el producto en sí. El crecimiento de la industria está ligado al crecimiento de la construcción que actualmente está en alza con varios desarrollos en el área metropolitana. Algo positivo para el negocio en cuanto a la competencia es que Teuli no cuenta con costos fijos considerables ya que heredó el taller y máquinas de su padre, y cuenta con la mayoría de los recursos necesarios para la operación diaria.

2.2.2. Amenaza de nuevos ingresantes

Variable	Rango						
Economía de Escala	Muy pequeña-Pequeña-Promedio-Grande-Muy grande						
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Diferenciación de Producto	Muy escasa-Escasa-Promedio-Importante-Muy importante						
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Identificación de la Marca	Muy baja-Baja-Promedio-Alta-Muy alta						
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Costo de Cambio	Muy bajo-Bajo-Promedio-Alto-Muy alto						
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Acceso a Canales de distribución	Muy amplio-Amplio-Promedio-Restringido-Muy restringido						
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Requerimiento de Capital	Muy bajo-Bajo-Promedio-Alto-Muy alto						
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Acceso a Tecnología	Muy amplio-Amplio-Promedio-Restringido-Muy restringido						
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Acceso a Proveedores	Muy amplio-Amplio-Promedio-Restringido-Muy restringido						
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Efecto de la Experiencia	Sin importancia-Poca importancia-Promedio-Importante- Muy Importante						
	-3	-2	-1	0	1	2	3

Promedio de variables del factor: **-1**

Se presenta una leve pero existente amenaza de nuevos ingresantes al mercado, obteniendo como factor resultante -1. Podemos analizar que el emprendimiento de Teuli no genera una gran identificación de la marca con sus productos, cada mueble insume un gran esfuerzo y valor agregado, y si bien no es muy especial frente a un mueble genérico, logra satisfacción en sus clientes por su gran calidad tanto del producto como del servicio. Por otro lado, los clientes no tienen ningún costo de cambio al elegir a quien comprar su mueble, más allá de algún costo intangible de fidelidad o confianza, pero en términos económicos los nuevos ingresantes podrían atraer clientes con facilidad. Con respecto al acceso a tecnología, proveedores y canales de distribución se podría decir que es amplio, ya que no se consiguen con dificultad y hay variedad de lugares para conseguirlos (ferreterías, proveedores de madera varios, redes sociales, etc.). En contraposición a estos recursos, el requerimiento de capital puede ser algo elevado si uno quisiera comprar toda la maquinaria, materia prima y alquiler del taller si no cuenta con ellos en primera instancia. Es muy importante contar con experiencia en carpintería porque la curva de aprendizaje no es muy rápida, y se necesita buena mano para darle las terminaciones a los muebles. Empezar con experiencia nula en este rubro podría hasta no ser una opción por lo que insume alcanzar la mano de obra capacitada para el trabajo.

2.2.3. Amenaza de Productos Sustitutos

Variable	Rango						
Disponibilidad de Sustitutos	Muy importante-Importante-Promedio- Escasa-Muy escasa						
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Costos del Cambio del Usuario	Muy bajo-Bajo-Promedio-Alto-Muy alto						
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Precio del Sustituto	Muy bajo-Bajo-Promedio-Alto-Muy alto						
	-3	-2	-1	0	1	2	3

Promedio de variables del factor: **2**

La puntuación promedio de las distintas variables dio como resultado 2. Pensamos como productos sustitutos los muebles prefabricados. Estos pueden llegar a tener un costo menor, pero su calidad no es la misma y lo que buscan los clientes de Teuli es un producto personalizado y a medida. La disponibilidad de sustitutos es escasa o al menos no hay variedad en la oferta (ejemplo; muebles prefabricados que se pueden encontrar en tiendas como Easy o Sodimac).

2.2.4. Poder de Negociación de los Proveedores

Variable	Rango						
Número de Proveedores	Muy escasos-Escasos-Promedio-Importante-Muy importante						
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Disponibilidad de sustitutos	Muy baja-Baja-Promedio-Alta-Muy alta						
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Costo del cambio	Muy alto-Alto-Promedio-Bajo-Muy bajo						
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Amenaza de proveedores de integración hacia delante	Muy alta-Alta-Promedio-Baja-Muy baja						
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Contribución de los proveedores a la calidad	Muy alta-Alta-Promedio-Baja-Muy baja						
	-3	-2	-1	0	1	2	3

Promedio de variables del factor: **0**

El resultado de este factor es más equilibrado y se balanceó en 0, teniendo variables tanto positivas como negativas que se contrarrestaron.

Por un lado, hay un gran número de proveedores que ofertan la madera y herrajes necesario para la producción, que al mismo tiempo tienen varios sustitutos de tipos de madera y bisagras, que presentan un costo de cambio nulo. El emprendimiento puede elegir varios proveedores, negociar con ellos y elegir el más conveniente, obteniendo descuentos por cantidad, congelamiento de precios y hasta entregas en su taller en momento que tiene mucho trabajo. La probabilidad de que, por ejemplo, los proveedores de madera realicen una integración hacia delante en la cadena y pasen a fabricar los muebles ellos mismos es baja, debido a que no cuentan con la mano de obra necesaria y el conocimiento para transformar su materia prima en el producto.

Por otro lado, la contribución de los proveedores a la calidad es bastante alta, ya que en los muebles el cliente valora mucho el material con el que se fabrica, y la estética de las terminaciones y cortes de estos. En este caso, los proveedores entregan las placas de melamina ya cortadas, lo que hace muy importante que estos cortes sean confeccionados con prolijidad. En cuanto al costo de la cadena contribuido por la materia prima, observamos que representa una parte significativa del precio total del producto, por lo que negociar bien con los proveedores puede dar una gran ventaja competitiva frente a los competidores ofreciendo mejores precios.

2.2.5. Poder de Negociación de los Clientes

Variable	Rango						
	Muy escasos-Escasos-Promedio-Importante-Muy importante						
Número de Clientes	-3	-2	-1	0	1	2	3
	Muy alta-Alta-Promedio-Baja-Muy baja						
Disponibilidad de sustitutos	-3	-2	-1	0	1	2	3
	Muy bajo-Bajo-Promedio-Alto-Muy alto						
Costo del cambio	-3	-2	-1	0	1	2	3
	Muy alta-Alta-Promedio-Baja-Muy baja						
Amenaza de clientes de integración hacia delante	-3	-2	-1	0	1	2	3
	Muy alta-Alta-Promedio-Baja-Muy baja						
Contribución de los clientes a la distribución	-3	-2	-1	0	1	2	3
	Muy alto-Alto-Promedio-Bajo-Muy bajo						
Costo total de la cadena contribuido por los clientes (en porcentaje)	-3	-2	-1	0	1	2	3

Promedio de variables del factor: **2**

En cuanto a este factor, el número promedio de las distintas variables dio como resultado 2. Aquí se puede ver que hay una pequeña ventaja con respecto a la negociación. Por más que el costo de cambio del cliente es bajo, el cliente no tiene mucho poder de negociación porque el precio de los materiales y mano de obra ya está preestablecido. Podría existir una posible modificación del tiempo de fabricación, pero está en el cliente si decide o no aceptar las condiciones.

La situación actual es que las solicitudes para fabricar muebles no escasean. La agenda de Teuli cuenta con una ajustada cantidad de horas hombre para la fabricación de muebles. Lo mejor sería no rechazar ningún pedido, pero en algunas ocasiones el precio o tiempo de entrega que el cliente solicita no es rentable por lo que deben ser rechazados. A lo mejor con una estructura de costos mejor y mayor cantidad de horas hombre a la semana podría haber una posible negociación y al mismo tiempo aceptar más pedidos.

Etapa N°3: Análisis de capacidades de la organización

3.1. Capacidades Claves del Negocio:

3.1.1. Comercialización

Recursos necesarios:

Parte del éxito de un negocio se llega mediante a una buena comercialización.

Captar clientes es importante para cualquier empresa y tiene que estar siempre presente en cualquier Plan de Marketing, ya que el objetivo de cualquier negocio es mantenerse o crecer; sin clientes no hay negocio, en el caso de Teuli sus clientes no son compradores frecuentes, puede llegar a existir la excepción de que uno pida muchas cosas en poco tiempo, pero lo que se es seguro que en este mercado es que un cliente satisfecho trae consigo nuevas oportunidades de ventas. Esto es una evidencia, siempre debemos de tener en marcha estrategias de captación.

Algunos recursos considerables pueden ser:

- **Las redes sociales**, una oportunidad más para mostrar algunas de las bondades de los productos, mostrar cercanía, seriedad, etc Hay que tener en cuenta que no se puede estar en todas, tan solo en las que se puede atender, cada una cumplirá un objetivo, algunas los compartirán; pero lo más importante es ofrecer información de interés a los clientes y prospectos.
- **Los influencers** son un buen recurso para dar difusión de los servicios y productos, aportan confianza a la marca y suelen ser unos buenos prescriptores.
- **Los Comunity Manager** son aquellas personas que generan contenidos constantes y llevan una participación activa en las redes, aquellas marcas que logran atraer la atención de nuevos clientes son en parte gracias a esto. Es importante que la participación en las redes sea siempre activa, despertar interés en un público observador y poder mostrarles a nuestros clientes el buen trabajo del día a día. Una página que muestra amabilidad y una idea revolucionaria le da a un posible cliente seguridad e interés por el producto.

La fidelización de nuestros clientes

Tan importante es dar a conocer los productos y/o servicios, como mantener a los clientes, ya que serán los mejores prescriptores. Algunos recursos muy útiles para fidelizar a nuestros clientes, pueden ser:

- Ofrecer descuentos y promociones.
- Enviar una newsletter con consejos, novedades...
- Realizar encuestas de satisfacción.

Ventaja Competitivas:

Aquella marca que realice una buena utilización de los recursos mencionados puede garantizar un rotundo éxito.

Hoy en día Teuli genera ciertas ventajas que lo llevan a tener muchos clientes, pero creemos que la marca puede mejorarlas aún más y crecer, este es el desafío que se le presenta hoy en día como se puede crecer aún más.

La relación con el cliente es una de las cualidades que se caracterizan, así como también el buen servicio que otorgan, garantizando o dando la idea de un mueble adecuado ocupando el espacio ideal.

El crecimiento no empieza primero por la parte operacional, todas estas ideas son ideales para trabajar en conjunto y que los clientes lleguen ni bien se invierta en el negocio. Para concluir con esta idea, las marcas que generan ventajas completivas son aquellas que logran la buena utilización de todos los recursos comerciales y el éxito se llega cuando el nombre de la marca genera una clara imagen en el cliente.

3.1.2. Asesoramiento al cliente

Recursos necesarios:

El asesoramiento al cliente es una capacidad clave del negocio, al generar una gran experiencia de servicio que resulta en una preferencia y fidelidad por la marca.

En cuanto a los recursos necesarios, se precisan más que nada habilidades blandas y de buen relacionamiento con los clientes. Estas habilidades comprenden la capacidad de la escucha atenta a las necesidades, con sugerencias sobre conveniencia y diseño del mueble, y por sobre todo la percepción de amabilidad de parte de los clientes sobre Hernán.

Ventaja competitiva:

El servicio es una gran ventaja competitiva que diferencia a Teuli de cualquier otro competidor, ya que se asesora al cliente de principio a fin, desde hacer sugerencias sobre el diseño de interiores hasta la instalación en el domicilio. La idea es posicionarse como algo más que solo un productor de muebles, sino que mostrarse como un asesor en todo el proceso de selección y diseño, acompañando al cliente en la etapa de decisión, fabricación e instalación mediante sugerencias que potencien su experiencia de compra y elijan Teuli también por esto. En el futuro los clientes deberían elegir la marca pensando en el proceso de compra como un todo y no reduciéndose a aspectos solamente en la dimensión del producto en sí.

3.1.3. Diseño y Personalización

Recursos necesarios:

Para esta sección es muy importante estar al tanto de las tendencias actuales y las pasadas. Al tener conocimientos de que es lo que el mercado ofrece en cuanto a diseños se puede ofrecer variedad y ser creativo en cuanto a la solicitud del cliente. Para lo que es la personalización, es muy importante tener certeza con las medidas. Dependiendo si el caso es un trabajo que requiere mucha personalización, es importante que se coordine una reunión con el cliente para discutir el diseño y tomar medidas. El uso de software de diseño (CAD) permite tener los planos de manera cómoda y dan una buena visualización del espacio. Es un plus el uso de algún programa que permita hacer un croquis del diseño para que el cliente pueda ver un avance de antemano (aunque este no es estrictamente necesario porque también se pueden hacer a mano).

Ventaja competitiva:

Teuli explota al máximo la personalización. Como gran diferencial tienen la fabricación de muebles a medida. Se visita al cliente para tomar las medidas necesarias en donde va a estar situado el mueble. Con esto el cliente obtiene un producto con dimensiones optimizadas a su espacio disponible. A la vez si el cliente lo solicita, se lo acompaña y se lo asesora con el diseño a elegir.

3.1.4. Relación con Proveedores

Recursos necesarios:

Para manejar una buena relación con proveedores es importante tener buenas aptitudes sociales. Es importante que haya empatía, respeto y que se maneje una buena comunicación entre ambas partes. También es importante estar al tanto de los precios del mercado de los insumos para saber si se justifica lo que se está pagando por ellos o si se debe buscar otro proveedor o negociar con el actual si es posible.

Ventaja competitiva:

3.1.5. Fabricación

Recursos necesarios:

Para la fabricación de los muebles además de la mano de obra son necesarios la materia prima y una variedad de herramientas que nos permiten tener el producto final.

Como principal materia prima tenemos las placas de melamina. Esta trae ciertas ventajas con respecto a otros materiales. Por ejemplo, las caras de los tableros ya vienen terminadas lo que evita trabajos de finalización adicionales. Además, cuenta con un bajo costo en relación con la mano de obra y mueble terminado. En cuanto a lo que respecta al producto final, las placas de melamina vienen en distintos colores y diseños, cuentan con una buena resistencia a la abrasión de productos químicos o domésticos y muy higiénico y fácil de limpiar.

Si los productos ofrecidos contienen vidrio, este debe ser cortado con un Torno CNC que permite cortes complejos y con buenas terminaciones sin dañar el vidrio

Los otros insumos necesarios son los herrajes, tornillos, clavos, pegamentos, tapacantos, entre otros.

En cuanto a las herramientas deben tener la calidad suficiente para que se pueda trabajar con comodidad y que no afecten de manera negativa el producto final. Contar con herramientas de corte (caladora, sierra de mano, ...) precarias generan cortes desprolijos e irregulares que bajan la calidad del producto o genera trabajo extra repararlos. Los instrumentos de medición como las reglas, metro y el nivel deben contar con la precisión necesaria para evitar grandes errores en la fabricación

Es importante contar con un adecuado lugar de trabajo, desde la iluminación hasta contar con un banco y una mesa de trabajo que permita trabajar de manera cómoda.

Ventaja competitiva:

El resultado es importante para la diferenciación. La calidad es un diferencial de Teuli. Un trabajo hecho con dedicación, herramientas correctas y materiales de calidad se ven reflejadas en la calidad y durabilidad del producto final. Entregar un producto de calidad a los clientes no solo da una buena imagen, sino que también puede generar recomendaciones por parte del cliente y atraer nuevos clientes.

3.1.6. Distribución e Instalación:

Recursos necesarios:

El hecho de que un producto esté disponible para un mayor número de clientes potenciales simplemente incrementa las posibilidades de venta. Es necesario alcanzar el equilibrio entre la maximización del servicio al cliente, la minimización de costes de las operaciones, la inversión realizada y el riesgo.

El caso de Teuli se basa principalmente por ser una empresa con canal de distribución directo, esto quiere decir que sus ventas son hacia consumidores finales.

El éxito de una buena distribución abre las puertas a muchos mercados y genera un mayor alcance en cantidad de clientes. Teuli hoy en día se maneja de una manera correcta a través de esto, pero no quiere decir que lo haya logrado, CABA es considerada como su mercado fuerte y a través de este es que logra un gran alcance.

En el mercado de los muebles se necesita:

- Una distribución rápida en tiempo y en forma.
- Gran alcance.
- Garantizar una correcta instalación.

Siempre se puede estar mejor y todavía hay un camino por recorrer para lograr una eficiencia entre servicio, alcance y costos.

Ventajas Competitivas:

En este caso distribución e instalación pueden ir de la mano, porque en el mercado mobiliario y por la forma en las que ellos se manejan, el cliente generalmente paga por el servicio de que el producto llegue a la casa y que sea instalado sin tener que realizar el esfuerzo de colocarlo.

La instalación es parte de una ventaja de Teuli, ellos hoy en día aseguran una correcta instalación del mueble y que este llegue en óptimas condiciones, muchas veces los muebles llegan golpeados a través del traslado e instalado. Hernán y Natalia les garantizan a sus clientes cercanos esta tranquilidad y esto es algo que hoy los diferencia de los demás.

Si bien no es una ventaja preponderante frente a otras esta es muy valorada por muchas personas.

3.2. ANÁLISIS FODA

3.2.1. Oportunidades

- (O1)- Mercados internacionales para la exportación.
- (O2)- Acceso a mano de obra joven.
- (O3)- Alianza con constructoras para realizar muebles a medida de forma más estandarizada.
- (O4)- Crecimiento vertical en las ciudades (edificios, no casas).
- (O5)- Cada vez los espacios son más reducidos en las viviendas, y necesitan el mejor aprovechamiento.
- (O6)- Materiales y técnicas innovadoras para construcción de muebles.
- (O7)- Interés creciente en el diseño de interiores.
- (O8)- NSE A B C1 y C2 no cuenta con una oferta de muebles estandarizados específica a la necesidad de las nuevas viviendas.
- (O9)- Tendencia digital para actividades promocionales.
- (O10)- Al haber más de un proveedor, es posible comparar precios.
- (O11)- Gran cantidad de potenciales clientes.

3.2.2. Amenazas

- (A1)- Gran cantidad de competidores actuales y potenciales.
- (A2)- Bajo costo de cambio.
- (A3)- Alta inflación sin ser acompañada por una suba de los salarios hace decaer el poder de compra
- (A4)- Competencia indirecta con gran trayectoria en el mercado. (comp ind con muebles estandarizados)
- (A5)- Canales de venta de muebles tradicionales (ferias de muebles, CC.CC.) Consolidados.
- (A6)- altos impuestos y cargas a la hora de contratar y mantener un empleado.
- (A7)- Bajas barreras de entrada de nuevos competidores, producto fácil de imitar.
- (A8)- Sector de muebles cuenta con poco acceso al financiamiento bancario (falta de garantías, informalidad).

3.2.3. Fortalezas

- (F1)- Buena relación con clientes y asesoramiento.
- (F2)- Productos de gran calidad y con diseño propio.
- (F3)- Adaptación a las nuevas tecnologías.
- (F4)- Carpintero de confianza vs. Empresas Empresa formal y seria vs. carpinteros tradicionales.
- (F5)- Facilidad de pago. (No cobran todo de una, más solvente para el cliente)
- (F6)- Carpintero con experiencia.
- (F7)- Asesoramiento personalizado para el cliente.
- (F8)-Distribución e instalación.

3.2.4. Debilidades

- (D1)- Marca nueva en el mercado.
- (D2)- Recursos limitados para promoción vs. canales tradicionales (cuentan con tienda propia).
- (D3)- Baja identificación de marca.
- (D4)- Horas de trabajo escasas para la demanda de muebles.
- (D5)- Tardanza en los pedidos.

3.2.5. Conclusiones sobre el análisis FODA (FO-FA y DA – DO)

Cruces DA

En cuanto a las acciones que se podrían llevar a cabo en cuanto a las debilidades internas, puestas en contexto con las amenazas externas, podemos marcar:

- (D5)- Tardanza en los pedidos - (A3)- Alta inflación

La tardanza en la entrega de los pedidos es muy peligrosa cuando estamos en una situación de alta inflación ya que al pagarse mitad al principio y mitad al final, si se tarda mucho en producir el mueble esto puede traducirse en una pérdida real de valor del mueble. Se deberían tomar las medidas necesarias, ya sea teniendo bien en cuenta la inflación a la hora de presupuestar, o acelerar los tiempos de fabricación en la medida de lo posible.

- (D3)- Baja identificación de marca - (A5)- Canales de venta de muebles tradicionales

Por otro lado, detectamos una debilidad en cuanto a la identificación de la marca, los clientes no generan tanta fidelidad en si con los muebles, sino que con Hernán como carpintero. Al no tener bien definida esta identidad es más difícil competir en cuanto a lo comercial con otras empresas

que ya han estado varios años en el mercado y se promocionan mucho más profesionalmente mediante exposiciones de sus muebles en locales.

- (D4)- Horas de trabajo escasas para la demanda de muebles - (A6)- Altos impuestos y cargas a la hora de contratar y mantener un empleado.

La última consecuencia a tener en cuenta sería que, al tener un déficit de horas disponibles de trabajo para atender la demanda, y al haber dificultades económicas a la hora de contratar un nuevo empleado, se debe realizar una profunda selección de personal que se adecúe a lo que el emprendimiento necesita. Se podría proponer formar a alguien joven ya que es moldeable a la cultura de la empresa para la fabricación de los muebles Teuli.

Cruces DO

- (D4)- Horas de trabajo escasas para la demanda de muebles - (O2)- Acceso a mano de obra joven.

Como primera estrategia se podría plantear que, al precisarse más mano de obra para atender la demanda, y al haber una alta tasa de desempleo entre los jóvenes, se podría aprovechar para contratar a alguien joven que le sea de ayuda, como se mencionó previamente.

- (D2)- Recursos limitados para promoción vs. canales tradicionales - (O9)- Tendencia digital para actividades promocionales.

Por otro lado, se podría aprovechar el contexto en que la gente está abandonando las formas de compra de muebles tradicionales (locales) y ya empieza a elegir como primera opción las compras online y redes sociales. Es así como se vislumbra la oportunidad de desarrollar el e-commerce del emprendimiento para potenciar sus ventas en estos tiempos donde cada vez es algo más predominante.

Cruces FO

- (F6) Carpintero con experiencia-(O2) Acceso a mano de obra joven.

Al ser Hernán un carpintero con experiencia puede emplear un joven y enseñarle sobre el rubro, esto también ayudaría con la falta de tiempo para terminar los pedidos.

- (F3) Adaptación a nuevas tecnologías – (O5) Cada vez los espacios son más reducidos en las viviendas, y necesitan el mejor aprovechamiento.

En el último tiempo se puede observar un aumento en las construcciones de torres con la mayoría de los departamentos siendo funcionales o de pocos ambientes, esto genera una necesidad de aprovechar al máximo el espacio que se tiene en la vivienda, para solucionarlo se pueden recurrir a distintas tecnologías e inventos a la hora de elegir los muebles del hogar, y para esto se necesita que a la hora de fabricar un mueble se tenga conocimiento de estas tecnologías y como aplicarlas.

- (F2) Productos de gran calidad y con diseño propio – (O1) Mercados internacionales para la exportación.

Al hacer este cruce podemos pensar en si se realiza un contacto en el exterior y a la hora de realizar la primera exportación los clientes quedan contentos con la calidad y el diseño de los productos esto puede eventualmente llevar a más ventas y así hacer crecer la empresa más allá de el mercado actual.

- (F2) Productos de gran calidad y con diseño propio – (O7) Interés creciente en el diseño de interiores.

Teniendo en cuenta que durante la pandemia y después de la misma se generó un interés en la gente por el diseño interior es algo que puede ser aprovechado por TEULI al tener conocimientos sobre diseño y realización de diseños propios para cada persona en particular si es que el cliente lo pide.

- (F7) Asesoramiento personalizado para el cliente -(O7) Interés creciente en el diseño de interiores.

TEULI puede aprovechar el interés por el diseño por parte de los clientes para brindarle un asesoramiento y mostrarle al cliente algo que tal vez no había pensado.

Cruces FA

- (F1) Buen relacionamiento con los clientes - (A7) Bajas barreras de entrada de nuevos competidores, producto fácil de imitar.

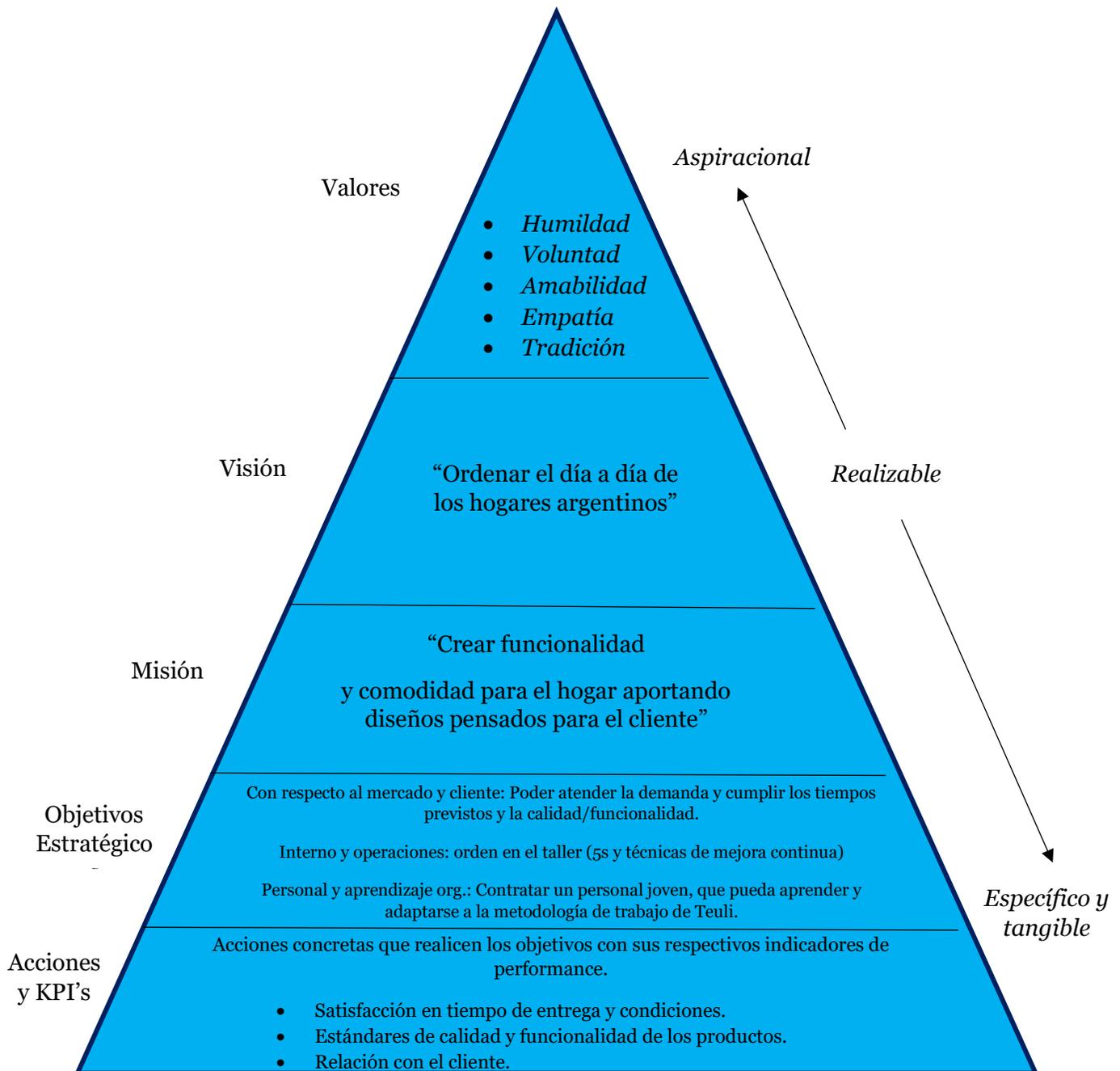
En el mercado de muebles la barrera de entrada es baja, por lo cual esto aumenta la cantidad de competidores en el mercado, que sumado al bajo costo de cambio que tienen los clientes al elegir un carpintero para que les fabrique sus muebles un buen relacionamiento con los ellos es clave para que el cliente escoja TEULI sobre otros que brindan un servicio similar.

- (F2) Productos de gran calidad y con diseño propio - (A2) Bajo costo de cambio

Al haber un bajo costo de cambio es indispensable que el mueble que se vaya a vender sea de calidad, esto nos daría una mayor oportunidad a que el cliente vuelva a elegirnos sobre el resto de los competidores, y también la posibilidad que el cliente nos recomiende.

Etapa N°4 Confección del Plan Estratégico:

4.1. Resumen



4.2. Estrategia genérica de diferenciación

El emprendimiento claramente apunta hacia una estrategia genérica de diferenciación, en la que se basa en las tres principales ventajas competitivas: el asesoramiento al cliente en su experiencia de compra, la calidad en la fabricación de sus productos y en el diseño personalizado que tienen los mismos. Si nos preguntamos cuando convendría adoptar este enfoque estratégico, sería en el momento en que encontramos formas de diferenciarnos en el mercado, creando valor para los compradores siempre y cuando los rivales no puedan igualar con facilidad o copiar a bajo costo. También se debería asegurar que no se gaste más para lograr la diferenciación que la prima en precios que pueda cobrarse y que los compradores consideren esta diferenciación como valiosa y estén dispuestos a pagarla. Funcionará mejor cuando pocos rivales siguen los mismo, las necesidades y usos de los clientes son diversos, y existen muchas formas de diferenciarse en el rubro.

Para competir en el mercado de muebles con base en esta estrategia es esencial un profundo conocimiento de los clientes ya que la ventaja competitiva está determinada por la capacidad de Teuli de ofrecer aquello que los demás carpinteros no pueden, y al mismo tiempo manteniéndose atentos a las tendencias del mercado para reaccionar rápido en caso de que estas cambien. En esta estrategia el cliente y sus preferencias van a marcar las decisiones del emprendimiento, lo que resulta en una mayor libertad para definir los precios, incluso un poco por encima de la competencia ya se ofrece algo diferente por lo que el cliente estará dispuesto a pagar un sobreprecio lógico. En varias ocasiones se ha competido con otros carpinteros en la venta de un mueble y Hernán se marcó por encima de los otros en cuanto a precios, pero también en cuanto al buen servicio, calidad y personalización, lo que lo posicionó como el mejor postor.

4.3. Objetivos Estratégicos

Plantilla de Planificación:

1. Mercado y clientes:

<ul style="list-style-type: none">• Objetivo 1: Atender la mayor parte de la demanda.• Meta: Atender como mínimo al 70% de los posibles clientes que solicitan muebles. Un problema actual de Teuli, es que no se llegan a atender a muchos clientes que vienen a pedir un mueble, las razones principales suelen ser; no llegan en tiempo con la urgencia del cliente o no cierra el presupuesto. Es mas fácil pensar en estrategias que ataquen los tiempos antes que los costes.• Actividades: Reducir los tiempos y si se puede los costos, son el resultado de una estrategia global. Organizar mejor el espacio de trabajo, estandarizar algunos procesos, expandir el personal, están relacionado a otras estrategias que atacan de una forma directa a algunos de los objetivos, que aportan indirectamente a lograr este.
<ul style="list-style-type: none">• Objetivo 2: Entregar la mayoría de los muebles a tiempo.• Meta: Cumplir con 8 de cada 10 muebles en los tiempos pre-establecidos.• Actividades: Tal como el primer objetivo, llegar la eficiencia en tiempo, es un resultado de una serie de implementación de otras estrategias. La clave de esta es no solo esta generar orden en lugar de trabajo si no también un orden en el como trabajar. Si Hernán también contrata a otro trabajador también se abren posibilidades, el objetivo de esto es que el taller no llegue a estar parado en horarios laborables.• Recursos: Maquinas nuevas, nuevo trabajador, plantillas, tableros organizativos y la tercerización, serán los recursos que se debe evaluar para acortar tiempos.
<ul style="list-style-type: none">• Objetivo 3: Entregar la mayoría de los productos cumpliendo los estándares de calidad y funcionalidad.• Meta: Los KPI'S deben arrojar un 85%/90% de aceptación en los estándares de calidad y funcionalidad.• Actividades: Se darán breves encuestas a los clientes acordé a su experiencia con Teuli, se aceptan sugerencias para mejorar, parte de mejorar estos es entender lo que el mercado desea, nos debemos basar en buenas y malas experiencias y almacenar los datos.• Recursos: Encuestas y planillas que recopilen información.

2. Personal y del Aprendizaje Organizacional

<ul style="list-style-type: none">• Objetivo 1: Contratar un pasante• Meta: Formar una persona según los requerimientos de TEULI para que ayude en el taller en los próximos 6 meses.• Actividades: explorar las distintas oportunidades que se presentan para contratar un pasante; como por ejemplo escuelas secundarias técnicas, cursos de corta duración o el plan tesumo del gobierno nacional.• Recursos: Colegios secundarios con tecnicatura en muebles o carpintería, plan Tesumo
--

Etapa N°5: Diseño de la Estructura Organizacional

5.1. Organigrama:

Debido a que se trata de una organización que inició sus actividades hace 2 años pero que todavía cuenta con pocas personas, se ha decidido establecer 2 posiciones principales, las cuales se encuentran representados por Jefe de Producción y Operaciones y Jefe de Administración y Finanzas.

Como el negocio todavía se encuentra en etapa de evolución y crecimiento las dos áreas tendrán muchas responsabilidades. En un escenario optimista en el que haya un significativo crecimiento, se podrán crear nuevas áreas que se encarguen de temas más específicos y no que haya pocas áreas que se encarguen de muchas áreas del negocio.



Imagen 12: Organigrama Teuli

5.2. Áreas de la empresa y funciones:

Directorio

En nuestra estructura organizacional tenemos a Hernán y Natalia por encima de todo. Entre los dos conforman el directorio. El directorio es el que tiene el timón y fija el rumbo de la empresa.

Departamento de Producción y Operaciones

Este departamento está liderado por Hernán. Él es la clave del negocio. Tiene los conocimientos y la experiencia de carpintería necesarios.

Su misión es cumplir con los pedidos de los clientes en tiempo y forma, asegurarse que estos tengan la calidad que Teuli promete a los clientes y supervisar las entregas.

Esta posición es básicamente el 100% de la producción de los muebles. El objetivo es adicionar una persona extra en la que el Hernán se pueda apoyar y que le permita ocupar su tiempo en otras cosas que tareas de carpintería.

Responsabilidades del puesto:

- Supervisar y participar en la manufactura
- Supervisar carpintería (y/o empleado en caso de haberlo)
- Supervisar entregas (o hacer seguimiento en caso de que se delegue)
- Planear producción de acuerdo con los materiales
- Establecer mejoras en el proceso de elaboración de muebles

Carpintero/Ayudante/Pasante:

El objetivo de este puesto es duplicar el ritmo de producción y permitir al jefe Producción y Operaciones dedicarse más tiempo a otras tareas. En la situación actual Hernán se ocupa de todas las tareas del jefe Producción y Operaciones, contar con una persona adicional le permitiría por ejemplo avanzar con la producción de muebles mientras él va a tomar medidas, hacer una entrega o viceversa. Se eliminarían tiempos muertos en la producción. Asumimos que el personal nuevo tiene o ganará la experiencia y brindará confianza suficiente para realizar las tareas.

Responsabilidades del puesto:

- Participar de actividades de carpintería ligadas directamente con la producción
- Mantenimiento de la carpintería
- Acompañamiento del pedido e instalación (en caso de ser solicitado)

Distribución y entrega (Tercerizado):

La distribución está a cargo de fletes de confianza. Con esto se logra que el producto llegue destino en condiciones y sin daños. Por el momento Hernán acompaña en la entrega para hacer la instalación y últimos ajustes del producto.

Administración y Finanzas

El líder de esta área deberá administrar los recursos de la empresa y controlar los fondos supervisando el desempeño de facturación y cobranzas para determinar la correcta toma de decisiones. Deberá tener una estrecha relación y alta comunicación con Operaciones para coordinar la producción.

Responsabilidades del puesto:

- Controlar los presupuestos de la empresa
- Controlar que se cuenten con los suficientes fondos para operar
- Corroborar que se los pagos de los clientes sean depositados.
- Llevar a cabo administración general de la carpintería

Marketing:

Las principales tareas del área de Marketing serán la promoción de la empresa en las redes y la atención al cliente en las mismas.

Responsabilidades:

- Manejo y seguimiento del Instagram, crear contenido y realizar publicaciones programadas.
- Responder consultas Whatsapp, Instagram y Mercado Libre (o derivarlas, según el tipo de consulta).

5.3. Modelo de Negocios:

Desarrollo el Plan de Negocio aplicando el **Modelo CANVAS:**

Asociaciones Clave/ Alianzas <ul style="list-style-type: none">• Proveedores de melamina• Proveedores de herrajes• Conductores de Fletes• Tiendas de decoración	Actividades Clave <ul style="list-style-type: none">• Producción• Desarrollo de diseños personalizados• Marketing• Servicio al cliente	Propuesta de Valor <ul style="list-style-type: none">• Asesoramiento al cliente• Muebles de buena calidad<ul style="list-style-type: none">• Diseños personalizados	Relaciones con Clientes <ul style="list-style-type: none">• Redes sociales• Encuesta NPS	Segmentos de Mercado/ Clientes <ul style="list-style-type: none">• Viviendas con espacios desaprovechados/reducidos• Clientes que desean renovar sus muebles
	Recursos Clave <ul style="list-style-type: none">• Conocimientos de carpintería• Herramientas y equipos• Lugar de trabajo		Canales <ul style="list-style-type: none">• Sitio web• Instagram• WhatsApp• MercadoLibre• Fletes	
Estructura de Costos <ul style="list-style-type: none">• Costos variable de Producción• Mantenimiento del Establecimiento<ul style="list-style-type: none">• Base de Empleados• Distribución			Fuentes de Ingresos <ul style="list-style-type: none">• Precios personalizados• Distintos tipos de muebles• Distintos materiales (resistentes al agua, etc)	

Etapa N°6: Mejoras en las operaciones

6.1. 5's:

Para poder mejorar la operación de Teuli se sugiere hacer un reordenamiento del taller. En el mismo se encontraron muchas máquinas innecesarias, muchas mal ubicadas que no permiten optimizar el espacio y el tiempo de producción. Para poder llevarlo a cabo, nos basamos en el método de las 5S, el cual tiene cinco pasos descritos a continuación:

1. **Seleccionar (Seiri):** En esta fase se identifican y clasifican los materiales imprescindibles para trabajar. Se analiza el propósito de cada herramienta o recurso y la frecuencia con que se utiliza para eliminar o retirar todo lo innecesario que pueda entorpecer o ralentizar el trabajo.
2. **Organizar (Seiton):** En esta fase se ordenan los materiales necesarios para que sean fáciles de localizar. Se tiene en cuenta quiénes los utilizan, cuándo se usan y cuál es el mejor lugar para colocarlos. Se pueden agrupar por categorías o incluso añadirles etiquetas. Así se evita que los trabajadores pierdan tiempo buscando las herramientas y se reducen los desplazamientos innecesarios.
3. **Limpiar (Seiso):** Tan importante como ordenar el puesto de trabajo, es mantenerlo limpio. Por eso este paso de la metodología de las 5s se centra en la limpieza, la cual repercute positivamente en la motivación laboral y contribuye a reducir los accidentes laborales. También es importante planificar el mantenimiento sistemático de equipos y maquinarias, de manera que se puedan detectar posibles problemas y evitar costosas averías.
4. **Estandarizar (Seiketsu):** Esta fase se centra en estandarizar los procesos, de manera que los trabajadores sean capaces de identificar las situaciones anormales y puedan corregir los fallos. Así se evita que todo vuelva a ser como antes.
5. **Disciplina (Shitsuke):** Aplicar la metodología de las 5s implica realizar evaluaciones sistemáticas e involucrarse en un trabajo continuo para mantener los estándares de limpieza y organización, así como detectar nuevos aspectos susceptibles de mejora. En el siguiente informe se aplicará la metodología de las 5S en una estantería de gran uso.

6.1.1. Seleccionar:

En esta primera etapa de la metodología de 5S se propone colocar etiquetas de colores, en caso de que corresponda, a las distintas herramientas del taller, que signifiquen:

- Eliminar
- Reubicar (Reciclar la mayor cantidad posible).
- Donar

Después de hacer este relevamiento, se puede identificar qué cosas usa realmente Hernán para fabricar y que cosas que hay en el taller no le agregan valor al proceso. Con las cosas que no forman parte de la operación, se deberá distinguir entre las que pueden llegar a tener alguna utilidad futura (ya sea ser vendidas o donadas o simplemente tenerlas como alternativa de uso por si se rompe alguna herramienta principal) y las que no.

Un caso puntual de “Seleccionar” para Hernán es el inventario de zarandas que adquirió junto con el taller. El stock de zarandas fue producido por él junto a su padre, pero luego éstas se

volvieron más obsoletas cuando aparecieron en el mercado zarandas de acero y de aluminio. Tener en el taller estas columnas de inventario ocupan demasiado espacio innecesariamente, dificultan el movimiento y no tienen valor productivo para Teuli.

Las propuestas para este caso puntual son, vender las zarandas ya terminadas (con la malla incluida), porque aún existe demanda por este tipo de productos. La venta de las zarandas podría ser por debajo del precio del mercado, y aún así aportaría a disminuir el inventario acumulado. El objetivo no es recuperar la inversión sino ganar espacio productivo en el taller. En cuanto a las zarandas sin terminar, se podría buscar venderlas a un precio acorde, y si no es posible, donarlo a alguien que pueda utilizar el material.



Imagen 13: Inventario viejo (principalmente zarandas que quedaron en desuso)



Imagen 14: Mesa de trabajo desordenada



Imagen 15: Materiales de trabajo desordenados



Imagen 16: Espacios de trabajo desordenados

6.1.2. Ordenar

Una vez que se han eliminado los elementos innecesarios, se procede a la siguiente etapa donde vemos importante:

- Reordenar herramientas: Proponer buenas prácticas para mantener todos los espacios de trabajo despejados, teniendo cada herramienta un lugar asignado para su fácil ubicación. Nuestra propuesta es el uso de un gabinete de herramientas y/o un tablero organizador.



Imagen 17: Tablero organizador de herramientas de acero perforado. Permite tener las herramientas organizadas y fuera de las superficies de trabajo. Contar con un tablero en cada área de trabajo con sus correspondientes herramientas permitirá ahorrar tiempo de traslado.

Uno de los factores más importantes a la hora de la organización de las herramientas es la frecuencia de uso. Se deberá dar prioridad a las de mayor frecuencia de uso ubicándolas en lugares más cercanos a la realización de la tarea logrando así un mayor aprovechamiento del espacio y del tiempo.

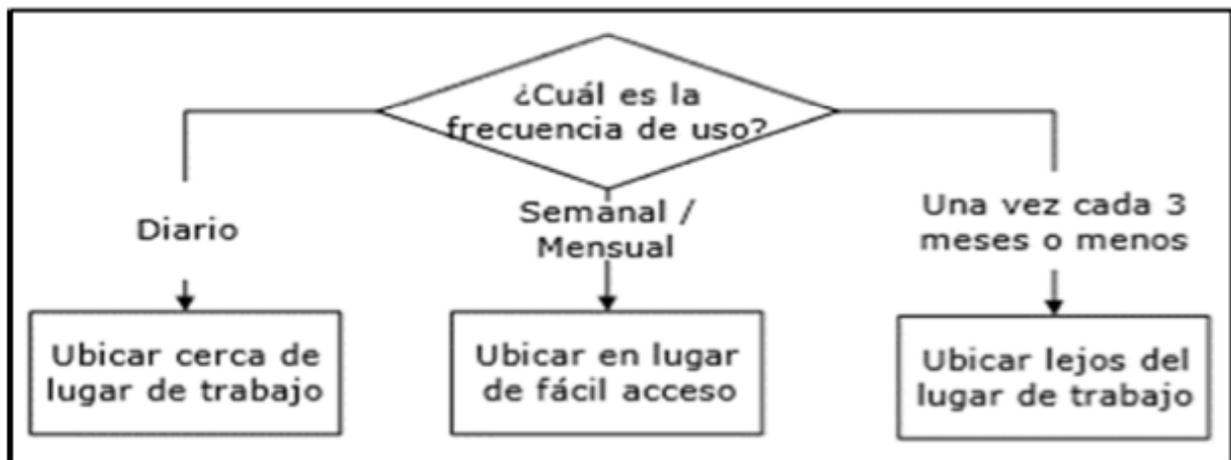




Imagen 18: Gavetero que permitirá tener los materiales más pequeños y de frecuente uso organizados. Tornillos, clavos, tarugos, herrajes

Consideraciones importantes, pero no urgentes:

- Organizar los materiales, de tal forma, que el primero en entrar, sea el primero en salir (PEPS / FIFO).
- Simultáneamente se debe ejecutar un operativo preliminar de limpieza, se limpian lugares sucios y espacios de los cuales fueron removidos los innecesarios.



Imagen 19: Ejemplo visual de objetivos alcanzables para Orden en el taller.

- **Reordenar taller:** Es de suma importancia cambiar la disposición de las mesas y muebles en el taller, principalmente las que están ubicadas en la entrada, que estorban el paso al ser un pasillo angosto. Para lograr una mejor distribución en el taller y que la movilidad en el mismo sea más fácil, se buscará una estandarización y reordenamiento del layout del taller. Popondremos un nuevo layout en el cual se respeta el orden de las actividades en el proceso de fabricación de los muebles, dedicando la zona cercana a la puerta a la recepción de materia prima y despacho de producto terminado, el interior del taller a la zona de armado, y el cuarto aledaño a la zona de pintado. Para esto se hizo un relevamiento de cuáles son las operaciones más comunes en la mayoría de los muebles producidos para luego disponer estas estaciones de trabajo con un orden lógico.

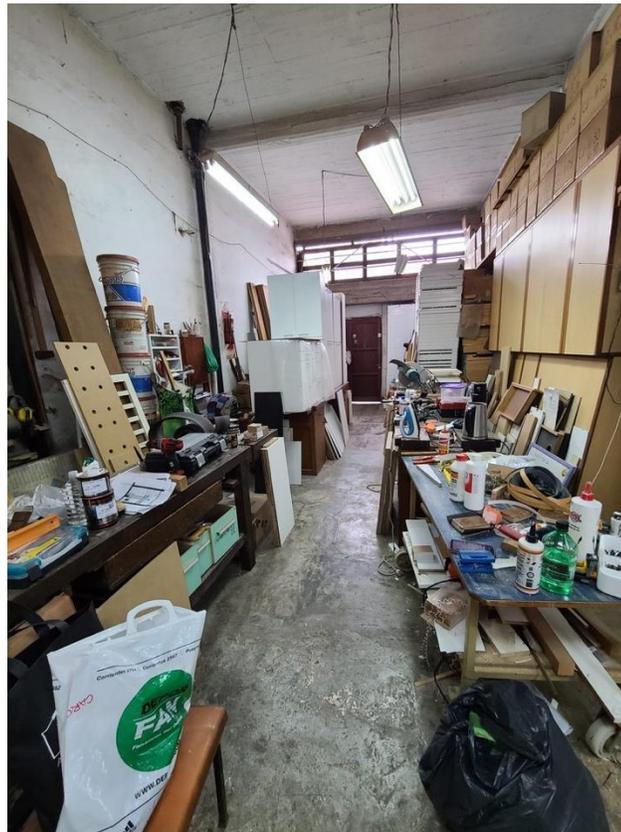


Imagen 20: Vista general del taller de carpintería. Se puede notar como todas las superficies de trabajo se encuentran desordenada y ocupadas por herramientas, materiales y objetos ajenos a la producción de muebles



Imagen 21: Futura sala de pintado

- Estrategia de letreros: Una vez que reordenamos las herramientas de trabajo, materiales, documentos y tenemos bien en claro donde debe ir cada cosa en el taller podemos aplicar esta estrategia.
 - Indicadores de ubicación, el cual muestra donde están los artículos
 - Indicadores de artículos, el cual muestra cuales artículos determinados van en esos lugares.
 - Indicadores de cantidad, los cuales muestran cuantos de esos artículos corresponden al lugar



Imagen 22: Ejemplo de indicadores de artículos

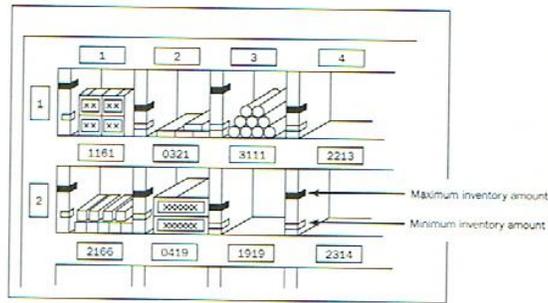


Figure 4-10. Amount Indicators

Imagen 23: Ejemplo de Indicador de cantidades

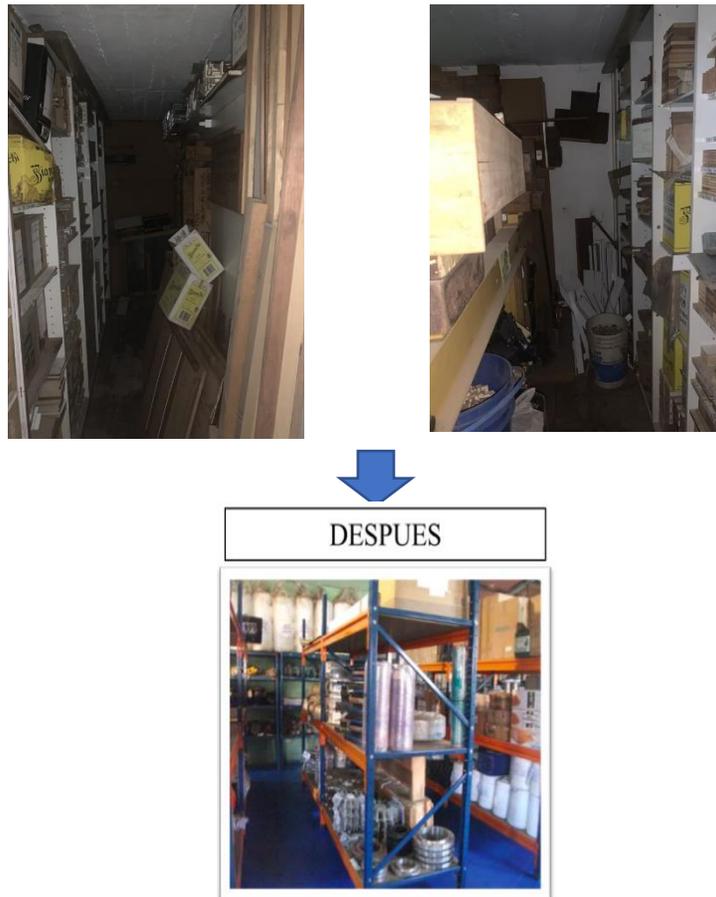


Imagen 24: Los depósitos de materia prima deben ser bien iluminados, se fácil la identificación en los mismos, es importante que nada estorbe la visión de otro.

6.1.3. Limpiar:

Cuando hablamos de limpieza, hablamos de integrar la misma como parte del trabajo. Se debe asumir la limpieza como una actividad de mantenimiento autónomo y rutinario. En esta etapa del proceso se debe procurar que todos los espacios se limpien periódicamente. Antes de

reacomodar las cosas, se deben limpiar lugares debajo de las mesas, limpiar todas las herramientas y estantes. Es muy importante que se mantengan limpias las herramientas y los espacios de trabajo, aspirando el polvo y aserrín que queda después de las operaciones que presentan desprendimiento de material.

Las ventajas asociadas a esta etapa son:

- Mantener un lugar de trabajo limpio aumenta la motivación de los colaboradores
- La limpieza aumenta el conocimiento que se tiene sobre los equipos
- La limpieza y mantenimiento de herramientas y equipos hace que aumente su vida útil
- Incrementa la calidad de los procesos



Imagen 25: Limpieza de virutas, debe ser aplicada después de cada turno de trabajo, si el turno se prolonga, debe haber entre medio.

6.1.4. Estandarizar:

En la etapa de estandarización, se contempla que se tengan métodos bien definidos para limpiar los espacios de trabajo, ordenar sus herramientas, y descartar las que ya no son de utilidad, de forma que pueda realizar estas tareas de la forma más eficiente, y que se relicen siempre de la misma manera. Mediante la estandarización se alcanza la mejora continua de estos procesos, con la mayor eficiencia posible.

Algunas de las formas en la que se puede estandarizar estos procesos son:

- Poner plantillas para sus herramientas de trabajo.
- Poner un recordatorio de limpieza cada cierto tiempo para mantener limpio y ordenado el taller, las zonas de mayor uso con mayor prioridad.
- Hacer cada cierto intervalo de tiempo un chequeo de que estén todas las herramientas

- Limpieza de polvo y otras suciedades que puedan aparecer por el uso cotidiano, una vez por semana.
- Queda estrictamente prohibido introducir cualquier otro elemento distinto a los establecidos en este orden.
- Cuando se termine de usar cualquiera de los elementos de la estantería, se debe devolver al mismo lugar en perfectas condiciones.

6.1.5. Sostener:

Esta etapa del método de las 5S podría ser la más importante, podríamos hablar de “4S + S” para resaltar la importancia de esta última, ya que todos los esfuerzos realizados en las anteriores dependen de esta última para permanecer en el tiempo. Se pretende colocar en distintos sectores carteles para recordar mantener los buenos hábitos, el orden, la limpieza y los procesos establecidos en las etapas anteriores. Por ejemplo, en cada mesa de trabajo se podría colocar un cartel que indique que no se deben dejar herramientas sobre la misma luego de su uso, y después, una forma fácil de mostrar donde va cada una de estas en el portaherramientas, por ejemplo, que cada ubicación tenga el dibujo de la herramienta que allí pertenece. Con todos estos recordatorios en cada zona de trabajo del taller, Hernán podrá recordar que debe hacer para mantener un adecuado orden y limpieza, colaborando así con el ahorro de tiempos y materiales en su proceso productivo.

6.2. Diagrama de Flujo

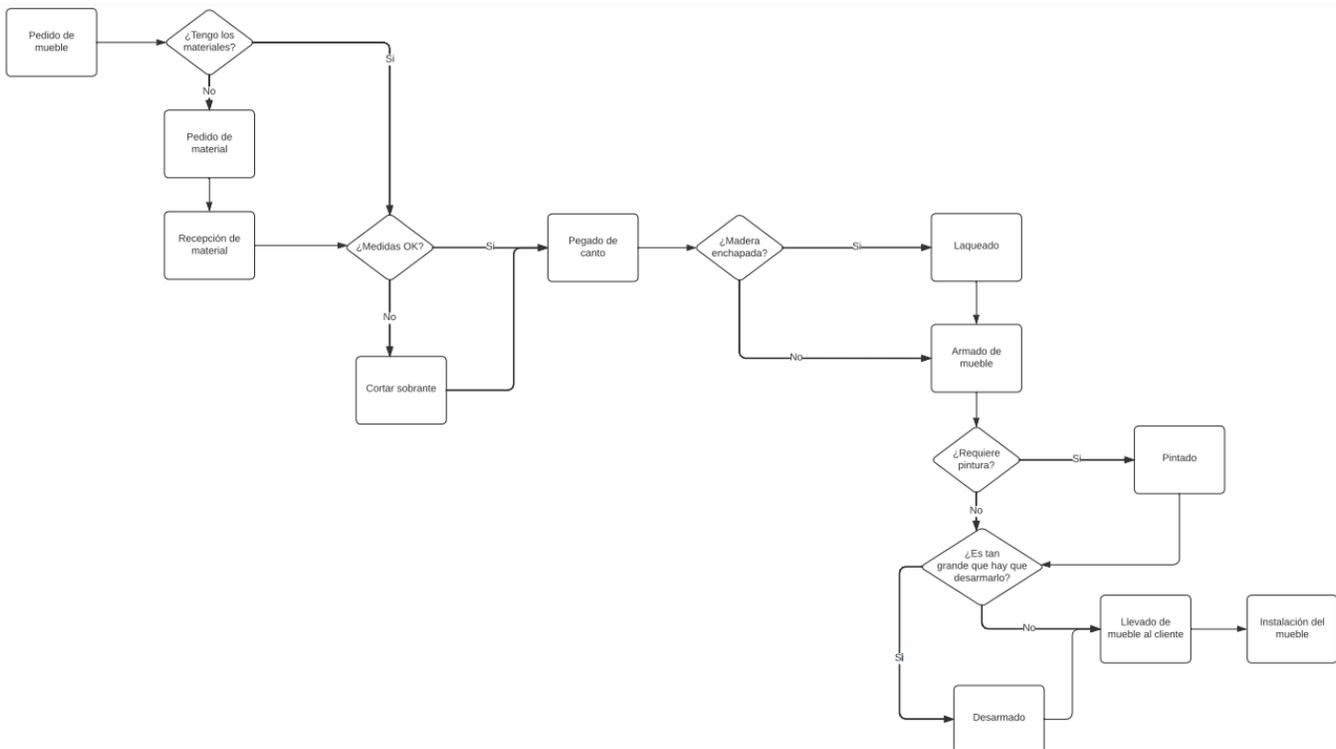


Imagen 26: Diagrama de flujo del proceso de producción de muebles en Teuli

6.3. Hoja de Ruta:

6.3.1. Macro layout propuesto:

Como parte del trabajo de las 5's, se realizó una propuesta de mejora; en organización del espacio de trabajo.

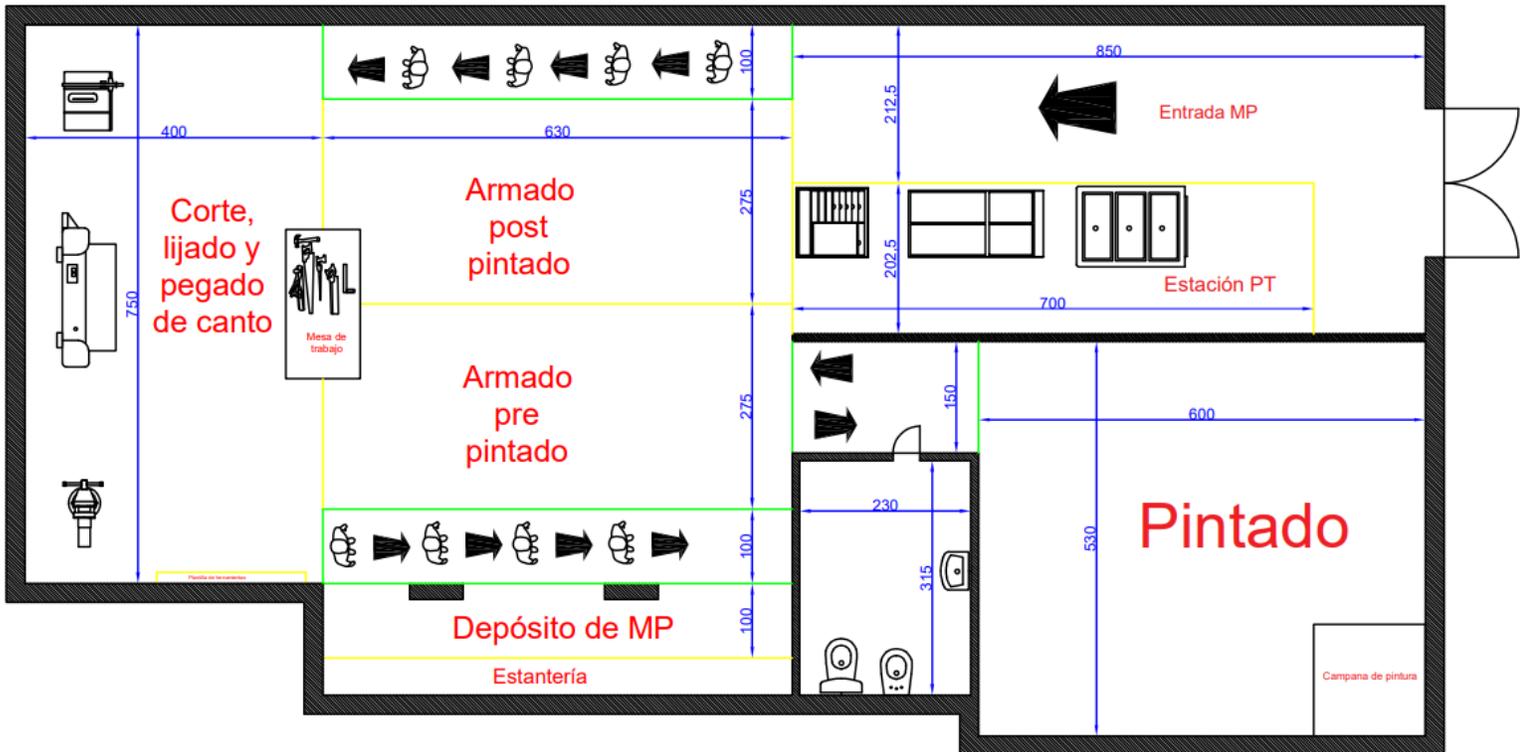


Imagen 27: Propuesta de macro-layout alternativo.

A continuación, se describirá la hoja de ruta que lleva al camino de producción de un mueble, esta fue pensada con principios del Lean Production, buscando dar la mejor opción para trabajar.

El lean manufacturing (también conocido como 'producción apretada', 'manufactura esbelta', 'producción limpia' o 'producción sin desperdicios') es un modelo de gestión que se enfoca en minimizar las pérdidas de los sistemas de manufactura al mismo tiempo que maximiza la creación de valor para el cliente final. Para ello utiliza la mínima cantidad de recursos, es decir, los estrictamente necesarios para el crecimiento.

La creación de flujo se focaliza en la reducción de los ocho tipos de "desperdicios" en productos manufacturados:

- Sobreproducción
- Tiempo de espera
- Transporte
- Exceso de procedimientos

- Inventario
- Movimientos
- Defectos
- No utilizar la creatividad de la gente

Los principios clave del lean Manufacturing son:

- Calidad perfecta a la primera: búsqueda de cero defectos, detección y solución de los problemas en su origen
- Minimización del despilfarro: eliminación de todas las actividades que no son de valor añadido y redes de seguridad, optimización del uso de los recursos escasos (capital, gente y espacio)
- Mejora continua: reducción de costes, mejora de la calidad, aumento de la productividad y compartir la información
- Procesos «pull»: los productos son tirados (en el sentido de solicitados) por el cliente final, no empujados por el final de la producción
- Flexibilidad: producir rápidamente diferentes mezclas de gran variedad de productos, sin sacrificar la eficiencia debido a volúmenes menores de producción
- Construcción y mantenimiento de una relación a largo plazo con los proveedores tomando acuerdos para compartir el riesgo, los costes y la información

6.3.2.Descripción gráfica de la hoja de Ruta:

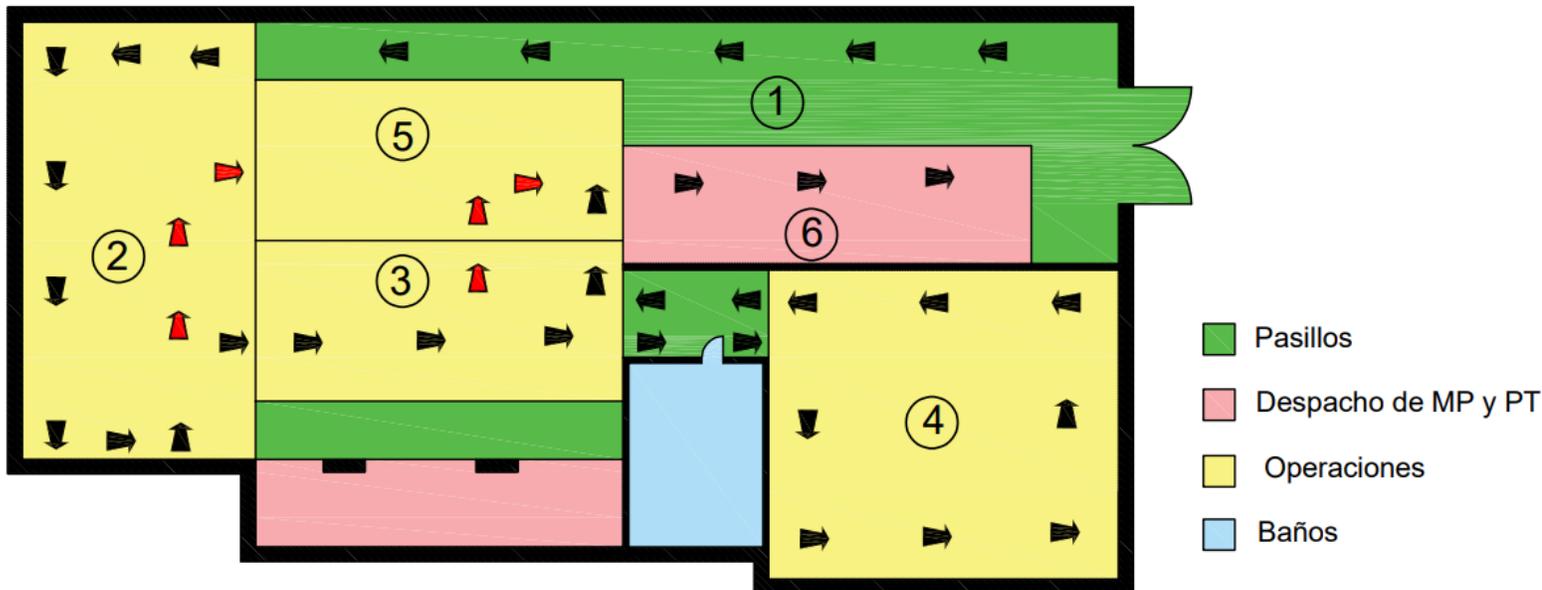


Imagen 28: Hoja de ruta

Teuli muebles no trabaja por Stock sino más bien por pedidos. Si nos ponemos a pensar y aplicamos una buena organización en la forma de trabajar, podríamos abarcar un sistema de

organización de la producción de origen japonés conocido por las siglas JIT (del inglés just-in-time). El mismo permite reducir costos, especialmente de inventario de materia prima, partes para el ensamblaje, y de los productos finales. La esencia de JIT es que los suministros llegan a la fábrica, o los productos al cliente, "justo a tiempo", eso siendo poco antes de que se usen y solo en las cantidades necesarias.

- 1) Las maderas que conforman un mueble entran por la entrada y se las lleva mediante el pasillo, hasta el sector de corte, lijado y pegado de canto.

Los pasillos deben estar sin ningún objeto y se deben poder distinguir de las áreas de trabajo. Este concepto es importante debido a que ahorra tiempos de traslados y facilidad para mover las cargas.



Imagen 29: Ilustración de una correcta presentación de un pasillo en un taller.

- 2) En este sector, se cortarán las maderas, se las lijará, se las agujereará y se les pondrá el tapacanto. Aquí es donde se debe dejar lista el rompecabezas previo a su armado.

En el área se encuentran las máquinas que son parte del proceso y una mesa disponible para colocar las herramientas a disposición mientras se trabaja. Lo ideal es que al final del día sean guardadas en las plantillas visibles de la pared. Se considera muy importante limpiar esta área cada vez que se finalice de trabajar en ella, se genera mucha suciedad y puede llegar a perjudicar acciones futuras, alterar la visión y alterar a los otros sectores.

Sugerimos que al conjunto de maderas que sean destinadas para el armado de un mueble, tengan colocado el cartel de "WIP" (Work In Progress del inglés que significa "Trabajo En Proceso"), en este se podrá identificar el tipo de mueble, algún comentario que lo caracterice y la fecha en la que debe ser entregado, esto permitirá una rápida identificación y seguimiento de este. Consideramos esto una adecuada forma de trabajar, debido a que no solo aplica orden, todo puede ser alcanzado con la vista y ayuda a no generar confusiones y hacer las cosas bien a la primera e implementar una técnica de calidad que se aplica con el fin de evitar errores en la operación de un sistema llamada "Poka Yoke" del japonés que significa "a prueba de fallos".

Material en Proceso

Tipo de Mueble: _____

Comentario: _____

Fecha de entrega: _____

Imagen 30: Tarjeta WIP.

De esta estación se puede ir a la estación 3) o la 5), dependiendo si el mueble necesita ser pintado o no.

- 3) Esta es la estación previa al pintado, se busca ver que las piezas que son parte de un mueble puedan conformarlo ver que cada pieza encaje correctamente en su posición, pueden surgir complicaciones y si se las pinta ya no hay vuelta atrás, genera trabajo de mas y perdida de tiempo, debido a que el secado demora.
- 4) Zona de pintado, esta aislada para que ninguna partícula se pegue a la madera recientemente pintada, consideramos importante el concepto de limpiar las maderas antes de este proceso, si bien debían estarlo a la salida del 2)
- 5) Se termina de arma el mueble y pasa a ser producto terminado, dejamos de ver un conjunto de elementos y podemos visualizar el producto final. Previo a ser movido a la estación de producto final de le coloca el cartel de producto terminado para determinar su posición en la cola de la misma.

Material en Proceso

Tipo de Mueble: _____

Comentario: _____

Fecha de entrega: _____

Imagen 31: Tarjeta de PT.

- 6) En la estación de producto terminado se debe seguir dos simples reglas, todos los muebles deben estar identificados con su cartel de producto terminado y se los coloca por orden de fecha mas próxima a su entrega, cerca de la salida. Esto no solo permitirá visualizar correctamente, no genera confusiones a la hora de despachar un pedido y facilita los movimientos para sacar el mueble, sin que sean golpeados y afecte a su presentación.

VENTAJAS de esta forma de trabajar:

Si bien hemos nombrado algunas, mediante la implementación de las 5's es importante poder remarcar el valor que le puede generar a Teuli y al producto final.

- Se ahorra tiempos de traslados y se facilita el movimiento de las cargas sin que sean golpeadas.
- Toda pasa a ser visible a los ojos.
- Se ayuda a implementar el “Poka Yoke”, hágalo bien a la primera.
- Se puede dar seguimientos y identificación al armado de los muebles, desde la materia prima al producto final.
- Se acorta el tiempo de Set up, los comienzos pasan a ser mas claros.
- Le permite a un nuevo operario poder entender mas rápido y evitar confusiones.
- Poder entregar los muebles a tiempo y en forma agrega VALOR en el cliente.

6.4. Planificación de la producción; Diagrama de Gantt:

En el presente trabajo realizamos una planilla en Excel para asistir en la planificación de la producción, ya que hasta la fecha los pedidos de los clientes son planificados manualmente y anotados en distintos cuadernos de papel, entorpeciendo así la gestión de la demanda, y una correcta estimación de la fecha de entrega de los pedidos. Los objetivos de implementar este archivo de Excel en la gestión de las operaciones del taller son:

- Realizar un registro unificado de los pedidos de muebles
- Planificar las actividades de producción semana a semana
- Organizar el día a día de Hernán identificando rápidamente las primeras acciones a tomar y realizar una mejor distribución de los tiempos.
- Mejorar las estimaciones de tiempos de entrega de nuevos pedidos
- Reducir los tiempos de presentación de oferta a clientes (fecha de entrega, presupuesto, etc.)

La planilla realizada es de simple uso, sus entradas son el tipo de mueble, su fecha de inicio y fecha de finalización. De esta manera, automáticamente se genera un diagrama de Gantt que programa las actividades de cada día, y si uno ajusta cualquier fecha de cualquier mueble pendiente, los demás se ajustan a él y el diagrama se modifica instantáneamente. A su vez,

mostrará el grado de avance de cada mueble según las fechas establecidas de inicio y de finalización. Con esta programación de la producción, Hernán puede tener un diagrama de control visual y simple, para poder seguir un cronograma planificado de cuando debe realizar cada entrega. Asimismo, cuando le hacen un nuevo pedido puede consultar rápidamente en el diagrama cuándo sería la fecha más temprana de entrega posible y atender rápidamente al interesado.

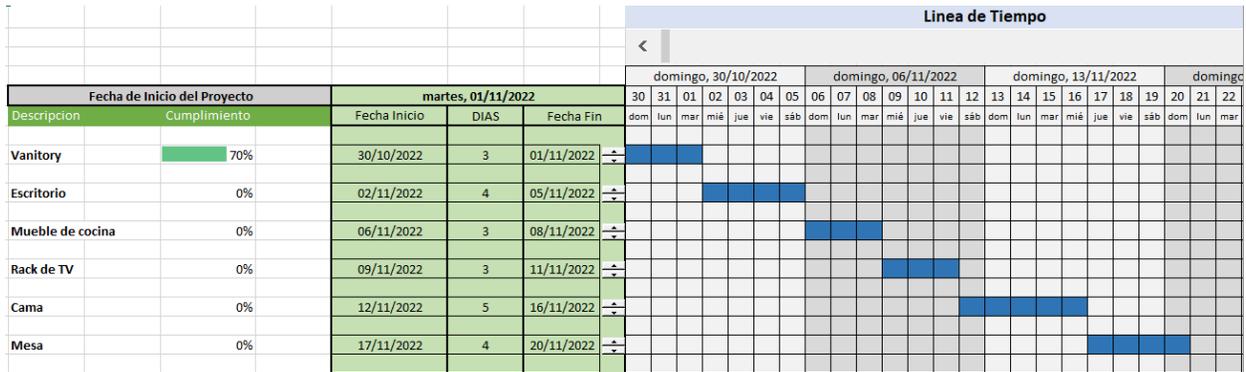


Imagen 31: Planilla de planificación de la producción de muebles.

Conclusiones generales

El proceso de realización de este trabajo final desenlaza en ciertas conclusiones fundamentales que cabe mencionar.

La existencia de Teuli en el mercado de muebles yace en la necesidad que tienen los consumidores de una propuesta de muebles a medida, con un servicio personalizado y un producto terminado de calidad. Es por esto que se realizó un plan estratégico basado en una estrategia genérica de diferenciación, que no solo busca diferenciar su producto sino el servicio completo ofrecido, la experiencia del consumidor.

El entorno en el cual está situado el negocio presenta características desafiantes al encontrarse en un mercado con muchos competidores, alta inflación, elevadas cargas sociales pero al mismo tiempo presenta grandes oportunidades si se logra congeniar las fortalezas del emprendimiento con la necesidad real de sus clientes.

Las capacidades claves de Teuli son el asesoramiento al cliente, el diseño y personalización de los muebles, así como la calidad de la fabricación de los mismos. La etapa de identificar las fortalezas del emprendimiento fue fundamental para contrastarla con el análisis previo del entorno y a través de una matriz FODA sacar importantes conclusiones estratégicas, con varias acciones a seguir.

Luego, se definió un plan estratégico a partir de los estudios realizados previamente, encontrando una forma de plasmar las conclusiones obtenidas en ciertos objetivos estratégicos con foco en el mercado y los clientes, las operaciones, y el aprendizaje organizacional que deben ser controlados mediante ciertos indicadores de performance.

Por último, se realizó un plan de implementación de mejora en las operaciones alineándose con el modelo de Lean Manufacturing, incluyendo la metodología de las 5S y Just In Time. Con todas las mejoras propuestas se buscó una mejor organización y orden en el trabajo, que aspira a lograr que el emprendimiento logre atender su demanda, desbloqueando así el valor oculto en el negocio.