

PERFIL DE PROYECTO

1. ANTECEDENTES

Los primeros intentos comerciales de producción tuvieron lugar en 1927 en los Estados Unidos.

La condensación de epóxidos fue descrita y patentada por Paul Schlack de Alemania en 1934. El mérito de la primera síntesis de una resina basada en bisfenol-a lo comparten en 1936 el Suizo Pierre Castán (patentado en 1938) y el estadounidense S.O. Greenlee (patentado en 1948).

Todas las resinas epoxídicas tienen un origen en común. Se trata de derivados del petróleo que pueden encontrarse como líquidos viscosos o en composición sólida.

Como ya es sabido, la decoración de interiores de cualquier tipo de espacio (casas, oficinas, restaurantes, etc.) ha ido avanzando a una velocidad considerable. Esto quiere decir que lo que buscamos es atraer la atención de las personas e impactarlas.

La resina epoxica tiene como principal función ser un adhesivo. Si nos centramos en su composición, debemos decir que la resina epoxi que más se utiliza proviene de mezclar Bisfenol A y epiclorhidrina. Este polímero tiene algunas características que lo destacan: su dureza, el brillo que consigue al endurecer y su resistencia a las altas temperaturas. Es por eso que sus aplicaciones son prácticamente infinitas, ya que se utiliza tanto para la manufactura de autos como para revestir suelos, pero también para crear piezas artísticas o joyería contemporánea.

Los muebles con resina epoxica son una tendencia en la decoración de interiores, ya que la resina permite crear superficies lisas, brillantes y duraderas.

La resina epoxi se endurece cuando se combina con un catalizador y constituye una de las más importantes clases de termoestables, porque además es autonivelante y casi no tiene contracción, algo que la diferencia de otros adhesivos. Se usa muchísimo, por ejemplo, en materiales compuestos o revestimientos, y también reforzado con fibras.

Con la aparición de la resina, era necesario que tuviera una patente para avalar los derechos de creación a un inventor, ya sea a una compañía o un ciudadano. En este caso, se registraron dos patentes, una en Estados Unidos y la otra en Alemania.

En Alemania, la patente se le entregó a Pierre Castán en 1934, trabajó con la resina hecha a partir de bisfenol A, misma que utilizaron en la compañía suiza “Ciba, Ltd.” para comercializarla bajo el nombre de “Araldite”, convirtiéndose en uno de los tres principales productores del mundo de resina epoxi.

En 1938 se le otorgó la patente a S.O. Greenlee, quien trabajó para la compañía estadounidense “Devoe-Reynolds”, con una fórmula de resina a base en Bisfenol A y epíclorohidrina. La compañía “Devoe-Reynolds” fue una de las más activas durante los primeros años de popularidad de las resinas epoxi; sin embargo, años más tarde se vendió a la empresa Shell Chemical.

En el caso de México, un buen proveedor de resinas epoxi es Plaremesa, una compañía con más de 50 años de experiencia que comercializa este material para aquellas fábricas que lo necesiten. Se trata de un proveedor de confianza, que, gracias a su experiencia, se ha convertido en una de las empresas mexicanas mejor posicionadas en el mercado, pues además tiene un catálogo integrado por tanques, rejillas y perfiles estructurales, todos reforzados con fibra de vidrio.

El mercado de resinas epoxi se estimó en más de 3500 kilotonnes en 2021, y se prevé que el mercado registre una CAGR de más del 6 % durante el período de pronóstico (2022-2027).

Las mesas de parota con resina epóxica de madera se pueden diseñar de tal manera que no haya límites en el diseño, y se puede dejar volar la imaginación, solo planifique y sea creativo.

Una Mesa de parota Epoxica de Madera, o Mesa de Parota con Resina Epoxi, es un mueble híbrido, hecho de tablones de madera y resina epoxi en el medio. A menudo, los espacios en blanco tienen bordes naturales, la resina epoxi que contiene parece un río que fluye.

Mesas de parota con resina (mesas de río de resina) se han vuelto muy populares desde 2019. La idea y la tendencia de la demanda de mesas de parota con resina epoxi provienen de los EE. UU. como tantas otras. En los últimos años, una verdadera fiebre de las mesas de resina epoxi ha estallado en todo el mundo, por supuesto también en Brasil. Porque estas mesas son muy modernas, pero al mismo tiempo también extremadamente nobles y de alta calidad. Además, son realmente llamativos e irradian una belleza exótica.

La fabricación de Mesas de parota con resina epoxi se fabrican todas de la misma manera, pero cada una es única y diferente. Las mesas de parota con resina epoxi se forman utilizando un molde. Para que el proceso sea corto y vaya al grano, diseña su diseño en el molde usando piezas de madera cortadas y moldeadas a su gusto, colocando conchas, flores o cualquier otro elemento que pueda estar usando para su diseño.

Después de todo, al igual que el mesas de parota con resina epoxi no hay dos imaginaciones iguales, así que todo depende de ti. Luego vierte la resina epoxi en los huecos del molde.

Debido a que la resina epóxica es un polímero que se caracteriza por su dureza y brillo, se pueden realizar diferentes trabajos en la creación de muebles para el hogar.

Debido a que la resina epóxica es un polímero que se caracteriza por su dureza y brillo, se pueden realizar diferentes trabajos en la creación de muebles para el hogar.

Una resina epóxica es un polímero termoestable que se endurece cuando se mezcla con un agente catalizador o endurecedor y se obtienen texturas y tonos muy agradables a la vista.

2. JUSTIFICACION.

Las razones o justificación del presente plan de negocios son:

2.1. Justificación Práctica.

El presente plan de negocio que se pretende implementar con el propósito de ofrecer un producto innovador para el hogar, oficinas u otro tipo de negocio que les brindará elegancia y calidad en sus muebles.

En la ciudad de Tarija aún no se comercializan los muebles elaborados con diseños de resina anteriormente mencionado.

Por esta razón, se plantea el plan de negocio de muebles.

2.2. Justificación Social.

La idea de producir y comercializar muebles de resina epoxi en la ciudad de Tarija, es poder innovar en los muebles saliendo de lo común y, por

consiguiente, crear fuentes de empleo para las personas en la ciudad de Tarija.

2.3. Justificación Científica.

Antes de comenzar a trabajar y preparar los materiales, es necesario crear un ambiente adecuado, donde no haya humedad, que no tenga polvo y con una temperatura entre 20 y 25°C. Tiene un tiempo de procesamiento, se endurece después de 12-24 horas.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El siguiente planteamiento de problema contempla en primera instancia iniciamos con la descripción de la idea, necesidades de negocio, mercado.

3.1. Descripción De La Idea.

Esta innovación de diseños elaborados con resina que se quiere implementar a los muebles dándole elegancia a los hogares y oficinas así mismo permitimos ofrecer productos de mejor calidad, logrando que el producto ingrese al mercado.

La fabricación de muebles con resina epoxi se fabrican todas de la misma manera, pero cada una es única y diferente. Los muebles con resina epoxi se forman utilizando un molde, colocando conchas, flores o cualquier otro elemento que pueda estar usando para su diseño.

3.2. Necesidades De Mercado.

La industria de muebles ha tenido un gran desafío en estos últimos años, puesto que muchas empresas de diferentes partes del mundo han irrumpido mercados de Bolivia provocando un auténtico canibalismo entre compañías del ramo.

Las nuevas tendencias, los altos costos, el servicio al cliente, la ineficiencia en sistemas de proveedores e inadecuados canales de distribución son algunos de los problemas que enfrentan las empresas Bolivianas comercializadoras de muebles.

La competencia dentro del mercado mueblero, día con día se ha ido incrementando en toda Bolivia y el departamento de Tarija, por tanto, muchas empresas del sector carecen de estudios relacionados a la producción y diseño organizacional.

La demanda de éste servicio ha provocado que las empresas comercializadoras y a los que fabrican muebles ubicadas en esta región luchan diariamente por estar a la par con las demás empresas del mismo sector y seguir con el objetivo de llevar a cabo una competencia y no verse absorbidos por empresas de mayor tamaño, ha provocado una sana competencia en la cual se ven influidos factores como los precios, oferta, demanda, calidad de servicio, mejor atención al cliente y un servicio más rápido, seguro y efectivo de entrega a domicilio.

3.3. Oportunidades De Negocio.

Mayormente las empresas no innovan al momento de elaborar sus muebles, esto lleva a las bajas ventas de muebles elaborados en Tarija. Generando las interrogantes de cuales fueran las oportunidades y riesgos en las ventas de los muebles elaborados con diseños hechos de resina.

4. OBJETIVOS DE INVESTIGACION.

El presente trabajo pretende alcanzar los siguientes objetivos:

4.1. Objetivo General.

Determinar la viabilidad económica y financiera del plan de muebles de resina epoxi y a la vez analizar la aceptación de la gente en la ciudad de Tarija.

4.2. Objetivo Específico.

- Analizar todos los factores del macro y micro entorno del negocio que son determinantes en las oportunidades y amenazas para la producción y comercialización de muebles con diseños hechos de resina.
- Determinar una investigación de mercados para identificar el mercado objetivo y determinar el grado de aceptación del plan de negocios.
- Desarrollar una estructura organizativa de los recursos humanos que se adecuen a los objetivos y estrategias del plan de negocios.
- Determinar la viabilidad económica y financiera a través de indicadores del VAN, TIR, B/C y un análisis de sensibilidad.

5. MARCO METODOLOGÍA.

La metodología se refiere principalmente al nivel de profundidad de investigación que se aplicara, técnicas que van a emplear en la investigación como también las fuentes de donde se obtendrá información. Por lo que el presente trabajo el marco metodológico comprende los siguiente:

5.1. Tipos De Investigación.

Para realizar el presente trabajo se utilizara tipos de investigación de acuerdo a su profundidad, los cuales serán los siguientes:

- **Investigación Exploratoria:**

Se recurrió en un inicio a una investigación exploratoria, con el objeto de obtener datos y elementos que nos permitan identificar las necesidades insatisfechas de las personas y las oportunidades de mercado que pueden existir para desarrollar el plan de negocio.

- **Investigación Descriptiva:**

Para recabar la información necesaria y de acuerdo con nuestro estudio, se realizará una investigación descriptiva la cual nos permitirá identificar los posibles riesgos y oportunidades del negocio, el mercado la aceptación del producto.

5.2. Métodos Y Técnicas.

Los métodos de recolección de datos que se utilizaran serán los siguientes:

5.2.1. Datos Secundarios.

Recurriremos a información de fuentes confiables como ser libros, internet, periódicos, entre otros.

5.2.2. Datos Primarios.

Obtendremos información aplicando una investigación descriptiva para poder desarrollar y medir las características del mercado hacia el producto.

5.2.3. Método De Encuestas.

Formular preguntas para un segmento del mercado representativo de la población a través de la técnica del muestreo, que nos permitirá obtener suficiente información clara, real y oportuna.

5.2.4. Población Y Muestreo.

5.2.4.1. Población.

La población en el departamento de Tarija es de 598.800 habitantes, del cual el 50.5% son hombres y el 49.5%son mujeres.

La población según las condiciones de actividad es:

Población ocupada	197.100
Población económicamente activa	223.700
Población en edad de no trabajar	108.700
Población en edad de trabajar	293.400
Población económicamente inactiva	69.600
Población desocupada	26.600

5.2.4.2. Muestreo Probabilístico.

Es un muestreo probabilístico porque en la ciudad de Tarija todas las familias tienen las mismas probabilidades de poder adquirir un mueble echo de resina epoxi.

Los pasos para que requiere el muestreo son determinar el tamaño de la muestra, numerar los individuos y tirar unidades al azar.

Población = N

Muestra requerida = n

Calcular el intervalo de muestreo (k) = N / n

6. LÍMITES Y ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN.

6.1. Alcance Temporal.

El presente plan de negocios se tomara en cuenta en las gestiones del 2023 hasta el 2028, sin embargo, para el análisis de la información se tomara en cuenta datos e información entre la gestión 2020 al 2022.

6.2. Alcance Espacial.

El presente plan de negocios para la fabricación de muebles de resina epoxi surtirá efecto en la ciudad de Tarija, más propiamente dicho en la provincia cercado dirigido a toda la población tarijeña que requiera de nuestro producto.

6.3. Alcance Teórico:

El presente plan de negocios está enfocado en la fabricación de muebles de resina epoxi y así poder innovar en los diseños de los muebles y hacer que estos

sean de un diseño único, las principales áreas de estudio que se realizaran para el presente plan de negocios es un plan de marketing, un plan de recursos humanos, un plan operativo y un plan financiero.

CAPITULO I

ANALISIS DEL CONTEXTO

ANALISIS DEL AMBITO O CONTEXTO DEL NEGOCIO

El contexto de la empresa es la combinación de factores internos y externos que rodea a la empresa e influye en sus actividades y objetivos estratégicos siendo un requisito en la norma ISO 9001:2015. La finalidad de su análisis es conocer los riesgos y oportunidades de la idea de negocio. A continuación, se realizara tanto el contexto del macro y micro entorno.

1.1. ANALISIS DE MACROENTORNO DEL NEGOCIO.

El análisis comprende aquellos factores que están fuera del control de la empresa, pero el comportamiento de estos factores índice en su desarrollo.

Estamos hablando de una serie de factores como son los políticos, sociales, económicos, tecnológicos y ambiental.

1.1.1. Factor Legal Del Sistema Político.

Según la información en tiempo real, encontré algunos factores legales del sistema político que podrían ser relevantes para un plan de negocios para la elaboración de muebles hechos de resina epoxi en la ciudad de Tarija:

- **Normativas Y Regulaciones Sobre La Producción Y Comercialización De Muebles:** Es importante conocer las leyes y regulaciones relacionadas con la fabricación y venta de muebles en la ciudad de Tarija. Esto incluye aspectos como los estándares de calidad, las normas de seguridad y las licencias necesarias para operar.

- **Legislación Laboral:** Al establecer un negocio de fabricación de muebles, es fundamental cumplir con las leyes laborales vigentes. Esto implica conocer los derechos y obligaciones de los empleados, los requisitos de contratación y las normas de seguridad laboral.
- **Protección De La Propiedad Intelectual:** Si tienes diseños únicos de muebles hechos de resina epoxi, es importante proteger tu propiedad intelectual. Esto implica registrar tus diseños y obtener los derechos de autor correspondientes para evitar la copia o el uso no autorizado por parte de otros.
- **Normativas Ambientales:** La fabricación de muebles puede tener un impacto en el medio ambiente. Por lo tanto, es necesario cumplir con las normativas ambientales y adoptar prácticas sostenibles en el proceso de producción. Esto puede incluir el manejo adecuado de residuos, el uso de materiales eco amigables y el cumplimiento de las regulaciones de emisiones.

En el sector de muebles en el departamento de Tarija, el sistema político juega un papel importante en el marco normativo y regulatorio que afecta a las empresas y emprendedores. Aquí hay algunos aspectos relevantes del sistema político en el sector de muebles en Tarija.

- **Legislación Y Regulaciones:**

El sistema político establece leyes y regulaciones que afectan a la fabricación, comercialización y venta de muebles en Tarija. Estas leyes pueden abordar aspectos como la calidad de los productos, la seguridad, las normas de construcción, el etiquetado de productos, entre otros.

- **Políticas Industriales Y Comerciales:**

El gobierno puede implementar políticas industriales y comerciales que buscan promover el desarrollo del sector de muebles en Tarija. Estas políticas pueden incluir incentivos fiscales, apoyo financiero, programas de capacitación y promoción de la industria.

- **Relaciones Laborales:**

El sistema político también influye en las relaciones laborales en el sector de muebles. Las leyes laborales, los derechos de los trabajadores y las políticas de contratación pueden tener un impacto en las empresas del sector.

- **Participación En Asociaciones Y Gremios:**

Las empresas del sector de muebles en Tarija pueden organizarse en asociaciones y gremios para representar y defender sus intereses ante el gobierno y otras instituciones. Estas organizaciones pueden tener un papel activo en la formulación de políticas y regulaciones relacionadas con el sector.

- **Políticas De Desarrollo Regional:**

El sistema político puede impulsar políticas de desarrollo regional que fomentan la inversión en el sector de muebles en Tarija. Esto puede incluir la promoción de parques industriales, la mejora de infraestructuras y la atracción de inversiones.

En el departamento de Tarija, el sector de muebles está sujeto a diversas leyes y regulaciones que rigen su fabricación, comercialización y venta. A continuación, se mencionan algunas de las leyes y normativas relevantes en este sector:

- **Ley General Del Trabajo (Ley N°482):**

Esta ley establece los derechos y obligaciones de los trabajadores y empleadores en el ámbito laboral, incluyendo aquellos relacionados con la fabricación de muebles y las condiciones de trabajo.

- **Ley De Protección Al Consumidor (Ley N°453):**

Esta ley tiene como objetivo proteger los derechos de los consumidores, incluyendo aquellos que adquieren muebles. Establece normas sobre información al consumidor, calidad de los productos, garantías, entre otros aspectos.

- **Ley De Seguridad Y Salud En El Trabajo (Ley N°155):**

Esta ley establece las normas y medidas de seguridad y salud que deben aplicarse en los lugares de trabajo, incluyendo las empresas dedicadas a la fabricación de muebles.

- **Normas Técnicas Y De Calidad:**

Existen diversas normas técnicas y de calidad que regulan la fabricación de muebles en términos de materiales, dimensiones, resistencia, entre otros aspectos. Estas normas pueden ser establecidas por organismos como el Instituto Boliviano de Normalización y Calidad (IBNORCA).

- **Leyes Municipales:**

A nivel municipal, puede haber regulaciones específicas relacionadas con el sector de muebles, como normas de zonificación, licencias de funcionamiento, requisitos de seguridad, entre otros.

1.1.2. Factor Económico.

La economía de Bolivia es la 95ª más grande del mundo en términos nominales y la 87ª en paridad de poder adquisitivo. Bolivia es clasificada por el Banco Mundial como un país de ingreso medio bajo. El índice de desarrollo humano de Bolivia es de 0.703. El balance presupuestario es de -7.8% del PIB (estimado para 2017). Bolivia se encuentra en la categoría de economía en desarrollo/emergente y de ingreso medio bajo. Según la información en tiempo real, aquí tienes algunos datos sobre la economía en Bolivia en 2023:

Hasta abril de 2023, se registró un superávit corriente de 1,6% en Bolivia. Bolivia fue considerado un oasis económico en la región durante más de una década, con tasas de inflación bajas y crecimiento anual. Sin embargo, las principales calificadoras de deuda han revisado negativamente sus estimaciones sobre el futuro económico de Bolivia, calificando la situación como una "crisis económica de magnitud incierta". A febrero de 2023, las reservas de [Bolivia](#) se estimaban en torno a 3.000 millones de dólares.

El Ministerio de Economía de Bolivia prevé concluir 2023 con un crecimiento del 4,86% en su Producto Interno Bruto (PIB). Aunque la economía boliviana destaca como una de las de mayor perspectiva de crecimiento en la región, se espera que el año 2023 sea aún más complejo, con conflictos políticos, caída en las Reservas Internacionales Netas (RIN) y posibles presiones inflacionarias.

En Tarija, la actividad económica relacionada con la fabricación de muebles ha experimentado un fuerte crecimiento en los últimos años. Se han formado microempresas que han comercializado una gran cantidad de muebles. Según un informe, la mayoría de las empresas dedicadas a la fabricación de muebles de madera en Tarija son microempresas, representando el 95,6% del total. Las

pequeñas y medianas empresas representan el 4,3%, mientras que solo el 0,1% son empresas de mayor tamaño.

Sin embargo, el sector de la carpintería en Tarija ha enfrentado desafíos debido a las importaciones de muebles de melamina, principalmente de origen chino, brasileño y argentino. Estas importaciones han afectado la producción local y han generado preocupación entre los carpinteros de la región. A nivel nacional, el sector maderero en Bolivia ha mostrado signos de recuperación, con un crecimiento del 45% durante el primer semestre de este año. Esto indica un panorama favorable para la industria de los muebles en general.

De acuerdo a los resultados de la encuesta continua de empleo (ECE), al cuarto trimestre 2022(4T-2022), la población económicamente activa alcanzo a 240.305 personas.

**CUADRO N°1. Tarija: Población Según Condición De Actividad, 4t-2022.
(En Número De Personas)**

Población en edad de trabajar (PET)	313.666
Población económicamente activa (PEA)	240.305
Población ocupada (PO)	227.892
Población en edad de no trabajar (PENT)	105.208
Población económicamente inactiva (PEI)	73.361
Población desocupada	12.413

(PD)	
------	--

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas

- **Producto Interno Bruto (PIB):**

El producto interno bruto (PIB) es un indicador que mide el valor de los bienes y servicios finales producidos dentro de los límites geográficos de una economía en un periodo determinado. En 2021, el PIB del departamento de Tarija alcanzo a 2.696 millones de dólares.

CUADRO N°2. Tarija: Crecimiento Y Participación Del Producto Interno Bruto, Según Actividad Económica, 2021 (En Porcentaje).

ACTIVIDAD ECONOMICA	Crecimiento	Participación
PRODUCTO INTERNO BRUTO (a precios de mercado)	2.53	100.00
Derechos/importaciones, IVA nd, IT y otros impuestos indirectos.	1.55	24.50
PRODUCTO INTERNO BRUTO (a precio básico)	2.77	75.50
1. Agricultura, silvicultura, caza y pesca.	3.35	8.33
2. Extradición de minas y canteras.	-0.84	26.36
3. Industrias manufactureras.	4.27	4.64
4. Electricidad, gas y agua.	5.94	1.01
5. Construcción.	18.90	3.60
6. Comercio.	6.51	3.51
7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones.	12.38	5.46
8. Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a las empresas.	1.49	6.10
9. Servicios comunales, sociales, personales y domésticos.	4.37	1.44
10. Restaurantes y hoteles.	1.11	1.11

11. Servicios de administración pública.	1.44	16.13
12. Servicio bancario imputado.	-2.31	-2.19

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas.

- **PIB Per Cápita:**

El PIB per cápita es un indicador que refleja la medición del PIB nominal de un país o departamento dividido entre el número de sus habitantes en un determinado periodo, generalmente un año. En 2021 el PIB per cápita de Tarija alcanzo a 4.555 dólares estadounidenses.

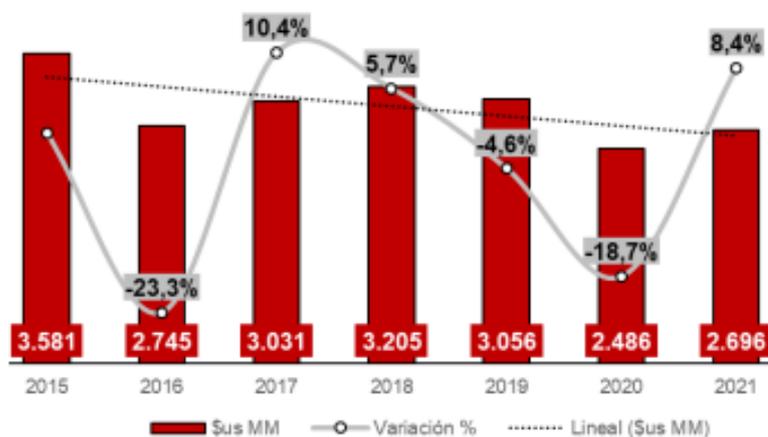
CUADRO 3. Tarija: Producto Interno Bruto Per Capita 2012 – 2021. (En dólares estadounidenses)

AÑO	PIB Per cápita
2012	7.319
2013	8.588
2014	8.683
2015	6.709
2016	5.048
2017	5.476
2018	5.691
2019	5.334
2020	4.269
2021	4.555

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas.

En términos constantes, Tarija paso de un PIB de \$us, 3.205 millones en 2018 a \$us, 2.686 millones en 2021. La tendencia al descenso hasta el 2020 puede realizarse con la caída de precios, con una menor producción de gas natural y finalmente con las consecuencias de la crisis sanitaria (COVID- 19), que repercutieron en el dinamismo de la economía local. Sin embargo, el 2021 se observa una franca recuperación.

GRAFICO N°1. Evolución Del PIB A Precios Constantes (\$Us Mm)



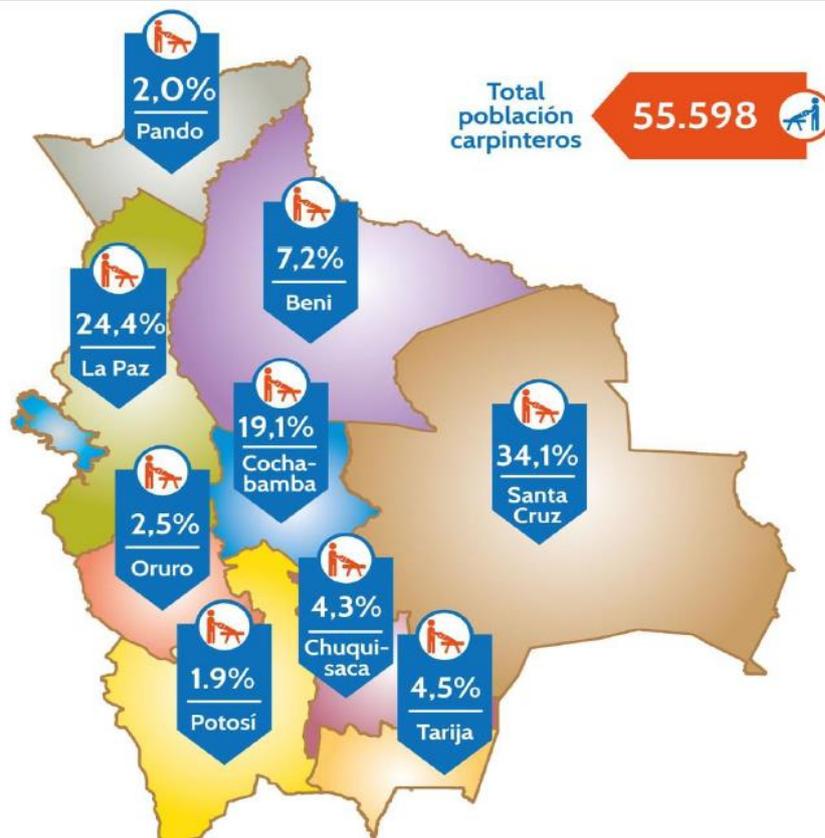
Fuente: INE. Elaborado: MDP y EP – DGAPIYEP, 2023

1.1.3. Factor Demográfico Social.

El factor demográfico social dependen de gran medida el modo y la razón por lo que las personas viven y se comportan de determinada manera, afectando su conducta de compra. En los últimos años se han producido una serie de cambios en los hábitos de consumo en la compra de mobiliario de madera. Las variables que definen este comportamiento son el crecimiento de la población y diferentes tipos de necesidad que se tiene al adquirir el producto.

El mercado de los muebles está creciendo debido a la tendencia al alza que muestran los proyectos de renovación y remodelación del hogar. Estos proyectos van en aumento, lo que impulsa la demanda de productos de mobiliario que complementen el nuevo estilo y diseño del hogar. Además, el mobiliario de oficina también está ganando expansión, ya que el comercio de muebles de oficina, de madera, representa el 0,021% del comercio mundial total según los datos de OEC en 2020.

En el Estado Plurinacional de Bolivia, 55.598 personas declararon realizar la actividad de carpintería y artesanía de la madera; de esta cifra, 92,1% es varón y 7,9%, mujer, informó el Instituto Nacional de Estadística a propósito de celebrarse el Día del Carpintero.



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas.

1.1.4. Factor Tecnológico.

La industria boliviana no están en condiciones de competir con los chinos, puesto que no tienen maquinaria para producción en masa y sus costos operativos son altos. Es una producción artesanal compitiendo con una industria.

Las empresas punteras dentro del sector siguen trabajando en desarrollar máquinas cada vez mejores, más flexibles, más rápidas, más precisas, máquinas que permiten obtener unos niveles de calidad impensables hasta hace unos años.

Las tecnologías innovadoras tienen que ofrecer un amplio abanico de aplicaciones al fabricante de productos madereros. Esta es la única manera de estar a la altura del frecuente cambio de tendencias y evitar perder competitividad. Los fabricantes apuestan cada vez más por soluciones integradoras que combinen los procesos de mecanizado de varias máquinas.

Las modernas máquinas universales ofrecen actualmente la posibilidad de elaborar estructuras 3D programables sin necesidad de pasar por una adaptación onerosa de la máquina. Esto permite una fabricación rentable y eficaz en este sector lucrativo de última tendencia, simultáneamente a la producción para aplicaciones convencionales.

Por otro lado, la nueva generación de lijadoras permite realizar alternativamente un lijado longitudinal o transversal en la misma estación de trabajo, ofreciendo una solución única para todas las tareas de lijado, hasta el muy moderno lijado de alto brillo.

Los efectos de envejecimiento que en el pasado sólo se podían conseguir en varias etapas de elaboración, ahora pueden realizarse en una sola pasada. Esto se traduce en una mayor productividad y una reducción del espacio necesario, comparado con sistemas angulares.

Las empresas punteras dentro del sector siguen trabajando en desarrollar máquinas cada vez mejores, más flexibles, más rápidas, más precisas, máquinas que permiten obtener unos niveles de calidad impensables hasta hace unos años.

Las tecnologías innovadoras tienen que ofrecer un amplio abanico de aplicaciones al fabricante de productos madereros. Esta es la única manera de estar a la altura del frecuente cambio de tendencias y evitar perder competitividad. Los fabricantes apuestan cada vez más por soluciones integradoras que combinen los procesos de mecanizado de varias máquinas.

Las modernas máquinas universales ofrecen actualmente la posibilidad de elaborar estructuras 3D programables sin necesidad de pasar por una adaptación onerosa de la máquina. Esto permite una fabricación rentable y eficaz en este sector lucrativo de última tendencia, simultáneamente a la producción para aplicaciones convencionales.

Por otro lado, la nueva generación de lijadoras permite realizar alternativamente un lijado longitudinal o transversal en la misma estación de trabajo, ofreciendo una solución única para todas las tareas de lijado, hasta el muy moderno lijado de alto brillo.

Los efectos de envejecimiento que en el pasado sólo se podían conseguir en varias etapas de elaboración, ahora pueden realizarse en una sola pasada. Esto se traduce en una mayor productividad y una reducción del espacio necesario, comparado con sistemas angulares.

No se trata de utilizar máquinas flexibles de uso general, cuyo coste es elevado y tienen baja productividad, sino otra categoría de máquinas con una flexibilidad

“personalizada” para las familias de productos a fabricar, y con una productividad mayor.

Obviamente, una de las claves de la fabricación reconfigurable es este tipo de máquinas capaces de tener cierto nivel de flexibilidad, sin renunciar a una productividad elevada.

Actualmente no es fácil encontrar máquinas que se adecuen a este tipo de fabricación, por lo que el proyecto DIREM, – Desarrollo de herramientas de diseño y prototipos de maquinaria reconfigurable para industrias manufactureras – está orientado a desarrollar prototipos de maquinaria basada en módulos mecatrónicos, que puede configurarse a medida de las necesidades de cada empresa.

Dado que el diseño de este tipo de máquina puede seguir diversas metodologías que han sido aportadas en varios trabajos de investigación, se debe seleccionar la más adecuada y adaptarla al tipo de maquinaria específico que se trata de desarrollar.

Una de las tareas del proyecto será diseñar una herramienta que facilite el diseño personalizado de cada máquina.

Como apoyo importante a la comercialización de maquinaria, debe existir un mecanismo mediante el cual el cliente potencial pueda valorar el impacto de introducir un nuevo equipo en su sistema productivo, o rediseñar total o parcialmente sus líneas de fabricación.

Por ello, AIDIMA está trabajando en un proyecto para desarrollar una metodología de diseño de estos sistemas, orientándolo a prestar un servicio de asesoramiento a los potenciales compradores de la tecnología.

Fuente: Noticias hábitat.

1.1.5. Factor Ecológico Y Medio Ambiental.

Desde algunos años atrás varias empresas privadas en el ámbito nacional y local han estado tratando de crear conciencia a la sociedad sobre la importancia del cuidado del medio ambiente a través del reciclado y otras formas de cuidado. La idea de negocio de producción de muebles con diseños de resina, también tiene como objetivo restaurar muebles usados, así contribuir con el medio ambiente reciclando dichos muebles.

La responsabilidad social empresarial estará profundamente relacionada al cuidado y preservación del medio ambiente, realizando constantemente campañas, programas y demás actividades amigables con el medio ambiente. También se buscaría la certificación de la norma ISO 14001:2015; referida a las empresas que implementan un Sistema de Gestión Ambiental a sus procesos y actividades, significando un activo de valor muy importante.

1.2. ANALISIS DEL MICROENTORNO DEL NEGOCIO.

En cuanto a los factores del microentorno o entorno inmediato esto implica evaluar los factores internos con la finalidad de estudiar los aspectos o elementos más cercanos a la empresa que pueden influir en el éxito y desarrollo del negocio, considerando los elementos de: los clientes, los proveedores y competidores.

1.2.1. Los Clientes.

Comprender el perfil de los clientes objetivo para los muebles de resina epoxi en Tarija. Esto incluye características demográficas, preferencias, necesidades y comportamientos de compra. Identificar los segmentos de mercado más atractivos y adaptar la oferta de productos y estrategias de marketing en consecuencia.

Se citara en el siguiente cuadro los posibles clientes en la ciudad de Tarija de <<Muebles hechos de resina epoxi>>.

CUADRO N°4. Posibles Clientes De Muebles Hechos De Resina Epoxi En LA CIUDAD DE TARIJA

1. Propietarios de casas o departamentos recién amoblados que buscan piezas únicas y modernas para decorar su hogar.
2. Arquitectos y diseñadores de interiores que buscan muebles personalizados y exclusivos para sus proyectos.
3. Empresas de diseños de interiores que se especializan en amoblamiento residencial y comercial.
4. Hoteles y restaurantes que buscan mobiliario moderno y elegantes para sus espacios.
5. Propietarios de tiendas de muebles que buscan productos novedosos y de calidad para ampliar su oferta.
6. Personas que buscan regalos originales y únicos para eventos especiales como bodas, cumpleaños o aniversarios.
7. Propietarios de bares y discotecas que buscan mobiliario resistente y llamativo para su establecimiento.
8. Centros de estética y salones de belleza que buscan muebles de diseño para crear un ambiente satisfactorio.
9. Empresas de eventos y decoración que buscan mobiliario moderno y versátil para alquilar o utilizar en sus servicios.

10. Personas que valoran el arte y la creatividad y buscan piezas exclusivas para llenar sus espacios de estilo y originalidad.

Fuente: Elaboración propia.

1.2.2. Los Proveedores.

Entre los proveedores que estarán relacionados con nuestra actividad podemos mencionar a los siguientes:

- **Proveedores de Resina Colofonia.**

es una distribuidora, productora y fabricantes, es un proveedor de resina ubicado en la calle 15 de Abril 686 Tarija-Bolivia.

- **Resina Santolite.**

- **Bolivia resina epoxi.** - Ideal para maderas, pisos, manualidades.

- **Resina y Pintura Elchem.** - Esta empresa ofrece una amplia gama de resina epoxi, tanto para uso industrial como decorativo, cuentan con diferentes tipos de resinas y ofrecen asesoramientos y adhesivos.

- **Renova Resina Bolivia.** - Especializada en la fabricación y comercialización de resina epoxi, esta empresa ofrece una variedad de productos de alta calidad para diferentes aplicaciones, como pisos, recubrimiento y adhesivos.

- **Quimser.** - Esta empresa Boliviana se dedica a la importación y distribución de productos químicos, incluyendo resina epoxi. Ofrecen resina de diferentes marcas reconocidas internacionalmente y brindan asesoramiento técnico a sus clientes.

- **Pinturas San Luis.** - Esta empresa ofrece una variedad de productos para recubrimientos entre ellos resina epoxi. Cuenta con diferentes tipos de resina epoxi que se adaptan a las necesidades específicas de cada cliente.
- **Abaquim S.A.-** Especializadas en la venta de productos químicos industriales, Abaquim también provee resina epoxi en Bolivia. Cuenta con diferentes opciones de resina y ofrecen asesoramiento técnico especializado para garantizar el uso adecuado de los productos.

1.2.3. Los Competidores.

Un competidor es una persona individual o jurídica que compite dentro de un mercado determinado, ofreciendo bienes y servicios para poder obtener un beneficio económico pudiendo ser un competidor directo o indirecto.

1.2.3.1. Competidores Directos.

En el departamento de Tarija no existe una empresa de muebles hechos con resina epoxi.

1.2.3.2. Competidores Indirectos.

Existe una empresa en el departamento de Tarija que se especializa en la fabricación de muebles de estilo rustico y contemporáneos, ofrece una amplia variedad de muebles para el hogar, incluyendo comedore, camas, sofás mesas, sillas y otros. También podemos encontrar los fabricantes de muebles que trabajan con melamina y fabrican roperos, oficinas, muebles de jardín y otros.

1.3. SINTESIS DEL ANALISIS DEL CONTEXTO.

Conforme al análisis realizado en el entorno mediato se llegó a identificar las siguientes oportunidades y riesgos:

1.3.1. Oportunidades:

- **Diseño Personalizado:** La resina epoxi permite crear diseños únicos y personalizados de muebles, lo que puede atraer a clientes que buscan piezas exclusivas para su hogar u oficina.
- **Resistencia y Durabilidad:** Los muebles de resina epoxi son muy resistentes al desgaste, a los impactos y a la humedad, lo que los hace ideales para áreas de alto tráfico o exteriores. Esta característica puede atraer a clientes que buscan muebles duraderos y de calidad.
- **Versatilidad en el Diseño:** La resina epoxi se puede combinar con una amplia variedad de materiales, como madera, metal, vidrio, entre otros. Esto permite crear muebles con combinaciones y acabados únicos, lo que pueden ser una ventaja competitiva para la empresa.
- **Tendencia en el Mercado:** Los muebles de resina epoxi están en tendencia en la actualidad especialmente en el diseño de interiores y decoración. Esto significa que hay una demanda creciente de productos de diseño exclusivo y de alta calidad.
- **Trabajos de Restauración:** Además de la fabricación de muebles nuevos, la empresa puede ofrecer servicios de restauración de

muebles antiguos o dañados utilizando resina epoxi, lo que ampliara el mercado potencial y diversificaría los ingresos.

- **Colaboración con Arquitectos y Diseñadores de Interiores:** La empresa de muebles de resina epoxi puede establecer colaboraciones con arquitectos y diseñadores de interiores, ofreciendo soluciones personalizadas y exclusivas para los proyectos de los clientes.

1.3.2. Riesgos:

- **Competencia:** En el mercado de los muebles es muy competitivo y existen numerosas empresa que fabrican muebles utilizando diferentes materiales. Es importante destacarse y diferenciarse de la competencia para captar clientes.
- **Cambios en las Tendencias de Diseños:** La tendencia en diseños y decoración son cambiantes y pueden afectar la demanda de muebles de resina epoxi. Es importante mantenerse actualizado y adaptarse a los gustos y preferencias de los clientes.
- **Evaluación de la Calidad:** Los clientes pueden ser exigentes con la calidad de los muebles. Si los productos con resina epoxi no cumplen con los estándares de calidad, pueden generar insatisfacción y una mala reputación para la empresa.
- **Gestión del Inventario:** Los productos de resina epoxi requieren de materiales y equipos especializados, así como de un tiempo adecuado de curado. Una gestión inadecuada del inventario puede resultar en fatal de stock o pérdida de producto.
- **Costo Operativo:** La fabricación de muebles de resina epoxi puede ser costosa debido a la inversión en equipos especiales y a la

necesidad de capacitación en técnicas de producción. Además, los costos de los materiales también deben ser considerados.

- **Sostenibilidad:** Los muebles de resina epoxi puede tener un impacto ambiental significativo, ya que la resina epoxi es un material conformado por componentes químicos. Es importante que la empresa adopte practicas sostenibles y se preocupe por el cuidado del medio ambiente.

- **Riesgos de Daños y Lesiones:** Si no se siguen adecuadamente los procedimientos de seguridad, existe un riesgo de que los empleados sufran lesiones al manejar la resina epoxi u otros materiales peligrosos. También existe el riesgo de daños en las instalaciones o en el equipo utilizado.

CAPOITULO II

INVESTIGACION DE MERCADOS

Y PLAN DE MARKETING

INVESTIGACION DE MERCADOS Y PLAN DE MARKETING

En este capítulo se elaborara la investigación de mercados y el plan de marketing, iniciando por la investigación de mercados siendo los resultados de la misma dependiente de los aspectos que correspondan subsiguientemente al plan de marketing.

Los propósitos del plan de marketing son el análisis de mercado y la competencia, elegir el mercado objetivo y determinar cómo llegar a los clientes potenciales como también la forma en que debemos dirigirnos a ellos.

2.1. INVESTIGACION DE MERCADOS.

Un plan de marketing requiere de la investigación de mercados como instrumento generador de información confiable y pertinente a lo que se espera y se requiere ofertar, así mismo conocer la oposición de los posibles clientes, sus gustos y preferencias al momento de elegir el producto de muebles hechos de resina epoxi.

2.1.1. Planteamiento del Problema de Investigación de Mercados.

En el sector de la producción de muebles en la ciudad de Tarija está en constante crecimiento, sin embargo, existe una falta de diversificación en los materiales utilizados en la fabricación de muebles. La resina epoxi es un material versátil y resistente que a ganados popularidad en el mercado internacional, pero su uso es todavía limitado en la ciudad de Tarija.

El problema radica en la falta de oferta de muebles hechos de resina epoxi en la ciudad, lo que limita las opciones de los consumidores y dificulta la satisfacción de

sus necesidades y preferencias. Además, los consumidores que desean adquirir muebles de resina epoxi tienen que recurrir a otras ciudades o incluso comprarlos en línea, lo que implica costo de transporte y tiempo de espera más largos.

En esta ocasión crea una oportunidad de negocio para la producción de muebles hechos de resina epoxi en la ciudad de Tarija. Esta industria puede satisfacer la demanda de los consumidores locales, brindarles productos de calidad, duraderos y atractivos estéticamente. Además, la producción y comercialización de estos muebles generarían empleo y contribuirían al desarrollo económico de la ciudad. Sin embargo, para establecer con éxito este negocio, es necesario abordar los siguientes retos:

- **Falta de Conocimientos Sobre las Propiedades y Beneficio de la Resina Epoxi:**

Muchos consumidores locales desconocen los beneficios de los muebles hechos de resina epoxi, lo que dificulta su aceptación en el mercado. Es necesario una estrategia de marketing efectiva para educar a los consumidores sobre las ventajas de estos muebles.

- **Competencia con Productos Tradicionales:**

Aunque la resina es un material innovador, existe una preferencia arraigada por los muebles de madera u otros materiales tradicionales en la ciudad de Tarija. Convencer a los consumidores de que los muebles de resina epoxi son una opción viable y atractiva será un desafío importante.

- **Altos Costos de Producción:**

La resina epoxi es un material costoso y su fabricación requiere de un proceso especializado. Esto podría dificultar la rentabilidad del negocio,

especialmente en sus etapas iniciales. Es necesario encontrar soluciones para reducir los costos de producción sin comprometer la calidad de los muebles.

2.1.2. Definición y Formulación del Problema de Investigación de Mercados.

El problema de investigación de mercado para un plan de negocios para la producción de muebles hechos de resina epoxi es la falta de demanda y conocimiento sobre estos productos en el mercado local.

¿Cuáles son los factores que afectan la demanda y conocimiento sobre los muebles hechos de resina epoxi en la ciudad de Tarija y como se pueden abordar para establecer un negocio exitoso en el sector?

2.1.3. Problema de Decisiones Gerencial o Administrativa.

¿Cuál serí la estrategia de marketing y comercialización más efectiva para lanzar y promover los muebles y aumentar su aceptación y demanda en la ciudad de Tarija?

2.1.4. Formulación del Problema de Investigación de Mercados.

¿Cuál es el tamaño actual y potencial del mercado de muebles de resina epoxi en la ciudad de Tarija, y cuáles son las preferencias, necesidades y comportamientos de los consumidores en relación a este producto?

2.1.5. Componentes Específicos del Problema de Investigación.

Se expone a continuación los atributos identificados que influirán más en la preferencia e intención de comprar de las personas de la ciudad de Tarija, como ser los muebles hechos de resina epoxi.

2.1.5.1. Atributos del Producto.

Los muebles hechos de resina epoxi tienen tanto atributos intrínsecos como extrínsecos que los hacen únicos y atractivos. Aquí presentaremos algunos de estos atributos:

2.1.5.1.1. Intrínsecos.

- ❖ Durabilidad.
- ❖ Resistencia.
- ❖ Versatilidad de diseño.
- ❖ Resistencia al agua y al calor.
- ❖ Fácil mantenimiento.

2.1.5.1.2. Extrínsecos.

- ❖ Estética visual.
- ❖ Exclusividad
- ❖ Valor percibido.
- ❖ Sostenibilidad.
- ❖ Innovación.

2.1.6. Preguntas de Investigación de Mercados.

Las preguntas de investigación de mercados son planteamientos perfeccionados de los componentes específicos del problema; los cuales son en este caso:

- ¿Qué está dispuesto a pagar los consumidores por muebles de resina epoxi en comparación con otros tipos de muebles?
- ¿Cómo afecta el precio la percepción de calidad y exclusividad de los muebles?

2.1.7. Formulación de la Hipótesis de Investigación.

Un precio competitivo y una estrategia de valor agregado influirá positivamente en la percepción de la calidad y en la decisión de compra.

2.1.8. Objetivo de la Investigación de Mercado.

La presente investigación de mercados pretende alcanzar los siguientes objetivos:

2.1.8.1. Objetivo General.

Determinar la viabilidad y las oportunidades para la producción y comercialización de muebles de resina epoxi en la ciudad de Tarija, a través de un análisis exhaustivo de la demanda del mercado, las preferencias del consumidor, la competencia, los canales de distribución y otros factores relevantes, con el fin de fundamentar las decisiones estratégicas y el desarrollo exitoso del negocio.

2.1.8.2. Objetivo Específico.

- Evaluar la competencia existente en el mercado de muebles en la ciudad de Tarija, analizando sus productos, precios, distribución y estrategia de marketing.
- Determinar el tamaño y la segmentación del mercado objetivo para los muebles de resina epoxi en la ciudad de Tarija, definiendo los diferentes segmentos de consumidores y sus características demográficas, geográficas y psicográficas.
- Analizar el potencial de crecimiento y rentabilidad del mercado de muebles de resina epoxi en la ciudad de Tarija, considerando factores como el crecimiento económico, el poder adquisitivo de los consumidores y las tendencias del mercado.
- Identificar los canales de distribución más efectivos para llegar al mercado objetivo en la ciudad de Tarija, considerando opciones como tiendas físicas, venta online y colaboración con otros negocios.
- Establecer el precio adecuado para los muebles de resina epoxi en la ciudad de Tarija, considerando los costos de producción, los márgenes de ganancia deseables y la percepción de valor por parte de los consumidores.
- Evaluar la viabilidad financiera del negocio de producción de muebles de resina epoxi en la ciudad de Tarija, considerando los costos de inversión, las proyecciones de ventas y los flujos de efectivo esperados.

2.1.9. Metodología de la Investigación.

El presente trabajo se utilizó y se va a utilizar los siguientes niveles y diseños de investigación para la realización de una adecuada investigación de mercado en la ciudad de Tarija.

2.1.9.1. Nivel de Profundidad de la Investigación.

La presente investigación de mercados se distingue dos niveles de profundidad, los cuales son:

- **Fase Exploratoria.** – En esta fase inicial, el enfoque está en explorar el mercado y obtener una comprensión general de los factores clave. Se busca identificar oportunidades y definir áreas en las que se necesita una investigación más profunda.
- **Fase Concluyente - Descriptiva.** -En esta fase, se profundiza en la recolección de datos cuantitativos y cualitativos más sólidos para respaldar las decisiones concretas del plan de negocios.

2.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACION DE MERCADOS.

La elaboración de un diseño de investigación nos brinda un plan guía para la recopilación de información y análisis de datos, mediante un diseño formalizado y escrito que permitirá extraer la información deseada.

2.2.1. Recopilación de la Investigación.

La información que se va a recopilar es de carácter primario y secundario, misma que se detallara a continuación:

- **Datos Primarios.** – realizar encuestas a consumidores potenciales en Tarija, para comprender sus preferencias, necesidades y disposición a comprar muebles. Preguntando sobre estilos de diseño, colores preferidos, precios que están dispuestos a pagar y otros aspectos relevantes. Realizar entrevista con diseñadores de interiores en Tarija, para obtener información sobre las tendencias actuales, la demanda de muebles y las preferencias de los clientes en términos de diseño y funcionalidad. Organizar reuniones con proveedores potenciales de resina epoxi en Tarija, para obtener información sobre la disponibilidad del producto, los costos, los plazos de entrega y otros detalles relevantes para la producción de muebles.
- **Datos Secundarios.** – buscar estudios de mercado existentes sobre el sector de muebles en Tarija y a nivel nacional. Estos informes pueden proporcionar datos demográficos, estadísticos de consumo, análisis de la competencia y otros datos relevantes para comprender el mercado objetivo. Consultar informes y publicaciones especializadas en la industria del mueble y la resina epoxi. Estos informes pueden proporcionar información sobre las tendencias del mercado, el crecimiento de la industria, los desafíos y las oportunidades. Acceder a datos económicos y comerciales proporcionados por el gobierno local y las cámaras de comercio en Tarija. Estos pueden incluir información demográfica, datos de importación y exportación, regulaciones comerciales y otros datos relevantes.

2.2.2. Determinación de la Población y el Tamaño de la Muestra.

la producción y comercialización de “Muebles de resina epoxi” tiene como mercado meta a todas las familias de la ciudad de Tarija.

Para determinar el tamaño de la población o universo objetivo, se tuvo que extraer información de la INE de nuestro país, realizando cruces de datos para calcular la cantidad aproximada de familias de la ciudad de Tarija.

CUADRO N°5. Cálculo De La Población Objeto De Estudio.

POBLACION ESTIMADA	CANTIDADES	PORCENTAJE
2022		
Total, de habitantes en el departamento de Tarija.	600,000	
Tamaño promedio de la familia	3.5	171,428
Total, de familias en la ciudad de Tarija.	$600,000/3.5$ =171,428 familias	

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE

El tamaño de la muestra, hace referencia a la proporción significativa que se extrae de la población y que cumple con los objetivos planeados. La determinación de la muestra se efectuara a través del método aleatorio simple, para lo cual se efectuó una encuesta piloto, con el objetivo de calcular la P (probabilidad de éxito) y la q (probabilidad de fracaso), además de comprobar y corregir las preguntas redactadas.

Pregunta número 4 del cuestionario piloto:

¿usted estaría interesado/a en adquirir muebles de resina epoxi?

$$p = 30/32 = 0.9375 = 93.75\%$$

$$q = 2/32 = 0.0625 = 6.25\%$$

p = de las 32 familias encuestadas, 30 de ellas estarían dispuestos a adquirir los muebles hechos de resina epoxi, con una probabilidad de éxito de 93.75%.

q = de las 32 familias encuestadas, 2 de ellas no estaría dispuestos a adquirir los muebles hechos de resina epoxi, con una probabilidad de fracaso de 6.25%

Estimación del tamaño de la muestra.

Conociendo el tamaño de la población objetivo, se aplicó la siguiente formula:

Formula N°1. Tamaño De La Muestra Provisional Conociendo El Tamaño De La Probación

$$n_o = \frac{\left(\frac{Z_E}{2}\right)^2 * p * q * N}{e^2(N - 1) + \left(\frac{Z_E}{2}\right)^2 * p * q}$$

Fuente: Estadística y Muestreo (Ciro Martínez Bercardino)

Donde reemplazando los datos:

Población sujeta a Estudio	N= 171,42/ familias
Probabilidad de éxito	P= 0.9375
Probabilidad de fracaso	q=0.0625
Margen de error estándar	e=5%
Nivel de confianza	Z e/2 = 95% (dist. Normal = 1.96)
Tamaño de la muestra provisional	n°= ?

- **Tamaño De La Muestra Provisional:**

$$n_0 = \frac{[1,96]^2 * 0,9375 * 0.0625 * 171428}{(0,05)^2(171428 - 1) + (1.96)^2 * 0.9375 * 0.0625}$$

$$n_0 = 89.99$$

- **Tamaño De La Muestra Definitiva**

Posteriormente calculado el tamaño de la muestra provisional se calcula el tamaño de la muestra oficial, con el uso de la siguiente formula:

FORMULA N°2. Tamaño De Muestra Definitiva

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

Fuente: Estadística y Muestreo (Ciro Martínez Bercardino)

Reemplazando valores en la formula:

$$n = \frac{89.99}{1 + \frac{89.99}{171428}}$$

$$n = 89.94 = 90 \text{ familias}$$

El tamaño de muestra, con un margen de error estándar del 5% es de 90 familias de entre los 20 a 60 años de la ciudad de Tarija, considerada cada una como un cliente potencial.

2.2.2.1. La Técnica de Encuestas.

La técnica de la encuesta es un cuestionario estructurado que se aplica a la muestra de una población. Su objetivo es de obtener información específica de los participantes, técnica que se aplica en una investigación descriptiva.

2.2.2.2. El Cuestionario.

La técnica de la encuesta directa estructurada (cuestionario), se aplicara a la muestra representativa de la población objetivo (personas mayores a los 20 años de la zona urbana del municipio de Tarija), con el objetivo de la descripción de los atributos que influyen en la decisión de compra de “muebles de resina epoxi”.

Además, a todas y cada una de ellas se les hizo una pregunta filtro; ¿Usted está interesado en adquirir muebles de resina epoxi?, que permitirá valorizar los resultados con las personas que realmente tienen intención de la compra del producto y así mismo reducir el margen de error.

2.2.3. Presentación y Análisis de Resultados.

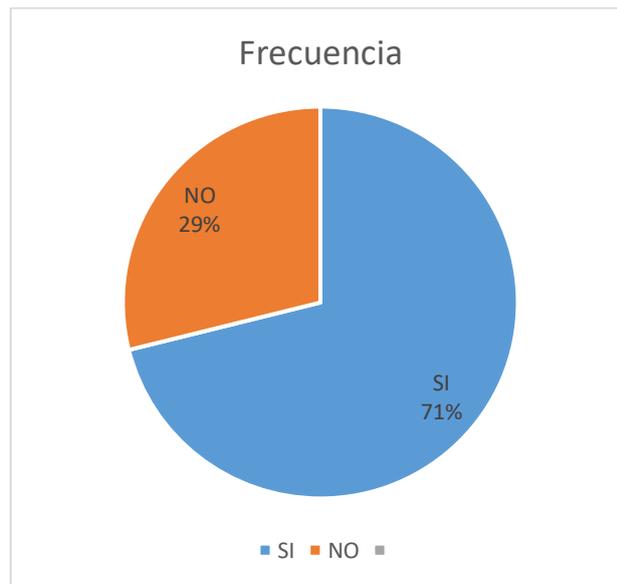
La presentación y el análisis de los datos de la encuesta realizada ilustran los resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario a familias y empresas que requieran muebles con diseños únicos de alta calidad.

- **PREGUNTA N°1:** ¿Usted conoce los muebles de resina epoxi?

CUADRO N°6. Conocimiento Sobre Los Muebles De Resina Epoxi

¿Usted conoce los muebles de resina epoxi?	Frecuencia	Porcentaje
SI	64	71.1%
NO	26	28.9%
Total	90	100%

GRAFICO N°2. Conocimiento Sobre Los Muebles De Resina Epoxi



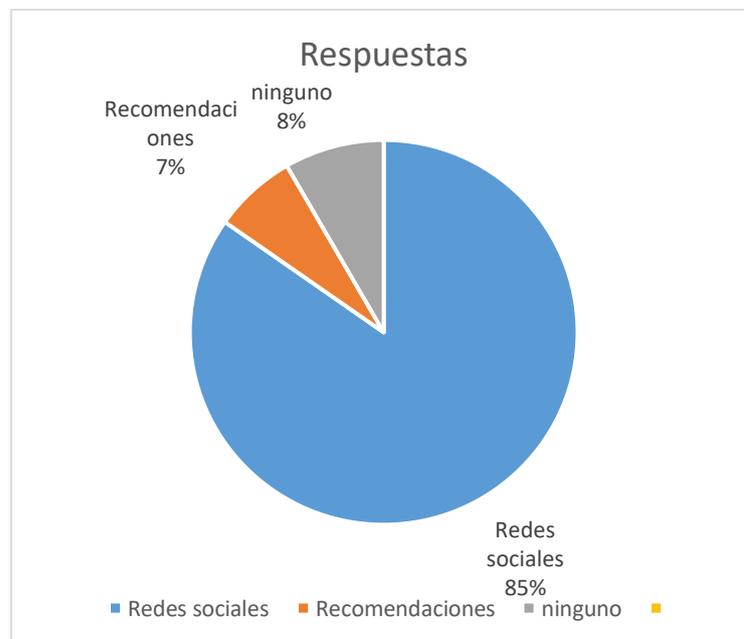
La presente encuesta fue realizada a familias de la ciudad de Tarija para saber si tienen algún conocimiento sobre los muebles de resina epoxi, y gracias a la encuesta pudimos obtener la información que de las 90 familias a las que se les hizo la encuesta un 71.1% de las familias conocen los muebles de resina epoxi y un 28.9% no tienen conocimiento sobre los muebles de resina epoxi.

- **PREUNTA 2:** ¿Mediante que medio conoce usted los muebles de resina epoxi?.

CUADRO N°7. Medios Por Los Cuales Conoce Los Muebles De Resina Epoxi

¿Mediante que medio conoce usted los muebles de resina epoxi?	Respuestas	
	N	Porcentaje
Redes sociales	61	84.7%
Recomendaciones	5	6.9%
Ninguno	6	8.3%
Total	90	100%

GRAFICO N°3. Medios Por Los Cuales Conoce Los Muebles De Resina Epoxi



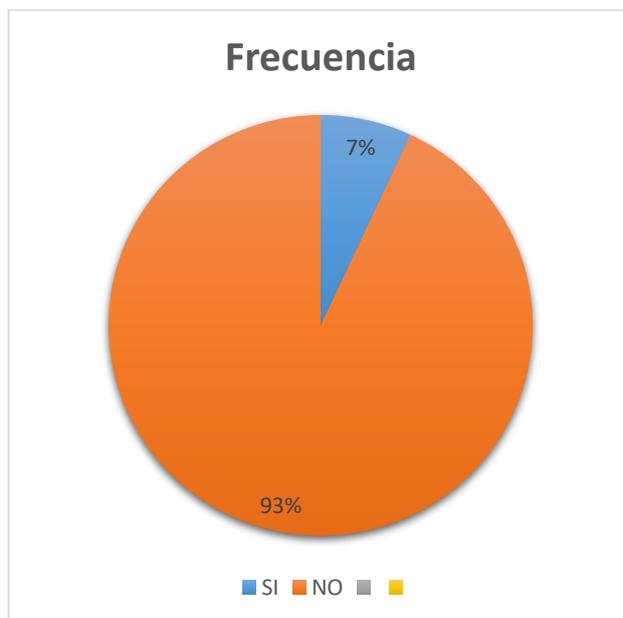
Con el propósito de conocer el medio por el cual las personas conocen los muebles de resina epoxi, pudimos obtener que un 84.7% de las personas encuestadas conocen los muebles de resina median las redes sociales, el 6.9% conoce los muebles de resina gracias a que otras personas le recomendaron y el 8.3% restante respondió que por ninguna de las opciones.

- **PREGUNTA N°3:** ¿Usted tiene algún mueble de resina epoxi?

CUADOR N°8. Propiedad De Algún Mueble De Resina Epoxi

¿Usted tiene algún mueble de resina epoxi?	Frecuencia	Porcentaje
SI	5	6.9%
NO	67	93.1%
Total	72	100%

GRAFICO N°4. Propiedad De Algún Mueble De Resina Epoxi



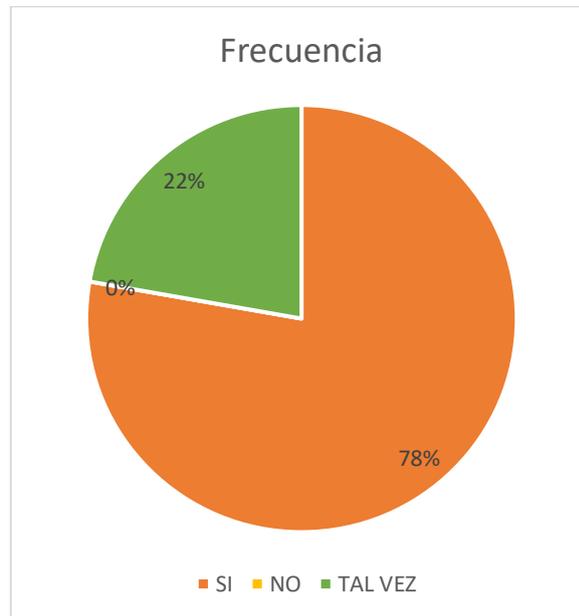
Gracias a esta encuesta pudimos obtener la información que de todas las personas encuestadas cuantas de ellas tienen algún mueble de resina epoxi al momento de llenar la encuesta, y gracias a la encuesta obtuvimos la información que el 6.9% de las personas encuestadas si tienen algún mueble de resina epoxi y el 93.1% restante no cuentan con algún muebles de resina epoxi hasta el momento.

- **PREGUNTA N°4:** ¿Usted estaría interesado/a en adquirir muebles de resina epoxi?

CUADRO N°9. Interés En Adquirir Muebles De Resina Epoxi.

¿Usted estaría interesado/a en adquirir muebles de resina epoxi?	Frecuencia	Porcentaje
SI	56	77.8%
NO	0	0%
TAL VEZ	16	22.2%
Total	72	100%

GRAFICO N°5. Interés En Adquirir Muebles De Resina Epoxi



Con esta pregunta pudimos obtener la información de las personas encuestadas estarían interesadas en adquirir algún mueble de resina epoxi, y un 77.8% de las personas encuestadas dijeron que si están interesadas y un 22.2% respondieron tal vez y de todas las personas encuestadas ninguna persona dijo que no estaría interesado en adquirir los muebles de resina epoxi.

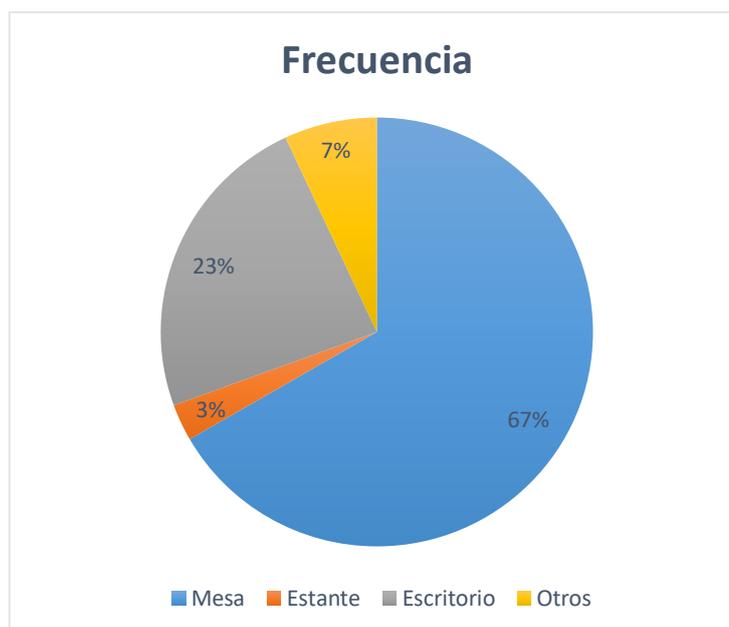
- **PREGUNTA N°5:** ¿Qué tipo de mueble de resina epoxi le gustaría adquirir?

CUADRO N°10. Tipo De Mueble A Adquirir Del Cliente

¿Qué tipo de mueble de resina epoxi le gustaría adquirir?	Frecuencia	Porcentaje
Mesa	48	66.7%
Sillas	0	0

Estante	2	2.8%
Escritorio	17	23.6%
Otros	5	6.9%
Total	72	100%

GRAFICO N°6. Tipo De Mueble A Adquirir Del Cliente



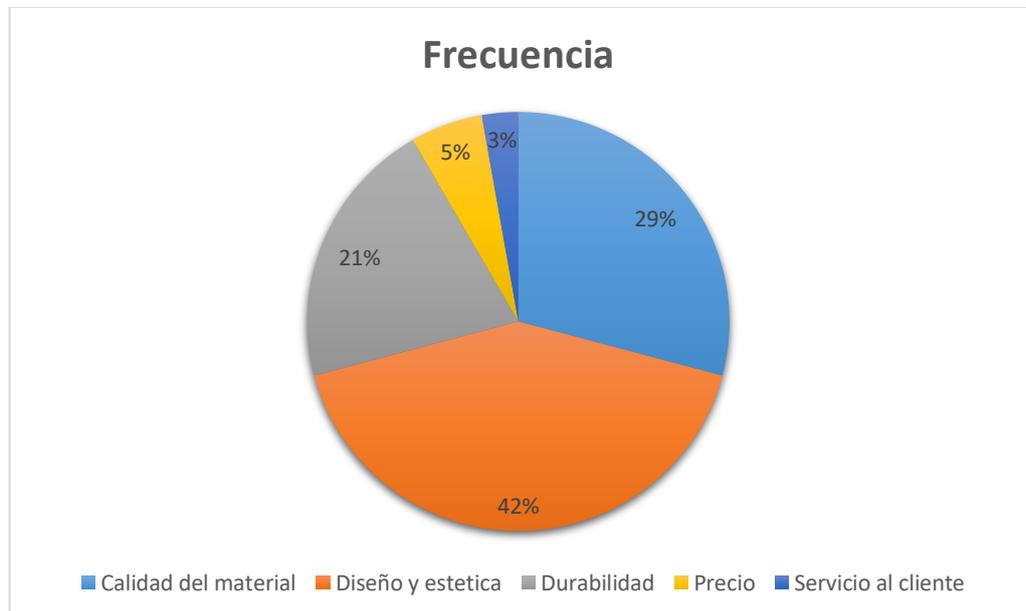
Mediante la encuesta pudimos obtener la información de que muebles de resina epoxi las personas estarían más interesados en adquirir, de todas las personas encuestadas un 66.7% dijeron que estarían interesados en adquirir mesas de resina epoxi, el 2.8% dijo que está interesado en adquirir estantes de resina epoxi, el 23.6% dijo que está interesado en adquirir escritorios hechos de resina epoxi y el restante 6.9% dijeron que están interesados en adquirir otros muebles de resina epoxi.

- **PREGUNTA N°6:** ¿Usted que factor considera importante al momento de adquirir muebles?

CUADOR N°11. Factor A Considerar Al Momento De Adquirir De Un Mueble

¿Usted que factor considera importante al momento de adquirir muebles?	Frecuencia	Porcentaje
Calidad del material	21	29.2%
Diseño y estética	30	41.7%
Durabilidad	15	20.8%
Precio	4	5.6%
Servicio al cliente	2	2.8%
Total	72	100%

GRAFICO N°7. Factor A Considerar Al Momento De Adquirir Un Mueble.



Mediante esta encuesta pudimos obtener el factor que consideran las personas al momento de adquirir algún mueble, un 29.2% dijeron que el factor que toman en cuenta es la calidad del material, el 41.7% de los

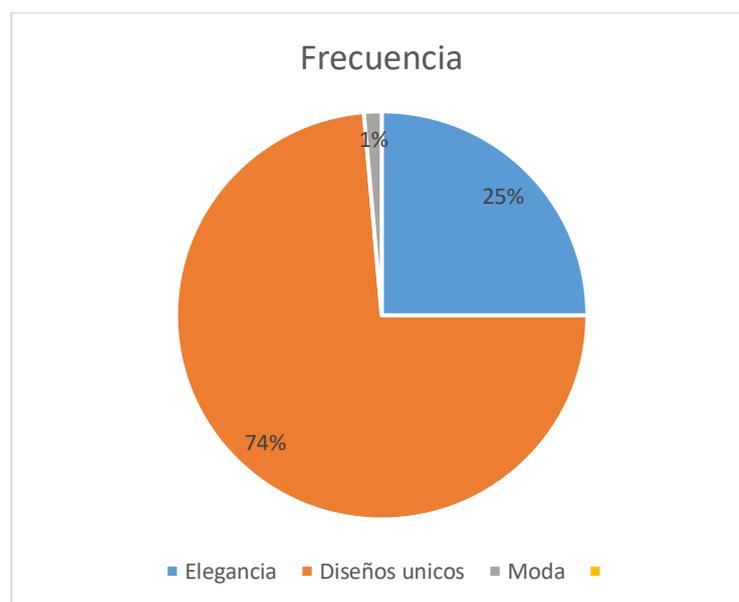
encuestados dijeron que el factor que ellos toman en cuenta es el diseño y la estética, el 20.8% de los encuestados dijeron que el factor a tomar en cuenta es la durabilidad de los muebles, el 5.6% de los encuestados dijeron que el precio y el 2.8 dijeron que el servicio al cliente era el factor para adquirir los muebles de resina epoxi.

- **PREGUNTA N°7:** ¿Usted porque compraría los muebles de resina epoxi?.

CUADRO N°12. Motivos De Compra De Los Muebles De Resina Epoxi

¿Usted porque compraría los muebles de resina epoxi?	Frecuencia	Porcentaje
Elegancia	18	25%
Diseños únicos	53	73.6%
Por moda	1	1.4%
Total	72	100%

GRAFICO N°8. Motivos De Compra De Los Muebles De Reina Epoxi



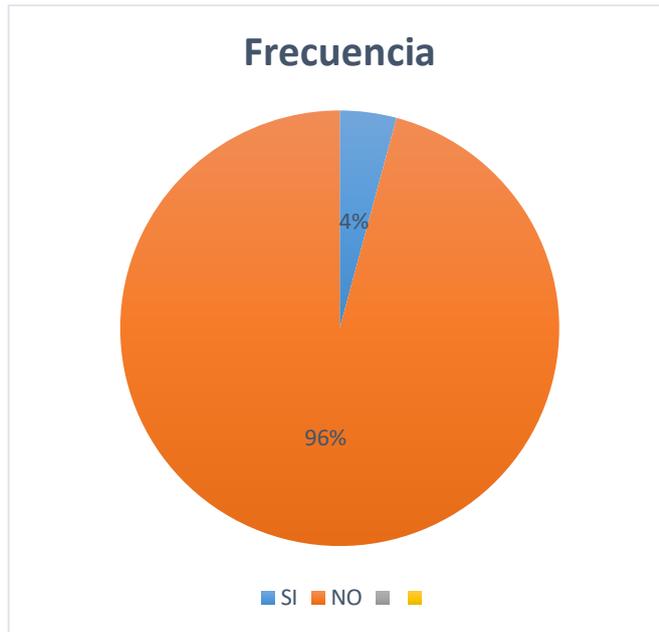
Mediante la encuesta pudimos obtener la información de el motivo por el cual las personas encuestadas comprarían algún mueble de resina epoxi, y la información obtenida es que un 25% de las personas encuestadas dijeron que comprarían los muebles de resina epoxi por la elegancia de estos, el 73.6% dijeron que comprarían los muebles de resina epoxi por que son de diseños únicos y el 1.4% respondió que compraría los muebles de resina epoxi por moda.

- **PREGUNTA N°8:** ¿Usted conoce alguna empresa en Tarija que produzca muebles de resina epoxi?

CUADRO N°13. Conocimiento De Empresa De Muebles De Resina Epoxi En Tarija

¿Usted conoce alguna empresa en Tarija que produzca muebles de resina epoxi?	Frecuencia	Porcentaje
SI	3	4.2%
NO	69	95.8%
Total	72	100%

GRAFICO N°9. Conocimiento De Empresa De Muebles De Resina Epoxi En Tarija



Mediante la encuesta obtuvimos la información de la existencia de alguna empresa en la ciudad de Tarija de muebles de resina epoxi y si las personas encuestadas tenían el conocimiento de alguna y sus respuestas fueron que de el 100% de las personas encuestadas un 4.2% de las personas encuestadas dijeron que si conocen una empresa de muebles de resina epoxi en la ciudad de Tarija y el restante 95.8%dijeron que no tienen conocimiento de alguna empresa dedicada a la fabricación de los muebles de resina epoxi.

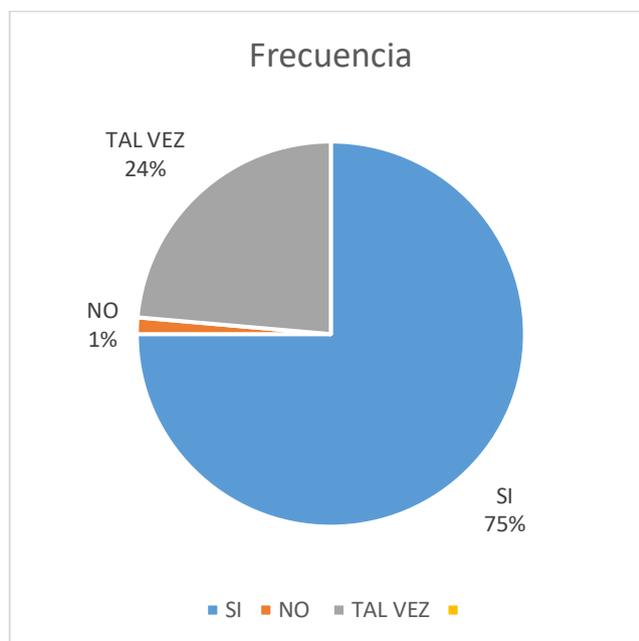
- **PREGUNTA N°9:** Si le dan la oportunidad de restaurar sus muebles con los diseños de resina. ¿Lo haría?

CUADRO N°14. Oportunidad De Restaurar Sus Muebles Con Resina

Si le dan la oportunidad de restaurar sus muebles con los diseños de resina. ¿Lo haría?	Frecuencia	Porcentaje
SI	54	75%
NO	1	1.4%
TAL VEZ	17	23.6%

Total	72	100%
-------	----	------

GRAFICO N°10. Oportunidad De Restaurar Sus Muebles Con Resina



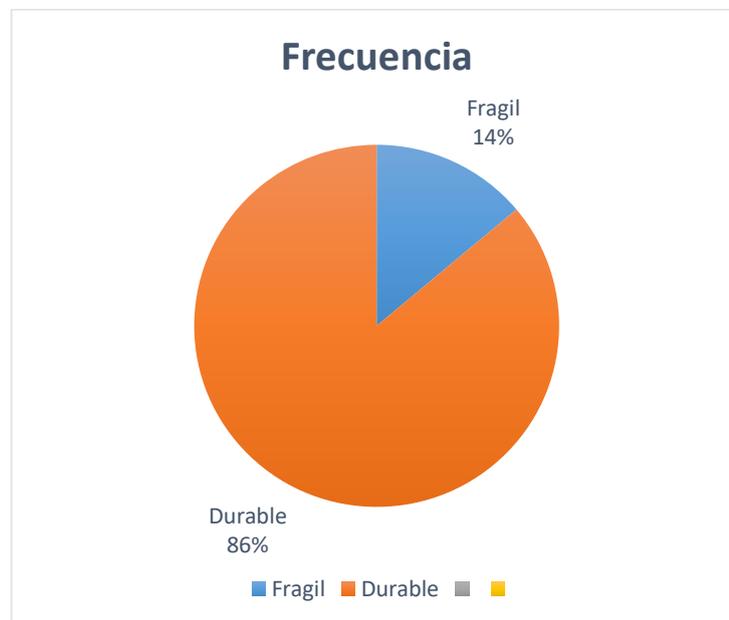
Mediante la encuesta se les pregunto a las personas si ellos estarían dispuestos a restaurar sus muebles con la resina epoxi, y su respuesta fue un 75% dijeron que si estarían interesados en restaurar sus muebles con la resina epoxi, un 1.4% dijo que no esta interesado y el restante 23.6% dijeron que tal vez si lo hicieran, mediante estas respuestas podemos ver que si podemos hacer el servicio de restaurar los muebles de las personas con la resina epoxi.

- **PREGUNTA N°10:** Según su perspectiva ¿Cómo califica los muebles con diseños de resina

CUADRO N°15. Calificación De Los Muebles Con Diseño De Resina.

¿Cómo califica los muebles con diseños de resina?	Frecuencia	Porcentaje
Frágil	10	12.7%
Durable	62	87.3%
Total	72	100%

GRAFICO N°11. Calificación De Los Muebles Con Resina Epoxi



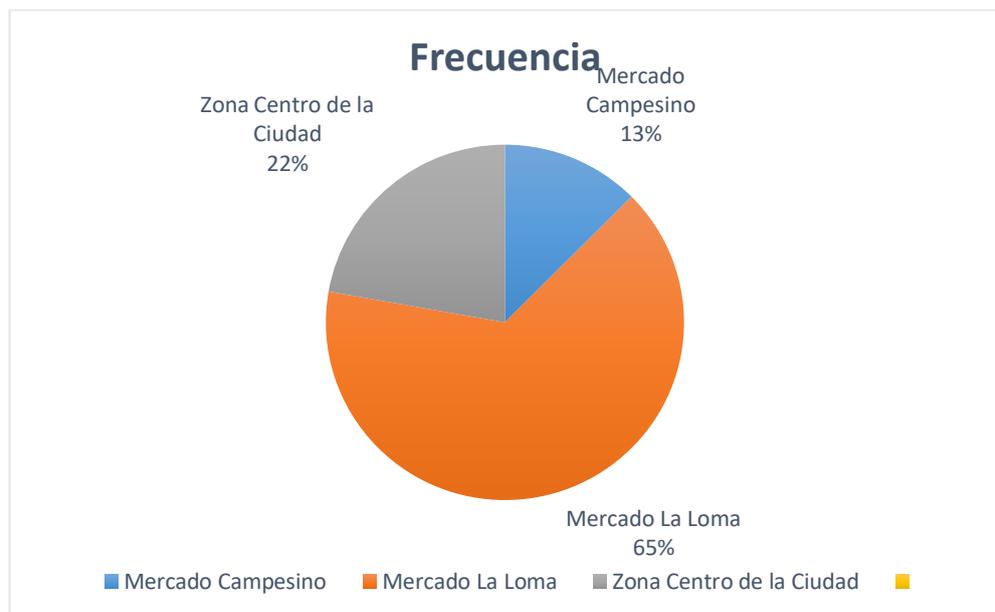
Gracias a la encuesta pudimos obtener la información de que piensa la gente sobre los muebles de resina epoxi, si piensan que son muebles frágiles o muebles duraderos y un 12.7% dijo que son muebles frágiles y el 87.3% dijo que son muebles duraderos.

- **PREGUNTA N°11:** ¿Cuál cree usted que sería la ubicación ideal para una tienda de muebles de resina epoxi?.

CUADRO N°16. Ubicación Para Tienda De Muebles De Resina Epoxi

¿Cuál cree usted que sería la ubicación ideal para una tienda de muebles de resina epoxi?	Frecuencia	Porcentaje
Mercado Campesino	9	12.5%
Mercado La Loma	47	65.3%
Zona Centro De La Ciudad	16	22.2%
Total	72	100%

GRAFICO N°12. Ubicación Para Tienda De Muebles De Resina Epoxi



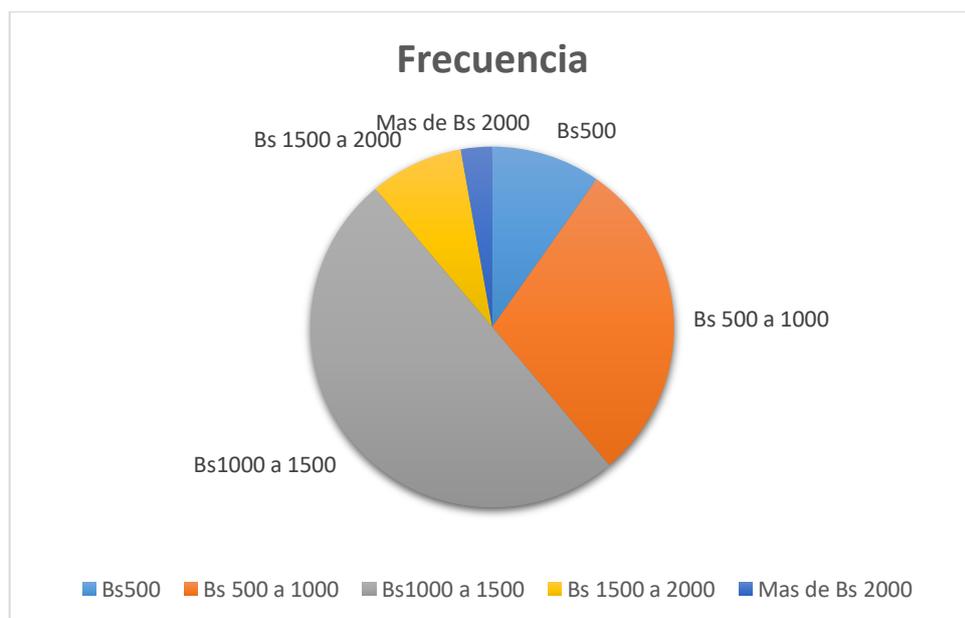
Para poder obtener la mejor opción para la ubicación de la tienda para la venta de los muebles de resina epoxi les preguntamos a las personas que donde piensa que sería mejor tener la ubicación de la tienda y sus respuestas fueron, un 12.5% dijeron que la mejor ubicación para la tienda es el mercado campesino, el 65.3% dijeron que el mercado la loma y el 22.2% dijeron que en la zona centro de la ciudad de Tarija, siendo la mejor ubicación gracias a estas respuestas de las personas el mercado la Loma .

- **PREGUNTA N°12:** ¿Cuánto sería el aproximado que usted estaría dispuesto a pagar por un mueble de resina epoxi?

CUADRO N°17. Precios Aproximados Que Estarían Dispuestos A Pagar

¿Cuánto sería el aproximado que usted estaría dispuesto a pagar por un mueble de resina epoxi?	Frecuencia	Porcentaje
Bs 500	7	9.7%
Bs 500 a Bs 1000	21	29.2%
Bs 1000 a Bs 1500	36	50%
Bs 1500 a Bs 2000	6	8.3%
Mas de Bs 2000	2	2.8%
Total	72	100%

GRAFICO N°13. Precio Aproximados Que Estarían Dispuestos A Pagar



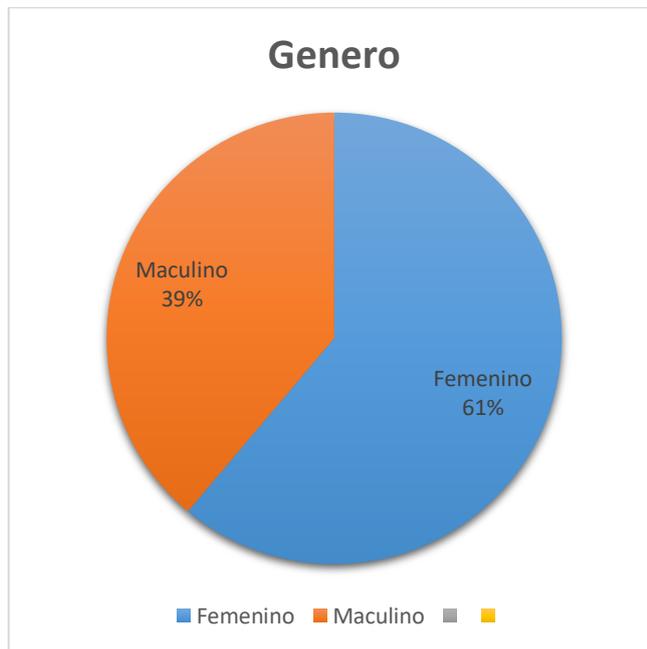
Para poder obtener la información de cuanto estaría dispuesto a pagar los clientes por los muebles de resina epoxi se les hizo una encuesta poniendo unas cantidades para ver cuanto estarían dispuestos a pagar y las respuestas fueron, un 9.7% dijeron que Bs 500, el 29.2% dijo que de Bs 500 a 1000 estarían dispuestos a pagar por los muebles, el 50% dijo que está dispuesto a pagar Bs 1000 a 1500 por los muebles de resina epoxi, un 8.3% dijo que estaría dispuesto a pagar Bs 1500 a 2000 por los muebles de resina epoxi y un 2.8% de los encuestados dijo que estaría dispuestos a pagar más de Bs 2000 por los muebles de resina. Con lo cual sacando una media de todas las opciones el precio por cada muebles estaría entre los Bs 1250 a 1500 por lo que podemos ver mediante las distintas respuestas de las personas encuestadas.

- **PREGUNTA N°13:** ¿Cuál es su género?

CUADRO N°18. Genero

¿Cuál es su género?	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	55	61.1%
Masculino	35	38.9%
Total	90	100

GRAFICO N°14. Genero



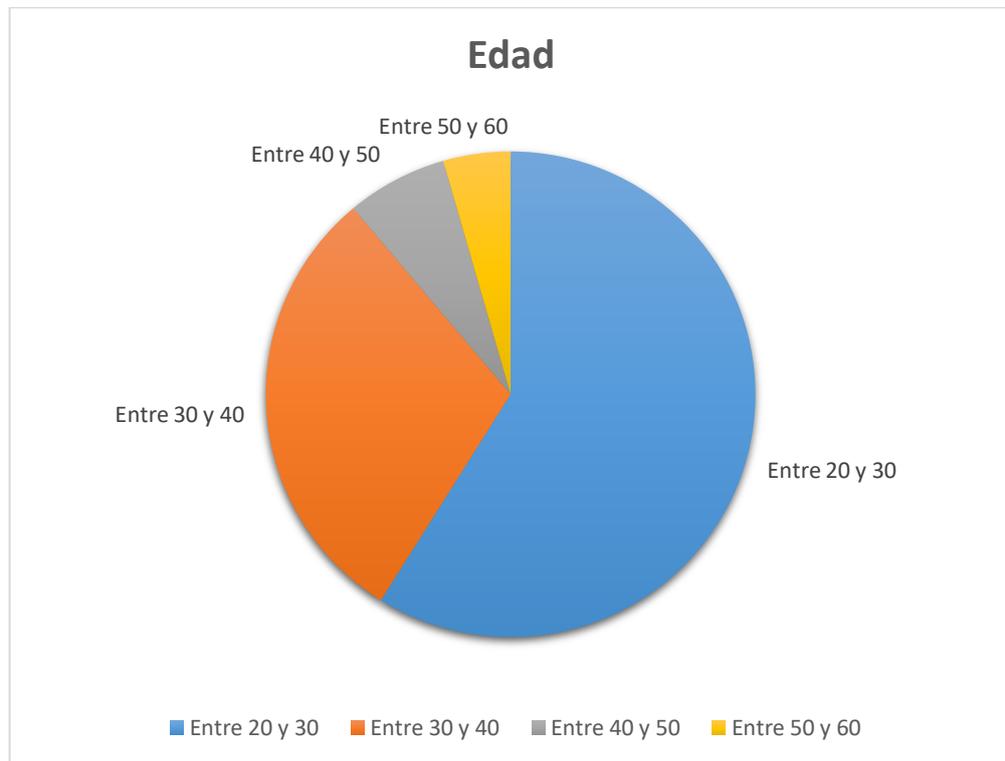
La encuesta tuvo una participación tanto de hombres como mujeres y las cuales de las 90 personas encuestadas 55 son mujeres que son un 61.1% de las encuestas y 35 fueron hombres que son el 38.9% de las encuestas.

- **PREGUNTA N°14: Edad.**

CUADRO N°19. Edad.

Edad	Frecuencia	Porcentaje
Entre 20 y 30	53	58.9%
Entre 30 y 40	27	30%
Entre 40 y 50	6	6.7%
Entre 50 y 60	4	4.4%
Total	90	100%

GRAFICO N°15. Edad.



La encuesta solo se la hizo a personas mayores a los 20 años de edad de las cuales de 20 a 30 años respondieron 53 personas las cuales son el 58.9% de las encuestas, entre 30 a 40 años respondieron 27 personas las cuales son el 30% de las personas encuestadas, de entre 40 a 50 años respondieron 6 personas las cuales son el 6.7% de las encuestas y por ultimo de entre 50 a 60 años respondieron a la encuestas 4 siendo el 4.4% de las encuestas.

2.2.4. Conclusiones de la Investigación de Mercados.

Después de haber realizado la investigación de mercado y analizar los resultados de la encuesta se puede llegar a la siguiente conclusión:

- Según las respuestas de los clientes podemos ver que el plan de negocios para la fabricación de muebles de resina epoxi si llama la atención de las

personas y si estarían la mayoría interesados en adquirir muebles hechos de resina epoxi.

- También gracias a la encuesta pudimos obtener la información de donde sería la ubicación ideal para abrir una tienda para ofrecer los muebles de resina epoxi, siendo la mejor opción el lugar donde más venden muebles, siendo este el Mercado La Loma la ubicación perfecta para la venta de los muebles.
- También pudimos obtener la información de cuanto estarían dispuesto a pagar los muebles de resina epoxi y que tipo de mueble sería el más pedido o también cual sería el producto estrella de la empresa o cual es el mueble que más compraría de resina epoxi la gente en la ciudad de Tarija.

2.3. PLAN DE MARKETING.

En este punto se buscara mejorar la experiencia del cliente, mejorando el productos de muebles de resina epoxi y optimizando las formas en la que se conectara con los clientes.

2.3.1. Objetivos del Plan de Marketing.

Con el objetivo de ejercer un mejor seguimiento y control del funcionamiento del plan de marketing se plantea clasificar los siguientes objetivos:

Corto plazo.

- Lograr que al menos el 30% de la población en Tarija reconozca la marca de los muebles de resina epoxi y tenga una comprensión básica de los productos que ofrecemos.

- Establecer alianzas con al menos dos tiendas de decoración locales para exhibir y vender nuestros muebles en sus establecimientos.

Largo Plazo.

- Convertirnos en la principal opción para muebles de resina epoxi en Tarija, con una cuota de mercado del 40% en la categoría de muebles únicos y personalizados.
- Expandir el alcance a nivel regional, atraer clientes de ciudades cercanas y alcanzar una cuota de mercado del 15% en áreas circundantes en los próximos tres años.
- Colaborar con diseñadores locales y arquitectos en proyectos de diseño importante en la región.

2.3.2. Mercado Objetivo.

El mercado objetivo al cual está dirigido el producto son las familias de la ciudad de Tarija, sobre todo aquellas que están buscando productos nuevos y únicos en diseño.

Teniendo en cuenta las variables o atributos descubiertos que al mercado objetivo influye en su decisión de compra.

2.3.3. Segmento de Mercado.

Nuestro segmento de mercado está dirigido a las personas que buscan decorar su hogar u oficinas con muebles elegantes y contemporáneos, los muebles de resina epoxi pueden ser una opción interesante para aquellos que buscan algo diferente y llamativo tanto en sus hogares como en sus negocios.

- **Segmentación geográfica.** La segmentación geográfica se refiere a llegar a los clientes potenciales que se encuentran en la ciudad de Tarija, por tanto, el servicio que ofrecemos se centra en todas las personas interesadas en adquirir nuevos muebles que sean únicos en diseño y que sean de muy buena calidad.

CUADRO N°20. Segmento Del Mercado De Muebles De Resina Epoxi

SEGMENTACION	CRITERIOS	DETALLE
Geográfica	Departamento	Tarija
	Municipio	Tarija
Demográfica	Genero	Mujeres y Hombres
	Edad	20 a 60 años
Psicográfica	Interés	Diseños únicos y materia duradero de calidad

Fuente: Elaboración propia

2.3.4. Marketing Mix Estratégico.

El marketing mix tiene como objetivo analizar el comportamiento de los mercados y de los consumidores, para generar acciones que busquen retener y fidelizar a los

clientes mediante la satisfacción de sus necesidades. Estando compuesto en su totalidad de estrategias de marketing que apuntan a trabajar en los casos de los bienes, con los cuatro elementos conocidos como las 4 P o 4P's: Productos, Precio, Plaza y Promoción,

2.3.4.1. Estrategia del Producto.

El nuevo emprendimiento se ha denominado: **Furniture Arts.** (Muebles Artes) siendo una marca productora de muebles hechos con resina epoxi, producto tanto como para hogares como también para oficinas, el cual debe llevar las características principales para satisfacer los gustos y preferencias de los clientes.

El producto de los muebles hechos de resina epoxi llegaría a ser la primera en la ciudad de Tarija buscando posicionarse siendo los primeros productores en la ciudad de Tarija de muebles hechos de resina epoxi. Seguidamente se mencionara las principales características de los muebles de resina epoxi:

- **Transparencia y brillo:** La resina epoxi proporciona una superficie lisa, brillante y translúcida que agrega un aspecto moderno y elegante a los muebles. Esta transparencia puede resaltar la belleza de las inclusiones, como madera, piedras o elementos decorativos.
- **Personalización:** Los muebles de resina epoxi se pueden personalizar fácilmente. Puedes elegir entre una amplia gama de colores y estilos de resina para adaptarlos a tus preferencias y decoración.
- **Durabilidad:** La resina epoxi es resistente a los arañazos, las manchas y el desgaste general, lo que hace que los muebles sean duraderos y fáciles de mantener a lo largo del tiempo.

- **Resistencia al agua:** Los muebles de resina epoxi son impermeables y resistentes a la humedad, lo que los hace ideales para su uso en áreas húmedas como cocinas y baños.
- **Variedad de diseños:** La versatilidad de la resina epoxi permite crear una amplia variedad de diseños y patrones, desde efectos de río o cascada hasta diseños abstractos y artísticos.
- **Estabilidad dimensional:** Los muebles de resina epoxi tienden a mantener su forma y dimensiones con el tiempo, lo que significa que son menos propensos a deformarse o contraerse debido a cambios en la temperatura o la humedad.
- **Facilidad de limpieza:** La superficie lisa de la resina epoxi es fácil de limpiar con un paño húmedo y no requiere un mantenimiento especializado.
- **Apariencia única:** Cada pieza de muebles de resina epoxi es única debido a la variabilidad en la colocación de inclusiones y pigmentos. Esto les da un aspecto distintivo y artístico.
- **Uso en combinación con otros materiales:** Los diseñadores y fabricantes a menudo combinan resina epoxi con otros materiales como madera, metal o vidrio para crear piezas de muebles únicas y atractivas.

2.3.4.1.1. Imagen Corporativa.

Logotipo. – Nuestra imagen o marca como veremos en el logotipo está representada por la siguiente presentación.

GRAFICO N°16. Logotipo De Empresa



Fuentes: Elaboración propia con ayuda de un diseñador gráfico.

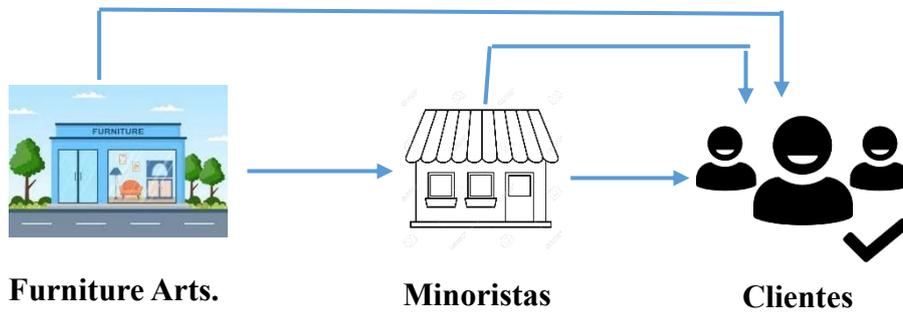
2.3.4.2. Estrategia de Plaza o Canales de Distribución.

El “aplazamiento” o distribución es una parte muy importante de la definición de la mezcla del producto. Se tiene que colocar y distribuir el producto en un lugar que sea accesible a los compradores potenciales.

según la investigación de mercado el lugar preferido de las personas de la ciudad de Tarija la mejor forma de llegar a los clientes es mediante las redes sociales (Facebook, Instagram, etc.) pudiendo así los clientes contactarse directamente por medio de internet.

Siendo esta logística de modalidad multicanal (hibrida), combinación de la venta directa y la venta indirecta. La distribución de los muebles elaborados en “Furniture Arts” se realizara de la siguiente manera:

GRAFICO N°17. Distribución Del Producto



Fuente: Elaboración Propia.

- **Furniture Arts.** – lugar donde se produce y se encuentra los muebles hechos de resina epoxi terminados para su posterior reparto o ventas directas.
- **Venta indirecta a través de intermediarios.** – Serán aquellas personas que adquieran el producto para su posterior expedición en diferentes puntos de la ciudad (tiendas comerciales), teniendo contacto directo con los consumidores finales.
- **Clientes finales.** – se constituye como consumidores finales a aquellas personas que compran directo de “Furniture Arts”

2.3.4.3. Estrategia del Precio.

El precio es inherentemente un área delicada siendo varios factores dependientes de esta. Los precios darán forma a la percepción del producto en los ojos de los consumidores. Al momento de definir el precio de un producto se debe tomar en cuenta los siguientes elementos: costos marginal del producto, calidad, y otros. El precio de venta del producto debe cubrir los costos incurridos en la población, generar un nivel de utilidad para la empresa y obtener ventas.

Se fijara el precio a través de la estrategia de precio de valor, es decir ofrecer justos la combinación adecuada de calidad en el producto y el precio justo.

Según la investigación de mercados el precio tentativo oscila dentro del rango de Bs 1250 a 1500, cada mueble de resina epoxi. Subsiguientemente se calculara en el Plan Financiero el costo marginal del producto y se comparara con el mencionado precio tentativo y luego se definirá el precio oficial de venta.

2.3.4.4. Estrategia de la Promoción o Comercialización.

La promoción es comunicar, informar y persuadir al cliente y a otros interesados sobre la empresa, producto y ofertas, para el logro de objetivos que se planteó la organización.

La empresa para poder permanecer y lograr aumentar la participación o cuota del mercado debe realizar promociones, estado constituido por: promociones de venta, publicidad, relaciones públicas y comunicación interactiva (Marketing directo por webs, redes sociales, folletos, etc.).

2.3.4.5. Resumen Esquemático de la Estrategia de Marketing Mix.

En el siguiente cuadro se encontrara un resumen esquematizado de cada una de las áreas del marketing.

CUADRO N°21. Resumen Esquemático – Estrategia De Marketing Mix

4 P	ESTRATEGIAS
POLITICA DE PRODUCCION	<ul style="list-style-type: none"> • Producto: muebles hechos de resina epoxi • Gama: producto de alta calidad y únicos en diseños.
POLITICA DE DISTRIBUCION	<ul style="list-style-type: none"> • Punto de venta: venta directa en persona en local de venta y a través de internet y ventas indirectas mediante otras personas vendedores de muebles (tiendas de muebles a las que se les venderá los muebles). • Disposición de transporte para el llevado del mueble al lugar (casa u oficina) que el cliente nos deje la ubicación.
POLITICA DE PRECIO	<ul style="list-style-type: none"> • Precio por prestigio y valor: es decir ofrecer justo la conminación adecuada de la calidad en el producto y el precio justo. • Tiempos de ofertas
POLITICA DE PROMOCION	<ul style="list-style-type: none"> • Canales publicitarios clásicos: medios impresos (carteles publicitarios, folletos, etc.). • Blog • Marketing y publicidad en redes sociales (Facebook, Instagram y WhatsApp).

Fuente: Elaboración propia

2.3.5. Costo de Marketing.

Los costos estimados para el área de marketing se realizara en base a las estrategias de promoción y publicidad de Furtine Arts. S.R.L. ya sea en las redes sociales de Facebook, Instagram u otros medios de marketing directo.

CUADRO N°22. Costo De Marketing

MEDIO	DETALLE	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	SUBTOTAL	TOTAL
REDES SOCIALES	Facebook	5\$ * 6.91 = 34.56 Bs	Cada cuatrimestre se realizara 2 campañas de duración de 3 días.	34.56Bs * 3*9*2 = 1866.24 Bs	1866.24Bs
	Instagram	6\$ * 6.91 = 41.46 Bs	Cada cuatrimestre se realizara 2 campañas de duración de 3 días.	41.46Bs *3*9*2 = 2238.84Bs	2238.84Bs
MKT CLASICO	Folletos o trípticos	1.5Bs	7714 * 40% = 3086 folletos	3086 * 1.5= 4629Bs	4629 Bs
	Tarjetas de presentación	1.5Bs	7714 * 20% = 1543 tarjetas	1543 * 1.5 = 2314 Bs	2314 Bs
	Banners publicitarios	250Bs	2	250 * 2 = 500 Bs	500 Bs
	Indumentaria comercial	Polera 150 Gorra 50	3	200 * 3 = 600 Bs	600 Bs
TOTAL					9834.08 Bs

Fuente: Elaboración propia

CAPITULO III
PLAN DE OPERACIONES

PLAN DE OPERACIONES

Cuando hablamos de un plan de operaciones o de un plan operativo, nos referimos a organizar la fabricación de un producto o el lanzamiento de un servicio basándose de la información recopilada en la investigación de mercados.

3.1. OBJETIVOS DEL PLAN DE OPERACIONES

El presente plan de operaciones pretende alcanzar los siguientes objetivos:

- Definir el proceso productivo que se adecue a la empresa Furniture Arts.
- Describir una distribución de planta.
- Identificar y describir la tecnología a ser empleada en la elaboración de muebles de resina epoxi.
- Calcular la capacidad productiva adecuada para la empresa con respecto a los datos descritos en el Plan de Marketing.

3.2. INGENIERÍA DEL PRODUCTO

La ingeniería de producto incluye el diseño, desarrollo general, selección de materiales, y transición desde la etapa de prototipo hasta la fabricación del producto.

3.2.1. Diseño y Especificaciones del Producto

Las resinas epoxi son un compuesto sintético de oligómeros. En la forma "pura", este material no se aplica. Sus propiedades aparecen solo después del contacto con el endurecedor.

3.2.1.1. Ingredientes:

Cambiar la combinación de los componentes principales puede hacer resinas con diferentes características.

- sólido
- líquido
- alta resistencia
- Goma y otros.

El alcance de la resina epoxi depende de su modificación. La lista y las características de este último se dan en la tabla. La mesa hecha de resina epoxi se hace aplicando un material sintético sobre una base de madera. El resultado es un producto que se caracteriza por una mayor resistencia a los productos químicos. Para hacer una mesa hecha de epoxi, es necesario además de preparar una base de madera para mezclar material sintético y un endurecedor. De la relación de ambos componentes dependerá de las características de la composición. El contenido excesivo o insuficiente del endurecedor reduce:

- Fuerza del producto.
- Resistencia a los productos químicos y al agua.

En este caso, el exceso de endurecedor sale de la resina. En la mayoría de los casos, en el proceso de fabricación de varios productos que utilizan este material, la proporción de componentes iniciales es 1: 1 o 1: 2. Las tablas de resina epoxi difieren en apariencia y características del material sintético. Este último es de curado frío o caliente. Para la fabricación de mesas de resina epoxi en el hogar se utiliza principalmente el primer tipo de sustancia.

3.2.1.2. El empaque:

La presentación del producto es algo fundamental ya que es la cara visible del proyecto y tiene gran influencia en la decisión de compra del consumidor final. Los aspectos que se tuvieron en cuenta a la hora de elegir su presentación:

- Precio
- Funcionalidad

GRÁFICO N°18. Catálogo De Diseños De Muebles De Resina Epoxi



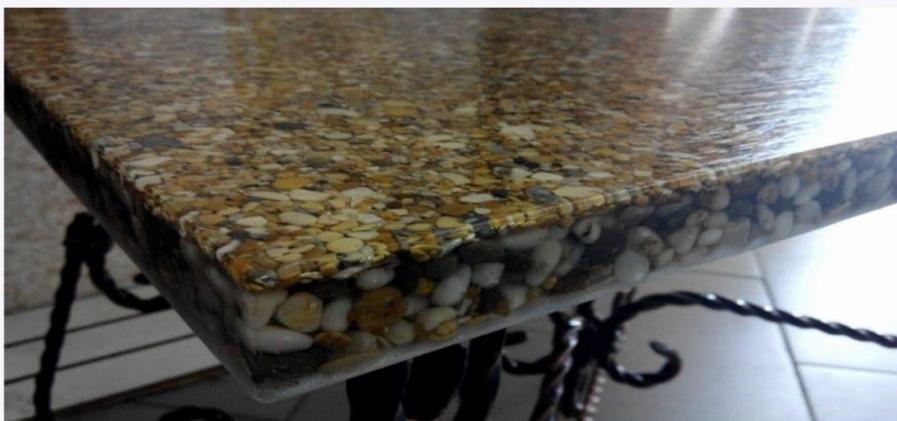
Con el uso de resina, puede convertir un producto de madera común en una verdadera obra de arte.



Las resinas epoxi son un compuesto sintético de oligómeros.



Las mesas hechas de resina epoxi tienen las siguientes ventajas en comparación con los diseños estándar de madera.



El alcance de la resina epoxi depende de su modificación.

3.2.1.3. Vida Útil del Producto

Para determinar el periodo de vida útil de los muebles de resina epoxi, se debe de tomar en cuenta que la mayoría de las resinas epoxica deben permanecer a una temperatura de entre 23 y 37 grados Centígrados. Esto es muy importante, ya que el curado es la parte más sensible del proyecto Si la madera se encuentra adecuadamente seca y se aplican todos los cuidados necesarios, este tipo de proyecto puede tener una duración bastante larga. Es habitual encontrar piezas de este estilo con una vida útil mayor a 20 años sin haber sufrido grandes reparaciones.

La equivocación más común se relaciona con el calor que el material puede soportar. Muchas resinas epoxica no son compatibles con altas temperaturas, permitiendo solamente hasta 65° C.

Es por ello que deberás asegurarte de no exponer la pieza al sol, a comida caliente, o a otros elementos similares, ya que la resina podría deteriorarse o incluso ablandarse

3.3. PROCESO DE PRODUCCION

El proceso productivo es una serie de operaciones y procesos necesarios que se realizan de forma planificada y sucesiva para lograr la elaboración de un producto.

3.3.1. Estrategia del Tipo de Proceso

la elaboración de los muebles de resina epoxi es una industria en la que un empleado solo puede ser tan productivo como sus herramientas.

Si bien las máquinas innovadoras, como las máquinas tipo seccionadora o las fresadoras CNC, pueden ser costosas en términos de configuración inicial y formación, los equipos avanzados pueden tener un efecto positivo a largo

Es un hecho constatado que las empresas manufactureras que realizan una actualización de maquinaria consiguen mantenerse competitivos en un mercado tan competitivo e innovador como es el del sector del mueble. Pero tan importante como invertir en maquinaria, es invertir en un el software que se encargue de pilotar no solo una máquina, sino a menudo todas ellas y también el resto de las operaciones en un flujo de información continuo. De ahí la importancia de contratar un software flexible, preciso y que se adapte a cualquier tipo de configuración de máquina, y multimarca. En ese sentido, Teowin es capaz de “hablar el idioma de la máquina”, ya que genera un programa donde toda la información de despiece, mecanizados, e información técnica sale de su configurador 3D, de manera que toda la información de fabricación está contenida en el objeto, y cuenta también con la generación de etiquetas con códigos de barra que permiten llamar el programa de la máquina cuando la pieza pasa delante.

3.3.2. Diagrama del Proceso

El proceso productivo consiste en el establecimiento de un conjunto de actividades secuenciales que, partiendo de los insumos, permita la obtención de un producto en las mejores condiciones y al menor costo posible. Se logró efectivamente descubrir el proceso de producción de muebles de resina epoxi mediante un experimento realizado con las debidas precauciones e indicaciones sobre el proceso, la temperatura adecuada de la resina.

GRÁFICO N°23. Diagrama de Procesos.

N	Descripción del paso	Operación 	Transporte 	Inspección 	Retraso 	Almacenamiento 	
1	Compra de la madera		X				24 horas
2	Elaboración del mueble	X					8horas
3	Lijado de muebles	X					3horas
4	Preparación de la resina epoxi			X			5 minutos
5	Aplicación capa por capa	X					8 horas
6	Tiempo de curado de la resina				X		48 horas
7	Enrutamiento y Lijado de la resina epoxi	X					2 horas
8	Pulido de la resina epoxi	X					2 horas
9	almacenamiento					X	
	TOTAL	5	1	1	1	1	100horas

3.4. EQUIPOS Y MATERIALES

Se debe gestionar y optimizar las actividades de producción de la empresa furniture arts., cumpliendo con los requerimientos de la tecnología mencionada a continuación:

CUADRO N°:24. Maquinaria Y Equipos. (Exp. En Bs.)

EQUIPO	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
SIERRA DISCO MULTIPLE 	Corta infinidad de materiales ocupando un mínimo de espacio	2	14.000	28,000

<p>RUTEADORA CNC</p> 	<p>Esta máquina está equipada con sierras de corte de madera cinc de alta velocidad para cortar, dividir, o dimensionar paneles de madera, solida, dura, blanda etc.</p>	1	45,000	45,000
<p>DISPENSADOR A DE RESINA</p> 	<p>Permite realizar aplicaciones de gran cantidad de disparos, permite procesa perfecta y eficiente altas proporciones de mezcla</p>	1	25,000	25,000
<p>CEPILLADORA</p> 	<p>Esta máquina es muy importante en la fabricación de muebles sirve para cepillar y así nivelar el canto de una tabla como la cara de una tabla</p>	2	8,000	16,000
<p>INYECTOR DE</p> 	<p>Inyector de resina epoxi, es un sellador de resina para pequeñas roturas</p>	1	15,000	15,000
<p>TOTAL</p>				129,000

Fuente: Elaboración propia

Además de la Maquinaria y Equipos mencionados se requerirá los siguientes materiales:

CUADRO N°25. Materiales. (Exp. En Bs.)

MATERIAL	CARACTERISTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
RESINA EPOXI TRANSPARENTE 	Ideal para bricolaje, madera, Protectores para uso exterior	15	185	2775
PIGMENTOS METALICOS 	Compuestos de nano partículas de mica recubiertos con varios colores orgánicos e inorgánicos	10	125	1250
CINTA DOBLE CARA 	Tiene un excelente tack y es muy útil a la hora de fijar materias de plástico, cristal, madera	20	15	300
HOJA DE POLIPROPILENO 	Tiene resistencia contra diversos solventes químicos, así como contra álcalis y ácidos	20	25	500
PULIDOR DE RESINA 	Pulidor de resina epoxica d curado duro	10	50	500
ADHESIVO EPOXICO 	Extremadamente fuerte y se obtiene a partir de la unión entre un endurecedor y una resina	1	1400	1400
PISTOLA DE CALOR 	Está diseñado para succionar aire comprimido en su interior para luego expulsarlo	3	250	750
TOTAL				7,475

Fuente: Elaboración Propia

La empresa contara con la siguiente indumentaria laboral:

CUADRO N°26. Indumentaria Laboral. (Exp. En Bs.)

INDUMENTARIA	CARACTERIS TICAS	CANTIDA D	PRECIO UNITARIO	TOTAL
<p>OBEROL</p> 	Se ajusta sobre las botas de trabajo tiene ojal para martillo, bolsa en peto con múltiples divisiones	4	250	1,000
<p>GUANTES DE NITRILO</p> 	Son especiales para el uso de resina	30	30	900
<p>MASCARILLA DE SEGURIDAD PARA RESINA</p> 	Protege de olores de sustancias toxicas	8	125	1,000
<p>JAFAS DE POLICARBONATO</p> 	Con patillas nylon ajustables, anti rayaduras	15	20	300
<p>BOTAS DE CARPINTERIA</p> 	Brindad seguridad en caso de que objetos pesados caigan sobre los pies	4	300	1,200

TOTAL				4,400

Fuente: Elaboración propia

Los muebles y enseres necesarios para el proyecto son:

CUADRO N°27. Muebles Y Enseres. (Exp. En Bs.)

INSTRUMENTO	CARACTERISTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
ESCRITORIO 	hecho con resina epoxi, con cajones para guardar archivos	2	2,000	4,000
COMPUTADORA 	Maquina eléctrica con capacidad de almacenar información y tratarla automáticamente	2	5,000	10,000
IMPRESORA 	Aparato eléctrico para imprimir información, resultado del procesamiento de datos	2	2,000	4,000

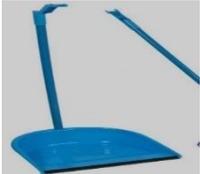
TELEFONO 	Teléfono fijo útil para comunicación	1	200	200
TOTAL				18,200

Fuente: Elaboración propia

Y por último es necesario contar con el siguiente equipo de limpieza:

CUADRO N°28. Material De Limpieza (Exp. En Bs.)

MATERIAL	CARACTERISTICAS	CANTIDAD	PRECIO POR UNIDAD	TOTAL
GUANTES 	Guantes de látex para limpieza	4	15	60
HARAGAN 	Haragán de palo de madera y base de goma	2	20	40
ESCOBA 	Escoba de palo de madera y cepillo de plástico	2	20	40

<p>BASURERO</p> 	<p>Basurero de plástico</p>	<p>1</p>	<p>15</p>	<p>15</p>
<p>BALDE</p> 	<p>Balde de plástico para limpieza</p>	<p>2</p>	<p>20</p>	<p>40</p>
<p>TOTAL</p>				<p>195</p>

Fuente: Elaboración propia.

3.5. MATERIA PRIMA

La materia prima que se emplearía para la puesta en marcha de furniture arts. es la siguiente:

- **Madera:** Para la elaboración de los muebles, lo obtendremos de la empresa Inversiones Enterprise Bolivia, es una empresa productora y exportadora de madera tropical dura, tenemos capacidad para exportar grandes cantidades, se encuentra en la ciudad de santa cruz.
- **Resina epoxi:** Que utilizaremos para elaboración de diseños de los muebles de madera, obtendremos la resina de la empresa mundo epoxi que está en la ciudad de Tarija.

3.6. CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN.

La capacidad productiva es el volumen de salida que se consiguen en las instalaciones de la empresa en un periodo determinado de tiempo. La capacidad productiva de furniture arts. se determinó a través del cálculo de la Capacidad de

Diseño, Capacidad Efectiva y la Capacidad Real de los autores Jai Heizer y Barry Render de su libro Principios de Administración de Operaciones.²⁷ Para el cálculo de dichas capacidades de producción involucra muchos aspectos de la dirección de operaciones como ser el tiempo del ciclo productivo de una determinada cantidad de un bien, horas disponibles de trabajo por día, los días laborales por año, la eficiencia de la línea de producción. Las capacidades productivas del proyecto furniture arts. arrojó los siguientes resultados:

CUADRO N°29. Capacidad De Producción

INFORMACION DE FACTORES				
Horas disponibles por día	Tiempo de ciclo	Eficiencia de línea	Factores de merma inherente del proceso	Días laborales por año
8 horas	48 horas de secado de resina y al día se producen 8 muebles	85%	88%	312

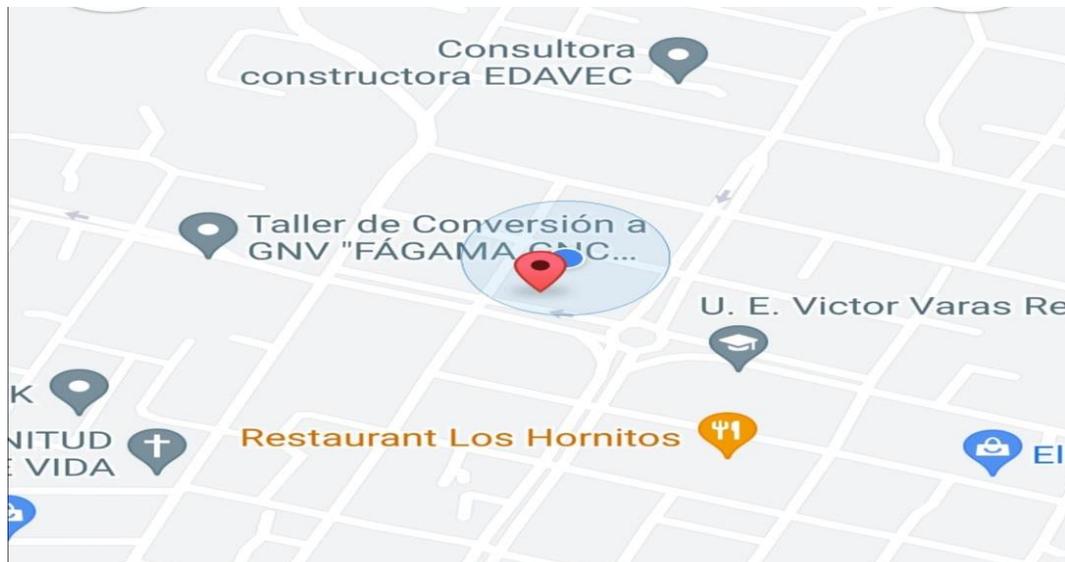
FACTOREES	TIEMPO	CALCULO DE CAPACIDAD	CAPACIDAD
Muebles a producir por hora	hora	$\frac{1 \text{ hora} * 8 \text{ muebles}}{48}$ =0.17 muebles	0.17
Muebles producidos por día	Día	0.17 muebles x 8 horas= 1.36 muebles	1.36
Muebles a producir por año	Año	1.36 muebles x 312 días = 424 muebles	424
Capacidad efectiva (eficiencia de la línea 85%)	Año	424 muebles x 85% = 360.4 muebles	360.4
Capacidad real (factor de merma inherente del proceso 88%)	Año	360.4 muebles x 88% = 317.15 muebles	317.15

Fuente; Elaboración propia.

3.7. LOCALIZACION DE LA PLANTA

La unidad productiva que se pretende emprender estará ubicada en la ciudad de Tarija, en la dirección de: Barrio Morros Blancos, Av. Víctor varas reyes, calle General Héctor Pino. A continuación, se presenta un croquis de la ubicación exacta.

GRÁFICO N°19. Croquis De Ubicación De La Planta



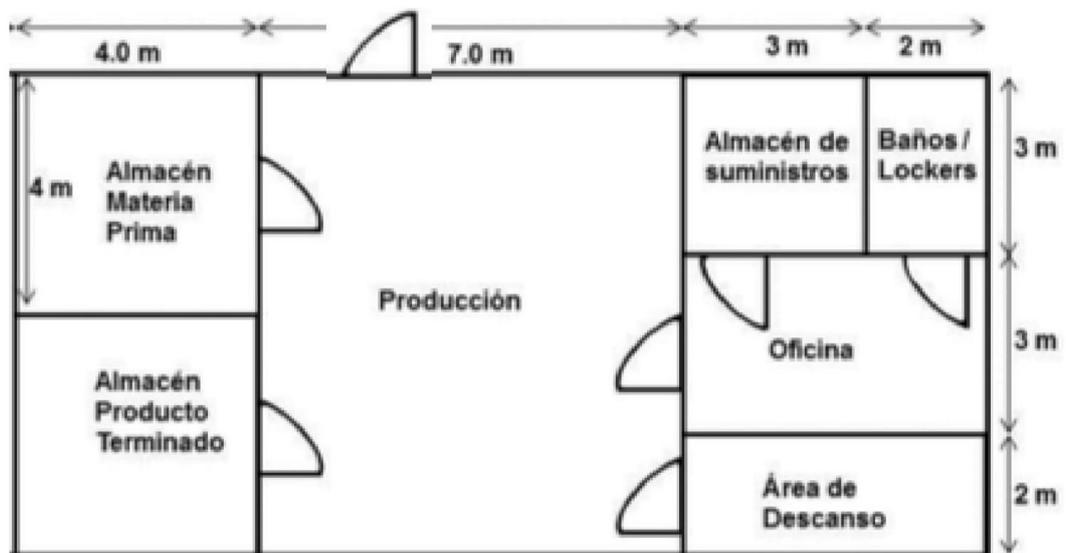
Fuente: Google Maps.

Esta ubicación se la considera cómoda para desarrollar las actividades de producción, contando con todos los servicios básicos y estando no muy alejado del centro de la ciudad de Tarija. Este ambiente se lo empleara en calidad de alquiler, siendo ya cotizada la mensualidad por un valor de Bs. 1.200. Cabe aclarar que dicho ambiente es propiedad de un familiar, encontrándose desocupado y por tanto tal precio accesible.

3.8. DISEÑO Y DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA

La distribución de la planta furniture arts. es acorde con los procesos para la elaboración de los muebles de resina, colocando los equipos.

GRÁFICO N°20. Distribución De La Planta



Fuente: Elaboración propia.

Especificaciones del diseño de la planta Los ambientes de furniture arts. Cuentan con las siguientes áreas o instalaciones:

- **Recepción Materia Prima.** – Ambiente en el que se recepcionará la madera.
- **Producción.** – ambiente donde se realizará los cortes y preparación de la resina.
- **Almacén de suministros.** Ambiente donde se almacenará la resina epoxi, pigmentos metálicos, cinta adhesiva doble cara, hoja de polipropileno, cera pulidora, adhesivo epoxico, overol, guantes, barbijos.

- **Oficina.** Ambiente donde se gestionara todo lo relacionado a la unidad productiva, estratégica.
- **Área de descanso** ambiente donde se descansará y puedan prepararse alguna merienda.

Como se puede apreciar el inmueble cuenta con un frente de 12 m y un ancho de 16 m, significando que la superficie es igual a 192 m². Este dato es de utilidad para el cálculo del pago anual de la Patente Municipal.

3.9. CONTROL DE CALIDAD

A lo largo del proceso de elaboración de los muebles de resina epoxi será necesario realizar controles de calidad que garanticen que el producto se elabore de forma apropiada y que se esté cumpliendo con los estándares de calidad establecidos. Se seguirá un plan de control de calidad en diferentes factores como ser higiene, la materia prima e insumos y en el proceso productivo.

- **Higiene.** – debido a la manipulación de la resina epoxi, la cual necesita ciertos cuidados al momento de mezclarla antes de usarse. También se exigirá que todo el personal vista la indumentaria adecuada.
- **Manipulación de la Materia Prima e Insumos.** al momento de realizar los cortes en la madera esto se realizará con mucha precaución para no sufrir rajaduras.

3.10. PLAN DE OPERACIONES

Conforme a los datos calculados de las cantidades a producir (demanda pronosticada), los valores de entrada (corresponden a los requisitos de la demanda

pronosticada y las alternativas reactivas, periodo por periodo), los valores derivados (son consecuencia de los valores de entrada) y la capacidad productiva, se logró estructurar el plan agregado de operaciones, siendo este el siguiente:

3.10.1. Valores de Entrada

Respecto la demanda pronosticada se la expreso en unidad siendo los resultados de las conversiones de las cantidades de muebles en los 20 años de vida útil del mueble, Cabe aclarar que el valor de la Tasa de producción tanto en hrs./Ud. y Uds./hr. se encuentra en función de la capacidad de producción calculada.

CUADRO N°30. Plan Agregado De Operaciones

Valores de Entrada del Plan Agregado de Operaciones		
Tasa de producción	1	hrs/Ud.
Tasa de producción	3	Uds./hr
Sueldo mensual promedio	2.750,00	Bs.
Sueldo por hora promedio	9,17	Bs./hr
Costo de mano de obra Tr/hr	0,21	Bs./Ud.

		Año			
	Unidad	I	II	III	Total
Valores de entrada					
Demanda pronosticada	L./Año	624	1,248	2,496	4.368
Nivel de la fuerza de trabajo	Tr. /Año	5	6	8	19
Materia prima madera	pt/Año	4.620	9.240	18.480	32.340
Materia prima resina	kg. /Año	2.310	4.620	9.240	
Tiempo improductivo deficiencia de la línea 15%	hr. /Año	468	468	468	1.404
Tiempo extra	hr. /Año	0	0	0	0
Valores derivados					
Tiempo productivo eficiencia de la línea 85%	hr. /Año	2.652	2.652	2.652	7.956

Contrataciones	Tr. /Año	0	1	2	3
Despidos	Tr. /Año	0	0	0	0
Costos calculados					
Tiempo productivo por año	Bs./hr.	1.404.000	2.808.000	8.424.000	12.636.000
Tiempo productivo por año	Bs./hr.	0,702.000	1,404.000	4,212,000	6.318.000
Tiempo extra por año	Bs./hr.	Bs0,00	Bs0,00	Bs0,00	Bs0,00
Contrataciones por año	Bs./hr.	Bs0,00	Bs150,00	Bs300,00	Bs450,00
Despidos por año	Bs./hr.	Bs0,00	Bs0,00	Bs0,00	Bs0,00
Costo total	Bs./hr.	Bs2,106,00	Bs154,212,00	Bs312,636,00	Bs468,954,00

Fuente: Elaboración propia.

3.10.2. Valores Derivados

En cuestión del cálculo del Tiempo productivo y el Tiempo improductivo se lo realizó con las consideraciones tomadas en la capacidad de producción (Cuadro N°29), contando con una eficiencia de la línea productiva de un 85% y una deficiencia de la línea productiva de un 15%, días laborales por año de 312 días y horas disponibles por día de 10 horas. Las filas correspondientes a las contrataciones y despidos derivan de los niveles de la fuerza de trabajo. En el caso de Furniture arts. Aumenta en el año 2 de su tamaño inicial de 5 empleados a 6 y en el año 3 aumenta de 6 a 8 con respecto al año 2, lo que significa que se contrataría en los tres años de vida útil del proyecto 3 empleados nuevos. En el caso de los costos de contratación se consideró un costo de Bs. 150 por empleados contratado, esto se deriva a la publicación de la oferta laboral, entrevistas a los postulantes, etc.

3.10.3. Costos Calculados del Plan de Operaciones.

La parte final de la hoja de cálculo del plan de operaciones, muestra las consecuencias del plan de operaciones en los costos, como ser el costo del tiempo total productivo que debe remunerar Furniture arts. A sus empleados en los años de operatividad de la empresa.

En cuanto al año que se desembolsa en mayor cantidad es evidente que es el tercer año, esto sucedería porque en dicho año existiría mayor cantidad de fuerza de trabajo y por ende mayores costos de contratación. Por último, el plan de producción adoptado concorde de mayor manera a una estrategia de persecución, por el hecho que el nivel de la fuerza de trabajo coincide con la demanda pronosticada (a mayor demanda pronosticada mayor fuerza de trabajo), pero también cuenta con elementos de la estrategia a nivel de utilización, porque el tiempo improductivo forman parte del plan.

3.11. COSTO DE LA MAQUINARIA, EQUIPO Y MATERIAL DE PRODUCCION.

El costo de la maquinaria, equipo y material del área de producción se realizarán en base de los costos totales de las cuentas de maquinaria y equipos, materiales, muebles y enseres, indumentaria laboral y el material de limpieza; el mismo se detalla en el siguiente cuadro:

CUADRO N°31. Costo De La Maquinaria, Equipo Y Material De Producción. (Exp. En Bs)

COSTOS DE LOS INSUMOA Y ACTIVOS FIJOS			
ITENS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
sierra disco múltiple	2	14.000	28.000
ruteador cnc	1	45.000	45.000
dispensadora de resina	1	25.000	25.000
cepilladora	2	8.000	16.000
inyector de resina	1	15.000	15.000
resina epoxi	15	165	2.775
pigmentos metálicos	10	125	1.250
cinta doble cara	20	15	300
hoja de polipropileno	20	25	500
pulidor de resina	10	50	500

adhesivo epoxico	1	1.400	1.400
pistola de calor	3	250	750
overol	4	250	1.000
guantes de nitrilo	30	30	900
maskarilla de seguridad	8	125	1.000
jafas de policarbonato	15	20	300
botas de carpintería	4	300	1.200
escritorio	1	2.000	2.000
computadora	1	5.000	5.000
impresora	1	2.000	2.000
teléfono	1	2.000	2.000
guantes látex	4	15	60
haragán	2	20	40
escoba	2	20	40
basurero	1	15	15
balde de plástico	2	20	40
TOTAL			150.270

Fuente: Elaboración propia.

CAPITULO IV
PLAN DE ORGANIZACIÓN

PLAN DE ORGANIZACIÓN

Dentro del plan de organización se van a desarrollar varios puntos, como ser el diseño de la estructura organizacional de “Furniture Arts.” Y la identificación del personal idóneo para la generación del valor en la producción de muebles hechos de resina epoxi.

4.1. OBJETIVO DEL PLAN DE ORGANIZACIÓN.

El presente plan de organización pretende alcanzar los siguientes objetivos:

- Definir la estructura de tu organización, incluyendo los roles y responsabilidades de cada miembro del equipo.
- Describir claramente las funciones y responsabilidades de cada miembro del equipo.
- Desarrollar un plan de capacitación continua para mejorar las competencias del equipo.
- Asegurarse de que la empresa cumple con todas las regulaciones laborales y legales aplicables en Tarija y en Bolivia.

4.2. MARCO DE FUNCIONAMIENTO ESTRATEGICO.

Un marco de funcionamiento estratégico es un método estructurado utilizado para definir como un proyecto o iniciativa apoya los objetivos clave de las partes interesadas. Considerando en este caso la definición de la misión, visión y políticas empresariales de “Furniture Arts.”.

- **Misión.** Somos una empresa dedicada a la producción de muebles elaborados de resina epoxi, ofreciendo productos de calidad y con diseños únicos para cada uno de nuestros clientes.
- **Visión.** Ser la empresa líder en Bolivia en la producción de muebles elaborados de resina epoxi y nos visualizamos un futuro en el que nuestros muebles sean reconocidos como obras maestras de arte funcional, capaces de transformar cualquier espacio en una expresión única de elegancia y creatividad.

4.3. DISEÑO ORGANIZACIONAL.

El diseño organizacional es la creación de funciones, procesos y relaciones formales en una organización.

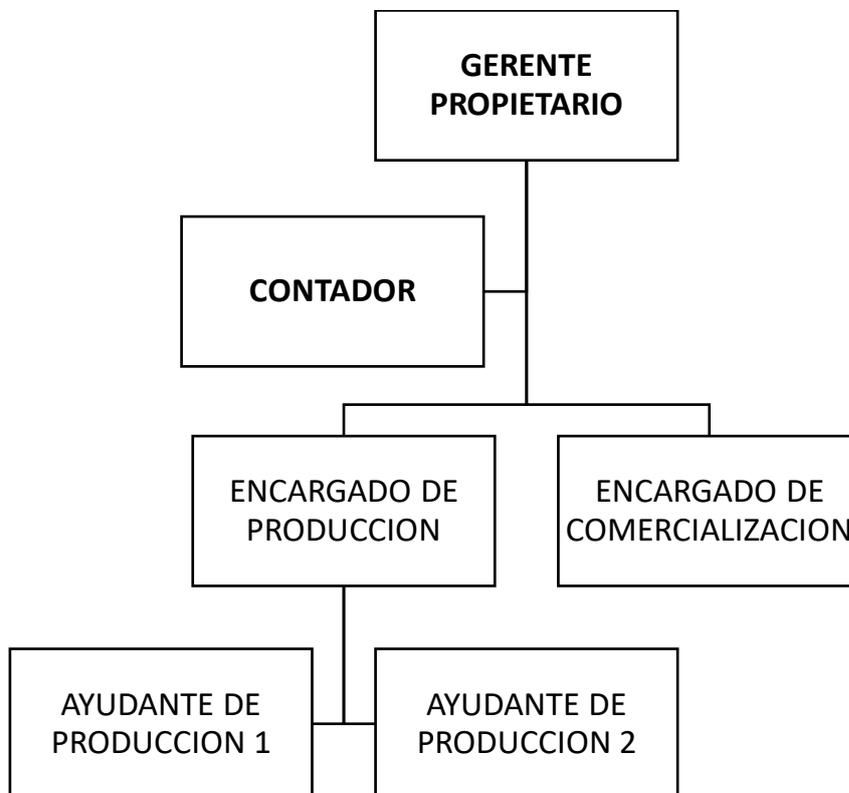
4.3.1. Organigrama Funcional.

Se eligió el tipo de organigrama funcional que es la representación gráfica de la estructura organizacional el cual indica las funciones que debe cumplir cada departamento, equipo o estructura de una empresa.

Por lo tanto, se muestra a “FURNITURE ARTS” en forma diagramática, sus unidades organizacionales, sus funciones y relaciones, los canales de autoridad formal y los niveles jerárquicos que la constituirán.

Para la operación del negocio se propone una estructura pequeña por el enfoque de emprendimiento puesto en marcha el año 2023, conformado por el área de producción y comercialización, siendo estas áreas determinantes en el desarrollo empresarial.

GRAFICO N°21. Organigrama Funcional



Fuente: Elaboración Propia.

Los tipos de autoridad:

- **Lineal:** Gerente Propietario.
- **Staff:** Contador.
- **Funcional:** Encargado de comercialización, encargado de producción y ayudantes de producción.

4.3.2. Manual de Funciones.

El manual de funciones, describe las responsabilidades y tareas específicas de cada puesto en una organización, se deben describir brevemente cada una de las funciones, las actividades regulares, el cargo de su jefe inmediato, los requisitos del perfil para cada uno de los cargos y la esencia del cargo. A continuación, se presentara el manual de funciones de “FURNITURE ARTS”.

CUADRO N°32. Manual De Funciones – Gerente Propietario

IDENTIFICACION DEL CARGO	
Denominación del Cargo	Gerente Propietario
Nivel Jerárquico	Estratégico
Número de personas en el puesto	1
A quien reporta	Ninguno
Quienes le reportan	<ul style="list-style-type: none">• Contador.• Encargado de comercialización.• Encargado de producción.• Ayudantes de producción.
1. Funciones del puesto. <ul style="list-style-type: none">• Dirigir, supervisar en forma general el ambiente del trabajo.• Orientar la dirección de la empresa.• Priorizar la asignación de recursos y preparar el presupuesto general.• Controlar y ampliar la ventaja competitiva de la empresa.• Registrar las ventas y recepción del dinero.• Responsable técnico de la elaboración de los muebles de resina epoxi.	
2. Actividades Regulares del Puesto. <ul style="list-style-type: none">• Planificar los objetivos generales y específicos de Furniture arts. a corto y largo plazo.• Dirigir la empresa, tomar decisiones, supervisar y ser un líder dentro de esta.• Coordinar con el encargo de comercialización la captación y fidelización de los clientes.	

- Decidir respecto de contratar, seleccionar, capacitar y ubicar el personal adecuado para cada cargo.
 - Realizar cálculos matemáticos y financieros.
- 3. Requerimiento en el puesto.**

Formación Profesional.	Licenciatura en la rama de ciencias económicas.
Experiencia.	Experiencia en el área de muebles.
Otros conocimientos.	Ninguno.

Fuente: Elaboración Propia.

El otro personal requerido a tiempo completo es el encargado de comercialización, su manual de funciones se detalla a continuación.

CUADRO N°33. Manual De Funciones – Encargado De Comercialización

IDENTIFICACION DEL CARGO	
Denominación del Cargo	Encargado de comercialización.
Nivel Jerárquico	Táctico
Número de personas en el puesto	1
A quien reporta	Gerente propietario.
Quienes le reportan	Ninguno.
1. Funciones del puesto.	
<ul style="list-style-type: none"> • Comunicar, distribuir, comercializar y promocionar los productos. • Creador de estrategias comerciales y contenido publicitario (folletos, gestión de páginas de redes sociales, etc.). • Cara visible de la marca. 	
2. Actividades Regulares del Puesto.	
<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar y fidelizar la cartera de clientes. • Atención al cliente. • Coordinar con el gerente propietario la captación y fidelización de clientes. 	
3. Requerimiento en el puesto.	
Formación Profesional.	Licenciatura en administración de empresas o ingeniería comercial.
Experiencia.	Gestión comercial de marca.

Otros conocimientos.

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al área o departamento de producción se contaría con el encargado de producción, siendo sus funciones las siguientes:

CUADRO N°34. Manual De Funciones – Encargado De Producción

IDENTIFICACION DEL CARGO	
Denominación del Cargo	Encargado de producción.
Nivel Jerárquico	Táctico
Número de personas en el puesto	1
A quien reporta	Gerente propietario.
Quienes le reportan	Ayudantes de producción.
1. Funciones del puesto.	
<ul style="list-style-type: none">• Crear y coordinar planes de producción.• Diseña el plan de producción, basándose en un plan estratégico que define la capacidad productiva de una organización.	
2. Actividades Regulares del Puesto.	
<ul style="list-style-type: none">• Supervisar la labor realizada por los trabajadores en planta (ayudantes de producción).• Gestiona los recursos disponibles para la producción.• Supervisa el mantenimiento del área productiva, asegurándose de su correcto funcionamiento y la integridad de todos los equipos y maquinas.• Informar al gerente propietario sobre cada etapa de producción de muebles de resina epoxi.	
3. Requerimiento en el puesto.	
Formación Profesional.	Ser titulado en fabricación de muebles (certificado o título en carpintería)
Experiencia.	Por lo menos un año de experiencia laboral en la producción de muebles.
Otros conocimientos.	Manejo de vehículos.

Fuente: Elaboración Propia.

Por último, se detallara el manual de funciones del puesto de ayudantes de producción, siendo este puesto indispensable en la operación del acopio y transporte de la materia prima.

CUADRO N°35. Manual De Funciones – Ayudantes De Producción

IDENTIFICACION DEL CARGO	
Denominación del Cargo	Ayudantes de producción.
Nivel Jerárquico	Operativo.
Número de personas en el puesto	2
A quien reporta	Gerente propietario y encargado de producción.
Quienes le reportan	Ninguno.
1. Funciones del puesto.	
• Acopiar y tamizador de la materia prima (maderas/melamina).	
• Transportador de la materia prima acopiada a la planta de producción.	
2. Actividades Regulares del Puesto.	
• Presentar informes del acopio al encargado de producción.	
• Informar al encargado de producción de la sanidad de la materia prima.	
3. Requerimiento en el puesto.	
Formación Profesional.	Conocimiento en la elaboración de muebles.
Experiencia.	Por lo menos dos años de experiencia laboral.
Otros conocimientos.	Manejo de vehículo.

Fuente: Elaboración propia.

4.4 ASPECTOS LEGALES DE CONSTITUCION.

Los aspectos legales de constitución básicamente son los tramites o procesos que se deben realizar para obtener los permisos o documentación necesaria para la operatividad de una empresa legalmente establecida en un país (en nuestro caso Bolivia), mencionados a continuación.

4.4.1 Obligaciones Fiscales U Sanitarias.

Cuando hablamos de una empresa, nos estamos refiriendo a personas jurídicas que se han constituido legalmente como una Sociedad de Responsabilidad Limitada (S.R.L.), sociedad limitada unipersonal, sociedad anónima u otros modelos de sociedades mercantiles completados en la legalidad. Las relaciones de una empresa con el fisco u otra entidad reguladora son un asunto de gran importancia. Cumplir con nuestras obligaciones fiscales y sanitarias es esencial para que podamos evitar sanciones y garantizar la estabilidad de nuestro negocio.

4.4.1.1. Servicio Plurinacional De Registro De Comercios (Seprec).

La razón social que se registró en el registro de comercio de Bolivia para la obtención de la matrícula de comercio, cancelando para la obtención de la Matrícula de Comercio Bs 647.

4.4.1.2. Licencia De Funcionamiento (Alcaldía Municipal).

En este proceso se necesita realizar la obtención de la licencia de funcionamiento con el objetivo de certificar la apertura de la actividad económica, consideración que debe realizar todas las actividades utilizando en NIT ya obtenido y la razón social que acompaña a este ya sea una persona natural o jurídica. Para obtener la licencia de funcionamiento según el sector de manufactura, dentro lo que son los productos fabricados.

El gobierno municipal de Tarija otorga la licencia de funcionamiento una vez presentado todos los requisitos y previo el otorgamiento de dicha licencia, efectuará una inspección mediante la cual verificara las condiciones técnicas (conexión de gas, agua, luz, etc.), condiciones ambientales, condiciones de higiene, que tal manera que se apruebe o rechace la respectiva solicitud.

Los requisitos que se debe presentar en la alcaldía municipal para tramites de la licencia de funcionamiento de una empresa de Sociedad de Responsabilidad Limitada (S.R.L.), son:

- Formulario AVC-01 (FIRMA Y SELLO) Bs. 5.00.
- Formulario AVC-02 (PRESENTAR EN BLANCO) Bs. 5.00.
- Formulario RCI-1ª COMP. DE PAGO MENSUAL Bs. 3.00.
- Balance de apertura.
- Fotocopia de NIT.
- Planillas de sueldos en 5 ejemplares.
- Fotocopia de carnet de identidad del representante legal o propietario.
- Licencia de funcionamiento de Seprec o del GAMT.
- Fotocopia de servicios básicos de agua o luz del domicilio de la empresa.
- Croquis del domicilio.

Ser

4.5. PRESUPUESTO DEL PLAN DE ORGANIZACIÓN.

El presupuesto de plan de organización en los que incurrirá la empresa, para la realización de los diferentes tramites de constitución legal como empresa

legalmente establecida será de Bs. 1685. Como se puede apreciar en el siguiente cuadro:

CUADRO N°36. Presupuesto General Del Plan De Organización.

N	INSTITUCION	DOCUMENTO EMITIDO	TRAMITES LEGALES	COSTO DEL TRAMITE (Bs)
1	Seprec	Matricula de comercio y el certificado de registro de testimonio de constitución.	Arancel de la inscripción de una S.R.L. Publicación de la escritura de constitución social en el portal de la gaceta de comercio.	455 192
2	Servicio nacional de impuestos (SIM)	NIT (Número de identificación tributaria)	Para la obtención del NIT	0
3	Gobierno autónomo municipal de Tarija (GAMT)	Licencia de funcionamiento	Formulario de inspección (declaración jurada).	20
4	Posta Municipal	Autorización de tráfico y transporte	Para obtener la autorización de tráfico y transporte de la empresa.	0
5	Caja nacional de salud	Seguro de la caja Nacional de salud.	Formulario AVC-01 Formulario AVC-02 Formulario RCI-1A	5 5 3
6	Administración de fondos de pensiones.	Seguro social obligatorio de largo plazo.	Formulario de la inscripción del empleador	0
7	Ministerio de trabajo	Certificado de inscripción en el ROE	Inscripción a través de la oficina virtual de tramites.	0
8	SENAPI	Proteger los derechos de propiedad intelectual.	Cuenta de la gaceta oficial de Bolivia Banco Unión N° Cta. 1-293633. Cuenta Senapi Banco Unión N°. Cta. 1-4668220	255 750
TOTAL				1685

Fuente: Elaboración Propia.

CAPITULO V
PLAN FINANCIERO

PLAN FINANCIERO

5.1. OBJETIVO DEL AREA FINANCIERA.

Un Plan Financiero es una herramienta útil que permite diagnosticar la situación financiera de la empresa, así como planificar la gestión de los recursos para poder determinar la viabilidad económica y financiera del emprendimiento Muebles de resina epoxi, se realizara un flujo de caja para poder calcular los diferentes indicadores financieros como ser el Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR).

5.2. SISTEMA CONTABLE DE LA EMPRESA

Un sistema contable permite recabar toda la información financiera de una empresa. Gracias a ello, es posible entender su situación económica de manera rápida y eficaz. El sistema contable a utilizar para la futura empresa elijado es Datasoft.

5.3. ESTIMACIÓN DEL COSTOS FIJOS.

Los costos fijos son el gasto que se mantiene invariable independientemente del volumen de producción de la empresa.

CUADRO N°37. Costos Fijos

	DETALLE	CANTIDAD	Valor	COSTO TOTAL
N		(Unidades)	Unitario	Bs / Mes
			Bs. por Mes	
1	Luz	1	1.000,0	1.000
2	Agua	1	300,0	300
3	Teléfono fijo	1	100,0	100
4	Internet	1	179,0	179
5	Gastos en marketing	1		0

6	Gastos en indumentaria de trabajo	61	72,1	4398
7	APORTE PATRONAL AFP	6	514,7	3088
8	APORTE CNS	6	318,3	1.910
9	GASTOS MENORES	1	450,0	450
10	Sueldos y Salarios	1		19100
			TOTAL	30525.1

Fuente: Elaboración propia.

5.4. DETERMINACIÓN DEL PRECIO DE VENTA.

Determinación del precio de venta. Para la determinación del precio se utilizará la formula.

$$P = Cu (1 + MgU)$$

Donde:

P = Precio de venta.

Cu = Costo variable unitario.

MgU = Margen de utilidad.

Resolviendo la ecuación:

MESA

$$P = C (1 + MgU)$$

$$P = 1638 (1 + 0,22)$$

$$P = 2100$$

Precio de venta Bs 2100

Escritorio

$$P = Cu (1 + MgU)$$

Donde:

P= precio de venta

Cu= Costo variable unitario

MgU= Margen de utilidad

Resolviendo la ecuación:

$$P = Cu (1 + MgU)$$

$$P = 1839.6 (1 + 0.27)$$

$$P = 2520$$

Precio de venta Bs 2520.

5.4.1. Precio Con Factura.

El precio de venta es la suma de los impuestos IVA e IT, 13% y 3% correspondientemente, al precio de venta.

$$Pf = (1 + (IVA+IT))$$

Donde:

Pf= precio de venta facturado

P= precio de venta

IVA= 0.13

IT= 0.03

Precio de venta facturado Mesa

Resolviendo la ecuación:

$$Pf = P (1 + (IVA+IT))$$

$$Pf = 2100 (1 + (0.13+0.03))$$

$$Pf = 2100 (1.16)$$

$$Pf = 2500$$

Precio de venta facturado Bs 2500

Escritorio

$$Pf = P (1 + (IVA+IT))$$

Donde:

Pf= precio de venta facturado

P= precio de venta

IVA= 0.13

IT= 0.03

Precio de venta facturado escritorio

Resolviendo la ecuación:

$$Pf = P (1 + (IVA+IT))$$

$$Pf = 2520 (1 + (0.13+0.03))$$

$$Pf = 2520 (1.16)$$

$$Pf = 2923.2$$

Precio de venta facturado Bs 2923.

5.5. BREAK EVEN FÍSICO Y MONETARIO

Cantidad de equilibrio. El punto de equilibrio es establecido a través de un cálculo que sirve para definir el momento en que los ingresos de una empresa cubren sus gastos fijos y variables, esto es, cuando los ingresos son iguales a los egresos. Punto de equilibrio en términos de inscritos.

Formula del punto de equilibrio.

FORMULA N°3. Punto De Equilibrio

$$Q_e = \frac{C}{(P - C_u)}$$

$$Q_e = \frac{327764}{(2711.5 - 1738.5)}$$

$$Q_e = 336.86$$

La cantidad de equilibrio para que los ingresos igualen a los egresos es de 337 productos.

5.6. PROYECCIÓN DE LOS INGRESOS

Una proyección de ventas es un cálculo estimado, utilizando técnicas estadísticas, que permite conocer la previsión de ventas de una empresa en un período de tiempo futuro. Determinación de ingresos a través de la fórmula de precio por cantidad.

Tomamos los siguientes valores y nomenclatura para la determinación de ingresos.

$$Y_e = P * Q$$

Donde:

Ye = Ingresos

P = Precio de venta facturado

Q = Cantidad demandada

5.6.1. Valor Futuro.

El valor futuro (VF) es el valor que obtendrá a futuro cierto monto de dinero que disponen actualmente o que invertirán en un proyecto. El valor futuro permite considerar la mejor opción en qué gastar o invertir el dinero.

Valor Futuro: Se refiere a la cantidad de dinero a que llegará una inversión en cierta fecha al momento de ganar intereses a una tasa compuesta. La fórmula utilizada para la proyección futura de Valor futuro.

$$VF = Ye (1 + r)^n$$

Dónde:

VF = Ventas futuras

Ye = Ingreso a ser actualizado

P = Precio de venta

Q= Cantidad demanda o demanda

r = Objetivo de crecimiento de 10%

N = Número de año

AÑO 1

Determinación de ingresos por venta de mesas y escritorios.

Mesas.

$$Ye = P * Q$$

Donde:

Ye = Ingresos

P = Precio de venta facturado

Q = Cantidad demandada

$$Ye = 2500 * 200$$

$$Ye = 500000$$

Los ingresos estimados por venta de Mesas para el primer año es de Bs 500000

Escritorio

$$Ye = P * Q$$

Donde:

Ye = Ingresos

P = Precio de venta facturado

Q = Cantidad demandada

$$Ye = 3923 * 250$$

$$Ye = 730750$$

Los ingresos estimados por venta de Escritorios para el primer año es de Bs 730750.

Ventas totales para el año 1 = 500000 + 730750 = 1230750

Determinación de ingresos anuales.

Reemplazando valores para las variables:

Proyección de la cantidad producida para el año 1

VF = Ventas futuras

$$Ye = 1230750$$

$$r = 10\%$$

N = año 1

$$VF = Ye (1 + r) ^ n$$

$$VF = 1230750 (1 + 0,10) ^ 1$$

$$VF = 1353825$$

Las ventas estimadas para el primer año son Bs 1353825

Proyección de la cantidad producida para el año 2

VF = Ventas futuras

$$Ye = 1230750$$

$$r = 10\%$$

N = año 2

$$VF = Ye (1 + r) ^ n$$

$$VF = 1230750 (1 + 0,10) ^ 2$$

$$VF = 1489208$$

Las ventas estimadas para el segundo año son Bs 1489208

Proyección de la cantidad producida para el año 3

VF = Ventas futuras

$$Ye = 1230750$$

$$r = 10\%$$

n = año 3

$$VF = Ye (1 + r) ^ n$$

$$VF = 1230750 (1 + 0,10) ^ 3$$

$$VF = 1638128$$

Las ventas estimadas para el tercer año son Bs 1638128.

Proyección de la cantidad producida para el año 4

VF = Ventas futuras

$$Ye = 1230750$$

$$r = 10\%$$

N = año

$$VF = Ye (1 + r) ^ n$$

$$VF = 1230750 (1 + 0,10) ^ 4$$

$$VF = 1801941$$

Las ventas estimadas para el cuarto año son Bs 1801941.

Proyección de la cantidad producida para el año 5

VF = Ventas futuras

$$Ye = 1230750$$

$$r = 10\%$$

N = año 5

$$VF = Ye (1 + r) ^ n$$

$$VF = 1230750 (1 + 0,10) ^ 5$$

$$VF = 1982135$$

Las ventas estimadas para el quinto año son Bs 1982135.

5.7. INGENIERÍA FINANCIERA.

La ingeniería financiera nos ayuda a evaluar la viabilidad y rentabilidad de proyectos de inversión, así como para evaluar el desempeño financiero de la empresa.

5.7.1. Estructura del Capital de Trabajo.

Se considero que el 100% de las inversiones del proyecto Furniture Arts. Sera financiado por los socios por los socios.

CUADRO N°38. Estructura Del Capital De Trabajo

INVERSIONES	TOTAL	PARTICIPACIÓN
	(Bs)	(%)
1. FIJA	158.570	50,66%
2. DIFERIDA	1.685	0,54%
3. CAPITAL DE TRABAJO	152.744	48,80%

Fuente: Elaboración propia

5.7.2. Requerimiento de Activos Fijos e Intangibles.

La inversión en activos fijos de Furtine Arts. Se encuentra agrupada en las cuentas de maquinaria en general, equipos e instalaciones, muebles y enseres de oficina y equipo de computación.

CUADRO N°39. Activo Fijo

Activos	Cantidad	Valor Unitario	Total
Fijos	(Unid. Físicas)	(Bs/m ² /unidad)	(Bs)
Terreno			0
Edificio			0
Vehículo			0
Equipo de Computación	5	2.840	14.200
Maquinaria y equipo (*)	7	18.429	129.003
Muebles y Enseres (*)	2	4.000	8.000
INVENTARIO DE MATERIALES	79	91	7.189
INVENTARIO DE MATERIAL DE LIMPIEZA	11	18	198
TOTAL			158.590

Fuente: Elaboración propia

5.7.3. Estructura de Inversiones.

La inversión será 100% financiada por los socios del proyecto Furniture Arts.

CUADRO N°40. Estructura De Inversión

INVERSIONES	TOTAL	PARTICIPACIÓN
	(Bs)	(%)
1. FIJA	158.570	50,66%
2. DIFERIDA	1.685	0,54%
3. CORRIENTE	152.744	48,80%

Fuente: Elaboración propia.

5.7.4. Fuentes de Financiamiento.

En esta oportunidad no se contara algún financiamiento de ninguna entidad gracias a que los socios pondrán el 100% de la inversión para el proyecto.

INVERSIONES	TOTAL	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	
	(Bs)	SOCIOS	DEUDA

1. FIJA	158.570	158.570	0
2. DIFERIDA	1.685	1.685	0
3. CORRIENTE	152.744	152.744	0
TOTAL:	312.999	312.999	0
Participación (%)	100%	100,00%	0,00%

Fuente: Elaboración propia.

6.7.5. Balance de Apertura

BALANCE DE APERTURA			
FURNITURE ARTS			
Practicado al domingo, 17, 2023 (Expresado en Bs.)			
ACTIVOS			PASIVOS
ACTIVOS CIRCULANTES:		152.743,80	PASIVOS CIRCULANTES
Caja	0,00		Ctas/Doc. por Pagar
Banco	0,00		
I	0,00		
Inventario de Mercaderías:	152.743,80		PASIVO NO CIRCULANTE
			Crédito Bancario
ACTIVOS CIRCULANTES:		160.255,00	
Activos Fijos	158.570,00		PATRIMONIO
Terreno	0,00		Capital Contable
Edificio	0,00		Aporte por cada 1 Acción
Vehículo	0,00		
Equipo de Computación	14.200,00		
Maquinaria y equipo (*)	129.000,00		
Muebles y Enseres (*)	8.000,00		
INVENTARIO MATERIALES	DE	7.175,00	
INVENTARIO MATERIAL	DE	195,00	
LIMPIEZA			
Activos Intangibles	1.685,00		
GASTOS ORGANIZACIÓN	DE	1.685,00	

	0,00			
TOTAL, ACTIVOS		312.998,80	TOTAL, PASIVO Y PATRIMONIO	312.999,00

Fuente: Elaboración propia.

5.8. FLUJOS DE CAJA PARA UNA VIDA UTIL DE CINCO AÑOS.

DETALLE	INVERSIÓN	ETAPA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN (AÑOS)					
		AÑO "CERO"	1	2	3	4	5
A: INGRESOS EFECTIVOS:		0	1.353.825	1.489.208	1.638.128	1.801.941	2.644.729
(+) Ventas			1.353.825	1.489.208	1.638.128	1.801.941	1.982.135
(+) Valor Residual							507.150
(+) Capital de Operaciones							155.444
B: EGRESOS EFECTIVOS:			1.230.344	1.329.158	1.437.854	1.557.420	1.854.590
(-) Inversión Fija	894.600						
(-) Inversión Diferida	7.000						
(-) Capital de Operaciones	155.444						
(-) Costos Variables			866.250	952.875	1.048.163	1.152.979	1.268.277
UTILIDAD BRUTA			487.575	536.333	589.966	648.962	1.376.452
(-) Costos Fijos			327.764	327.764	327.764	327.764	327.764
UTILIDAD ANTES DE INT.E IMP. (U.A.I.I.)			159.811	208.569	262.202	321.199	1.048.689
(-) Costos Financieros			0	0	0	0	0
(-) Depreciaciones			14.490	14.490	14.490	14.490	14.490
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS			145.321	194.079	247.712	306.709	1.034.199
(-) Impuestos de Ley	25 %		36.330	48.520	61.928	76.677	258.550

UTILIDAD NETA				108.991	145.559	185.784	230.032	775.649
(+) Depreciación				14.490	14.490	14.490	14.490	14.490
(-) Amortización Préstamo								
FLUJO DE CAJA NETO (A-B)		-1.057.044		123.481	160.049	200.274	244.522	790.139
Flujo de Caja Acumulado				123.481	283.530	483.804	728.326	1.518.465

Fuente: Elaboración propia.

5.9. INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL NEGOCIO PARA CINCO AÑOS

Para el cálculo de los indicadores financieros se realizó a través del programa de simulación de gestión financiera aportada de manera desinteresada por el Lic. Imer Adin Colque Alanoca

5.9.1. El VAN

El valor actual neto (VAN) es un criterio de inversión que consiste en actualizar los cobros y pagos de un proyecto o inversión para conocer cuánto se va a ganar o perder con esa inversión. VAN=198994

5.9.2. La TIR

La tasa interna de retorno (TIR) es la rentabilidad que ofrece una inversión. Es decir, es el porcentaje de beneficio o pérdida que tendrá una inversión para las cantidades que no se han retirado del proyecto. TIR=9.88%

5.9.3. B/C

El índice beneficio/costo (I B/C), también conocido como relación beneficio/costo compara directamente, como su nombre lo indica, los beneficios y los costos de un proyecto para definir su viabilidad. BC=1.19

5.9.4. PRI

El tiempo de recuperación de la inversión es el que necesita el empresario para poder recuperar el dinero que invirtió inicialmente en un negocio o proyecto. PRI=5

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Basándose en los resultados obtenidos se puede concluir y recomendar lo siguiente:

CONCLUSIONES.

- En la actualidad no existe alguna empresa dedicada a la fabricación de muebles (Mesas y Escritorios), hechos de resina epoxi en la ciudad de Tarija, siendo una alternativa viable la de innovar con este tipo de muebles en la ciudad de Tarija.
- Se cuenta con todos las maquinaria y equipos que se requiera para la elaboración de los muebles de resina epoxi, solo es cuestión de comprarlos y tener un lugar donde trabajar.
- Los principales atributos de estos muebles es que son muy duraderos además de sus diseños únicos e innovadores.
- Son precios accesibles para todas las familias y mucho mas para empresas interesadas en los productos y son de alta calidad.
- La rentabilidad del proyectos Furnitore Arts. Es optima según los indicadores económicos y financieros.
- Gracias a la encuesta ejecutada a las personas que viven en la ciudad de Tarija se pudo obtener la información necesaria para tomar la decisión que la empresa debe dedicarse a la fabricación de mesas y escritorios de resina epoxi, porque son los muebles que mas les llama la atención a las personas.

RECOMENDACIONES.

- Investigas sobre la viabilidad de comercio a los demás departamentos de Bolivia de los muebles de resina epoxi.
- Realizar exposiciones en ferias locales importantes como ser la Expo Tarija, para poder hacernos conocer mas y llegar a hacer contratos con empresas interesadas en adquirir nuestros muebles (Mesas y escritorios), para sus oficinas.
- Brindar un excelente servicio a los clientes para fomentar la satisfacción y fidelidad de los clientes.
- Ofrecer garantías de calidad, opciones de personalización y atención personalizada para crear una experiencia positiva.

