

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



PROYECTO DE GRADO

**Empresa Productora y Distribuidora de Mesas y Sillas Metálicas
Pintadas con Pintura Electroestática “DICOM S.R.L.”**

POSTULANTES: Ayra Choque Nataly Lesly

Quispe Limachi Claudina

TUTORA:

MSc. Paola Andrea Cárdenas Morales

La Paz – Bolivia

2018

AGRADECIMIENTOS

A nuestras familias, por acompañarnos en todo el desarrollo universitario y por darnos las fuerzas necesarias para superar todos los obstáculos que se presentaron a lo largo de nuestra preparación, rigiéndonos siempre por el camino correcto.

A nuestra Tutora de Proyecto de grado Plan de Negocios, por su constante apoyo y dedicación la Lic. Paola Andrea Cárdenas Morales, que nos guio para lograr nuestros objetivos planteados y nos prestó parte de su valioso tiempo convirtiéndose en una persona muy apreciada por nosotras.

Con similar gratitud agradecemos a todos los Docentes de la Universidad Mayor de San Andrés, carrera Administración de Empresa, que nos acompañaron en nuestro crecimiento como personas, estudiantes y en un futuro profesionales, entregándonos dedicación y esfuerzo para convertirnos en personas preparadas para nuestro porvenir.

Por último, agradecemos a todas las personas que nos brindaron el apoyo para realizar este Plan de Negocios.

DEDICATORIA

Este Plan de Negocios, lo dedicamos a nuestras familias, quienes siempre nos apoyaron incondicionalmente tanto moral, psicológico y económico, para cumplir cada una de nuestras metas trazadas.

A todos los estudiantes de la carrera de Administración de Empresa que, por una razón u otra, luchan por mejorar su País con esfuerzo, Trabajo, estudios y sabiduría.

Contenido

1. RESUMEN EJECUTIVO	14
2. DEFINICIÓN DEL NEGOCIO	16
2.1. NATURALEZA DE LA EMPRESA.....	16
2.1.1. Tipo de empresa	16
2.1.2. Tamaño de la Empresa	16
2.2. CONCEPTO DEL NEGOCIO.....	16
2.3. EL PRODUCTO Y SU GENERACIÓN DE VALOR	17
2.4. MISIÓN DE DICOM S.R.L.	18
2.5. VISIÓN DE DICOM S.R.L.	18
2.6. PRINCIPIOS, VALORES Y CLAVES DE GESTIÓN	19
2.7. LA ESTRATEGIA COMPETITIVA.....	21
2.7.1. Análisis del contexto interno y externo F.O.D.A.....	22
3. INVESTIGACIÓN DE MERCADO	26
3.1. SEGMENTACIÓN.....	26
3.2. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN	26
3.3. MÉTODOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	26
3.4. DETERMINACIÓN DE LA POBLACIÓN Y MUESTRA	27
4. MARKETING	31
4.1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	31
4.1.1. Necesidades del Cliente	33
4.2. EL MERCADO	35
4.2.1. Análisis de las Fuerzas de PORTER	35
4.3. MERCADO POTENCIAL	38

4.3.1.	Estructura del mercado y la competencia	38
4.3.2.	Barreras de Entrada y Salida.....	41
4.3.3.	Segmentación de Mercado.....	42
4.3.4.	Potencial de ventas	46
4.3.1.	Pronóstico de ventas	49
4.4.	EL CONSUMIDOR.....	50
4.4.1.	El cliente objetivo - comportamiento del consumidor	50
4.4.2.	Las 7 O's del consumidor.....	50
4.4.3.	El cliente o consumidor final	57
4.5.	ESTRATEGIA DE MARKETING	57
4.5.1.	Objetivos de Marketing.....	57
4.5.2.	Estrategias de la mezcla de Marketing	58
4.5.3.	Políticas de Marketing	65
4.5.4.	Estrategias de acuerdo al ciclo de vida del producto	66
4.5.5.	Estrategias de Posicionamiento.....	68
5.	PRODUCCIÓN.....	70
5.1.	ESTRATEGIA DE OPERACIONES ORIENTADA A LA VENTAJA COMPETITIVA	70
5.1.1.	Capacidades fundamentales en el área operativa	70
5.1.2.	Prioridades Competitivas.....	70
5.1.3.	Estrategia Operativa.....	72
5.1.4.	Diagrama de Explosión	73
5.1.5.	Diagrama de Especificaciones	74
5.2.	DISEÑO Y DESARROLLO DEL PRODUCTO	76
5.2.1.	Descripción Técnica	76

5.2.2.	Funcionalidad del Producto	79
5.2.3.	Características de la calidad del Producto	79
5.3.	PROCESO DE PRODUCCIÓN	81
5.3.1.	Proceso Productivo	81
5.4.	DESCRIPCIÓN DE MAQUINARIAS, HERRAMIENTAS E INDUMENTARIA	94
5.4.1.	Maquinaria de Producción	94
5.4.2.	Herramientas	99
5.4.3.	Vehículo	102
5.4.4.	Terreno	103
5.4.5.	Indumentaria	103
5.4.6.	Materias Primas	105
5.4.7.	Insumos	106
5.4.8.	Proveedores	109
5.4.9.	Muebles y Enseres	114
5.4.10.	Equipo de Computación	114
5.5.	PROGRAMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	114
5.5.1.	Capacidad de Producción	118
5.6.	PLANTA	118
5.6.1.	Localización de Planta	118
5.6.2.	Distribución de Planta	121
6.	FINANZAS	123
6.1.	OBJETIVOS FINANCIEROS	123
6.2.	PRESUPUESTO DE INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO	123
6.3.	PRESUPUESTO DE OPERACIONES	124

6.3.1.	Costo de Producción	124
6.3.2.	Gastos Administrativos	127
6.3.3.	Otros Costos	128
6.4.	DETERMINACIÓN DE PUNTO DE EQUILIBRIO.....	130
6.4.1.	Precio de Venta.....	131
6.4.2.	Punto de Equilibrio	132
6.5.	PROGRAMA DE VENTAS.....	134
6.6.	ESTADO DE RESULTADOS	135
6.7.	FLUJO DE CAJA	135
6.8.	EVALUACIÓN FINANCIERA	136
6.8.1.	Indicadores Financieros	136
6.9.	ANEXOS FINANCIEROS.....	139
6.9.1.	Balance de Apertura.....	139
6.9.2.	Planilla de Sueldos y Salarios	140
6.9.3.	Depreciación y Amortización	141
6.9.4.	Cotización de Activos Fijos.....	142
7.	ESCENARIOS.....	144
7.1.	ESCENARIO 1.....	144
7.2.	ESCENARIO 2.....	144
7.3.	ESCENARIO 3.....	145
8.	ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA Y LEGAL	147
8.1.	PERSONERIA JURIDICA.....	147
8.2.	CONSTITUCIÓN LEGAL DE LA EMPRESA.....	147
8.2.1.	Constitución de la Sociedad	148

8.3.	REGISTRO LEGAL.....	150
8.3.1.	Registro a Fundempresa	151
8.3.2.	Servicio de Impuestos Nacionales	153
8.3.3.	Licencia de Funcionamiento	154
8.3.4.	Carnet del Empleador Caja Nacional de Salud.....	156
8.3.6.	Registro Obligatorio de Empleadores - Ministerio de Trabajo	159
8.4.	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	160
8.4.1.	Organigrama	160
8.4.2.	Manual de Perfiles y Competencias	161
9.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	167
9.1.	CONCLUSIONES	167
9.2.	RECOMENDACIONES	167
10.	FUENTES DE INFORMACIÓN	168
11.	ANEXOS	170
11.1.	ANEXO 1	170
11.2.	ANEXO 2.....	172

ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1: Cantidad de tiendas dedicadas a la venta de muebles.....	27
ILUSTRACIÓN 2: Cuadro de resultados según la muestra piloto.....	28
ILUSTRACIÓN 3: Productos de DICOM S.R.L.	31
ILUSTRACIÓN 4: Descripción de los productos	32
ILUSTRACIÓN 5: Colores disponibles	33
ILUSTRACIÓN 6: Cuadro comparativo de las empresas que ofrecen mesas y sillas metálicas.....	41
ILUSTRACIÓN 7: Cantidad de tiendas que están dispuestas a ofrecer el producto de DICOM S.R.L.	47
ILUSTRACIÓN 8: Empresas que ofrecen mesas y sillas metálicas	47
ILUSTRACIÓN 9: Demanda del mercado según investigación de mercado	48
ILUSTRACIÓN 10: Demanda satisfecha, insatisfecha y la capacidad productiva de DICOM S.R.L.....	48
ILUSTRACIÓN 11: Pronostico de ventas en cantidad de juegos de comedores ..	49
ILUSTRACIÓN 12: Fases del proceso de producción de una silla	82
ILUSTRACIÓN 13: Fases del proceso de producción de una mesa	83
ILUSTRACIÓN 14: Proceso de la elaboración de la estructura de metal	84
ILUSTRACIÓN 15: Proceso de elaboración de la tapa de mesa.....	85
ILUSTRACIÓN 16: Proceso de elaboración del asiento tapizado	86
ILUSTRACIÓN 17: Proceso de armado o ensamble.....	87
ILUSTRACIÓN 18: Proceso de elaboración de la estructura de metal	88
ILUSTRACIÓN 19: Proceso de elaboración del tapizado.....	89
ILUSTRACIÓN 20: Proceso de elaboración de la parte superior de la mesa	90
ILUSTRACIÓN 21: Proceso de ensamble o armado.....	91

ILUSTRACIÓN 22: Personal	92
ILUSTRACIÓN 23: Detalle de maquinaria	94
ILUSTRACIÓN 24: Detalle de las herramientas	99
ILUSTRACIÓN 25: Detalle del vehículo	102
ILUSTRACIÓN 26: Detalle del terreno	103
ILUSTRACIÓN 27: Detalle de indumentaria	103
ILUSTRACIÓN 28: Detalle de las Materias Primas	105
ILUSTRACIÓN 29: Detalle de los Insumos	106
ILUSTRACIÓN 30: Descripción de los proveedores	109
ILUSTRACIÓN 31: Materia, materiales e insumos a utilizar para cada producto	110
ILUSTRACIÓN 32: Materia prima e insumos según la unidad de medida	111
ILUSTRACIÓN 33: Materia prima e insumos necesarios para producir una silla metálica	112
ILUSTRACIÓN 34: Materia prima e insumos necesarios para producir una mesa metálica	113
ILUSTRACIÓN 35: Detalle de los muebles y enseres	114
ILUSTRACIÓN 36: Detalle de equipo de computación	114
ILUSTRACIÓN 37: Inventario mensual de la materia prima	115
ILUSTRACIÓN 38: Inventario mensual de los insumos	116
ILUSTRACIÓN 39: Días hábiles de trabajo	117
ILUSTRACIÓN 40: Tiempo requerido para elaborar el producto	117
ILUSTRACIÓN 41: Tiempo de fabricación de un juego de comedor de 4 sillas y 1 mesa	118
ILUSTRACIÓN 42: Capacidad productiva de la empresa	118
ILUSTRACIÓN 43: Factores de macro localización	119
ILUSTRACIÓN 44: Factores de micro localización	120

GRÁFICAS

GRÁFICA # 1: ¿Le interesaría ofrecer el producto de la nueva empresa?	38
GRÁFICA # 2: ¿Conoce alguna empresa que produce mesas y sillas metálicas pintadas con pintura electrostática?	38
GRÁFICA # 3: Tipo de productos que ofrece	40
GRÁFICA # 4: Ciudad donde comercializa sus productos	43
GRÁFICA # 5: Años de antigüedad en el mercado	43
GRÁFICA # 6: Los clientes finales consideran importante al comprar mesas y sillas.....	44
GRÁFICA # 7: Material más requerido en las mesas y sillas	45
GRÁFICA # 8: Material más requerido de mesas y sillas en diversos usos	45
GRÁFICA # 9: Ofrece muebles para uso	52
GRÁFICA # 10: Lugar donde adquiere sus productos	52
GRÁFICA # 11: Con qué frecuencia adquiere su mercadería	53
GRÁFICA # 12: ¿Conoce la pintura electrostática?	54
GRÁFICA # 13: Cuanto pagaría por una silla metálica pintada con pintura electrostática.....	54
GRÁFICA # 14: Cuanto pagaría por una mesa para cuatro sillas metálica pintada con pintura electrostática	55
GRÁFICA # 15: Quienes compran más sus productos	57

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO	123
TABLA 2: COSTOS DE MATERIA PRIMA E INSUMOS PARA UNA SILLA	125
TABLA 3: COSTOS DE MATERIA PRIMA E INSUMOS PARA UNA MESA	126
TABLA 4: COSTOS DE PRODUCCION PARA LA SILLA Y LA MESA	127
TABLA 5: COSTO DE PRODUCCION PARA EL JUEGO DE COMEDOR DE 4 SILLAS	127
TABLA 6: GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	127
TABLA 7: GASTOS LEGALES	128
TABLA 8: GASTOS DE DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN	128
TABLA 9: COSTO DE INDUMENTARIA	129
TABLA 10: FINANCIAMIENTO BANCARIO	129
TABLA 11: COSTOS VARIABLES	130
TABLA 12: COSTOS FIJOS	130
TABLA 13: PUNTO DE EQUILIBRIO	133
TABLA 14: PROYECCIÓN DE INGRESOS	134
TABLA 15: ESTADO DE RESULTADOS	135
TABLA 16: FLUJO DE CAJA	135
TABLA 17: PRESUPUESTO DE CAPITAL PARA LA EVALUACIÓN – FINANCIERA	136
TABLA 18: PLANILLA DE SUELDOS Y CARGOS SOCIALES	140
TABLA 19: CUADRO DE DEPRECIACIÓN	141
TABLA 20: AMORTIZACIÓN BANCO SOL	141
TABLA 21: COSTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO	142
TABLA 22: COSTO DE MUEBLES Y ENSERES	142

TABLA 23: EQUIPO DE COMPUTACIÓN	143
TABLA 24: COSTO DE HERRAMIENTAS.....	143
TABLA 25: COSTO DE VEHÍCULO.....	143

1. RESUMEN EJECUTIVO

DICOM S.R.L. es una empresa especializada en diseñar, producir y distribuir mesas y sillas metálicas, pintadas con pintura electrostática en polvo, con el objetivo de satisfacer necesidades y preferencias de las empresas que deseen amoblar y ofrecer comodidad en su negocio, ofreciendo diseños únicos, colores apropiados y resaltantes para su ambiente o espacio de trabajo, como ser: plaza de comidas, restaurantes y cafeterías.

Las mesas y sillas que tienen el recubrimiento con pintura electrostática es más duradero que la pintura convencional además, es resistente a diversos usos, esto debido a la calidad que tiene la pintura electrostática.

Con la implementación de la tecnología en el proceso productivo la empresa producirá mesas y sillas acorde a la necesidad que requiere el mercado, diversificando los diseños de las mesas en formas y figuras adecuadas para diferentes espacios.

En su gran mayoría las mesas y sillas se adquieren en un conjunto de una mesa y cuatro sillas es por esto que la empresa ofrecerá su producto con la denominación de juegos de comedores metálicos.

La planta de DICOM. S.R.L. se ubicará en la zona de Ventilla, Ciudad de El Alto, Departamento de La Paz, desde donde se distribuirá los productos, a tiendas especializadas en la venta de muebles como ser: mesas y sillas, los intermediarios son quienes se dedicaran a la venta al por mayor y menor de dichos productos en lugares comerciales de las Zonas de Gran Poder, Calatayud, Villa Fátima, Calle Murillo, Zona 16 Julio, Calle Tiahuanaco, Villa Adela y Cruce Viacha, ubicadas en la ciudad de La Paz y El Alto.

Para la puesta en marcha del Plan de Negocio se requiere una Inversión Inicial de 663.564,50 Bs. la estructura de inversión está determinada en un 70% aporte de los socios y el 30% con financiamiento.

Realizando la evaluación financiera, el VAN tiende a ser positivo, esto refleja que la empresa aumentara su valor actual.

La TIR obtenida nos muestra un porcentaje de rentabilidad de 34%, esto nos indica que el proyecto presenta mayores posibilidades de éxito.

La empresa podrá recuperar el capital invertido en un período de 2 años, 6 meses y 27 días.

La IR nos indica que por cada boliviano invertido nos genera 0,64 Bs. por consiguiente este Plan de Negocio es totalmente rentable y con una sostenibilidad óptima.

2. DEFINICIÓN DEL NEGOCIO

2.1. NATURALEZA DE LA EMPRESA

2.1.1. Tipo de empresa

El tipo de sociedad de la empresa Productora y Distribuidora de Mesas y Sillas metálicas pintadas con pintura electrostática, será Sociedad de Responsabilidad Limitada, denominada DICOM S.R.L. que desarrollará sus actividades dentro del sector de la fabricación de bienes mobiliarios.

2.1.2. Tamaño de la Empresa

DICOM S.R.L. es clasificada como una pequeña empresa porque; su capital de inversión para los activos productivos y número de trabajadores que se requiere para el funcionamiento son reducidos. Además dicha empresa puede ser operada por los propietarios, la cual son características que especifica como una pequeña empresa.

2.2. CONCEPTO DEL NEGOCIO

DICOM S.R.L. es una empresa especializada en diseñar, producir y distribuir mesas y sillas metálicas, pintadas con pintura electrostática en polvo, fabricados con materiales resistentes de alta calidad, con el objetivo de satisfacer necesidades y preferencias de las empresas que deseen amoblar y ofrecer comodidad con diseños innovadores en ambientes como ser: plaza de comidas, restaurantes, cafeterías, snack, salones de eventos sociales e instituciones educativas.

La empresa estará ubicada en la ciudad de El Alto del departamento de La Paz desde donde distribuirá sus productos a las tiendas especializadas en la venta de muebles como ser: mesas y sillas, intermediarios que se dedican a la venta al por mayor y menor de dichos productos. Abarcando el mercado de la ciudad de La Paz y El Alto.

2.3. EL PRODUCTO Y SU GENERACIÓN DE VALOR

Las mesas y sillas metálicas producidos y distribuidos por DICOM S.R.L. poseerán los siguientes valores agregados.

- Eficiencia y calidad en todas las etapas del proceso productivo, a través del control de calidad de las materias primas: tubo de hierro, no se dobla ni se rompe fácilmente; pintura electrostática en polvo de diversos colores y texturas, no se oxida ni se pela; soldaduras resistentes, con acabados discretos y duraderos; esponja de la mejor calidad, con consistencia y comodidad; asientos tapizados con telas durables, colores y diseños a la moda adecuados para cada tipo de ambiente.
- Asimismo, las mesas y sillas metálicas pintadas con pintura electrostática son muebles resistentes a diversos climas como ser: frío, seco y húmedo a diferencia de otros materiales que no son de mayor resistencia, como por ejemplo la madera y el plástico puro.
- Además los precios serán accesibles según la necesidad, requerimiento y posibilidad económica de los consumidores.

Con la distribución, llegaremos directamente a nuestros clientes potenciales, que son empresas dedicadas a la venta de muebles al por mayor y menor, (Mueblerías) de la ciudad de La Paz y El Alto, dichas empresas ofrecen una variedad de productos para amoblar o remodelar un ambiente adecuado, cómodo y placentero. A pequeñas, medianas y grandes empresas como ser: plaza de comidas, restaurantes, cafeterías, snack, salones de eventos sociales e instituciones educativas.

Considerando, las diversas necesidades, gustos y preferencias de los consumidores, los clientes potenciales contarán con una variedad de diseños innovadores, para que los consumidores puedan elegir el producto según su posibilidad económica, e incluso diseños especiales a pedido con una rapidez de entrega.

2.4. MISIÓN DE DICOM S.R.L.

MISIÓN

Somos una empresa Boliviana, especializada en producir y distribuir mesas y sillas metálicas pintadas con pintura electrostática en polvo, conformados por un equipo de trabajo altamente capacitados que garantizan la calidad de nuestros productos, a través de la innovación tecnológica, responsabilidad, puntualidad y compromiso con la empresa, clientes y a la sociedad.

2.5. VISIÓN DE DICOM S.R.L.

VISIÓN

Ser una grande empresa reconocida a nivel nacional, en el rubro de la fabricación de muebles metálicos en general, logrando la plena satisfacción de nuestros clientes, con una gran escala de producción y expansión de mercado, en un lapso de diez años.

2.6. PRINCIPIOS, VALORES Y CLAVES DE GESTIÓN

Principios

La empresa se encaminará hacia el éxito bajo los siguientes principios:

- **Trabajo en equipo**

Poseemos una fuerte identidad colectiva que nos permite el logro de los objetivos, resultado del aporte y esfuerzo de todos los integrantes de la organización.

- **Innovación**

Generar continuamente nuevos diseños buscando mejora continua en el proceso productivo.

- **Creatividad**

Crecer continuamente y mejorar con la experiencia diaria, buscando en forma permanente, nuevas formas de fabricar el producto, de modo que ello sea beneficioso para el trabajador, la empresa y la sociedad.

- **Calidad y seguridad**

Generar un vínculo de confianza e interacción constante con los clientes, ofreciendo productos de calidad.

- **Comunicación**

Las relaciones y conexiones dentro de los miembros de la empresa y con los clientes sean fluidas y sinceras.

Valores

La empresa se registrará bajo los siguientes valores:

- **Responsabilidad**

Cumplimiento total de los compromisos adquiridos con los clientes de manera sustentable, teniendo presente la protección de los recursos naturales y el medio ambiente.

- **Puntualidad**

Proporcionará la puntualidad en la entrega a tiempo del producto, así como en horarios de entrada y salida del personal.

- **Compromiso**

Reafirmará en todas sus actividades el compromiso con la misión y visión de la empresa, ofrecer productos de calidad a su clientela, así como con el personal, promoviendo un ambiente laboral adecuado.

Claves de Gestión

- ✓ Investigar permanentemente las necesidades y preferencias de los clientes.
- ✓ Actualización constante de maquinarias industriales tecnológicas adecuadas para agilizar y garantizar la calidad del producto, con un excelente acabado.
- ✓ Uso de diferentes proveedores eficientes de la materia prima e incluso de la adquisición directa del material desde la fábrica. Para reducir costos la propia empresa importará materiales necesarios para su producción.

- ✓ Almacenar materia prima y materiales en mayor cantidad, factible para el proceso de elaboración.
- ✓ Establecer que los trabajadores se sientan comprometidos, valorados, reconocidos y sobre todo motivados para aumentar el rendimiento laboral para asegurar el óptimo funcionamiento de la empresa.

2.7. LA ESTRATEGIA COMPETITIVA

La estrategia competitiva será la de diferenciación, buscando principalmente la preferencia de los consumidores, ofreciendo productos de calidad a precios accesibles.

a) Diferenciación en el Producto

- Calidad y diseño único en el acabado del producto, resistente y garantizando. Para obtener la lealtad de los clientes.
- Los materiales que se utilizaran son de alta calidad y buscando constantemente materiales que sean de mayor eficacia para el producto, en comparación a la competencia.
- Uso de la pintura electrostática en polvo, es una solución innovadora y económica para el recubrimiento del metal, con grandes ventajas a diferencia de las pinturas convencionales. Es resistente frente a la fricción y al impacto con otro objeto, brinda resistencia a prueba de condiciones climáticas extremas, como efectos del sol, rayos ultravioleta, calor, frío y humedad, otorga un excelente acabado decorativo uniforme.
- Innovación y variedad de diseños en las mesas, adecuados para cada tipo de ambiente.
- Productos con colores y medidas a preferencia del consumidor.

b) Diferenciación en Atención al Cliente

- Rapidez y puntualidad en la entrega del producto, debido a la implementación de maquinarias tecnológicas en el proceso productivo.
- Servicio de entrega del producto a los puntos de venta de nuestros clientes, si la venta es al por mayor también se considera entregar al domicilio del consumidor final.
- La satisfacción de los pedidos que realizan los intermediarios (nuestros clientes) por parte de los consumidores finales.

c) Diferenciación en la Distribución

A diferencia de la competencia DICOM S.R.L. distribuirá los productos a intermediarios, buscando lugares estratégicos para llegar rápidamente al consumidor final.

Con la implementación de maquinarias tecnológicas para el proceso productivo la empresa podrá diferenciarse en la capacidad productiva, empleando también la ventaja competitiva de liderazgo en costos.

2.7.1. Análisis del contexto interno y externo F.O.D.A.

a) ANALISIS DEL CONTEXTO EXTERNO

Para el análisis contexto externo se hizo una investigación del macro y micro entorno de la empresa; donde se presentaron las Oportunidades y Amenazas más importantes y relevantes según la perspectiva del equipo.

Oportunidades:

1. En su gran mayoría las personas prefieren mesas y sillas metálicas, porque el metal es más duradero que la madera o el plástico.
2. Conocimiento, especialización y modernización en maquinarias tecnológicas para la cadena productiva de nuestros productos.

3. Incumplimiento en la entrega del producto por parte de la competencia.
4. Segmento de mercado delimitado que tiene la competencia para ofrecer sus productos.
5. La mayoría de las pequeñas empresas productoras artesanalmente, no poseen una determinación de misión y visión de su negocio.
6. Obsolescencia tecnológica en las pequeñas y medianas empresas productoras de mesas y sillas metálicas, porque no cuentan con maquinarias industriales.
7. La ciudad de El Alto, especialmente la zona 16 de Julio es lugar viable para ofrecer nuestros productos, porque la mayoría de las personas de otros departamentos llegan como intermediarios para adquirir diferentes tipos de muebles.

Amenazas:

1. La competencia existente en el mercado.
2. Productos sustitutos como ser: las mesas y sillas de madera y de plástico.
3. Rechazo por parte de personas que no conocen la calidad de la pintura.
4. Cambios repentinos en los gustos y preferencias de nuestros clientes.
5. Existencia del ingreso ilegal de productos similares hacia nuestro país.
6. Creación de nuevas empresas con las mismas estrategias competitivas.

b) ANALISIS DEL CONTEXTO INTERNO

Dentro de este contexto interno se identificó las Debilidades de la empresa o aquellas actividades que realiza de forma poco eficiente y también las Fortalezas o actividades en las que la empresa se desenvuelve de una forma eficiente.

Debilidades:

1. Incertidumbre por el empleo de estrategias en un mercado en el que somos nuevos.
2. Conseguir personal adecuado y comprometido con el trabajo.
3. Falta de información del mercado.
4. Obtener una menor capacidad productiva.

Fortalezas:

1. Conocimiento y disponibilidad de los materiales de calidad.
2. Posibilidad de Implementar maquinarias tecnológicas adecuadas para tener un proceso productivo eficiente.
3. Facilidad de tener contacto con los proveedores y distribuidores del mercado.
4. Conocimiento de las necesidades y preferencias del cliente.
5. Aceptación del mercado donde se dirige la empresa.
6. Capacidad de formar un equipo de trabajo competitivo.
7. Puntos de ventas estratégicos en toda la ciudad de La Paz y El Alto.



ESTUDIO DE MERCADO

3. INVESTIGACIÓN DE MERCADO

3.1. SEGMENTACIÓN

Para realizar el sondeo de opiniones, se obtuvo la población bajo la siguiente información recolectada, considerando las tiendas dedicadas a la venta de muebles, que se encuentren en las siguientes zonas y lugares comerciales: Zona Gran Poder, Calatayud, Villa Fátima, Calle Murillo, Zona 16 Julio, Calle Tiahuanaco, Villa Adela y Cruce Viacha, ubicadas en la ciudad de La Paz y El Alto.

3.2. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

3.2.1. Objetivo General

Determinar la factibilidad comercial, existencia de necesidad del producto y la aceptación del potencial cliente, respecto a la introducción del nuevo producto al mercado.

3.2.2. Objetivos Específicos

- Determinar el mercado potencial para el producto.
- Establecer el comportamiento del potencial consumidor del producto.
- Definir las estrategias del mix de marketing 4 Ps.
- Estudio de la competencia.

3.3. MÉTODOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.3.1. Método

Se ha utilizado el método inductivo, realizando una investigación que partió basada en una muestra piloto con el objetivo de obtener información, respecto al mix de marketing, según las necesidades demandadas del potencial cliente.

3.3.2. Instrumento de investigación

- ❖ Entrevista
- ❖ Encuesta

3.4. DETERMINACIÓN DE LA POBLACIÓN Y MUESTRA

3.4.1. Población

Para determinar la muestra, se realizó un conteo de las tiendas ubicadas en las zonas y lugares comerciales, mencionadas en el siguiente cuadro.

ILUSTRACIÓN 1: Cantidad de tiendas dedicadas a la venta de muebles

N°	Lugares Comerciales	Ciudad	Tiendas que venden Muebles en General	Tiendas que venden Mesas y Sillas	Cant. en %
1	Zona Gran Poder	La Paz	135	32	30%
2	Calatayud	La Paz	12	6	6%
3	Villa Fátima	La Paz	5	2	2%
2	Calle Murillo	La Paz	12	5	4%
Total			164	45	42%
3	Zona 16 de julio	El Alto	360	51	48%
4	Calle Tiahuanaco	El Alto	98	8	7%
5	Villa Adela	El Alto	10	1	1%
6	Cruce Viacha	El Alto	6	2	2%
Total			474	62	58%
TOTAL			638	107	100%

Fuente: Elaboración Propia

La población determinada es de 638 tiendas que se dedican a la comercialización de muebles. Por lo tanto cabe recalcar que dentro de la cantidad total, están las 107 tiendas especializadas a la comercialización de mesas y sillas.

3.4.2. Muestra

- **Tipo de Muestra**

El tipo de muestra aplicado es el estratificado, consiste en dividir la población en grupos, según los intereses de la investigación para lograr un resultado de mayor representatividad.

- **Muestra Piloto**

ILUSTRACIÓN 2: Cuadro de resultados según la muestra piloto

N°	CIUDAD	TIPO DE MUEBLES QUE VENDEN	SI, LE INTERESARIA VENDER MESAS Y SILLAS	NO, LE INTERESA VENDER MESAS Y SILLAS	PREFIERE OTRO PRODUCTO QUE COMPLEMENTE A LO QUE VENDE
1	La Paz	Juegos de dormitorios		X	
2	La Paz	Juegos de sala			X
3	La Paz	Catres y colchones		X	
4	La Paz	Juegos de sala	X		
5	El Alto	Muebles de cocina	X		
6	El Alto	Roperos y cómodas		X	
7	El Alto	Modulares		X	
8	El Alto	Muebles de oficina	X		
9	El Alto	Juegos de sala		X	
10	El Alto	Juegos de dormitorios		X	
TOTAL			3	6	1

Fuente: Elaboración Propia

En base a la cantidad total de las tiendas que venden muebles en las zonas y lugares mencionados en el cuadro anterior, primordialmente se recolecto información necesaria, mediante una Muestra Piloto de 10 tiendas, donde se conoce, que al 60% de las tiendas que venden otro tipo de muebles, no les interesa vender ni adquirir el producto que ofrece la nueva empresa. Por lo tanto, bajo criterio se selecciona a un grupo de la población representativa,

considerando que dichas tiendas cumplan las siguientes características: vendan mesas y sillas sin importar el material, además se encuentren en las zonas y lugares comerciales mencionados anteriormente ubicados en la ciudad de La Paz y El Alto.

Determinando una población o universo de 107 tiendas, por tanto se procederá aplicar la fórmula del tamaño de la muestra finita. Siendo las variables:

- **Tamaño de la Muestra**

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

N = Tamaño de la población determinado es 107 tiendas.

Z α = Nivel de confianza 1.96 al cuadrado (confiabilidad de nuestra encuesta 95%)

p = Probabilidad de éxito que no se conoce (en este caso 50% = 0.5)

q = Probabilidad de fracaso 1 –p (en este caso 1-0.5 = 0.5)

d = Precisión (error máximo admisible en nuestra investigación 7% = 0.07).

El total del cálculo de la muestra según la fórmula llega a ser 69 tiendas que venden mesas y sillas. Según la cantidad de tiendas recopiladas en ambas ciudades, del 100% de la muestra, el 52% que representa a 40 tiendas se encuestaran en la ciudad de El Alto y el 48% representando a 29 tiendas se encuestaran en la ciudad de La Paz.



PLAN

DE

MARKETING

4. MARKETING

4.1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Para ingresar al mercado, la empresa DICOM S.R.L. producirá los siguientes productos: Juegos de comedores metálicos de cuatro y seis sillas, en diferentes diseños. Usando como materia prima el tubo de metal, con recubrimiento de pintura electrostática en polvo, tapiz de esponja y cuerina, la estructura de la mesa también de metal, la tapa está forrada con fórmica, dicho material facilita la limpieza de la mesa, además de la calidad del ensamble, los colores son adecuados al tipo de ambiente al que desea amoblar como ser: Plazas de comida, restaurants y otros.

ILUSTRACIÓN 3: Productos de DICOM S.R.L.

PRODUCTO 1. Juego de comedor de cuatro sillas

El juego de comedor está conformado de cuatro sillas y una mesa. El diseño puede ser a elección del cliente.



Fuente: Elaboración Propia

ILUSTRACIÓN 4: Descripción de los productos

Diseños de las mesas para cuatro sillas	Diseño de las sillas	Descripción
<p>Los diseños de las mesas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rectangular 1.03 x 0.57 cm. • Cuadrado 0.75 x 0.75 cm. • Octagonal 0.90 cm. de diámetro. • Redondo de 0.90 cm. de diámetro. 	<p>Los diseños disponibles para elegir las sillas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Silla con espaldar y asiento tapizado, que tiene forma redonda. • Silla con espaldar de metal y asiento tapizado en forma cuadrada. 	<p>Las mesas y sillas están elaboradas a base de metal. Con el cual se forma la estructura de la mesa y silla que a su vez está recubierta con pintura electrostática para un mejor acabado. La parte superior de la mesa está elaborada a base de tablero rústico forrado con láminas de colores (fórmica) y para su mayor resistencia se usara el aluminio con el fin de recubrir todo el borde de la mesa. Por otra parte el asiento de la silla está tapizado con esponja y cuerina, para su mejor comodidad.</p> <p>Los materiales que se utilizarán, para la elaboración son de alta calidad, los diseños y colores serán a preferencia del cliente según el tipo de ambiente.</p>

Fuente: Elaboración Propia

ILUSTRACIÓN 5: Colores disponibles



Fuente: Elaboración Propia

EMBALAJE

Los productos concluidos, como por ejemplo las sillas cuadradas que no tienen espaldar tapizado, serán cubiertos con papel de embalaje o periódico, porque es necesario cubrir la parte del metal para su mejor cuidado y para protegerlos durante el traslado, hacia los depósitos o tiendas de venta, el vehículo también contará con telas de polar para que todos los productos lleguen en perfecta condición.

En caso de que los productos necesiten ser trasladados o enviados a lugares de larga distancia, tendrán que ser enviados en forma separada, se embalará los asientos en cajas de cartón, y la estructura de metal se cubrirá con nailon de embalaje plástico, para evitar el raspado de la pintura.

4.1.1. Necesidades del Cliente

Las tiendas comercializadoras de mesas y sillas, necesitan satisfacer las diversas necesidades y preferencias del consumidor final. Y por lo tanto necesitan ofrecer:

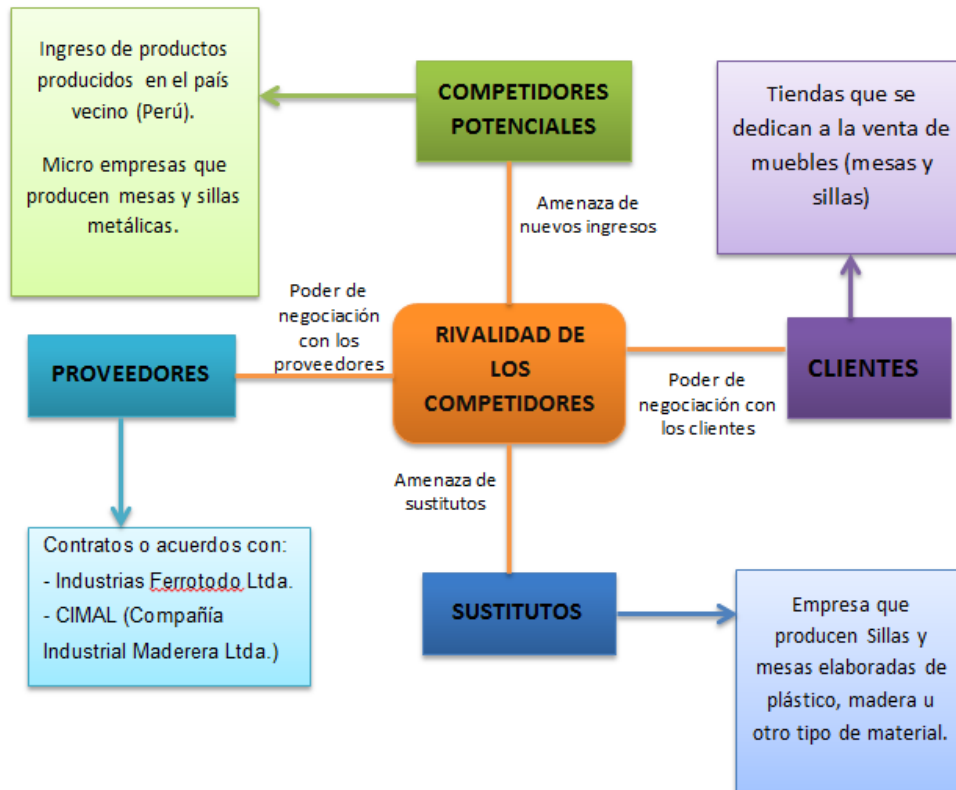
- Mesas y sillas, con diseños diferentes innovadores, adecuados para amoblar, ambientes como ser: Plaza de comidas, restaurantes, cafeterías, snack, salones de eventos sociales y otros.
- Mesas y sillas en diversos colores llamativos, resaltantes y sobre todo que sean combinables a cada tipo de ambiente.
- El cliente requiere productos de calidad, a precios accesibles.
- En casos especiales también necesitan ofrecer productos por pedido.
- Mesas y sillas diseñados según la necesidad y preferencia de los consumidores

Por lo cual las empresas comercializadoras de mesas y sillas, necesitan contar con un proveedor comprometido con el cliente y sobre todo con la entrega puntual del producto en el tiempo establecido.

4.2. EL MERCADO

4.2.1. Análisis de las Fuerzas de PORTER

Según el modelo de las cinco fuerzas de Porter, se analizará el nivel de competencia dentro de la empresa DICOM S.R.L.



1. Rivalidad de los competidores

Existe un número elevado de microempresas (sin nombre), que producen mesas y sillas metálicas pintadas con pintura sintética, a precios bajos.

Por otra parte también están las empresas, ya posicionadas en el mercado boliviano, donde la cual podemos mencionar a NIKELCROM y CORIMEXO, Dichas empresas producen una variedad de muebles metálicos, además también producen mesas y sillas niqueladas, cromadas y con pintura electroestática. Los precios de sus productos son elevados y por tanto están

enfocados a un mercado determinado, el grado de la rivalidad es mayor, con el cual no se pretende competir.

También cabe recalcar que en el mercado boliviano, se comercializa mesas y sillas con procedencia del país vecino Perú, que son importadas de forma ilegal. Estos productos son similares a las mesas y sillas que ofrece DICOM S.R.L. Las mesas y sillas producidas en el país vecino son adquiridas mayormente solo por la calidad de la pintura electrostática y por sus precios accesibles, porque a diferencia de la pintura, la calidad del material que se usa en la producción es baja. Por lo tanto le da un acabado menos resistente.

2. Posibles sustitutos

Existen empresas que producen mesas y sillas elaboradas de plástico, madera y otro tipo de material, son los posibles sustitutos.

Los sustitutos están cerca de los clientes y dispuestos a ofrecer la cantidad necesaria, sin embargo, no ofrecen garantía ni calidad en el producto.

3. Poder de negociación con los proveedores

La existencia de varios proveedores de materia prima para la elaboración del producto, facilita a la empresa a negociar el precio, adquiriendo ventajas según la cantidad del material adquirido.

Si en Bolivia no existieran algunos insumos, como el caso del Aluminio, la empresa busca proveedores en país vecino Perú.

Para recurrir a proveedores de otros países, la empresa busca alianzas estratégicas con empresas que usan el mismo material, para importar mayor cantidad de material. Como ser el tablero rustico que proviene del país vecino Brasil.

4. Competidores potenciales

La competencia no abastece la demanda del mercado Boliviano.

Las micro empresas que producen mesas y sillas metálicas no adquieren maquinarias tecnológicas, para mejorar su producción y obtener una mejor calidad en el acabado del producto.

Las empresas que producen mesas y sillas en el país vecino (Perú), no implementan la innovación constante en mejorar su producto.

La competencia no ofrece mesas y sillas diseñadas, según la necesidad y preferencia del consumidor.

5. Poder de negociación con los clientes

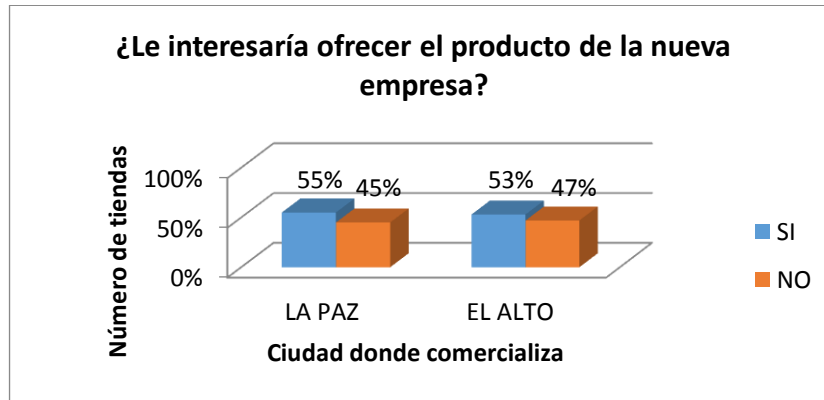
Las tiendas comercializadoras de mesas y sillas están informados y tienen conocimiento acerca del producto y la necesidad del mercado. Por lo tanto DICOM S.R.L. produce mesas y sillas según los requerimientos del cliente, a precios accesibles.

El cliente necesita adquirir una variedad de diseños y colores innovadores, para poder ofrecer al mercado. Es por eso que la empresa DICOM S.R.L. producirá y ofrecerá diseños y medidas a elección del cliente.

4.3. MERCADO POTENCIAL

De acuerdo al producto, la investigación que se realizó fue dirigida específicamente a Empresas unipersonales (Tiendas) comercializadoras de mesas y sillas. En la ciudad de El Alto y La Paz.

GRÁFICA # 1: ¿Le interesaría ofrecer el producto de la nueva empresa?

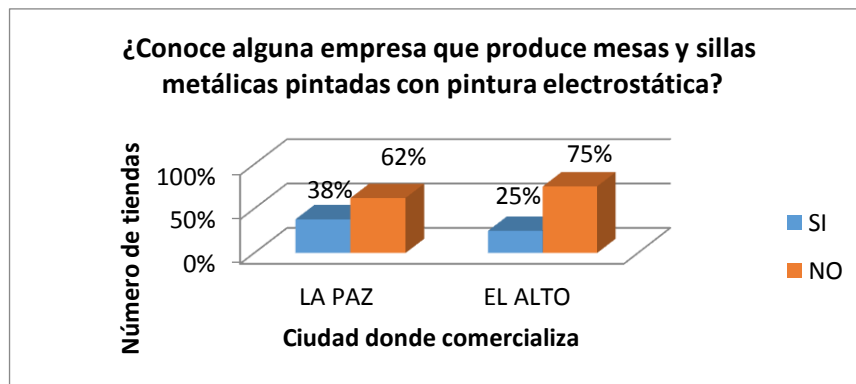


Fuente: Elaboración Propia

La mayoría de las tiendas ubicadas en la ciudad de La Paz y El Alto, están predispuestas a ofrecer el producto que DICOM S.R.L. pone a su disposición. El resultado es aceptable y favorable para la nueva empresa.

4.3.1. Estructura del mercado y la competencia

GRÁFICA # 2: ¿Conoce alguna empresa que produce mesas y sillas metálicas pintadas con pintura electroestática?



Fuente: Elaboración Propia

En la ciudad de La Paz y El Alto, la mayor proporción de las tiendas comercializadoras, no conocen empresas que produzcan mesas y sillas metálicas pintadas con pintura electrostática, debido al poco uso de la pintura en polvo por parte de las empresas productoras de mesas y sillas metálicas.

Entre las pocas empresas nacionales que usan la pintura electrostática en polvo, están CORIMEXO, NIKELCROM Y CROMADOS ANGEL, sobre todo usan para recubrir diversos muebles metálicos.

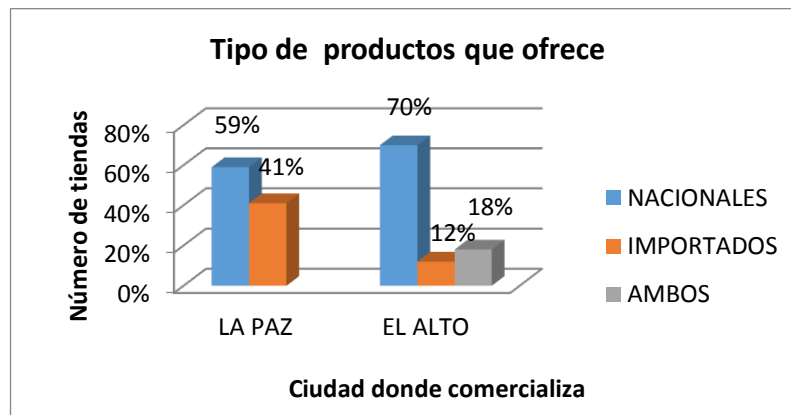
4.3.1.1. Competencia Directa

Realizando el estudio de mercado, se pudo determinar que la competencia directa de DICOM S.R.L. serán los productos (Mesas y Sillas metálicas) producidas por empresas del país vecino Perú. Porque son similares y están enfocados al mismo mercado que DICOM desea ingresar. Además son importadas de forma ilegal para abastecer la demanda del mercado.

Las tiendas encuestadas, también comercializan mesas y sillas importadas del país vecino Perú y China, que en su mayoría no tienen marca o nombre de la empresa que produce.

Dentro del porcentaje de los productos importados, las tiendas adquieren más productos que proviene del Perú, debido a la calidad de la pintura electrostática y el precio bajo.

GRÁFICA # 3: Tipo de productos que ofrece



Fuente: Elaboración Propia

En la ciudad de La Paz y El Alto, la mayoría de las tiendas comercializan productos nacionales, y para combinar sus productos también ofrecen productos importados como una segunda opción.

También cabe recalcar, que entre el porcentaje de los productos importados la mayor proporción, son de procedencia del país vecino Perú.

4.3.1.2. Competencia Indirecta

En la industria de muebles nacionales como también importados, existe una variedad de empresas que ofrecen productos similares en diferentes materiales, los cuales llegan a ser productos sustitutos. Por lo tanto consideramos como competencia indirecta a las siguientes empresas posicionadas en el mercado boliviano. NIKELCROM, CORIMEXO y otras empresas sin nombre (informales), que producen mesas y sillas metálicas.

ILUSTRACIÓN 6: Cuadro comparativo de las empresas que ofrecen mesas y sillas metálicas

Empresas	Posicionamiento	Dirección	Nivel de calidad	Precio de un juego de 4 sillas	Porcentaje de participación en el mercado con mesas y sillas
NIKELCROM	Alto	Fabrica: Santa Cruz, Parque Industrial - Mz. Pl. 48 Prolongación Mutualista, Sexto Anillo, Calle 4 Sucursal en La Paz: C. Murillo No 854-858 Av. Buenos Aires No 460 La Paz, Bolivia	Alta	880 Bs.	15%
CORIMEXO S.A.	Alto	Fabrica: Santa Cruz, Parque Industrial, Manzana 5. Sucursal en La Paz, MEGACENTER, local 1 y 2.	Alta	980 Bs.	10%
CROMADOS ANGEL	Medio	Calle 18 de Mayo N° 1400 Zona: Villa Victoria La Paz - Bolivia	Medio	800 Bs.	5%
Empresas sin nombre	Bajo	Ciudad de El Alto.	Baja	480 Bs.	10%
Mesas y Sillas con procedencia de Perú	Bajo	Desaguadero- lima Juliaca - Perú	Medio	480 Bs.	20%

Fuente: Elaboración Propia

4.3.2. Barreras de Entrada y Salida

4.3.2.1. Barreras de Entrada

- ✓ Las empresas comercializadoras de mesas y sillas elaboradas en distintos materiales, prefieren adquirir productos que ya son conocidos en el mercado y podrían cerrarse a la posibilidad de adquirir un producto que tiene un mejor acabado como la pintura electrostática, con la duda de no poder vender. Esto puede considerarse como una barrera de entrada importante para la empresa.
- ✓ Las mesas y sillas metálicas, producidos en el país vecino Perú, llegan al país con un precio bajo, porque el material que se usa para la elaboración tiene un bajo costo y son importados de forma ilegal, las empresas

comercializadoras considerarían como una ventaja el precio de dicho producto.

4.3.2.2. Barreras de Salida

- ✓ Gran cantidad de derechos laborales, suponen un alto costo para la empresa.
- ✓ Compromisos de largo plazo con clientes potenciales o proveedores, por los cuales la empresa debe permanecer más tiempo en el sector, manteniendo la capacidad para la fabricación, los costos de producción, procurando cubrir los costos variables.

4.3.3. Segmentación de Mercado

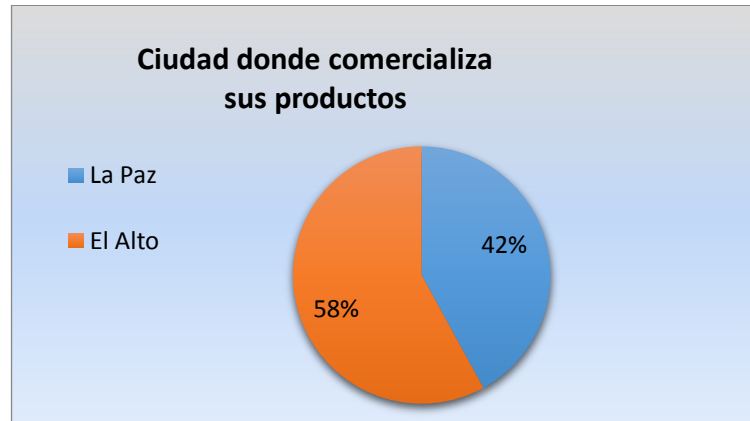
4.3.3.1. Variables de Influencia

Después de realizar el levantamiento de la información, se segmentó el mercado de la siguiente manera:

a) Variable Geográfica:

Empresas comercializadoras de muebles (Mesas y Sillas), que se encuentren localizadas en los siguientes lugares comerciales: Zona Gran Poder, Calatayud, Villa Fátima, Calle Murillo, Zona 16 Julio, Calle Tiahuanaco, Villa Adela y Cruce Viacha, ubicadas en la ciudad de La Paz y El Alto.

GRÁFICA # 4: Ciudad donde comercializa sus productos



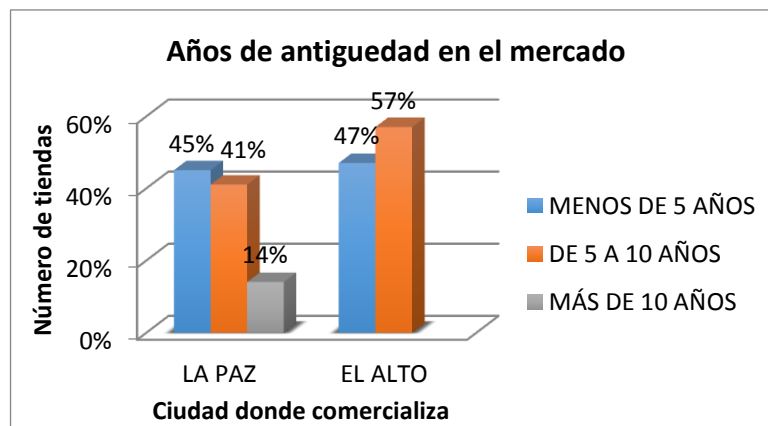
Fuente: Elaboración Propia

La mayor proporción de las tiendas que comercializan mesas y sillas, están ubicadas en la ciudad de El Alto y con una menor proporción también están las tiendas que comercializan en la ciudad de La Paz. Por lo tanto el segmento geográfico de la empresa DICOM. S.R.L. es la ciudad de El Alto y La Paz.

b) Variable Demográfica

Las empresas comercializadoras que tienen un tiempo en el mercado menor a 10 años de antigüedad en ambas ciudades, considerando a estas por la experiencia y conocimiento del producto.

GRÁFICA # 5: Años de antigüedad en el mercado



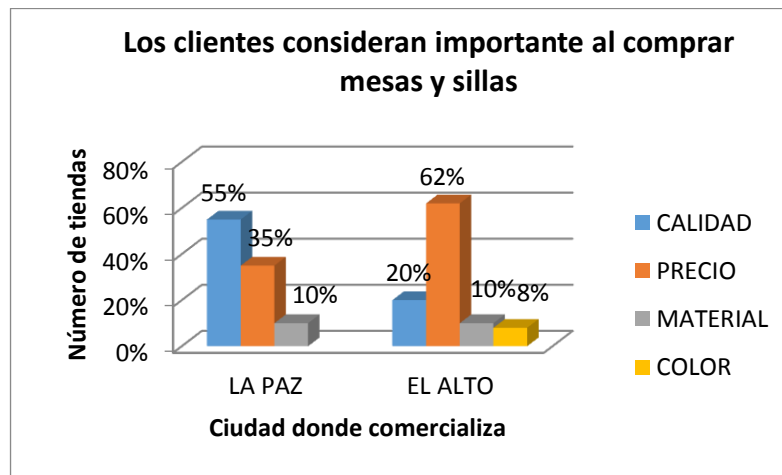
Fuente: Elaboración Propia

Según los resultados de la encuesta, se puede observar que en el mercado de la ciudad de El Alto la mayoría de las tiendas cuentan con una antigüedad de 5 a 10 años, sin embargo en la ciudad de La Paz, las tiendas cuentan con una antigüedad menor a 5 años. También es importante resaltar que las empresas más antiguas con un tiempo mayor a 10 años se encuentran en la ciudad de La Paz. Son las que tienen mayor conocimiento del mercado.

c) Variable Psicográfica

Para responder adecuadamente a la demanda del mercado, se realizó una investigación sobre las preferencias y gustos del consumidor final. A las tiendas comercializadoras de mesas y sillas, quienes conocen perfectamente los gustos y las preferencias del cliente final.

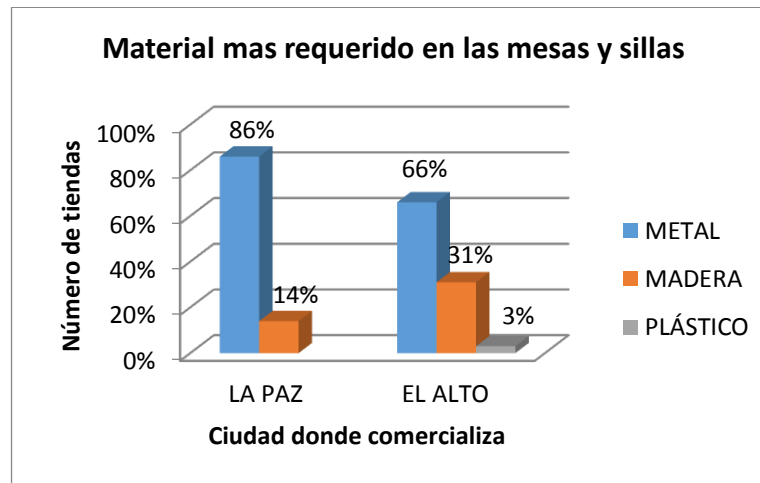
GRÁFICA # 6: Los clientes finales consideran importante al comprar mesas y sillas



Fuente: Elaboración Propia

Al momento de adquirir un mueble, la población de la ciudad de El Alto considera importante el precio, sin embargo en la ciudad La Paz se valora más la calidad.

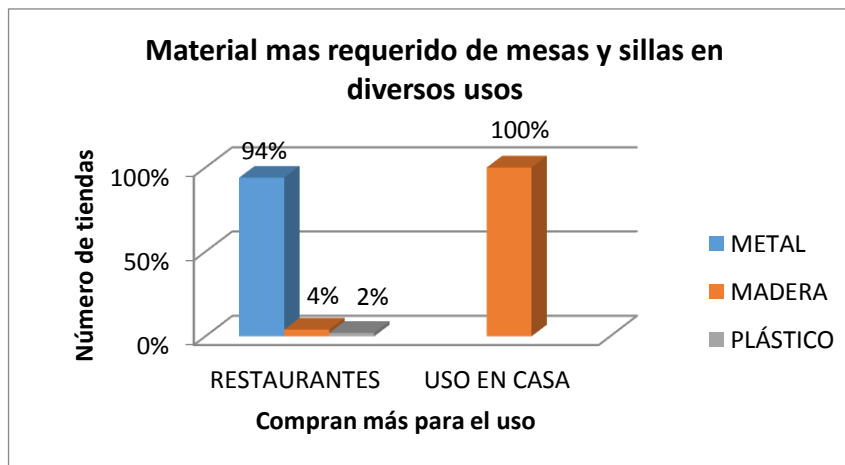
GRÁFICA # 7: Material más requerido en las mesas y sillas



Fuente: Elaboración Propia

Sin lugar a duda, los productos elaborados en metal, son más requeridos en los mercados de la ciudad de La Paz y El Alto, dejando en segundo lugar a la madera, lo cual es una oportunidad para DICOM S.R.L.

GRÁFICA # 8: Material más requerido de mesas y sillas en diversos usos



Fuente: Elaboración Propia

Los restaurantes adquieren mesas y sillas elaboradas en metal, por su mayor durabilidad. En cambio los muebles elaborados de madera son más requeridos para el uso en casa (hogar).

Por lo tanto el segmento Psicográfico de DICOM S.R.L. son empresas que deseen adquirir y ofrecer una variedad de mesas y sillas metálicas, de buena calidad, con diseños innovadores y colores resaltantes, adecuados para amoblar o remodelar ambientes, que ofrecen servicios de comida (Restaurants), precios accesibles. Satisfaciendo al cliente y comprometerlo para que siga comprando.

4.3.3.2. El segmento meta

Por lo tanto en base a las variables consideradas, el segmento meta al que se pretende llegar es:

Empresas, (Tiendas) dedicadas a la comercialización de mesas y sillas metálicas producidas en Bolivia, ubicadas en lugares comerciales de El Alto y La Paz, con una antigüedad menor a 10 años, que están dispuestas a adquirir y ofrecer una variedad de productos con calidad, diseños y colores innovadores, adecuadas para amoblar o remodelar un ambiente, donde se ofrece el servicio de comida.

DICOM S.R.L. deberá identificar y satisfacer las necesidades y expectativas del mercado meta mejorando continuamente la calidad y capacidad productiva.

4.3.4. Potencial de ventas

4.3.4.1. Cálculo de la demanda

Para el cálculo de la demanda se utilizó los datos recolectados, número de las tiendas que comercializan mesas y sillas. Que representan a la muestra que se obtuvo para realizar la encuesta.

ILUSTRACIÓN 7: Cantidad de tiendas que están dispuestas a ofrecer el producto de DICOM S.R.L.

Pregunta de la encuesta Variable a considerar	Descripción	Total Aceptado
Si compraría mesas y sillas metálicas pintadas con pintura electroestática.	Del porcentaje total de tiendas encuestadas, el 54% está dispuesto a adquirir las mesas y sillas que produce DICOM S.R.L.	54% 37 Tiendas

Fuente: Elaboración Propia

ILUSTRACIÓN 8: Empresas que ofrecen mesas y sillas metálicas

N°	Nombre de la Empresa	Número de tiendas al que ofrece	Tipo de pintura que aplica a la estructura de metal
1	NIKELCROM	2	Niquelados, cromados y pintura Electroestática.
2	CORIMEXO	1	Niquelados, cromados y pintura Electroestática.
3	CROMADOS ANGEL	1	Cromados y pintura Electroestática.
4	MESAS Y SILLAS CON PROCEDENCIA DEL PERÚ	11	Pintura Electroestática.
5	MESAS Y SILLAS CHINAS	4	Cromados y Pintura Electroestática.
6	EMPRESAS SIN NOMBRE / EMPRESAS INFORMALES	5	Pintura Sintética.
7	NO CUENTAN CON PROVEEDORES FIJOS	13	Sintética
TOTAL		37 Tiendas	

Fuente: Elaboración Propia

Las tiendas que adquieren productos de diferentes empresas, en la ciudad de La Paz, son un total de 10 tiendas comercializadoras de mesas y sillas, (2 en la calle murillo, 1 que se encuentran en la zona Calatayud, 1 en la zona Villa Victoria, 1 en Villa Fátima y 5 en la Zona Gran Poder).

El total de tiendas comercializadoras de mesas y sillas ubicadas en la ciudad de El Alto es un total de 14 tiendas (1 en la Zona Ballivian, 9 en la Zona 16 De Julio, 2 en la calle Tiahuanaco y 2 en Cruce villa Adela).

Las tiendas que no cuentan con proveedores fijos, son un total de 13 tiendas. (Donde 9 de la Ciudad de El Alto y 4 de la Ciudad de La Paz).

ILUSTRACIÓN 9: Demanda del mercado según investigación de mercado

Pregunta de la encuesta Variable a considerar	Descripción	Total Porcentaje
Frecuencia de compra de mesas y sillas.	El 84% de las tiendas que si están dispuestos a comercializar el producto que ofrece DICOM S.R.L. adquiere más dos veces al mes. Por lo cual se considera que cada tienda, adquirirá 30 juegos de comedores al mes. (Cada juego de comedor conforma de 4 sillas y una mesa).	84%

Fuente: Elaboración Propia

ILUSTRACIÓN 10: Demanda satisfecha, insatisfecha y la capacidad productiva de DICOM S.R.L.

Tiendas que comercializan mesas y sillas	Demanda total del mercado al mes (Tiendas comercializadoras de mesas y sillas)	Oferta de las empresas que producen mesas y sillas metálicas (Demanda satisfecha)	Demanda Insatisfecha, que no tienen proveedores fijos	Capacidad de producción de DICOM S.R.L. mensual
Cantidad de tiendas	37 Tiendas	24 Tiendas	13 Tiendas	8 Tiendas
Cantidad aproximado, de juegos de comedores.(Cuatro sillas y una mesa), que adquieren al mes.	1110 Juegos de comedores.	720 Juegos de comedores.	390 Juegos de comedores.	225 Juegos de comedores De 4 sillas y 1 mesa

Fuente: Elaboración Propia

Considerando, el mayor porcentaje de las tiendas que comercializan mesas y sillas metálicas, adquieren 30 juegos de comedores al mes. El potencial de ventas de DICOM S.R.L. es de 390 juegos de comedores para cuatro personas, al mes.

Que representa a la demanda insatisfecha, de 13 tiendas que no tienen proveedores fijos.

La empresa DICOM S.R.L. tiene la capacidad productiva de 225 juegos de comedores (De 4 sillas y una mesa) al mes, donde solo abastecerá a 8 tiendas de la demanda insatisfecha.

4.3.1. Pronóstico de ventas

Para determinar el pronóstico de venta se realizó una recopilación de datos a las tiendas comercializadoras de mesas y sillas metálicas sobre el porcentaje o cantidad de productos demandados en el transcurso del año. También se consideró la capacidad productiva anual que DICOM S.R.L.

ILUSTRACIÓN 11: Pronostico de ventas en cantidad de juegos de comedores

N°	Meses	Cantidad demandada Juegos de comedores de 4 sillas
1	Enero	230
2	Febrero	225
3	Marzo	225
4	Abril	220
5	Mayo	220
6	Junio	220
7	Julio	220
8	Agosto	220
9	Septiembre	225
10	Octubre	225
11	Noviembre	230
12	Diciembre	230
TOTAL		2690

Fuente: Elaboración Propia

En el primer mes y en los últimos meses del año la demanda se incrementa de manera favorable para las ventas, porque las personas tienden a tener un mayor ingreso, para invertir en diferentes tipos de negocios. Donde la cual refleja que la

capacidad productiva de la empresa llegará al límite e incluso no se podrá satisfacer en su totalidad.

Según la información obtenida del cliente, existen bajas demandas, en el mes de Abril, hasta Agosto, donde la cual la empresa podrá satisfacer otros pedidos y adquirir clientes nuevos.

4.4. EL CONSUMIDOR

4.4.1. El cliente objetivo - comportamiento del consumidor

Para ingresar al mercado se procederá a través de intermediarios como ser comerciantes minoristas y mayoristas que compran los productos terminados directamente de los productores, para posteriormente revenderlos al mercado a un mayor precio de venta y en algunos casos agregando algunos adornos para hacerlos más atractivos.

El cliente objetivo, son aquellas Empresas (Tiendas) que se dedican a la comercialización de muebles nacionales (mesas y sillas metálicas) para restaurants, hogar, oficinas e Instituciones Educativas.

4.4.2. Las 7 O's del consumidor

Para lograr comprender a los consumidores en el mercado objetivo se realizó una forma sistemática utilizando las llamadas 7 O's del consumidor.

1. OCUPANTES DEL MERCADO ¿Quién está en el mercado de los consumidores?

El mercado está constituido por familias, empresas y personas que desarrollan diferentes actividades como ser negocios de comida rápida, restaurants, cafeterías y otros, de la Ciudad de La Paz y El Alto.

2. OBJETOS DE COMPRA ¿Que compran los consumidores?

Los consumidores finales desean adquirir productos de calidad y duraderos, además que sean resistentes para el uso de distintas actividades que realiza.

3. ORGANIZACIÓN DE COMPRA ¿Quién participa en la decisión de compra?

El rol del intermediario es comercializar los productos, ofreciendo y detallando las características que conforma el producto además es el que sugiere para que los dueños de los negocios de comida decidan la compra, para ofrecer comodidad en el servicio que ofrece.

4. OCASIÓN DE COMPRA ¿Cuándo necesita hacer la compra?

Cuando necesita amoblar o remodelar un ambiente satisfactorio para el hogar o actividad económica de servicio.

5. OBJETIVOS DE COMPRA ¿Por qué o para que lo compra?

El cliente compra el producto para comercializar ante los consumidores finales, para que ellos puedan ofrecer comodidad.

6. OPERACIONES DE COMPRA ¿Cómo compra?

El consumidor final realiza la compra al por menor o en otros casos por pedidos, seleccionando el diseño adecuado para su ambiente.

7. OUTLET ¿Dónde compra?

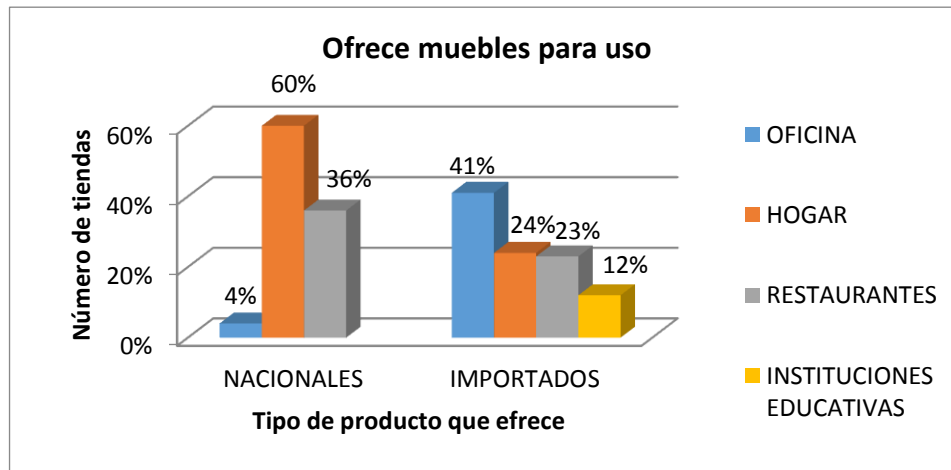
Los consumidores finales mayormente acuden a las zonas comerciales, lugares donde se encuentran las tiendas comercializadoras de muebles al por mayor y menor.

Mientras tanto los intermediarios que son nuestros clientes, adquieren su mercadería al por mayor, con una frecuencia de más de una vez al mes, entre ellas esta como primero para el uso en el hogar, seguido de los restaurantes y las oficinas. En casos especiales también los clientes adquieren un modelo diferente.

El lugar de adquisición más concurrido es la feria 16 de julio, donde se adquiere directamente de los productores al por mayor teniendo ventaja en los precios.

En los siguientes gráficos se puede observar la opinión del cliente potencial.

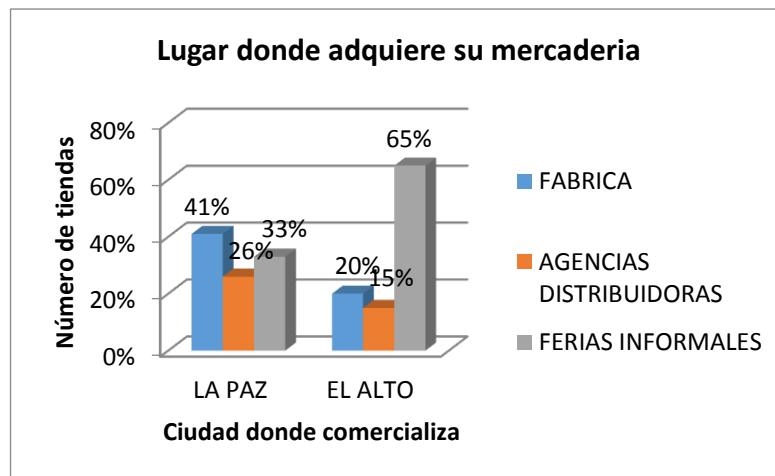
GRÁFICA # 9: Ofrece muebles para uso



Fuente: Elaboración Propia

A través del gráfico se muestra, que los productores nacionales fabrican en su mayoría muebles para el hogar y restaurantes, sin embargo, los muebles importados son más requeridos para el uso en oficinas, esto debido al color y diseño en su acabado.

GRÁFICA # 10: Lugar donde adquiere sus productos

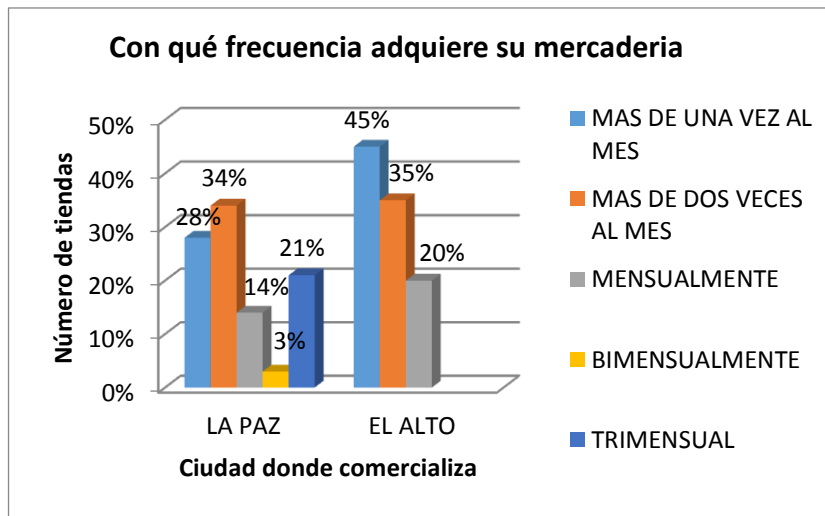


Fuente: Elaboración Propia

Las tiendas que comercializan sus productos en la ciudad de El Alto adquieren su mercadería o producto de las ferias informales como por ejemplo, la feria 16 de

julio, sector venta de muebles al por mayor ofrecido directamente por los productores y artesanos a intermediarios que venden en diferentes mercados nacionales, sin embargo las tiendas ubicadas en la ciudad de La Paz, adquieren su mercadería desde la fábrica o en caso que sean importados adquieren de las agencias distribuidoras.

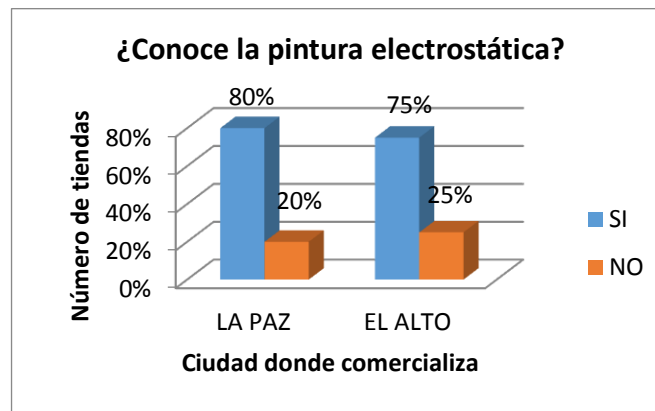
GRÁFICA # 11: Con qué frecuencia adquiere su mercadería



Fuente: Elaboración Propia

La mayoría de las tiendas que comercializan sus productos en la ciudad de El Alto adquieren su mercadería más de una vez al mes. Sin embargo en la ciudad de La Paz adquieren sus productos más de dos veces al mes. Lo cual significa que se puede tener una demanda aproximada de dos veces al mes, en una cantidad aproximada de 15 juegos de comedores de cuatro sillas y una mesa.

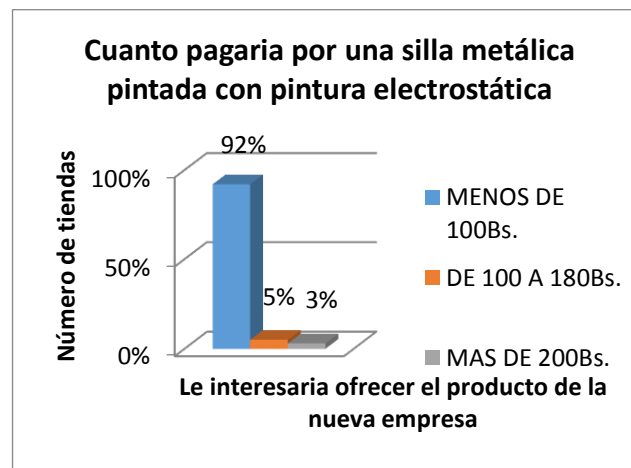
GRÁFICA # 12: ¿Conoce la pintura electrostática?



Fuente: Elaboración Propia

La mayoría de las tiendas que comercializan mesas y sillas en la ciudad de La Paz y El Alto, conoce la calidad de la pintura electrostática. Por lo tanto, dicho conocimiento facilitará la introducción del producto que ofrece la nueva empresa.

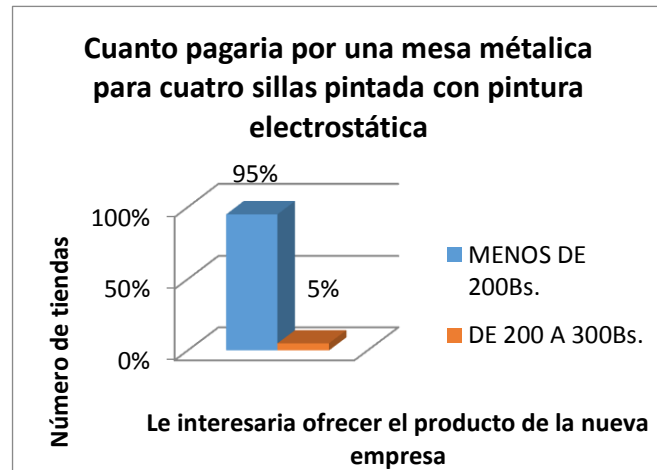
GRÁFICA # 13: Cuanto pagaría por una silla metálica pintada con pintura electrostática



Fuente: Elaboración Propia

Según los resultados de la investigación de mercado, la mayoría de las tiendas están dispuestas a pagar menos de 100Bs, por cada silla metálica pintada con pintura electrostática, la cual facilita a la empresa a establecer un precio aceptable.

GRÁFICA # 14: Cuanto pagaría por una mesa para cuatro sillas metálica pintada con pintura electroestática



Fuente: Elaboración Propia

Según el gráfico se puede observar que la mayoría de las empresas interesadas en adquirir mesas metálicas pintadas con pintura electroestática están dispuestas a pagar menos de 200 Bs. por cada mesa para cuatro sillas, por lo tanto es favorable para la empresa DICOM S.R.L. ya que el precio de las mesas están dentro del rango aceptado.

4.4.2.1. Influencias externas sobre el comportamiento de compra

Las variables que influyen sobre el comportamiento de compra son:

- ✓ **Económicas:** La situación económica del país es importante, los aumentos en los salarios, los cambios en las tasas de interés, actualmente han mejorado por lo tanto los consumidores o clientes tienen más ingresos y necesidad de adquirir los productos, con mayor cultura de compra. Es por esto que existen más tiendas comercializadoras de mesas y sillas metálicas.
- ✓ **Socioculturales:** La mayoría de las tiendas o intermediarios que ofrecen mesas y sillas metálicas, generalmente no son los productores, sino solamente se dedican a la comercialización, por lo tanto buscan a empresas productoras, para adquirir al por mayor y de esa manera ellos puedan tener un porcentaje más alto de tendencia.

✓ **Tecnología:**

Hoy en día, el uso de la tecnología es óptimo para el desarrollo productivo eficaz.

4.4.2.2. Influencias internas sobre el comportamiento de compra

✓ **Valores:** Para las empresas que se dedican a la comercialización de mesas y sillas la calidad y la puntualidad en la entrega de los productos es muy relevante al momento de realizar una compra.

✓ **Motivación:** Las personas que compran mesas y sillas generalmente adquieren por necesidad.

✓ **Percepción:** Sobre la diferencia que contiene, la calidad de la pintura electroestática y los diseños innovadores.

✓ **Actividades:** Las personas que tienen negocios de comida adquieren mesas y sillas para ofrecer un buen servicio cómodo y placentero.

✓ **Aprendizaje:** cuando adquieren una mesa o silla metálica, recuerdan las buenas características y durabilidad del producto.

4.4.2.3. Enfoques de decisión de compra

✓ **Calidad:** El cliente valora la calidad y durabilidad del metal y la pintura electroestática, adecuado para diferentes usos y necesidades, este es muy significativo al momento de decidir si volverá a comprar el mismo producto.

✓ **Puntualidad:** La puntualidad es un atributo muy valorado por los clientes, ya que este factor se considera al momento de comprar o realizar pedidos.

✓ **Compromiso:** El compromiso de parte de la empresa que le provee los productos, son importantes para las empresas que se dedican a la comercialización.

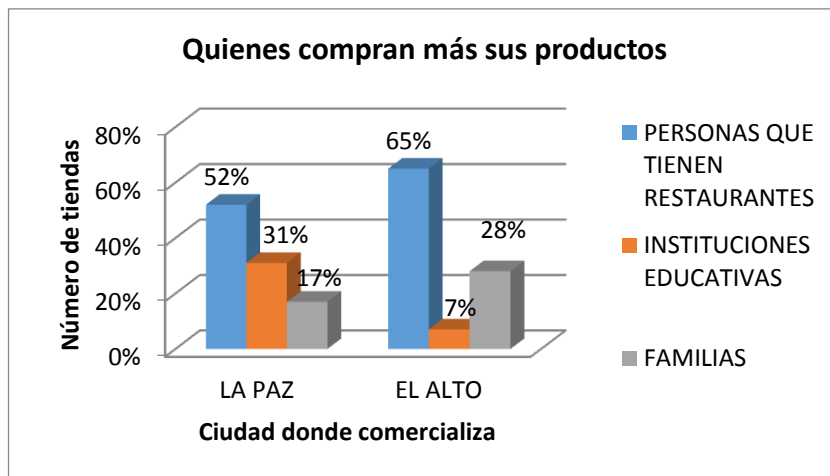
✓ **Innovación:** Innovación constante, en mejorar el producto con materiales innovadores.

✓ **Necesidad:** La necesidad de adquirir mesas y sillas para cualquier tipo de negocio es frecuente, y con mayor demanda.

✓ **El diseño y color:** Para un mejor amoblado, prefieren adquirir mesas y sillas adecuadas al tipo de ambiente.

4.4.3. El cliente o consumidor final

GRÁFICA # 15: Quienes compran más sus productos



Fuente: Elaboración Propia

Según los resultados de la encuesta, las personas que tienen restaurantes son los que más compran mesas y sillas metálicas, además se puede recalcar que en la ciudad de La Paz, las Instituciones Educativas también adquieren con mayor frecuencia y con un porcentaje menor están las familias.

Por lo tanto, el cliente o consumidor final del producto, serán aquellas personas o empresas que deseen amoblar o remodelar un ambiente acorde a su necesidad, como en su gran mayoría los restaurantes.

4.5. ESTRATEGIA DE MARKETING

4.5.1. Objetivos de Marketing

4.5.1.1. Objetivo General

Diseñar un plan estratégico que permita obtener un alto nivel de posicionamiento en el mercado de fabricación de mesas y sillas metálicas en la ciudad de la Paz y El Alto.

4.5.1.2. Objetivos Específicos

- ✓ **Obtener satisfacción del cliente:** de manera que se cubra e incluso se supere las necesidades y preferencias de los consumidores finales, con la finalidad de que éstos vuelvan a adquirirlo en un futuro cercano y/o lo recomienden.
- ✓ **Innovar en el proceso productivo:** implementando maquinarias tecnológicas para aumentar la capacidad productiva.
- ✓ **Identificar nuevos clientes:** para incrementar y ampliar nuestra participación en el mercado.
- ✓ **Determinar precios aceptados por el mercado meta:** donde los clientes estén dispuestos a pagar el valor del producto y al mismo tiempo produzca beneficios para la empresa.

4.5.2. Estrategias de la mezcla de Marketing

4.5.2.1. Estrategias del Producto

Los productos que ofrece la empresa, están elaborados acorde a las necesidades y los requerimientos de las personas que deseen amoblar o remodelar un ambiente adecuado y satisfactorio.

- Identificar cada uno de los productos con la marca de la empresa “DICOM S.R.L.”

Logo Marca y Eslogan de la Empresa

En cada uno de los productos que ofrece la empresa presentará, una marca, para que lo distinga de la competencia, este será puesto en el proceso de producción con el fin de lograr que el consumidor identifique nuestro producto.



- Diversificar el producto con cuatro diseños de mesas y dos tipos de sillas, para que el cliente pueda elegir según su preferencia o necesidad.
- Contar con mesas y sillas de diversos colores que combinen a diferentes ambientes y usos.
- Innovar de manera constante los diseños de las sillas, cada seis meses.
- Mejorar continuamente el uso de materiales de producción, más garantizados, innovadores y duraderos.
- Implementar el uso de la pintura electrostática en polvo, que crea un acabado duro y elegante, además es más resistente que la pintura convencional.
- Adquirir maquinarias industriales y tecnológicas, para crear un acabado de calidad y aumentar la capacidad productiva.
- Incrementar la capacidad productiva para abastecer la demanda del mercado meta.
- Combinar el proceso productivo industrial y artesanal en el tapizado de los asientos.
- Contar con un proceso productivo eficiente, equipo de trabajo competitivo y capacitado al rubro.
- Resaltar la calidad y diseño superior a la competencia.

4.5.2.1.1. Ampliación de la Gama de productos

Una estrategia a largo plazo es: Diversificar los productos, porque la demanda de mesas y sillas es amplia y diversa, es por eso que la empresa no solo producirá mesas y sillas para restaurantes y hogares, posteriormente para ser más competitivos en el mercado de producción y distribución de productos metálicos, se ampliara la gama de productos como ser:

A. Sillas especialmente para oficinas



B. Sillas y Mesas para Instituciones Educativas



C. Sillas y Mesas para mesones, Bar y otros.



4.5.2.2. Estrategia de Precio

El objetivo de la empresa es desplazar gradualmente a la competencia, que ofrecen productos importados de forma ilegal del país vecino Perú.

Ofreciendo productos con calidad superior a la competencia, para luego ser más preferidos en el mercado.

Las estrategias que se utilizarán son las siguientes:

- **Establecer precios de ingreso al mercado:** El precio establecido para nuestros clientes, que también son los intermediarios, es un precio determinado al por mayor, además son accesibles y aceptados por la clientela.

PRODUCTO	PRECIO Bs.
JUEGO DE COMEDOR DE 4 SILLAS	523.-

- **Fijar precios basado en la competencia:** para un inicio la empresa se basará en los precios de la competencia, para no causar impacto negativo, y mediante la innovación de los diseños de las sillas se determinara un nuevo precio según el producto.
- **Establecer alianzas estratégicas con los proveedores de materiales:** Para poder tener un margen de utilidad óptimo, donde se podrá obtener descuentos por cantidad adquirida, y así obtener utilidades en base a los materiales, con la condición de que estos no sean de mala calidad. Además se debe buscar materiales en los países vecinos, en caso de que el material a utilizar no se encuentre en nuestro país.
- **Reducir los precios en base a la implementación de maquinarias industriales:** para tener un proceso de producción eficiente se implementara maquinarias industriales, para agilizar la demora en la mano de obra y obtener una producción a mayor escala.
- **Establecer precios para los pedidos especiales:** también se producirá sillas y mesas al gusto del cliente, según el diseño y modelo, el producto tendrá un costo de 100 a 200 Bs. de los cuales no tiene la competencia.

4.5.2.3. Estrategia de Plaza o Distribución

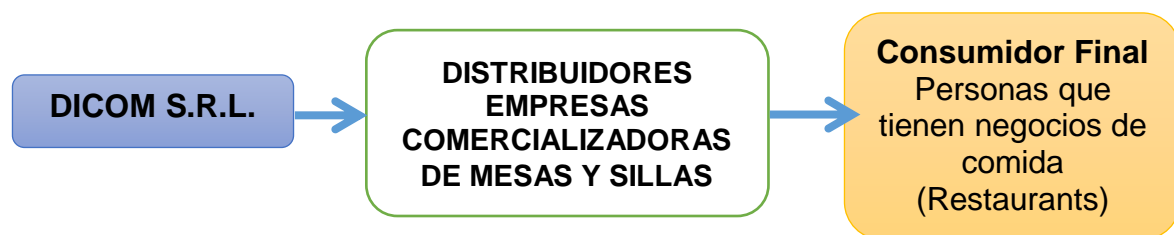
Las estrategias de plaza o distribución que se utilizarán serán:

- Distribuir los productos mediante intermediarios, que también son nuestros clientes, además están especializados en comercializar y hacer llegar el producto al consumidor final.
- Contar con un vehículo, para transportar y distribuir el producto a los lugares de comercialización o depósitos de los clientes potenciales.
- Instalar una sucursal, para distribuir los productos al por mayor y además para que los clientes potenciales puedan realizar su pedido. Ubicado en la Zona 16 de Julio, sector venta de muebles al por mayor ofrecido directamente de los productores, es una ubicación perfecta para obtener clientes potenciales, debido a la gran afluencia de personas que comercializan muebles a diferentes destinos.

4.5.2.3.1. Canales de Distribución

Para la distribución del producto la empresa implementará, el Marketing B2B se refiere a la expresión (business to business). Es decir DICOM S.R.L. especifica su demanda de sus productos y otras los ofertan, o también se podría decir que la empresa no trata de comunicarse con su cliente final sino con distribuidores.

A un inicio la empresa instalara una tienda (Sucursal) en la zona comercial (16 de Julio, sector venta de muebles al por mayor), para atraer y llamar la atención del cliente, que son de las comercializadoras de mesas y sillas metálicas.



4.5.2.4. Estrategia de Publicidad y Promoción

Con la promoción se pretende captar la atención del cliente, explicando detalladamente las características y ventajas que tiene nuestro producto.

4.5.2.4.1. Publicidad del Producto

- Haremos conocer el producto por medio de la apertura de una sucursal en la ciudad de El Alto, específicamente en la zona 16 de julio, sector venta de muebles al por mayor, exponiendo los productos en dicho mercado, acercándonos a nuestros clientes, para que nos conozcan y tengan el interés de adquirir el producto. Costo mensual de 900 Bs.

4.5.2.4.2. Publicidad de Acción directa

- **Utilizar elementos publicitarios:** se dispondrá de material de publicidad donde contemple los datos de la empresa, como ser: tarjetas personales y catálogos comerciales. (El costo de las tarjetas 250 Bs y Catálogos 1900 Bs.)
- **Publicidad en internet**
Hoy en día la publicidad en internet suele ser muy alta, esto debido a que las personas utilizan parte de su tiempo para navegar por la red, entonces es una oportunidad para llegar a ellos por este medio. Para lo cual se creará una nueva página para otorgar información a los consumidores finales.

www.facebook.com/dicom.com

www.dicom.com

4.5.2.4.3. Publicidad de Acción indirecta

Este medio de publicidad permitirá que nuestros clientes estén informados sobre los nuevos productos y diseños, para lo cual se usará medios informativos como ser:

a) Publicidad boca a boca

Los intermediarios (clientes potenciales) serán las personas que pararan información a los consumidores finales, sobre las características y ventajas que tiene el producto.

b) Publicidad en Radio

Este medio de comunicación nos facilitara la emisión y difusión de nuestros productos y hacer conocer a los consumidores finales los beneficios que obtiene al adquirir nuestro producto.

4.5.2.4.4. Promociones de ventas

Entre sus principales finalidades se encuentran:

- Atraer a nuevos clientes
- Mejorar el desempeño de marketing de los intermediarios (clientes) en las ventas
- Mejorar constantemente las formas de promocionar utilizando marketing variado.

Las estrategias de ventas están enfocadas a nuestros clientes (Tiendas que comercializan mesas y sillas metálicas) también son nuestros intermediarios que ofrecen nuestros productos.

- Obtendrán beneficios las tiendas que superen la cantidad de pedidos al mes, con decoraciones del ambiente donde ofrece el producto, o uniformes para la atención al cliente.
- Si su pedido es de 15 o más juegos de comedores de 4 sillas, se entregara en los lugares de venta. Sin costo de transporte.

4.5.2.4.5. Relaciones públicas

Las acciones a desarrollar son las siguientes:

a) Relaciones publicas externas

- Impulsar y fortificar las relaciones interpersonales con los clientes (empresas Comercializadoras) para conseguir su fidelización. A través de facilitación de información referente al producto.
- Incrementar sucursales para adquirir más clientes potenciales e identificar necesidades de los consumidores finales.

b) Relaciones publicas internas

- Promover y organizar, conjuntamente con el departamento de recursos Humanos, cursos de capacitación continuos a los trabajadores para desarrollar su potencial, de forma que este constituya la clave del éxito de la misión y visión de la empresa y a su vez permita producir productos de calidad según la necesidad y el requerimiento de los consumidores finales.
- Identificar y gestionar conflictos dentro de la Empresa para crear un ambiente Laboral agradable y seguro.
- Lograr una comunicación interna fluida y mejorar las relaciones con todos los trabajadores de la Empresa.
- Impulsar el trabajo en equipo por parte del personal, para lograr un trabajo efectivo y armonioso, basado en la motivación salarial.

4.5.3. Políticas de Marketing

Una política es una directriz formulada para orientar y facilitar el cumplimiento de la misión y el desarrollo de la visión, por lo cual se presenta las siguientes políticas de marketing para la empresa DICOM S.R.L.

- a) Identificar las necesidades y preferencias del cliente final.
- b) Incrementar la capacidad productiva.
- c) Buscar nuevos clientes potenciales.
- d) Mejoramiento constante del nivel competitivo.
- e) Innovación y mejora continua en el proceso productivo.

- f) Informar a los clientes potenciales (Tiendas que se dedican a la comercialización), el lanzamiento de nuevos diseños.
- g) Reducción de costos y maximización de la rentabilidad.
- h) Trabajo en equipo y capacitación permanente del talento humano.

4.5.4. Estrategias de acuerdo al ciclo de vida del producto

4.5.4.1. Estrategias de Introducción

Según el resultado de las encuestas, se pudo determinar que las Empresas que se dedican a la comercialización de mesas y sillas, prefieren comercializar productos elaborados en Bolivia. Lo cual es una gran ventaja para DICOM S.R.L. producir mesas y sillas (Juego de comedores de 4 y seis sillas para restaurantes) con diseños, materiales y colores innovadores, sobre todo crear un acabado del producto diferente a la competencia.

Por lo tanto, la empresa debe ingresar con estrategias que permitan el conocimiento de la existencia de la nueva empresa, además llamar la atención y el interés de adquirir el producto.

- Instalar una sucursal en la ciudad de El Alto, zona 16 de Julio, para exponer y hacer conocer los diseños de las mesas y sillas metálicas, sobre todo obtener clientes potenciales.
- Producir y ofrecer 4 diseños de mesas diferentes a la competencia, para que el cliente pueda elegir según la necesidad.
- Establecer precios accesibles.

4.5.4.2. Estrategias de crecimiento

El objetivo es lograr el crecimiento de las ventas y la expansión del mercado, de la Empresa DICOM S.R.L. ubicada en la ciudad de El Alto, en un tiempo no mayor a 5 años, llegando a triplicar las utilidades de la primera gestión.

Las estrategias de crecimiento que se usará son:

- Retener a los clientes actuales, mejorando la distribución mediante la entrega directa al lugar de venta o depósito del cliente.
- Reducir el tiempo de entrega del producto.
- Mantener la satisfacción y la lealtad a los clientes potenciales.
- Lanzar nuevos diseños y modelos innovadores,
- Implementar nuevas maquinarias tecnológicas para reemplazar el trabajo de mano de obra artesanal a industrial.
- Aumentar el rendimiento en la capacidad productiva.
- Ingresar a nuevos segmentos del mercado, con nuevos canales de distribución.
- Conseguir un alto porcentaje de mercado, entre los nuevos clientes.

4.5.4.3. Estrategias de madurez

En esta etapa la empresa considerará lo siguiente:

- Adquirir nuevos materiales que den mejor rendimiento y que sean más atractivos.
- Elaborar nuevos diseños y colores innovadores.
- Intensificar las alianzas con los proveedores para contar con descuentos en material, equipos y maquinarias.
- Reducir los precios de los productos producidos anteriormente.
- Ampliar la variedad de productos como ser mesas y sillas para oficinas e Unidades Educativas (Pupitres personales) y otros.
- Cambiar canales de distribución más amplios a través de comerciantes de que lleguen a los mercados de otros departamentos como ser: Cochabamba, Tarija y Oruro.

4.5.4.4. Estrategias de declive

Si la empresa ingresa a este ciclo de vida, se debe realizar las siguientes acciones:

- Mejorar nuestro producto a petición del cliente.
- Llegar directamente al consumidor final. Disminuyendo la intersección de los intermediarios.

- Ampliar la línea de productos manteniendo la materia prima, en este caso el metal y la pintura electroestática.

4.5.5. Estrategias de Posicionamiento

El posicionamiento basado en el diseño, calidad y las ventajas de la pintura electroestática que contiene el producto, es la estrategia que se ha visto conveniente utilizar para así llegar a ser los primeros en la mente de los consumidores.

Con el fin de posicionarse en la mente de los consumidores, se efectuará las siguientes acciones:

- Diseñar, elaborar y distribuir un producto de calidad con materiales resistentes y duraderos a precios competitivos.
- Obsequiar a los clientes tarjetas personales con el logo de la Empresa y el número con el que se pueden contactar.
- Ser puntuales en la entrega de los productos a los lugares de venta o almacén del cliente.
- Tener una mayor capacidad productiva para abastecer a los clientes potenciales.
- Entregar el producto siempre con esmero, rapidez y calidad para que el cliente tenga a DICOM S.R.L. como la primera opción en la fabricación de mesas y sillas metálicas.
- Incentivar a los clientes que superen la cantidad de adquisición, con arreglos para su lugar de venta.
- Otorgar información sobre el proceso productivo del producto y capacitación constante en decoraciones de interiores para incrementar las ventas del el cliente potencial.

4.5.5.1. El posicionamiento basado en el nombre de la empresa

Definido como DICOM S.R.L. es una empresa especializada en diseñar, producir mesas y sillas metálicas para satisfacer comodidad en diferentes tipos de ambientes según su necesidad.



PLAN

OPERATIVO

5. PRODUCCIÓN

5.1. ESTRATEGIA DE OPERACIONES ORIENTADA A LA VENTAJA COMPETITIVA

5.1.1. Capacidades fundamentales en el área operativa

Las capacidades fundamentales del área operativa de DICOM S.R.L. son las siguientes:

MAQUINARIA Y EQUIPO

Generar ventaja competitiva con el proceso de industrialización.

Mediante la implementación de maquinarias y equipos tecnológicos se logra obtener mayor capacidad productiva, para satisfacer las necesidades requeridas del mercado en un tiempo apropiado.

INSTALACIONES

La buena localización e instalación de planta para la producción de DICOM S.R.L. genera una ventaja de reducir o ampliar el proceso productivo, además de tener facilidad de acceso a los proveedores y clientes, estando en una zona industrial.

FUERZA DE TRABAJO

El conocimiento y la experiencia laboral del personal es una ventaja que permite satisfacer los requerimientos del mercado en forma rápida.

5.1.2. Prioridades Competitivas

La empresa DICOM S.R.L. conseguirá generar una ventaja competitiva gracias a su sistema de operaciones, para así conseguir superar el rendimiento de sus competidores en una o varias de las siguientes prioridades competitivas que serán las siguientes:

CALIDAD

DISEÑO DE ALTO RENDIMIENTO

La capacidad implantada en las maquinarias de producción determina un rendimiento óptimo para satisfacer los requerimientos del cliente, el cual nos permite mantener y mejorar un desarrollo productivo flexible.

CALIDAD CONSISTENTE

Los productos de DICOM S.R.L. son elaborados con calidad y diseño único en el acabado. Debido a las características que contiene los materiales que se utiliza en la producción, armado y acabado de la estructura de metal. Con el objetivo de brindar la seguridad y confianza de adquirir nuestros productos.

Los diseños de las mesas y sillas, están elaborados según las necesidades y los requerimientos de los consumidores finales. Por lo tanto son adecuadas y resistentes para el uso de diversas actividades y comodidades que desea ofrecer al mercado.

FLEXIBILIDAD

PERSONALIZACIÓN

La empresa cuenta con la capacidad de satisfacer las diversas necesidades del cliente y consumidor final, desarrollando una operación flexible, para el posible cambio de diseños específicos.

PROCESO DE TRANSFORMACIÓN

La facilidad de producir productos con nuevos diseños y colores, gracias al conocimiento y la capacidad que se tiene en la industria de metalmecánica.

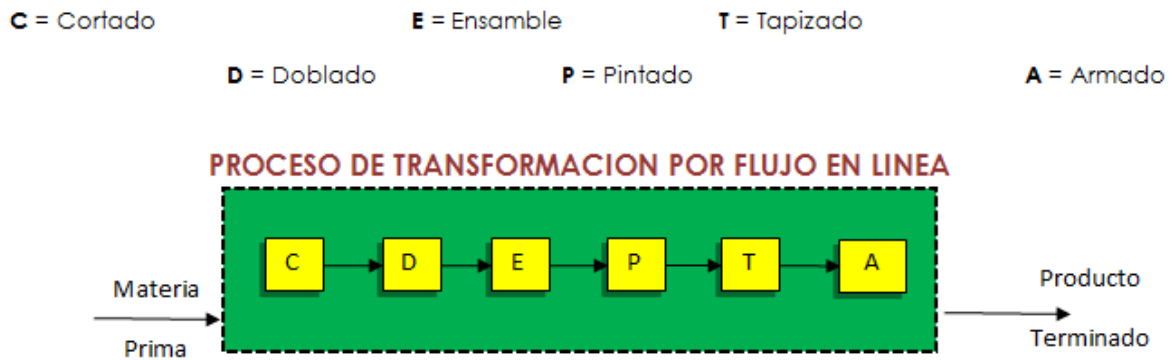
5.1.3. Estrategia Operativa

ESTRATEGIA DE FLUJO EN LINEA

La empresa opta el proceso de transformación por flujo en línea, por lo tanto el flujo de trabajo relativamente es continuo hasta completar el producto terminado.

En la empresa se maneja la estrategia de flujo en línea por las características que tiene se acoplan a la empresa, como ser: dicha empresa está diseñada para producir grandes volúmenes de productos normalmente estandarizados, las materias primas y productos en proceso siguen la misma ruta de una operación, además los tiempos de operación claramente definidos y fijos, para lo cual el equipo y personal están organizados en torno a los productos.

1. PROCESO DE ELABORACION DE LA SILLA



2. PROCESO DE ELABORACION DE LA MESA

C = Cortado

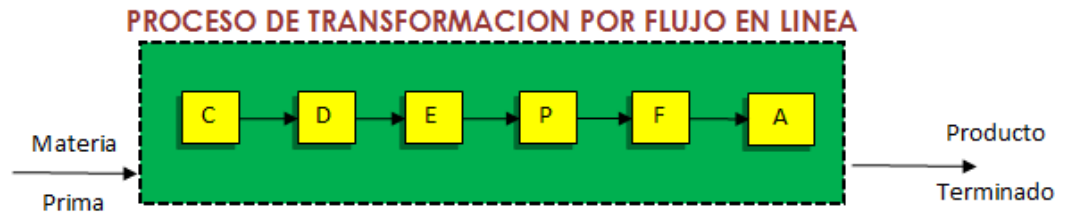
E = Ensamble

F = Forrado

D = Doblado

P = Pintado

A = Armado



5.1.4. Diagrama de Explosión

DIAGRAMA DE EXPLOSION DE LA SILLA

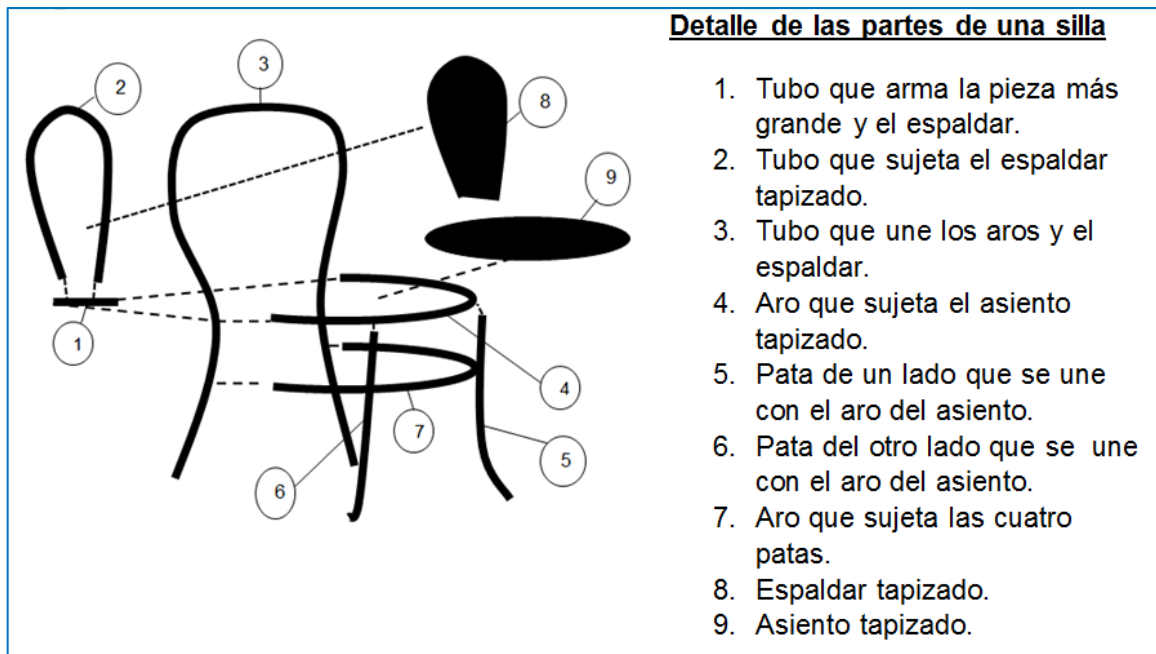
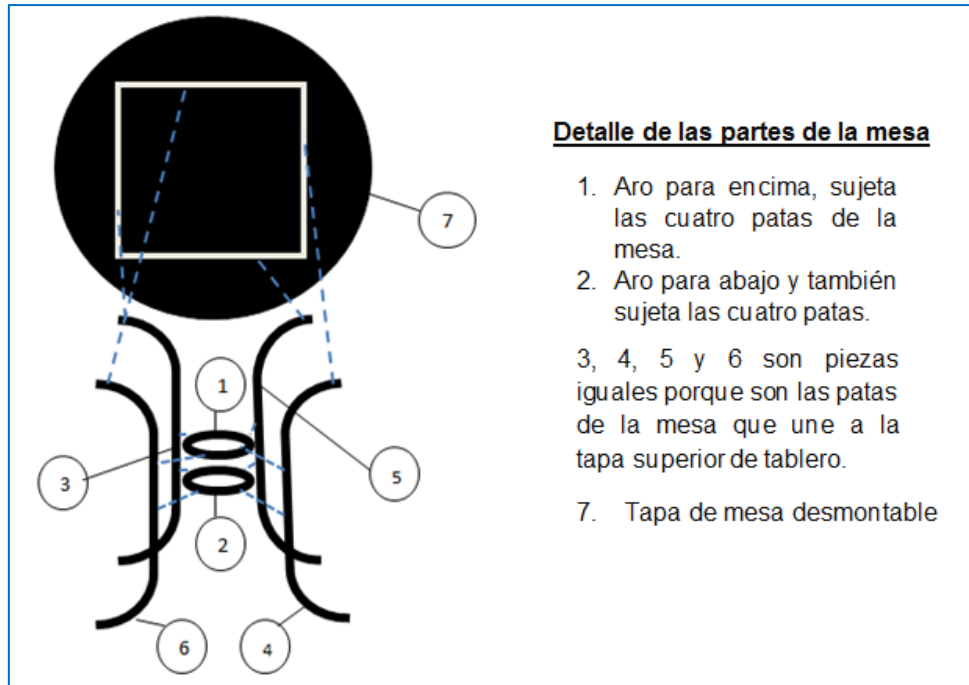
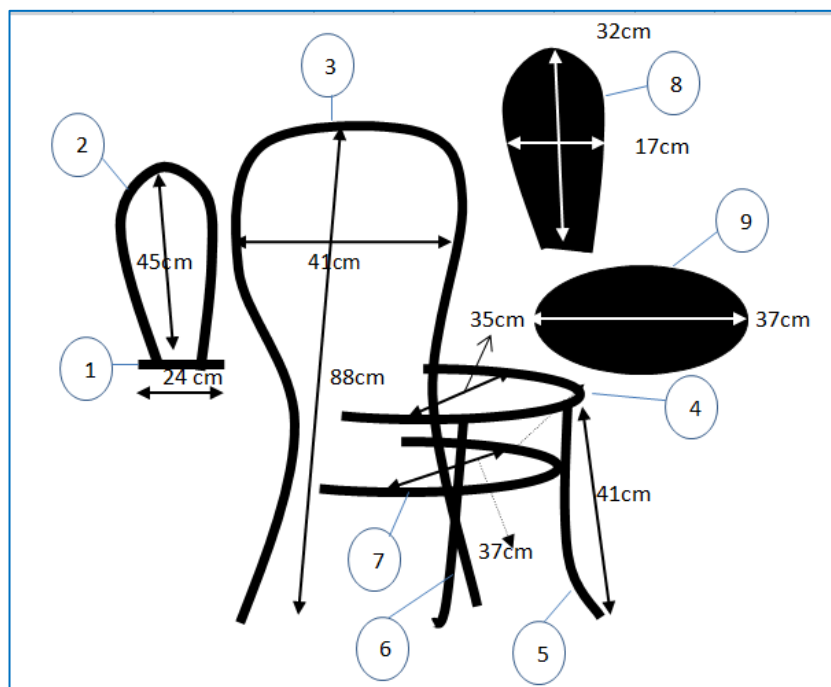


DIAGRAMA DE EXPLOSION DE LA MESA



5.1.5. Diagrama de Especificaciones

DIAGRAMA DE ESPECIFICACION DE LA SILLA



Especificaciones de las piezas de la silla

La pieza 1 que es de tubo núm. 16 mm mide 24cm.

La pieza del espaldar que es la 2, a lo alto mide 45 cm. También es tubo núm. 16 mm

La altura de la pieza núm. 3 es de 87 cm de alto y 41 de ancho, tiene una inclinación en la parte del espaldar de 35°, el tubo es de núm. 31 mm

La pieza 4, es un aro de tubo núm. 16 mm, con diámetro de 35 cm.

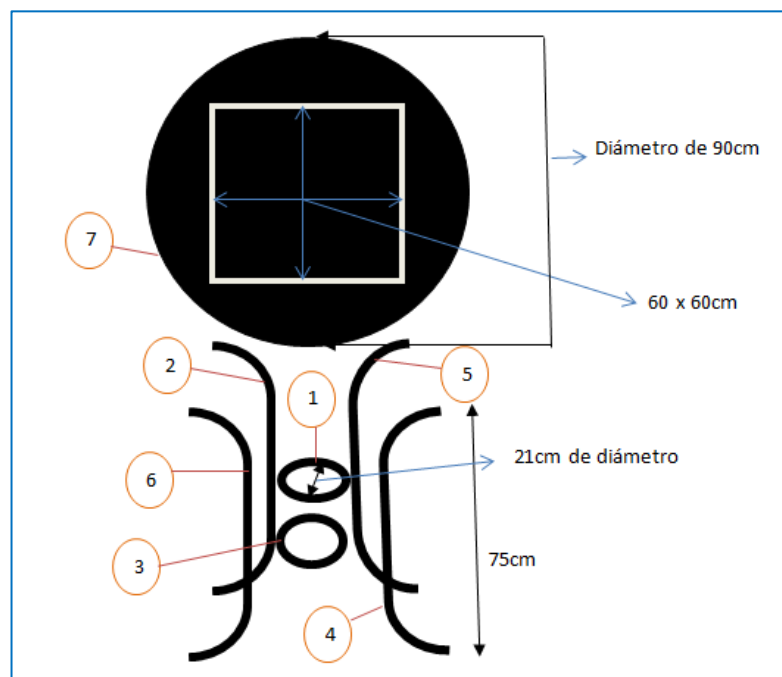
La pieza 7 tiene un diámetro de 37 cm. De tubo núm. 16 mm

La pieza 5 y 6 que son las patas, tienen un alto de 41 cm. Y del piso hasta el asiento mide 45 cm

El espaldar tapizado, pieza núm. 8, mide 17 cm x 32 cm de ancho.

El asiento tapizado pieza núm. 9 tiene un diámetro de 37 cm. Con un acolchado de 5 cm.

DIAGRAMA DE ESPECIFICACION DE LA MESA



Especificaciones de la mesa

La tapa de mesa es la pieza núm. 7 y tiene un diámetro de 90 cm, es de tablero de 18 mm. Forrado con formica.

La pieza 3, 4, 5 y 6 miden 75 de altura y el tubo núm. 31 mm. Con un ancho de 0.80 cm.

La pieza 1 y 2 son aros de tubo núm. 16 mm y tienen un diámetro de 21 cm.

5.2. DISEÑO Y DESARROLLO DEL PRODUCTO

Los diseños de las mesas y sillas metálicas pintadas con pintura electrostática serán elaborados acorde a las necesidades y preferencias del consumidor final, quienes serán las empresas de servicios de comida, restaurants u otros parecidos.

Para lo cual, se producirán juego de comedores metálicos para cuatro personas, (conformado por cuatro sillas y una mesa) adecuados para amoblar y dar comodidad en un ambiente, de servicios de comida.

5.2.1. Descripción Técnica

Los juegos de comedores metálicos de cuatro sillas y una mesa, que producirá DICOM S.R.L. se diferencian por la calidad y diseño variado de los productos, además satisface en gran manera las necesidades del mercado según su requerimiento.

- La estructura de la mesa y de las sillas metálicas, son elaboradas a base del tubo de metal redondo, número 31mm x 0.80 de espesor y de tubo número 16 mm.

La gran ventaja del tubo de metal además de su resistencia, tiene la facilidad de poder elaborar diseños modernos y atractivos para amoblar un ambiente distintivo.

- El recubrimiento utilizado para dar un colorido resaltante a la estructura, es más resistente que cualquier otra pintura convencional.

Por lo tanto la pintura electrostática es un material de excelente calidad, para el pintado de las mesas y sillas metálicas, no se pela, ni se oxida, además se puede diversificar de distintos colores. Para dar un acabado elegante y distintivo.

Descripción de la silla

La empresa producirá dos modelos de sillas a un mismo precio, una de ellas tiene un diseño redondo con espaldar tapizado y el otro es de diseño cuadrado con espaldar de metal.

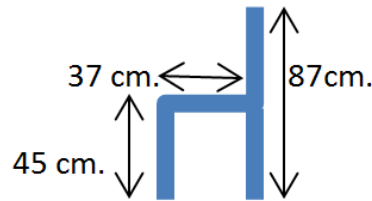
SILLAS REDONDA	SILLA CUADRADA
	

- Medidas: Las medidas de una silla de comedor son importantes para asegurar la comodidad de los comensales alrededor de una mesa. Por lo tanto la medida estándar es:

Altura del espaldar 87cm.

Altura del piso hasta el asiento 45 cm.

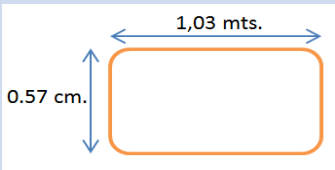
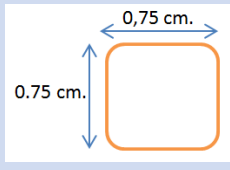
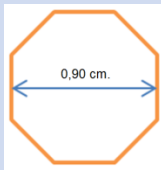
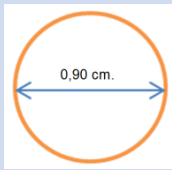
Ancho y profundidad del asiento 37 x 37cm.



El asiento: Esta elaborado en tablero rustico número 18 mm de espesor, resistente a la humedad, tapizado con cuerina sintética de colores y relleno de esponja, de fácil limpiado.

Descripción de la mesa

Formas y medidas: Las formas de las mesas para cuatro sillas son adecuadas para diferentes tipos de ambientes y usos, la medida estándar de la altura de una mesa es de 0.78 cm.

Rectangular	Cuadrado	Octagonal	Redondo
			

La parte superior de la mesa, es la tapa de la mesa, estará elaborada de tablero rústico de 18 mm de espesor, forrado con láminas de colores (fórmica) que facilita la limpieza y para su mayor resistencia se aplica un perfil de aluminio para proteger el contorno de la mesa.

Los colores que se usarán en la pintura, cuerina y fórmica son resaltantes y combinables acorde al ambiente.

5.2.2. Funcionalidad del Producto

En la actualidad las personas, tienen distintas obligaciones que realizar día tras día, a su vez también necesita tener una alimentación y un buen descanso. Por cuestiones de tiempo o gusto acuden a empresa de servicios que ofrecen comida rápida u otro tipo de alimento.

Para ofrecer un buen servicio, las empresas también necesitan ofrecer comodidad. Por lo tanto necesitan tener un ambiente que este amoblado de mesas y sillas adecuadas, para que el cliente se sienta cómodo.

Por lo tanto los juegos de comedores que DICOM S.R.L. desea ofrecer al mercado son adecuados para amoblar un ambiente agradable y placentero. Con la función de hacer que las personas se sientan cómodas y puedan servirse a gusto.

5.2.3. Características de la calidad del Producto

La calidad del producto está reflejada en las siguientes variables:

- **Diseño;** la forma de las sillas y las mesas diseñadas en metal son elaboradas acorde a las necesidades del mercado.
- **Resistencia;** los materiales utilizados para la elaboración del producto son de mayor resistencia y durabilidad. El uso de la pintura electrostática es un recubrimiento duro y resistente, además con el uso del (Mig/Mag) maquinaria moderna para la soldadura de mayor resistencia.
- **Acabado;** el diseño de la estructura de la mesa y silla tendrán creatividad y soldaduras con acabados finos, también se realizara la verificación del tapiz, tezado en forma correcta, por consiguiente se hará la revisión de la parte superior de la mesa asegurándonos que la fórmica este forrado correctamente y la aplicación de la pintura electrostática le da un acabado texturizado diferente.

- **Limpieza;** la limpieza de todas las impurezas del tubo de metal, como ser: grasa, oxidados, etc. Para su mejor aplicado de la pintura electrostática.
- **Colores;** los colores de las mesas y sillas serán llamativos, combinables y adecuados para cada tipo de ambiente.
- **Iluminación;** los ambientes de trabajo contarán con buena iluminación y ventilación para un mejor desarrollo de actividades por parte de los trabajadores.
- **Equipos;** verificar que los equipos estén en buen estado y con un mantenimiento constante por parte del personal idóneo.
- **Control;** en todo el proceso de elaboración, desde la entrada de la materia prima e insumos, hasta la entrega del producto terminado.
- **Materiales e Insumos;** verificar que todos los inventarios estén en función a la capacidad productiva, la calidad y cantidad requerida.
- **Almacenes;** verificar que los materiales estén en un espacio y temperatura adecuada según su naturaleza, con registro de inventario.
- **Indumentaria de seguridad;** para preservar la salud física de los trabajadores, principalmente en el área de operaciones.

5.2.3.1. ¿Qué es?

Son juegos de comedores de cuatro sillas y una mesa metálica, diseñadas acorde a la necesidad del consumidor final. Con recubrimiento de pintura electrostática, por lo tanto es un bien duradero, la estructura está elaborada a base de metal, el asiento es tapizado con cuerina sintética y esponja. La parte superior de la mesa es de tablero rústico forrado con fórmica lo cual facilita la limpieza, colores y diseños adecuados al ambiente que desee amoblar.

5.2.3.2. Funciones

Los juegos de comedores de cuatro sillas y una mesa, que ofrece DICOM S.R.L. sirven para amoblar un ambiente adecuado y ofrecer comodidad en empresas de servicios de comida, como ser: plazas de comida, restaurants y otros.

Como por ejemplo: cuando una persona tiene la necesidad de descansar y servirse un alimento, necesita de una silla para sentarse y una mesa para degustar su alimento a gusto.

5.2.3.3. Beneficios

La silla satisface la necesidad de sentarse y poder descansar al momento de servirse un alimento y la mesa es parte complementaria de la silla que en su mayoría de las personas lo usan para estar a gusto y cómodo.

Por lo tanto los juegos de comedores que ofrece la empresa satisfacen la necesidad de las personas que requieren amoblar o remodelar un ambiente adecuado y cómodo para ofrecer un buen servicio en su empresa o negocio.

5.3. PROCESO DE PRODUCCIÓN

5.3.1. Proceso Productivo

5.3.1.1. Tipo de proceso

El proceso para la elaboración de los juegos de comedores de cuatro sillas y una mesa metálica, pintadas con pintura electroestática, será en serie porque, el producto es el que recorre por todo el proceso productivo de forma lineal.

La empresa tendrá cuatro áreas de Trabajo.

- Área para elaborar la Estructura Metálica.
- Área para elaborar el tapizado.
- Área para la elaboración de la Tapa de la mesa.
- Área para el Armado o ensamble.

La producción también estará basada según los pedidos de los colores que requieren los clientes fijos y potenciales, que son un total de 8 tiendas comercializadoras de mesas y sillas, para la selección del diseño y colores a producir.

5.3.1.2. Fases del proceso de producción

ILUSTRACIÓN 12: Fases del proceso de producción de una silla

PRODUCTO	RECEPCION DE LA MATERIA PRIMA E INSUMOS	DISEÑO	ELABORACIÓN	ENSAMBLE
SILLA	<ul style="list-style-type: none"> • Tubo de Metal • Pintura en polvo electrostática 	Estructura de metal.	1° Medir, cortar y limpiar las piezas de metal. 2° Doblar las piezas según el diseño de la silla. 3° Unir los tubos mediante soldadura con Mig Mag. 4° Igualar la estructura del fierro a nivel de una superficie plana. 5° Raspar y limpiar la estructura del fierro. 6° Aplicar con la pintura en polvo. 7° Curado de la pintura (horno).	1° Poner tapones o regatones a la estructura. 2° Unir la estructura y el asiento. 3° Colar la marca.
	Tablero rústico	Tapizado del Asiento	1° Medir, cortar el molde del asiento y lijar los contornos del tablero. 2° Medir y cortar la cuerina. 3° Medir y cortar la esponja. 4° Tapizar el asiento de tablero con cuerina y relleno de esponja usando la grapadora.	
	Cuerina			
	Esponja			

Fuente: Elaboración Propia

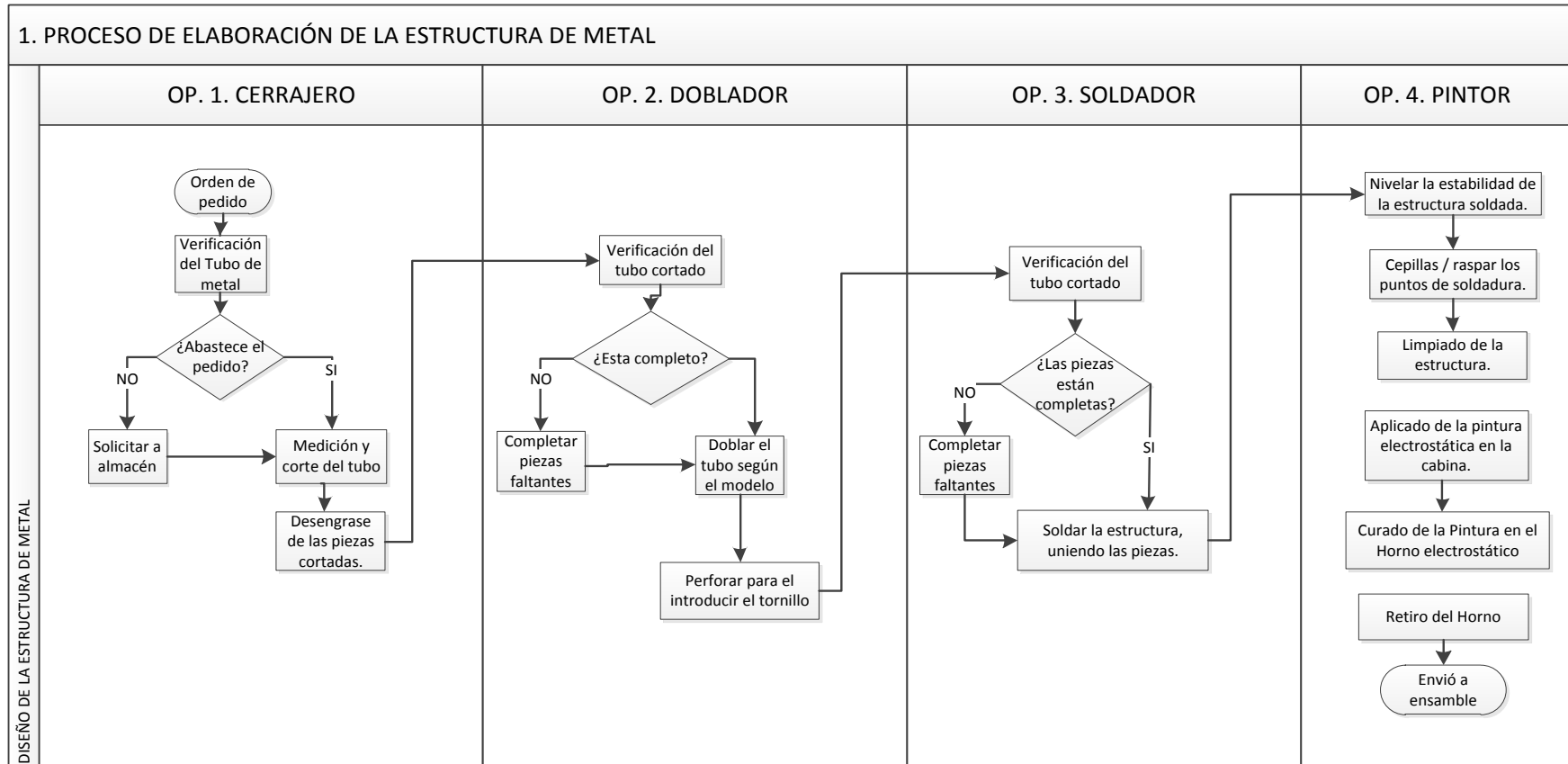
ILUSTRACIÓN 13: Fases del proceso de producción de una mesa

PRODUCTO	RECEPCION DE LA MATERIA PRIMA	DISEÑO	ELABORACIÓN	ENSAMBLE
MESA	Tubo de Metal	Estructura de metal	1° Medir, cortar y limpiar la grasa de metal. 2° Doblar según la forma de la mesa. 3° Unir los tubos mediante soldadura, con Mig Mag. 4° Igualar la estructura del fierro a nivel de una superficie plana. 5° Raspar y limpiar la estructura del fierro. 6° Aplicar con la pintura en polvo. 7° Curado de la pintura (en el horno).	1° Poner tapones o regatones a la estructura de fierro. 2° Unir la estructura y la tapa de la mesa. 3° Colar la marca.
	Tablero rústico	Tapa de la mesa	1° Medir, cortar según la forma de la mesa. 2° Medir, cortar, cepillar y clavar los marcos de madera para la unir la parte superior de la mesa con la estructura de metal. 3° Medir y cortar la formica. 4° forrar sobre el tablero clavado. 5° lijar el contorno de la tapa forrada. 6° Aplicar el aluminio al perfil de la mesa	
	Madera			
	Fórmica			
	Aluminio			

Fuente: Elaboración Propia

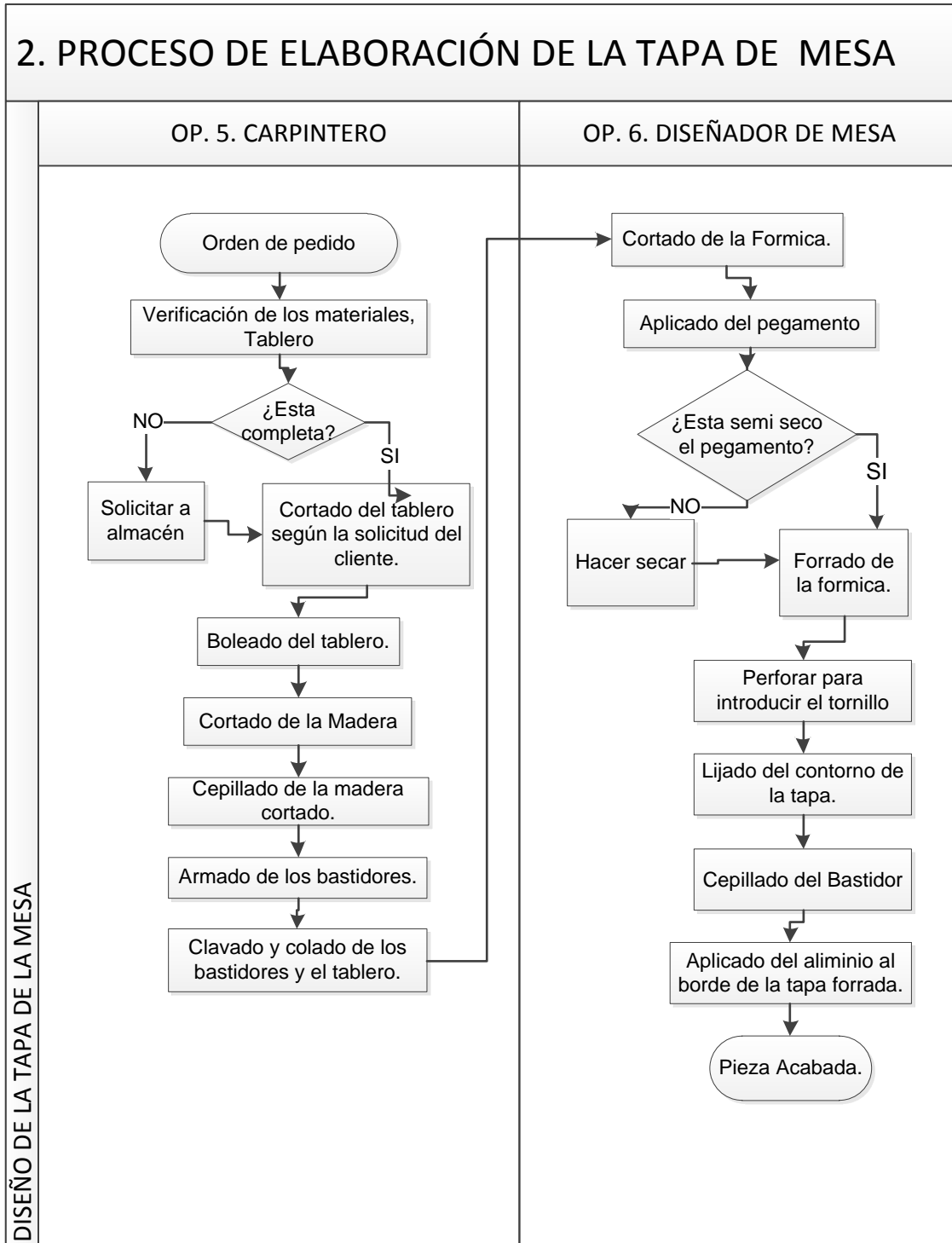
5.3.1.3. Diagrama de flujo de procesos

ILUSTRACIÓN 14: Proceso de la elaboración de la estructura de metal



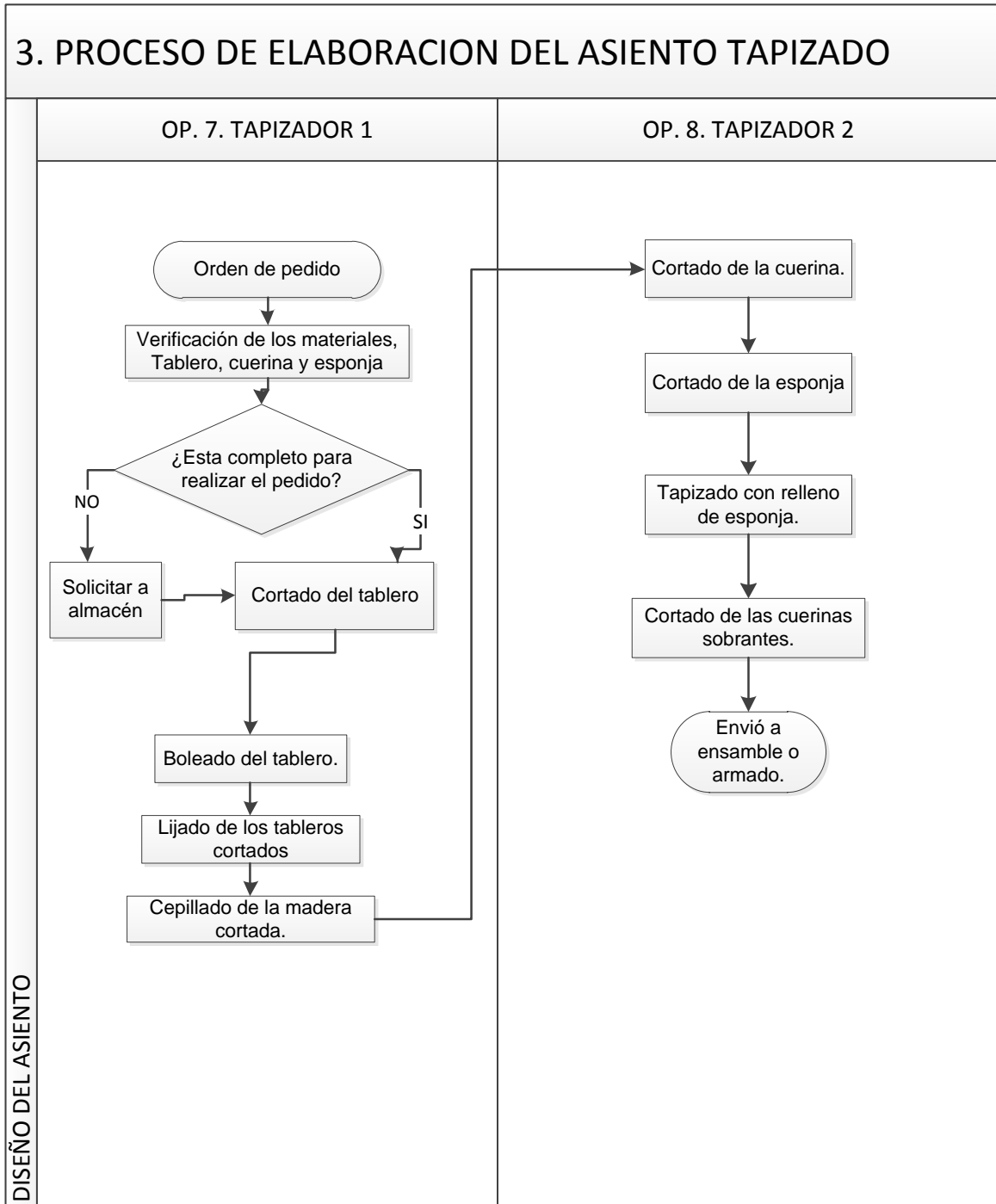
Fuente: Elaboración Propia

ILUSTRACIÓN 15: Proceso de elaboración de la tapa de mesa



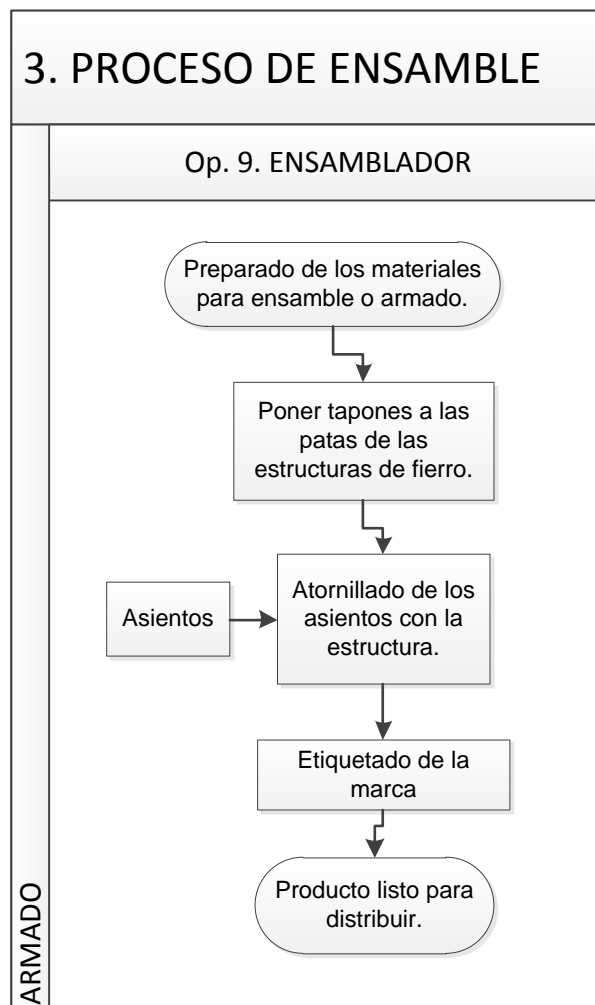
Fuente: Elaboración Propia

ILUSTRACIÓN 16: Proceso de elaboración del asiento tapizado



Fuente: Elaboración Propia

ILUSTRACIÓN 17: Proceso de armado o ensamble


















Fuente: Elaboración Propia

5.3.1.4. Diagrama de procesos

ILUSTRACIÓN 18: Proceso de elaboración de la estructura de metal

EMPRESA DICOM S.R.L.		Proceso: Elaboración de la estructura de metal, para la silla y mesa					Herramientas	
Dependencia: Departamento de Producción		TIEMPO	ELEMENTOS DEL PROCESO					
NÚMERO	DESCRIPCIÓN		Operación	Transporte	Demora	Inspección		Almacén
1	Recepción de la materia prima (tubo de metal)	2 min.						
2	Almacenaje de la materia prima	3 min.						
3	Medición y corte	5 min.					Flexo, cierra mecánica y prensa.	
4	Limpiado	1 min.						
5	Doblado y perforado del tubo	8 min.					Dobladoras, Taladro de mesa, punta y combo.	
6	Unión de partes con soldaduras	10 min.					Gasógeno, pistola de soldar	
8	Nivelado de la estructura	1 min.					Nivel, prensa cierra mecánica	
7	Cepillado y limpiado las estructura de metal	2 min.					Cepillo para raspar metal.	
8	Aplicado de la pintura en polvo	10 min.					soplete electrostático	
9	Curado de la pintura en polvo, considerando la capacidad del tamaño del horno electrostático, de 32 estructuras de sillas y 8 patas de mesas.	1 min.					horno electrostático	
10	Traslado al almacenamiento de la estructura	5 min.						
TOTALES		48 min.	6	1	1	2	1	

ILUSTRACIÓN 19: Proceso de elaboración del tapizado











EMPRESA DICOM S.R.L.		Proceso: Elaboración del Tapizado						
Dependencia: Departamento de Producción								
NÚMERO	DESCRIPCIÓN	TIEMPO	ELEMENTOS DEL PROCESO					Herramientas
			Operación	Transporte	Demora	Inspección	Almacén	
								
1	Recepción de la materia prima (Tablero, cuerina y esponja).	2 min.						
2	Almacenaje de los materiales.	3min.						
3	Medición y corte del tablero rústico.	4min.						Escuadradora
4	Boleado de las esquinas.	2min.						Circular
5	Lijar los contornos del tablero.	1min.						Lija
6	Medir y Cortar cuerina.	2min.						Regla y tijera
7	Medir y cortar esponja.	2min.						Regla y cuchillo
8	Tapizar y tesar la cuerina y la esponja sobre el tablero.	10min.						Martillo
9	Cortar las cuerinas sobrantes de las esquinas.	1min.						Tijera
10	Traslado al Almacenamiento del asiento tapizado.	4 min.						
TOTALES		31min.	7	1	0	1	1	

Fuente: Elaboración Propia

ILUSTRACIÓN 20: Proceso de elaboración de la parte superior de la mesa

EMPRESA DICOM S.R.L.		Proceso: Elaboración de la parte superior de la mesa (Tapa)						
Dependencia: Departamento de Producción								
NÚMERO	DESCRIPCIÓN	TIEMPO	ELEMENTOS DEL PROCESO					Herramientas
			Operación	Transporte	Demora	Inspección	Almacén	
1	Recepción de la materia prima (Tablero, madera fórmica y aluminio).	2 min.						
2	Almacenaje de los materiales.	3min.						
3	Medición y corte.	3min.						Escuadradora
4	Boleado de las esquinas.	2min.						Circular
5	Seleccionar y Preparar la madera	4min.						
6	Medir y Cortar la madera.	5min.						Flexo y circular
7	Cepillar la madera cortada	2min.						Cepilladora
8	Clavar los marcos de madera.	4min.						Martillo y escuadra
9	Medir y unir el marco con el tablero.	5min.						Flexo y martillo
10	Lijar los contornos del tablero.	1min.						Lija
11	Preparar la fórmica.	1min.						
12	Cortar la fórmica.	3min.						Flexo y hoja de cepillo manual
13	Aplicar pegamento en el tablero y la fórmica (clefa).	2min.						
14	Secado del pegamento.	5 min.						
15	Unión de tablero y la formica (Forrado de la fórmica)	2min.						Pulsador
16	Cepillado, limado y lijado del borde de la tapa forrada.	1min.						Cepillo manual y lija
17	Recubrimiento del contorno de la tapa con aluminio.	2min.						Martillo y tijera
18	Traslado a Almacenamiento de la tapa terminada.	5 min.						
TOTALES		52 min.	13	1	1	2	1	

ILUSTRACIÓN 21: Proceso de ensamble o armado

EMPRESA DICOM S.R.L.		Proceso: Ensamble de las sillas y la mesa						
Dependencia: Departamento de Producción								
NÚMERO	DESCRIPCIÓN	TIEMPO	ELEMENTOS DEL PROCESO					Herramientas
			Operación	Transporte	Demora	Inspección	Almacén	
								
1	Traslado del Almacén de estructura, asientos y tapas de la mesa al área de ensamble.	2 min.						
2	Poner Regatones o tapones a las patas de las sillas	2min.						Martillo
3	Ensamble de la estructura y el asiento.	3min.						Taladro de atornillador
4	Pegado de la marca en cada producto y embalaje en el caso de las sillas cuadradas.	1min.						
6	Traslado del producto terminado al área de despacho	1 min.						
TOTALES		9min.	3	2	0	0	0	

Fuente: Elaboración Propia



5.3.1.5. Personal de operaciones cargos y funciones

ILUSTRACIÓN 22: Personal

CANT.	CARGO	NIVEL	EXPERIENCIA /CONOCIMIENTO	FUNCIONES
1	SOLDADOR	Técnico	En metal mecánica.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar las piezas de tubo cortadas. • Unir las piezas mediante la soldadura del Mig/Mag. • Verificar la maquinaria que opera.
1	DISEÑADOR EN METAL MECÁNICA	Técnico	Creatividad en diseño de nuevos modelos	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar los moldes de las estructuras. • Obtener medidas para doblar las formas de las estructuras. • Doblar el tubo cortado según al molde. • Perforar los puntos para ensamblar.
1	APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTOS ELECTROSTATICOS EN POLVO	Técnico	En manejo de la máquina de sensor y aplicado de la pintura electrostática.	<ul style="list-style-type: none"> • Igualar las estructuras de fierro soldadas sobre una superficie plana. • Cepillar los puntos de soldaduras en la estructura. • Limpiar la estructura. • Aplicar a la estructura limpia con pintura en polvo. • Introducir al horno electrostático para su curado. • Curar la pintura (horneado de la estructura) • Retirar las estructuras curadas del horno electrostático. • Verificar la maquinaria que opera.
1	CERRAJERO	Operario	En cerrajería	<ul style="list-style-type: none"> • Cortar las barras de tubo, según el modelo de estructura requerida. • Desengrasar las piezas cortadas. • Trasladar los tubos cortados al área de soldado.
1	OPERARIO DE MAQUINA 1	Operario	En manejo de maquinarias de corte en carpintería.	<ul style="list-style-type: none"> • Cortar y preparar las tapas y los marcos de las mesas. • Bolear las esquinas con la circular según la forma de mesa requerida. • Cortar y cepillar los listones para el bastidor.



				<ul style="list-style-type: none"> • Clavar los marcos de la mesas en forma de bastidor. • Unir el bastidor y tapa de la mesa. • Lijar los contornos del tablero cortado. • Forrar con láminas de colores, las tapas. • Colocar el aluminio al contorno de la tapa forrada. • Verificar la maquinaria que opera.
1	CARPINTERO EN DISEÑO DE MESAS	Operario	Manejo de maquinaria de carpintería y el aplicado del uso de la fórmica y la clefa.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar el material. • Diseñar las tapas de las mesas. • Forrar la formica. • Y el uso de los materiales.
2	TAPICEROS	Operario	En manejo de máquinas: escuadradora, circular y grapadora de aire	<ul style="list-style-type: none"> • Cortar el tablero para el asiento. • Lijar el contorno del tablero cortado • Cortar la cuerina sintética • Cortar esponja • Tapizar los asientos con cuerina y el relleno de esponja. • Cortar los sobrantes de cuerina del asiento tezado.
1	CHOFER	Técnico	Con licencia de conducir y conocimiento en ensamble de sillas.	<ul style="list-style-type: none"> • Poner taponés a la estructura de metal. • Ensamblar el asiento y la estructura de metal. • Transportar y distribuir los juegos de comedores.

Fuente: Elaboración Propia

5.4. DESCRIPCIÓN DE MAQUINARIAS, HERRAMIENTAS E INDUMENTARIA

5.4.1. Maquinaria de Producción

A continuación describiremos las diferentes maquinas necesarias que equiparemos en la empresa para la elaboración de los juegos de comedores de cuatro sillas y una mesa metálica.

ILUSTRACIÓN 23: Detalle de maquinaria

SOLDADURA MIG/MAG	
	<p>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</p> <p>Voltaje: 220 – 380 trifásica</p> <p>Frecuencia: 50 Hz</p> <p>Gama de intensidades: 40 – 200 A</p> <p>Diámetro del hilo utilizable: 0,6 y 0,8 mm</p> <p>Velocidad de alimentación de hilo: 0 – 12m / min</p> <p>Tiempos de soldadura intermitente: 0,2 a 2,5 seg.</p> <p>La soldadura MIG/MAG es un proceso versátil, pudiendo depositar el metal a una gran velocidad y en todas las posiciones. Este procedimiento es muy utilizado en espesores pequeños y medios en estructuras de acero y aleaciones de aluminio, especialmente donde se requiere un gran trabajo manual.</p>
<p>COSTO UNITARIO: Bs. 20.000</p>	
<p>CANTIDAD: 1</p> <p>FUNCIÓN: Es unir las piezas mediante la soldadura.</p>	
HORNO, CABINA Y CEREBRO PARA EL APLICADO DE LA PINTURA ELECTROSTATICA	

	<p>CARACTERISTICAS</p> <p>Este horno industrial que funciona a base de energía y gas, se utiliza para el curado de pintura electroestática es de gran importancia, pues del proceso de curado depende la apariencia final de las superficies pintadas.</p> <p>La capacidad de curar 40 sillas en 30 minutos, esto debido al tamaño que tiene el horno 3 x 4 mts. Tiene la ventaja obtener la estructura lista para el armado.</p> <p>La pistola tiene una cascada electrónica que convierte los pulsos magnéticos en un campo electrostático.</p> <p>Al pasar el polvo por el campo magnético, los polímeros del polvo atrapan los iones libres cargándose de cargas electrostáticas.</p> <p>Una vez que el polvo está magnetizado sale de la pistola hacia la pieza.</p> <p>La pieza a su vez se aterriza y al entrar en contacto con la pintura la atrapa.</p>
<p>COSTO UNITARIO: Bs. 83.400</p>	
<p>CANTIDAD: 1</p> <p>FUNCIÓN: Realizar todo el proceso de pintado y curado. Gracias a este proceso el pintar con recubrimientos electrostáticos es mucho más fácil que hacerlo con pinturas en spray líquido.</p>	
<p align="center">ESCUADRADORA</p>	
	<p>CARACTERISTICAS TÉCNICAS</p> <p>Potencia motor: 5,5 Hp. (Tri.380V)</p> <p>Disco / eje: 315/30 mm.</p> <p>R.p.m.: 4000</p> <p>Potencia motor 1 Hp. (Tri.380V)</p> <p>Disco incisor / eje: 120/20 mm.</p> <p>R.p.m.: 8000</p> <p>Capacidad corte 90°: 100 mm.</p> <p>Capacidad corte 45°: 70 mm.</p> <p>Medidas mesa carro: 1.085 x 635 mm.</p> <p>Medidas mesa fundición: 800 x 820 mm.</p>
<p>COSTO UNITARIO: Bs. 97.300</p>	
<p>CANTIDAD: 1</p>	<p>Extensión mesa: 440 x 530 mm.</p> <p>Extensión mesa paralela: 800 x 820 mm.</p>

<p>FUNCIÓN: Cortar los tableros para las tapas de las mesas y los asientos.</p>	<p>Medida carro aluminio: 3.200 x 360 mm. Recorrido carro deslizante: 3.200 mm. Inclinación: 0/45° Capacidad corte paralelo: 1.250 mm. Capacidad de corte escuadra: 2.000 / 3.200 mm. Toma de aspiración: 1 x 100 / 1 x 40 mm.</p>
<p>CEPILLADORA</p>	
	<p>CARACTERISTICAS TÉCNICAS</p> <p>Ancho útil de trabajo: 520 mm. Longitud total de las mesas: 2.250 mm. Diámetro del eje: 120 mm. Nº de cuchillas: 4 Desbaste máximo: 8 mm. Potencia motor principal: 5 kW. 6,6 Hp.</p>
<p>COSTO UNITARIO: Bs. 7.000.-</p>	
<p>CANTIDAD: 1</p> <p>FUNCIÓN: cepillar y alisar la madera y obtener una madera recta sin ningún deforme alguno.</p>	
<p>CIRCULAR</p>	
	<p>CARACTERISTICAS</p> <p>Se caracterizan por realizar cortes precisos. Además, algunos modelos posibilitan el corte en ángulo hasta de 45°. Incorporan una protección contra el polvo o serrín que se produce en el corte; algunas están preparadas para conectarse a un extractor externo. Está dotada de un motor eléctrico que hace girar a gran velocidad una hoja circular.</p>
<p>COSTO UNITARIO: Bs. 5.300</p>	
<p>CANTIDAD: 1</p> <p>FUNCIÓN: Cortar y bolear las esquinas de los tableros cortados para los asientos, además nos sirve para cortar las formas de las mesas.</p>	





TALADRO DE COLUMNA (DP-250A)	
	CARACTERISTICAS TÉCNICAS Potencia motor: 0,5 Hp.(Mono.220V) Capacidad taladro: 13 mm. Capacidad porta brocas: 13 mm. Cono: B – 16 Recorrido vertical: 50 mm. Ø de la columna: 46 mm. R.p.m.: (5) 600-2-450 Medidas mesa: 165 x 160 mm. Medidas base: 290 x 180 mm. Altura total: 735 mm.
	COSTO UNITARIO: Bs. 1.400
	CANTIDAD: 1 FUNCIÓN: Perforar las piezas de tubo de metal.
DOBLADORAS	
 	CARACTERISTICAS Existen de diversos tamaños según la medida del grosor de tubo que desea doblar. Los moldes son cambiables. Requiere de gran trabajo manual ya que no es una dobladora industrial. Mediante la presión del molde puede llegar a formar soldaduras en U o también circulares. Para tubo núm. 31 y 16 mm.
	COSTO UNITARIO: Bs. 6.000
	CANTIDAD: 1 JUEGO FUNCIÓN: Doblar tubos de acero, en diseños diferentes y modernos
GRAPADORA (UNICAIR)	
	CARACTERISTICAS TÉCNICAS Presión trabajo: 5/7 bar Peso neto: 0,9 Kg. Medidas: 205 x 145 mm. Record flexible: ¼" Ø 5 mm. Consumo por impacto: 0,30 L Usa grapas tipo 80
	COSTO UNITARIO: Bs. 1.400
	CANTIDAD: 2 FUNCIÓN: Clavar las grapas al tablero mediante el tapizado.
COMPRESORES	





	<p>CARACTERISTICAS TÉCNICAS</p> <p>El compresor recibe energía mediante el movimiento de un motor eléctrico y la transforma en energía de presión, comprimiendo el aire que aspira y almacenándolo en un tanque mediante una manguera.</p> <p>Dimensiones: 320 x 660 x 820 (mm.) aprox. - (ancho x alto x largo)</p> <p>Conexión de Red: 220 V. 1 Fase, 50 Hz. Potencia Máxima 1.5 KVA / 2 HP.</p> <p>Peso: 29 (Kgs.)</p> <p>Presión de Trabajo: 8 BAR - 116 PSI.</p> <p>Capacidad Estanque: 50 (Lts.).</p>
<p>COSTO UNITARIO: Bs. 3000.-</p>	
<p>CANTIDAD: 1</p> <p>FUNCIÓN:</p> <p>Los compresores de aire son los aparatos que proporcionan energía a las herramientas y máquinas, como por ejemplo a la pistola de la máquina que aplica la pintura electrostática y las grapadoras de aire para el tapizado.</p>	
<p>TALADRO PORTATIL</p>	
	<p>CARACTERISTICAS TÉCNICAS</p> <p>La taladradora GBM 6 RE (0.601.472.600) Tiene un diseño reducido y compacto para hacer su manejo ligero y adecuado a lugares estrechos.</p> <p>Porta brocas de sujeción rápida.</p> <p>Potencia absorbida: 350W.</p> <p>Velocidad de giro en vacío: 4.000 rpm.</p> <p>Potencia útil: 190 W.</p> <p>Velocidad nominal de rotación: 2.600 rpm.</p> <p>Rosca de conexión del husillo de taladrar: 3/8.24UNF</p> <p>Par de giro máx.: 3.5 Nm.</p>
<p>COSTO UNITARIO: Bs. 300</p>	
<p>CANTIDAD: 2</p> <p>FUNCIÓN: Es perforar los huecos de las tapas de la mesa para introducir el perno y atornillar los asientos.</p>	

Fuente: Elaboración Propia




5.4.2. Herramientas

ILUSTRACIÓN 24: Detalle de las herramientas

PRENSA		
Función: Sujetar el tubo metálico durante el cortado.		Características La prensa N° 5. Con un movimiento de rotación, se utiliza para comprimir una matriz o troquel contra el tubo metálico el objeto de cortarlo o moldearlo.
	PRECIO: Bs. 400.-	
	Cantidad: 1	
CIERRA MECÁNICA		
Función: Cortar el tubo de metal.		Características Está compuesta de dos elementos diferenciados. De una parte está el arco o soporte donde se fija mediante tornillos tensores y la otra es la hoja de sierra que proporciona el corte.
	PRECIO: Bs. 40.-	
	Cantidad: 1	
PAPEL LIJA		
Función: Lijar, pulir y alisar el tablero de las tapas para la mesa y los asientos.		Características Una base de papel, más o menos gruesa que lleva adheridas partículas o granos de materiales abrasivos , como carburo de silicio, óxido de aluminio o corindón de circonio.
	PRECIO: Bs. 8.-	
	Cantidad: 1	
LIMA METÁLICA		
Función: Se usa para desbastar y afinar la formica sobrante.		Características Es una herramienta de corte consistente en una barra de acero al carbono con ranuras, y con una empuñadura llamada mango.
	PRECIO: Bs. 100.-	
	Cantidad: 1	

LLAVE INGLESA		
Función: Apretar y aflojar tornillos.		Características El material que compone de una aleación de acero con cromo y vanadio. Con la particularidad de que pueden variar la apertura de sus quijadas en función del tamaño de la tuerca.
	PRECIO: Bs. 40.-	
	Cantidad: 1	
MARTILLO		
Función: El uso más común es para clavar o incrustar un clavo de acero en madera u otro material.		Características La forma básica del martillo consiste en un mango (comúnmente de madera) con una cabeza pesada (generalmente de metal) en su extremo.
	PRECIO: Bs. 30.-	
	Cantidad: 2	
COMBO Y PUNTA		
Función: Sirve para golpear y perforar mediante una punta los huecos para introducir el tornillo.		Características Mazo fabricado mediante forja en caliente. A partir del cobre electrolítico laminado de 99.99% de pureza. Fabricado en tamaños que van de las 4 a 25 libras.
	PRECIO: Bs. 100.-	
	Cantidad: 1	
JUEGO DE ALICATES		
Función: Sirven para sujetar, doblar o cortar alambre.		Características Se compone de dos piezas de metal, conectadas de una manera similar a las tijeras, formando una especie de
	PRECIO: Bs. 50.-	


	Cantidad: 1	pinzas se utilizan para manipular el objeto	
CEPILLO DE ALAMBRE WT50300			
Función: Raspar los puntos de soldadura para un mejor aplicado de la pintura.		Características Filas de cerdas 4 X 16 Longitud de cerdas 27mm Material de las cerdas A.J. Grado 301 Material del mango Madera "schima superba" Longitud total 290 mm.	
			PRECIO: Bs. 5.-
			Cantidad: 1
CEPILLO MANUAL			
Función: Está destinado para el cepillado o rectificado de tirantes o listones de maderas, para emparejar o rebajar superficies de madera.		Características Tiene un largo de unos 20 a 25 centímetros. N° 5 Su principal parte es el cuerpo sólido, en cuyo interior se encuentra alojada la cuchilla que varía de unos 40 a 50 mm de ancho.	
			PRECIO: Bs. 450.-
			Cantidad: 1
CINTA MÉTRICA			
Función: Se usa para medir el tubo, tablero, madera, cuerina y esponja.		Características Es un instrumento de medición cuyo funcionamiento está basado en el tornillo micrométrico que sirve para medir con alta precisión del orden de centésimas en milímetros (0,01 mm) y de milésimas de milímetros (0,001 mm) (micra) las dimensiones de un objeto.	
			PRECIO: Bs. 10.-
			Cantidad: 6

NIVEL DE BURBUJA		
Función: Verificar el nivel de la silla y mesa.		Características El principio de este instrumento está en un pequeño tubo transparente (cristal o plástico) el cual está lleno de líquido con una burbuja de aire en su interior.
	PRECIO: Bs. 50.-	
	Cantidad: 1	
TIJERA		
Función: Es cortar la cuerina sintética.		Características Se compone de dos hojas o cuchillas con filo de un único lado y unidas a través de un eje. Dichas hojas terminan en punta; en el otro extremo, se encuentra el mango.
	PRECIO: Bs. 40.-	
	Cantidad: 1	
CUCHILLO		
Función: Cortar la esponja.		Características TRAMONTINA MACHETE Núm. 14 "26620/014 Es un objeto delgado y afilado para penetrar la espuma y así crear una línea de corte recta. Utiliza una presión pareja.
	PRECIO: Bs. 50.-	
	Cantidad: 1	

Fuente: Elaboración Propia

5.4.3. Vehículo


ILUSTRACIÓN 25: Detalle del vehículo

CAMIONETA		
	FUNCIÓN: Transportar y Distribución de los productos terminados	CARACTERISTICAS TÉCNICAS Camión, marca JAC, modelo 2015. Cilindrado: 4752 cc. Tracción: 4 x 2 (SIMPLE) Capacidad carga: 3.5 Tn.
PRECIO: Bs 162.168.-		
CANTIDAD: 1		

Fuente: Elaboración Propia

5.4.4. Terreno




ILUSTRACIÓN 26: Detalle del terreno

TERRENO PARA LA PLANTA		
	FUNCIÓN:	CARACTERISTICAS
PRECIO: Bs 208.180.-	Ambientes laborales.	De 600 Mts ²
CANTIDAD: 1		De 16 x 37.5 mts. Ciudad: El Alto Zona: Ventilla

Fuente: Elaboración Propia

5.4.5. Indumentaria

ILUSTRACIÓN 27: Detalle de indumentaria





OVEROL		
	DESCRIPCIÓN Es importante para seguridad y protección de la ropa de los operarios en el desempeño de sus actividades.	
	Costo unitario: Bs.60.-	Unidades requeridas: 9
GUANTES		
	DESCRIPCIÓN Para la protección de cualquier corte o maltrato de las manos de los operarios.	
	Costo unitario: Bs. 10.-	Unidades requeridas: 9
GAFAS INTELIGENTES PARA SOLDADURA		
	DESCRIPCIÓN Para el cuidado de la vista del operario durante el proceso de soldadura.	
	Costo unitario: Bs. 30.-	Unidades requeridas: 1
GAFAS DE SEGURIDAD		
	DESCRIPCIÓN Las gafas de seguridad protegen los ojos de los operarios frente a impactos de partículas, salpicaduras de líquidos o de las radiaciones en trabajos de soldadura y perforado.	
	Costo unitario: Bs. 25.-	Unidades requeridas: 2

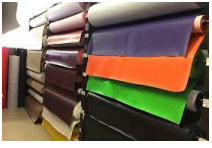
ZAPATO DE TRABAJO		
	DESCRIPCIÓN	
	Cumplen una función muy importante de proteger los pies de los golpes o impactos de chispas de la soldadura.	
	Costo unitario: Bs. 180.-	Unidades requeridas: 9
BARBIJOS		
	DESCRIPCIÓN	
	Protege la salud respiratoria de los operarios y el cuidado de su respiración en el ambiente laboral.	
	Costo unitario: Bs. 1.-	Unidades requeridas: 9
PROTECCIÓN DE OJOS Y CARA		
	DESCRIPCIÓN	
	Para el cuidado de los ojos y la cara del operario que realiza el corte de madera.	
	Costo unitario: Bs. 50.-	Unidades requeridas: 1

Fuente: Elaboración Propia

5.4.6. Materias Primas

ILUSTRACIÓN 28: Detalle de las Materias Primas



	MATERIA PRIMA	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	DESCRIPCIÓN FUNCIONAL	COSTOS
TUBO DE METAL		Los tubos de metal son resistentes a diversos climas, no se rompe ni se dobla fácilmente, es de 6 metros de longitud y 0.80 de espesor, numero 31mm. de grosor.	El material es utilizado para diseñar la estructura metálica de la silla y mesa.	El costo es de : <ul style="list-style-type: none"> • Barra número 32 mm. Bs. 23.- • Barra número 16 mm. Bs.16.-
TABLERO RUSTICO		Tablero sin recubrimiento. Densidad estándar y liviana. Tamaño de la hoja 2,75 x 1, 83 mts. Espesor de 15 mm. Calidad estándar, resistente a la humedad e ignífugo.	El material es utilizado para elaborar la tapa de las mesas y los asientos para el tapizado.	El costo de una hoja es de Bs. 200.-
FÓRMICA		El laminado decorativo es el revestimiento más resistente al impacto resiste hasta 135°C. Fácil de limpiar. En una diversidad de colores. Tamaño de la lámina es de 3,7 x 1,22 mts.	El material es utilizado para dar colorido a las tapas de las mesas.	El costo de cada lámina es de Bs. 150.-
MADERA		Es un material duro y resistente que son de diferentes grosores.	Este material es para elaborar los bastidores de las tapas de las mesas y se pueda encarnar el perno sujetando la pata metálica.	El costo de la madera es de Bs. 3,50 el Pie

CUERINA SINTÉTICA		<p>Es una tela de tapiz con frisa y capa de colores para limpiar, con un espesor de 09 – 1,2 mm de buena calidad industria Brasileira, cuyo embalaje de un rollo contiene 1,41 x 50 mts.</p>	<p>Este material es utilizado para tapizar los asientos en diversos colores</p>	<p>El costo, es de Bs. 22.- el metro.</p>
--------------------------	---	--	---	---





Fuente: Elaboración Propia

5.4.7. Insumos

ILUSTRACIÓN 29: Detalle de los Insumos

	INSUMOS	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	DESCRIPCIÓN FUNCIONAL	COSTOS
ESPONJA		<p>Es un material blando y flexible con un espesor de 5 cm. Tamaño: 2 x 1,50 mts.</p>	<p>Este material es utilizado para el relleno del asiento, creando una comodidad placentera.</p>	<p>El costo es de Bs. 80.- la hoja.</p>
PERFIL DE ALUMINIO		<p>Material resistente. También llamado filete de aluminio Medida de ¼ de espesor. Longitud de 6 mts.</p>	<p>Es usado para pegar al borde de la tapa de la mesa con el objetivo de que esto proteja la tapa de cualquier impacto.</p>	<p>El costo de cada barra es de Bs. 22.-</p>

<p>PINTURA ELECTROSTÁTICA EN POLVO</p>		<p>Es una mezcla homogénea de partículas finas y sólidas de minerales, pigmentos y resinas. Pinturas poliéster-TGIC. Son ideales para aplicaciones a la intemperie gracias a su alta resistencia a los rayos ultravioleta y a las variaciones de temperatura. Son pinturas con un brillo duradero y gran estabilidad en color y acabado Resistencia a los impactos, dureza y resistencia a la intemperie.</p>	<p>Este material es utilizado en para el recubrimiento de la estructura metálica. Crea un acabado uniforme y duraderos en coloridos</p>	<p>El costo de la caja de 25 Kilos es de Bs. 1390.-</p>
<p>TAPONES O REGATONES</p>		<p>De material polietileno Mum. 31 mm. El material es un complemento final de la estructura.</p>	<p>Los regatones son útiles para tapar o recubrir los huecos del tubo.</p>	<p>El costo de la bolsa que contiene 300 piezas es de Bs. 30.-</p>
<p>CLAVOS</p>		<p>Clavos de cabeza plana para madera. Medida 2 pulgadas</p>	<p>El material permite realizar la unión de la madera y el tablero.</p>	<p>El costo es de Bs. 10.- el Kilo.</p>
<p>TORNILLOS</p>		<p>Los tornillos pueden soportar hasta un mayor peso o tracción de cabeza plana en estrella. Medida es de 4.5 x 35.</p>	<p>Este material se utiliza para el ensamble de los asientos de las sillas.</p>	<p>El costo de una caja que contiene 5000 unidades es de Bs. 325.-</p>

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">PERNOS</p>		<p>El perno Carrocero de 2 ½ Pulgadas y ¼ de espesor. Evita giros durante la instalación en madera Buena resistencia a la corrosión Capaz de resistir altas y bajas temperaturas.</p>	<p>Este material sirve para el ensamble de las tapas y estructura de la mesa, para su mayor resistencia.</p>	<p>El costo del Kilo que contiene 56 piezas es de Bs. 18.-</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">GRAMPAS</p>		<p>Objeto metálico en forma de U con sus extremos afilados. TYPE: 80/08</p>	<p>Las grampas se utiliza para el tapizar los asientos.</p>	<p>El costo de una caja que contiene 10000 pcs es de Bs. 80.-</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">PEGAMENTO CLEFA</p>		<p>Adhesivo de contacto kisafixkilling 270 universal Peso liquido 14 Kg</p>	<p>Este material se utiliza para unir o pegar las láminas decorativas en las mesas.</p>	<p>El costo de la lata de 14 Kg es de Bs. 483.-</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ALAMBRE MIG SOLDAR PARA SOLDAR</p>		<p>El alambre solido Autrod 12.10 es indicado para aceros al bajo carbono, no dejan escoria sobre el cordón y el enfriamiento es rápido Diámetros de 0,8 / 1,0 / 1,2 y 1,6 mm y se adquieren en bobinas de tamaños variables.</p>	<p>Se utiliza un alambre de acero revestido de cobre como electrodo y un gas inerte Cuando se alimenta alambre y éste toca la pieza a trabajar, se forma un arco eléctrico.</p>	<p>El costo del rollo de 15 Kilos es de Bs. 350.-</p>

5.4.8. Proveedores

La mayoría de los materiales son comercializados en la ciudad de El Alto, excepto el aluminio, porque la medida que requiere la empresa solo es comercializada en el País vecino Perú. Por lo tanto dicho material será importado mediante un intermediario que comercializa cerca de la frontera de Desaguadero.

ILUSTRACIÓN 30: Descripción de los proveedores

MATERIA PRIMA, MATERIALES E INSUMOS	PROVEEDOR	DIRECCIÓN	INDUSTRIA
Tubo de Metal	Industrias FERROTODOLTD	Av. Juan Pablo II # 3530, Ciudad El Alto	Nacional
Alambre MIG	Industrias FERROTODOLTD	Av. Juan Pablo II # 3530, Ciudad El Alto	Nacional
Pintura Electroestática	ALGAR S.A.	Parque industrial Mza. 21A-Santa Cruz de la Sierra	Argentina
Regatones/tapones	Comercio Informal.	Zona Tacawa	Boliviana
Tablero Rustico	Fabrica CREATIVOS S.R.L.	Zona, Senkata - El Alto	Brasilera
Cuerina sintética	Comercio Informal	Zona, Av. 16 de julio	Brasilera
Esponja	Comercial Confort	Zona, Av. 16 de julio	Boliviana
Grampas	PERTEC S.R.L.	Av. 6 de Marzo N° 350 Z. 12 de Octubre	Brasilera
Tornillos	PERTEC S.R.L.	Av. 6 de Marzo N° 350 Z. 12 de Octubre	Brasilera
Madera	Barracas	Zona Alto Lima	Boliviana
Pegamento / Clefa	Casa Ortiz S.R.L.	Zona 16 de Julio	Brasilera
Clavos	Industrias FERROTODOLTD	Av. Juan Pablo II # 3530, Ciudad El Alto	Boliviana
Formica / lamina decorativa	CIMAL	Zona Alto Lima, Ciudad El Alto	Colombiana
Aluminio	FERRETERIA "QUISMAR"	Av. Cultura Lima – Perú Frontera Desaguadero	Peruana
Pernos	PERTEC S.R.L.	Av. 6 de Marzo N° 350 Z. 12 de Octubre	Brasilera

Fuente: Elaboración Propia

ILUSTRACIÓN 31: Materia, materiales e insumos a utilizar para cada producto

MATERIALES PARA ELABORAR SILLA	MATERIALES PARA ELABORAR MESA
✓ Tubo de Metal	✓ Tubo de Metal
✓ Alambre MIG	✓ Alambre MIG
✓ Pintura Electroestática	✓ Pintura Electroestática
✓ Regatones/tapones	✓ Regatones/tapones
✓ Tablero Rustico	✓ Tablero Rustico
✓ Cuerina sintética	✓ Madera
✓ Esponja	✓ Pegamento / Clefa
✓ Grampas	✓ Clavos
✓ Tornillos	✓ Formica / lamina decorativa
	✓ Aluminio
	✓ Pernos

Fuente: Elaboración Propia

5.4.8.1. Cantidad de materiales en la producción

En la siguiente tabla se demuestra los precios de cada material según la unidad de medida.

ILUSTRACIÓN 32: Materia prima e insumos según la unidad de medida

MATERIA PRIMA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	OBSERVACIONES (DIMENSIONES)
Tubo de Metal	1	Metro	5	Barra de 6 metros, núm. 31 mm. Bs. 30.-
	1	Metro	2,6	Barra de 6 metros, núm. 16 mm. Bs. 16.-
Tablero Rustico	1	Metro ²	40	Una hoja de 2,75 x 1,83cm. 5 mts ² Bs. 200.-
Formica / lamina decorativa	1	Metro ²	40,10	La hoja 3,07 x 1,22 3.74 mts ² . Bs. 150.-
Cuerina sintética	1	Metro	22	141 x 1mts
Madera	1	Pie	3,50	12 pulgadas x 1 pulgada
INSUMOS				
Esponja	1	Metro ²	26	Una hoja de 2 x 1,50 cm. De 5 cm de espesor y 3mts ² . Bs. 80.-
Aluminio	1	Metro	3,6	Barra de 6mts. Bs.22.-
Pintura Electroestática	1	Kilo	55,6	Una caja de 25 kilos Bs. 1390.-
Alambre MIG	1	Kilo	23	Rollo de 15 kilos. Bs. 350.-
Regatones/tapones	1	Unidad	0,10	Una bolsa que contiene 300 unidades. Bs. 30.-
Grampas	1	Unidad	0,008	Una caja que contiene 10000. Bs. 80.-
Tornillos	1	Unidad	0,065	Caja que contiene 5000 unidades Bs. 325.-
Pegamento / Clefa	1	kilo	34,5	Una lata de 14 Kilos. Bs. 483.-
Clavos	1	Unidad	0,027	1 Kilo de clavo que contiene 360 unidades. Bs. 10.-
Pernos	1	Unidad	0.32	Kilo que contiene 56 unidades
Fuente: Elaboración propia				

ILUSTRACIÓN 33: Materia prima e insumos necesarios para producir una silla metálica






MATERIAS PRIMAS	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL DEL MATERIAL EN Bs.
Tubo de Metal	3	Metros	5	15
	3	Metros	2,6	7,8
Tablero Rustico	0,14	Metros ²	40	5,6
Cuerina sintética	0,16	Metro	22	3,52
TOTAL				31,92
INSUMOS				
Pintura Electroestática	0,1	Kilos	55.6	5,56
Esponja	0,15	Metros ²	26	3,9
Regatones o tapones	4	Unidades	0,1	0,4
Grampas	22	Unidades	0,008	0,176
Tornillos	4	Unidades	0,065	0,26
Alambre MIG	0,03	Kilos	23	0,69
TOTAL				10,986
Fuente: Elaboración Propia				

ILUSTRACIÓN 34: Materia prima e insumos necesarios para producir una mesa metálica

MATERIA PRIMA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL DEL MATERIAL EN Bs.
Tubo de Metal	3,4	Metros	5	17
	3	Metros	2,6	7,8
Tablero Rustico	0,83	Metros ²	40	33,2
Madera	1,5	Pies	3,5	5,25
Formica / lamina decorativa	0,93	Metros ²	40,1	37,293
TOTAL				100,543
INSUMOS				
Pintura Electroestática	0,1	Kilos	70	7
Alambre MIG	0,03	Kilos	23	0,69
Regatones/tapones	4	Unidades	0,1	0,4
Pegamento / Clefa	0,28	kilos	34,5	9,66
Clavos	24	Unidades	0,027	0,648
Pernos	4	Unidad	0,32	1,28
Aluminio	3	Metros	3,6	10,8
TOTAL				30,478
Fuente: Elaboración Propia				

5.4.9. Muebles y Enseres



ILUSTRACIÓN 35: Detalle de los muebles y enseres

ESCRITORIO	
	Es necesario contar con 1 escritorio para el buen desempeño del trabajo administrativo. Precio Unitario: Bs. 480.-
SILLAS	
	La oficina contara con dos sillas de recepción, para que el cliente se siente y pueda hacer su pedido. Precio Unitario: Bs. 150.-
GABETERO	
	Para archivar documentos físicos de la empresa. Precio Unitario: Bs.500.-
AGENDAS	
	Para el registro de los pedidos y colores a elaborar. Precio Unitario: Bs. 20.-
MATERIAL DE ESCRITORIO	
	Es necesario contar con material de escritorio para un buen desempeño laboral administrativo. Costo total: Bs. 200.-

Fuente: Elaboración Propia

5.4.10. Equipo de Computación

ILUSTRACIÓN 36: Detalle de equipo de computación

LAP TOP HP	
	Es necesario contar con una lap top para el registro de materiales, productos. Precio Unitario: Bs. 3200.-
IMPRESORA	
	Es necesario contar con una impresora para el uso en oficina. Precio Unitario: Bs. 450.

Fuente: Elaboración Propia

5.5. PROGRAMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

La demanda determinada del mercado que no tienen proveedores fijos, es un aproximado de 390 juegos de comedores para cuatro personas, al mes, por lo

cual la demanda proyectada para el año 2018 es de 4.680 juegos de comedores de cuatro sillas. A cual se considera, que las mesas y sillas que produce la empresa es bastante requerida en el mercado. Para iniciar, la empresa implementara maquinas necesarias para la producción, y personal capacitado en el área.

ILUSTRACIÓN 37: Inventario mensual de la materia prima

COSTOS DE LAS MATERIAS PRIMAS PARA PRODUCIR 900 SILLAS AL MES (Expresado en Bolivianos)						
MATRIA PRIMA	CANTIDAD A PRODUCIR AL MES	CANTIDAD DE MATERIA PRIMA PARA UN MES	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO DEL MATERIAL	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Tubo de Metal	900	2700	Metros	5	13.500,00	162.000,00
	900	2700	Metros	2,6	7.020,00	84.240,00
Tablero Rustico	900	126	Metros ²	40	5.040,00	60.480,00
Cuerina sintética	900	144	Metros	22	3.168,00	38.016,00
TOTAL					28.728,00	344.736,00
COSTOS DE LAS MATERIAS PRIMAS PARA PRODUCIR 225 MESAS AL MES (Expresado en Bolivianos)						
MATRIAS PRIMAS	CANTIDAD A PRODUCIR AL MES	CANTIDAD DE MATERIA PRIMA PARA UN MES	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO DEL MATERIAL	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Tubo de Metal	225	765	Metros	5	3.825,00	45.900,00
	225	675	Metros	2,6	1.755,00	21.060,00
Tablero Rustico	225	186,75	Metros ²	40	7.470,00	89.640,00
Madera	225	337,5	Pies	3,5	1.181,25	14.175,00
Formica / lamina decorativa	225	209,25	Metros ²	40,1	8.390,93	100.691,10
TOTAL					22.622,18	271.466,10
COSTO DE MATERIA PRIMA TOTAL PARA PRODUCIR 225 JUEGOS DE COMEDORES (DE 4 SILLAS Y UNA MESA)					51.350,18	616.202,10

Fuente: Elaboración Propia

ILUSTRACIÓN 38: Inventario mensual de los insumos

COSTOS DE INSUMOS PARA PRODUCIR 900 SILLAS AL MES						
(Expresado en Bolivianos)						
INSUMOS	CANTIDAD A PRODUCIR AL MES	CANTIDAD DE MATERIAL PARA UN MES	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO DEL MATERIAL	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Pintura Electroestática	900	90	Kilos	55,6	5.004,00	60.048,00
Regatones o tapones	900	3600	Unidades	0,1	360,00	4.320,00
Espanja	900	135	Metros ²	26	3.510,00	42.120,00
Grampas	900	19800	Unidades	0,008	158,40	1.900,80
Alambre MIG	900	27	Kilos	23	621,00	7.452,00
Tornillos	900	3600	Unidades	0,065	234,00	2.808,00
TOTAL					163.937,93	1.967.255,10
COSTOS DE INSUMOS PARA PRODUCIR 225 MESAS AL MES						
(Expresado en Bolivianos)						
INSUMOS	CANTIDAD A PRODUCIR AL MES	CANTIDAD DE MATERIAL PARA UN MES	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO DEL MATERIAL	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Pintura Electroestática	225	22,5	Kilos	5,56	125,10	1.501,20
Regatones/tapones	225	900	Unidades	0,1	90,00	1.080,00
Pegamento / Clefa	225	63	kilos	34,5	2.173,50	26.082,00
Clavos	225	5400	Unidades	0,027	145,80	1.749,60
Aluminio	225	675	Metros	3,6	2.430,00	29.160,00
Alambre MIG	225	6,75	Kilos	23	155,25	1.863,00
Pernos	225	900	Unidades	0,32	288,00	3.456,00
TOTAL					5.407,65	64.891,80
COSTO DE INSUMOS TOTAL PARA PRODUCIR 225 JUEGOS DE COMEDORES (DE 4 SILLAS Y UNA MESA)					169.345,58	2.032.146,90

Fuente: Elaboración Propia

El tipo de inventario para la materia prima es: Primeros en entrar y últimos en salir, porque el material será almacenado en almacenes cada mes. Donde son previstos para producir 900 sillas y 225 mesas al mes, que equivale a 225 juegos de comedores de cuatro sillas al mes.

Para el inicio de actividades la empresa contará con 9 operarios, para el proceso de producción, quienes trabajaran de lunes a sábado, 8 horas al día y 84 horas a la semana, según las reglas establecidas en la Ley General de Trabajo.

Considerando que el año tiene 365 días, de los cuales 53 son domingos y 11 son feriados. En consecuencia la empresa tendrá 301 días de producción.

ILUSTRACIÓN 39: Días hábiles de trabajo

Mes	Días	Domingos	Feridos	Total días hábiles
Enero	31	5	2	24
Febrero	28	4	2	22
Marzo	31	4	0	27
Abril	30	5	1	24
Mayo	31	4	1	26
Junio	30	4	2	24
Julio	31	5	0	26
Agosto	31	4	1	26
Septiembre	30	5	0	25
Octubre	31	4	0	27
Noviembre	30	4	1	25
Diciembre	31	5	1	25
Total días de trabajo Anual	365	53	11	301

Fuente: Elaboración Propia

TIEMPO DE FABRICACIÓN DEL PRODUCTO

En base al diagrama de procesos se calculó el tiempo requerido para elaborar una silla y una mesa o también el juego de comedor de cuatro sillas y una mesa.

ILUSTRACIÓN 40: Tiempo requerido para elaborar el producto

UNA SILLA			UNA MESA		
Cantidad	Detalle	Tiempo en minutos	Cantidad	Detalle	Tiempo en minutos
1	Estructura	48	1	Estructura	48
1	Tapiz del asiento	31	1	Tapa de la mesa	52
1	Ensamble	9	1	Ensamble	2
1	TOTAL	84	1	TOTAL	102

Fuente: Elaboración Propia

ILUSTRACIÓN 41: Tiempo de fabricación de un juego de comedor de 4 sillas y 1 mesa

Cantidad de operarios	Producto	Tiempo en minutos	Tiempo en horas
1	Juego de comedor de cuatro sillas	438	7

Fuente: Elaboración Propia

En conclusión se confirma que para producir un juego de comedor de 4 sillas y 1 mesa metálica pintada con pintura electrostática, se requiere 7 horas de trabajo de mano de obra directa, con el beneficio del rendimiento de las máquinas implementadas.

5.5.1. Capacidad de Producción

ILUSTRACIÓN 42: Capacidad productiva de la empresa

PRODUCTO	Cantidad De Operarios	Tiempo De Producción En Minutos C/Juego	En 8 horas produce (un día)	Cantidad Mensual de Producción	Cantidad de producción anual
Juego de comedor de cuatro sillas	9	49 min.	9 juegos de comedores	225	2700

Fuente: Elaboración Propia

La empresa tiene la capacidad de producir 2.700 juegos de comedores de cuatro sillas anuales, lo cual describe a 10.800 sillas y 2.700 mesas en el transcurso del año. Llegando a cubrir y satisfacer las necesidades de 8 tiendas, que representa al 61% de la demanda proyectada.

5.6. PLANTA

5.6.1. Localización de Planta

DICOM S.R.L. es una empresa que diseña, fabrica y distribuye juegos de comedores metálicos de cuatro sillas y una mesa. Por lo cual se necesita un espacio amplio para instalar la planta y tener un buen desempeño de producción.

Para la determinación del lugar donde se ubicara la planta se utilizará el “Método de localización por puntos”. Considerando primordialmente los factores como: servicios requeridos para el funcionamiento de la Empresa, Mano de Obra disponible y las vías para poder distribuir los productos terminados.

5.6.1.1. Método de localización por valoración de puntos

Este método consiste en seleccionar las principales Ciudades o Zonas del Departamento de La Paz, en función a los requisitos indispensables para el desarrollo del proyecto, se establece la lista de factores para la operación y se califican las características de cada ciudad o zona en relación a cada factor y finalmente se hace la sumatoria de las diferentes calificaciones y las ciudades que tiene el mayor puntaje, es donde se ubicará la planta industrial.

Este método se aplicara para la macro y micro localización de la planta.

5.6.1.2. Macro localización

La Empresa DICOM S.R.L. situará sus instalaciones en el Departamento de La Paz, Provincia Murillo, en el Municipio de El Alto. Por los siguientes factores:

ILUSTRACIÓN 43: Factores de macro localización

FACTORES	PONDERACIÓN	CIUDADES			
		EL ALTO		LA PAZ	
		Puntaje	Calificación	Puntaje	Calificación
Localización del mercado meta	15	70	4	70	3
Disponibilidad y acceso a la materia prima, materiales, insumos y mano de obra	40	100	5	30	3
Existencia de Zonas industriales	10	80	4	70	3
Preciosconsiderables en la adquisición del terreno	10	50	5	30	4
Extensiones de impuestos de IUE de 10 años	15	80	5	20	3
Acceso a la zona franca industrial.	5	60	3	10	3
Condiciones culturales de comercialización.	5	50	4	50	3
TOTAL	100	490	-	280	-

REFERENCIA	Pésimo	Malo	Regular	Bueno	Excelente
ESCALA DE CALIFICACIÓN	1	2	3	4	5

Fuente: Elaboración Propia

5.6.1.3. Micro localización

La Empresa DICOM S.R.L. estará ubicada en la ciudad de El Alto, Distrito 8, Zona Ventillas, Urbanización Virgen de Betania.

ILUSTRACIÓN 44: Factores de micro localización

FACTORES	PONDERACIÓN	ZONA					
		VENTILLA		ALTO LIMA		RIO SECO	
		Puntaje	Calificación	Puntaje	Calificación	Puntaje	Calificación
Facilidad de transporte	15	100	5	60	3	20	3
Disponibilidad de servicios básicos	5	80	5	80	5	80	5
Disponibilidad de adquisición del terreno	20	70	5	20	3	50	4
Posibilidad de ampliar la empresa en el futuro	30	80	4	40	3	70	3
Mano de obra	15	50	3	50	3	50	3
Acceso a Instituciones financieras	5	40	4	40	4	100	5
Cercanía al centro de la ciudad	10	40	3	50	3	50	3
TOTAL	100	460	-	340	-	420	-

Fuente: Elaboración Propia

En conclusión se define que gracias al método de localización por valoración por puntos, la planta de DICOM. S.R.L. se ubicará en la zona de Ventilla, Ciudad de El Alto, Departamento de La Paz, con la posibilidad de ampliar al largo plazo.

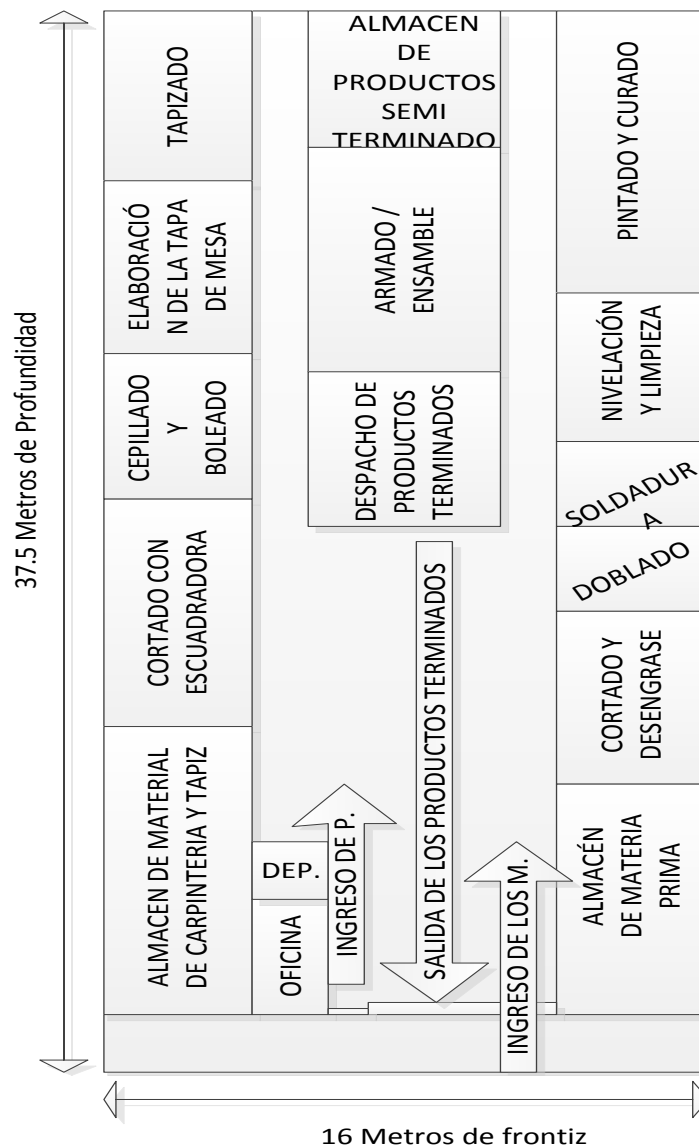
5.6.2. Distribución de Planta

5.6.2.1. Distribución de Planta por Producto

La planta será distribuida según el uso de los materiales y las maquinarias, para cada área de producción dependiendo al producto, con la posibilidad de ampliar la capacidad de producción en un largo plazo.

Donde se dividirá en tres áreas de trabajo:

- ✓ Área de Carpintería y tapicería.
- ✓ Área de Cerrajería y pintado.
- ✓ Área de armado o ensamble.





PLAN

FINANCIERO

6. FINANZAS

Para desarrollar el plan financiero se ha considerado datos del proceso de producción, estudio de campo, maquinarias, precios de materia prima, materiales e insumos, necesarias para la puesta en marcha del plan de negocio.

6.1. OBJETIVOS FINANCIEROS

- Realizar un óptimo flujo de efectivo que genere beneficios para la empresa.
- Tomar buenas decisiones en materia de inversión, en coordinación con las unidades organizacionales que componen la empresa.

6.2. PRESUPUESTO DE INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO

La inversión total que se requiere para la acción normal de la empresa es la suma de la inversión en activos tangibles e intangibles y capital de trabajo.

TABLA 1: INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO

(Expresado en Bolivianos)

CD	INVERSIONES	COSTO TOTAL	FINANCIAMIENTO	
			APORTE PROPIO	PRESTAMO
			70%	30%
I	ACTIVOS TANGIBLES	598.691,00		
1.1	Terreno	98.000,00	5.000,00	93.000,00
1.2	Edificaciones	104.400,00		104.400,00
1.3	Maquinaria y Equipo	227.800,00	227.800,00	
1.4	Herramientas	1.373,00	1.373,00	
1.5	Muebles y Enseres	1.350,00	1.350,00	
1.6	Equipo de Computación	3.600,00	3.600,00	
1.7	Vehículo	162.168,00	162.168,00	
II	ACTIVO INTANGIBLE	2.571,00		
2.1	Trámites Legales	2.571,00	2.571,00	
III	CAPITAL DE TRABAJO	62.302,50		
3.1	Materia prima e Insumos	62.302,50	62.302,50	
	INVERSIÓN INICAL	663.564,50	466.164,50	197.400,00

Fuente: Elaboración Propia

La estructura de inversión, para iniciar el negocio, es de Bs. 663.564,50.- está determinada de la siguiente manera:

- ✓ El 70% muestra el aporte de los socios, que representa al capital propio, considerando la experiencia que tienen en este rubro.
- ✓ El 30% restante nos muestra el financiamiento de crédito adquirido del Banco Sol para un lapso de 5 años.

6.3. PRESUPUESTO DE OPERACIONES

Para determinar los costos de la producción de DICOM S.R.L. se tomó en cuenta las materias primas e insumos, entre otros relacionados con el proceso productivo, donde se estableció los siguientes cuadros:

6.3.1. Costo de Producción

Para la determinación de los costos de producción, se realizó una investigación de precios de las materias primas e insumos, necesarios para producir Juegos de comedores metálicos de 4 sillas y una mesa, además se calculó la unidad de medida que se requiere para cada silla y cada mesa. Donde la cual se detalla en los siguientes cuadros.

6.3.1.1. Materias Primas e Insumos

TABLA 2: COSTOS DE MATERIA PRIMA E INSUMOS PARA UNA SILLA

(Expresado en Bolivianos)

MATERIAS PRIMAS	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL DEL MATERIAL EN Bs.
Tubo de Metal	3	Metros	5	15
	3	Metros	2,6	7,8
Tablero Rustico	0,14	Metros ²	40	5,6
Cuerina sintética	0,16	Metro	20	3,2
TOTAL				31,6
INSUMOS				
Pintura Electroestática	0,05	Kilos	50	2,5
Esponja	0,15	Metros ²	26	3,9
Regatones o tapones	4	Unidades	0,1	0,4
Grampas	22	Unidades	0,008	0,176
Tornillos	4	Unidades	0,065	0,26
Alambre MIG	0,03	Kilos	23	0,69
TOTAL				7,926
COSTO DE MATERIA PRIMA E INSUMO PARA UNA SILLA				39,526

Fuente: Elaboración Propia

TABLA 3: COSTOS DE MATERIA PRIMA E INSUMOS PARA UNA MESA

(Expresado en Bolivianos)

MATERIA PRIMA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL DEL MATERIAL EN Bs.
Tubo de Metal	3,4	Metros	5	17
	3	Metros	2,6	7,8
Tablero Rustico	0,83	Metros ²	33	27,39
Madera	1,5	Pies	3,5	5,25
Fórmica / lamina decorativa	0,93	Metros ²	37	34,41
TOTAL				91,85
INSUMOS				
Pintura Electroestática	0,05	Kilos	70	3,5
Alambre MIG	0,03	Kilos	23	0,69
Regatones/tapones	4	Unidades	0,1	0,4
Pegamento / Clefa	0,28	kilos	34,5	9,66
Clavos	24	Unidades	0,027	0,648
Pernos	4	Unidad	0,32	1,28
Aluminio	3	Metros	3,6	10,8
TOTAL				26,978
COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA E INSUMOS PARA UNA MESA				118,828

Fuente: Elaboración Propia

Una vez obteniendo los costos de la materia prima e insumos para cada silla y mesa, se determina el costo para cuatro sillas y una mesa donde se detalla en el siguiente cuadro.

TABLA 4: COSTOS DE PRODUCCION PARA LA SILLA Y LA MESA
(Expresado en Bolivianos)

DETALLE	COSTO UNITARIO	COSTO PARA 4 SILLAS
Costo de Materia Prima e Insumos para silla	39,52	158,08
Costo de Materia Prima e Insumos para mesa	118,82	-

Fuente: Elaboración Propia

La empresa comercializara Juego de comedores de 4 sillas y una mesa, por lo tanto se determinó el costo de producción de cada juego de comedor, que esta detallado en el siguiente cuadro.

TABLA 5: COSTO DE PRODUCCION PARA EL JUEGO DE COMEDOR DE 4 SILLAS
(Expresado en Bolivianos)

DETALLE	COSTO UNITARIO	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Costo de Materia Prima e Insumos para Juego de Comedor de 4 Sillas y una Mesa	276,90	62.302,50	747.630,00
Costo de la Mano De Obra		21.200,00	254.400,00
Otros costos de Fabricación			4.778,00

Fuente: Elaboración Propia

6.3.2. Gastos Administrativos

Los gastos administrativos, son todas aquellas erogaciones de dinero necesarios para que la empresa encamine.

TABLA 6: GASTOS DE ADMINISTRACIÓN
(Expresado en Bolivianos)

DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	GASTO TOTAL
Sueldos del Área Administrativa	Mensual	5.663,72
Material de Escritorio	Unid/mes	1800

Fuente: Elaboración Propia

6.3.2.1. Gastos Legales

Son gastos, para que la empresa funcione legalmente y para darse a conocer por los clientes.

TABLA 7: GASTOS LEGALES
(Expresado en Bolivianos)

TRAMITES LEGALES	GASTOS
Solicitud De Homonimia	136,5
Arancel Para Las Formas De Constitución	455
CNS	1100
Ministerio De Trabajo	80
Abogado	650
Otros	150
TOTAL	2571,5

Fuente: Elaboración Propia

6.3.2.2. Gastos de Distribución y Comercialización

Los gastos de distribución y comercialización son todas aquellas erogaciones de dinero necesarios para distribuir los productos y hacer conocer la empresa a los clientes.

TABLA 8: GASTOS DE DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN
(Expresado en Bolivianos)

DETALLE	MONTO Anual
Material promocional	3050
Combustible	3600
TOTAL	6650

Fuente: Elaboración Propia

6.3.3. Otros Costos

6.3.3.1. Costos de indumentaria

Son costos que se requieren para la ropa de trabajo de los operarios de producción, para su seguridad y cuidado de su salud.

TABLA 9: COSTO DE INDUMENTARIA
(Expresado en Bolivianos)

INDUMENTARIA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL
Overol	9	60	540
Guantes	9	10	90
Gafas Inteligentes Para Soldadura	1	30	30
Gafas De Seguridad	2	25	50
Zapato De Trabajo	9	180	1620
Barbijos	9	1	9
Protección De Ojos Y Cara	1	50	50
TOTAL			2.389

Fuente: Elaboración Propia

6.3.3.2. Costos Financieros

Los costos financieros, son todas las erogaciones que genera el tener un financiamiento de préstamo bancario a largo plazo. El método de amortización que se usó, es el método francés.

TABLA 10: FINANCIAMIENTO BANCARIO
(Expresado en Bolivianos)

Préstamo = 197.400,00 Bolivianos

Plazo = 5 Años

Tasa = 0,115 Anual

Anualidad = 54.084,00

AÑOS	Capital por Amortizar	Anualidad de amortización	Servicio de Intereses	Cuota Fija
0	197.400,00			
1	166.017,00	54.084,00	22.701,00	76.785,00
2	131.024,95	54.084,00	19.091,95	73.175,96
3	92.008,82	54.084,00	15.067,87	69.151,87
4	48.505,83	54.084,00	10.581,01	64.665,02
5	0,00	54.084,00	5.578,17	59.662,17

Fuente: Elaboración Propia

6.4. DETERMINACIÓN DE PUNTO DE EQUILIBRIO

Para determinar el punto de equilibrio de la empresa, es decir, cuando no gana ni pierde, debemos determinar cuáles serán los costos fijos y variables, en función a estos datos debemos determinar cuál vendría a ser el punto de equilibrio en cantidad de juegos de comedores de cuatro sillas y una mesa, también se podrá determinar en cantidad monetaria.

TABLA 11: COSTOS VARIABLES
(Expresado en Bolivianos)

DETALLE	VALOR TOTAL
Materia prima e insumos	747.630,00
Mano de Obra (Técnicos y Operarios)	254.400,00
Otros Gastos	4.778,00
TOTAL COSTO VARIABLE ANUAL	1.006808,00

Fuente: Elaboración Propia

TABLA 12: COSTOS FIJOS
(Expresado en Bolivianos)

DETALLE	IMPORTE
Sueldo del Personal Administrativo	5.663,72
Aportes y Beneficios Sociales	1.136,28
Depreciación mensual	7.998,49
Alquiler	900,00
Material de escritorio	150,00
TOTAL COSTO FIJO MENSUAL	15.848,49

Fuente: Elaboración Propia

6.4.1. Precio de Venta

Teniendo el costo fijo y variable, el costo total de producción y la cantidad a producir, se determinó el precio de venta de cada Juego de comedor de cuatro sillas y una mesa.

CANTIDAD DE PRODUCCIÓN	MENSUAL	ANUAL
Juegos de Comedores de 4 sillas y una mesa	225	2700

El costo variable unitario y el costo fijo unitario se determinaron según la capacidad productiva.

COSTO VARIABLE UNITARIO	372,89
COSTO FIJO UNITARIO	70,44

$$CT = CVU + CFU$$

Costo Total de Cada Juego de Comedor = Costo Variable Unitario + Costo Fijo Unitario

(Expresado en Bolivianos)	
COSTO TOTAL DE UN JUGO DE COMEDOR DE 4 SILLAS Y UNA MESA	443,33

En base al costo total de cada juego de comedor de cuatro sillas y una mesa obtenida, se determinó el precio de venta que se usara para la comercialización y distribución del producto.

$$PV = CT + (CT * \% \text{ de Ganancia})$$

Precio de Venta = Costo Total * Porcentaje de Ganancia

Porcentaje de ganancia de 18%

(Expresado en Bolivianos)	
PRECIO DE VENTA DE CADA JUEGO DE COMEDOR DE 4 SILLAS Y UNA MESA	523

6.4.2. Punto de Equilibrio

$$Q = CF / (Pu - CVu)$$

Cantidad = Costo Fijo mensual / (Precio unitario - Costo Variable unitario)

PUNTO DE EQUILIBRIO EN CANTIDAD DE JUEGOS DE COMEDORES DE 4 SILLAS Y UNA MESA	
PEQ =	105

La cantidad física para en el punto de equilibrio es de 105 juegos de comedores de cuatro sillas y una mesa al mes, esto quiere decir que la empresa debe producir cierta cantidad para no perder ni ganar.

PUNTO DE EQUILIBRIO EN MONEDA	
PE Bs. =	55.184,80

El ingreso monetario para estar en el punto de equilibrio es de Bs. 55.184,80.-

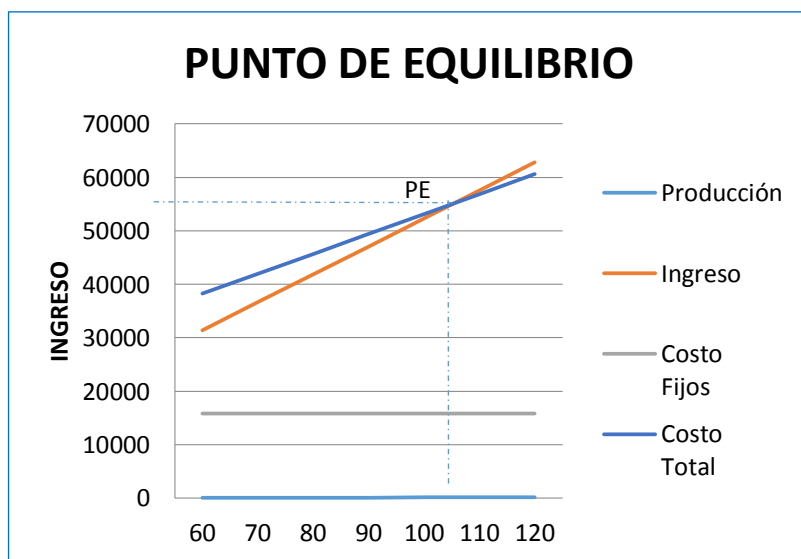
Datos para calcular el punto de equilibrio

CF =	15.848,49	Mensual
CV =	372,01	Unitario
Pu	523	Unitario

TABLA 13: PUNTO DE EQUILIBRIO
(Expresado en Bolivianos)

Producción	Ingreso	Costo Fijos	Costo Variables	Costo Total
60	31.387,73	15.848,49	22.373,51	38.222,00
70	36.619,02	15.848,49	26.102,43	41.950,92
80	41.850,31	15.848,49	29.831,35	45.679,84
90	47.081,60	15.848,49	33.560,27	49.408,75
100	52.312,89	15.848,49	37.289,19	53.137,67
110	57.544,18	15.848,49	41.018,10	56.866,59
120	62.775,47	15.848,49	44.747,02	60.595,51

Fuente: Elaboración Propia



Fuente: Elaboración Propia

6.5. PROGRAMA DE VENTAS

Considerando que demanda del mercado no es abastecida en su totalidad, la empresa tendrá un aumento de la capacidad productiva en un 15 % para cada año, donde la cual se detalla en el siguiente cuadro.

TABLA 14: PROYECCIÓN DE INGRESOS

(Expresado en Bolivianos)

Crecimiento de la Producción	15%
Precio Unitario de cada juego de comedor	523
Costo Unitario de Cada Juego de comedor	443,33
Producción Anual	2700

AÑOS	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN PROYECTADA	VENTAS
1	2.700	1.412.448
2	3.105	1.624.315
3	3.571	1.867.963
4	4.106	2.148.157
5	4.722	2.470.380

Fuente: Elaboración Propia

6.6. ESTADO DE RESULTADOS

TABLA 15: ESTADO DE RESULTADOS

(Expresado en Bolivianos)
 Crecimiento de la producción anual 14,5% 0,145
 Precio del Producto 523,13 Bolivianos

CONCEPTO	PRECIO	AÑOS				
		1	2	3	4	5
Cantidad unidades	523	2.700	3.105	3.571	4.106	4.722
INGRESOS						
VENTAS (cantidad x precio)		1.412.448	1.624.315	1.867.963	2.148.157	2.470.380
I.T. 3%	0,03	42.373	48.729	56.039	64.445	74.111
INGRESOS NETOS		1.370.075	1.575.586	1.811.924	2.083.712	2.396.269
COSTOS		(1.006.808)	(1.152.795)	(1.319.950)	(1.511.343)	(1.730.488)
Materia Prima		(747.630)	(856.036)	(980.162)	(1.122.285)	(1.285.016)
Mano de Obra Directa		(254.400)	(291.288)	(333.525)	(381.886)	(437.259)
Otros costos de fabricación		(4.778)	(5.471)	(6.264)	(7.172)	(8.212)
UTILIDAD BRUTA		363.267	422.791	491.973	572.369	665.781
TOTAL GASTOS		(206.933)	(196.674)	(192.650)	(188.163)	(183.160)
Gastos de Administración						
Sueldos		(67.965)	(67.965)	(67.965)	(67.965)	(67.965)
Aporte y Previsión Patronales		(13.635)	(13.635)	(13.635)	(13.635)	(13.635)
Depreciaciones		(95.982)	(95.982)	(95.982)	(95.982)	(95.982)
Intereses banco Sol		(22.701)	(19.092)	(15.068)	(10.581)	(5.578)
Gastos de Distribución y Com.		(6.650)	(6.650)	(6.650)	(6.650)	(6.650)
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		156.334	226.117	299.323	384.206	482.621
Impuesto: IUE 25% S/14	0,25	(39.083)	(56.529)	(74.831)	(96.052)	(120.655)
UTILIDAD NETA		117.250	169.588	224.493	288.155	361.966

fuelle: Elaboración Propia

6.7. FLUJO DE CAJA

TABLA 16: FLUJO DE CAJA

(Expresado en Bolivianos)

CONCEPTO	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Inv. Inicial	(663.564,50)					
Utilidad Neta		117.250	169.588	224.493	288.155	361.966
(+) Depreciaciones		95.982	95.982	95.982	95.982	95.982
FLUJO NETO DE CAJA	(663.564,50)	213.232	265.569	320.474	384.136	457.948

fuelle: Elaboración Propia

6.8. EVALUACIÓN FINANCIERA

TABLA 17: PRESUPUESTO DE CAPITAL PARA LA EVALUACIÓN – FINANCIERA
(Expresado en Bolivianos)

CONCEPTO	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
FUENTES	663.565	213.232	265.569	320.474	384.136	457.948
Aporte Propio	466.165					
Crédito Banco Sol	197.400					
Utilidad Neta		117.250	169.588	224.493	288.155	361.966
Depreciaciones		95.982	95.982	95.982	95.982	95.982
USOS O DESTINOS	663.565	-	-	-	-	-
Activos Fijos	598.691					
Activos Diferidos	2.571					
Capital de trabajo	62.303					
EXCEDENTE		213.232	265.569	320.474	384.136	457.948
EXCEDENTE ACUMULADO	-	213.232	478.802	799.276	1.183.412	1.641.360

fuentes: Elaboración Propia

6.8.1. Indicadores Financieros

Para determinar los índices financieros, se utilizó una tasa del 13.40 % donde la cual se consideró lo siguiente: La tasa de inflación es del 4% según el INE, el costo de oportunidad es el 5% según Banco Central de Bolivia y la entidad financiera seleccionada para inversión y por ultimo también se tomó en cuenta la tasa de crecimiento de la industria manufacturera que es del 4.40%, dato obtenido por la Cámara Nacional de la Industria Manufacturera.

Al proyectar el Flujo de Caja se determinó los siguientes indicadores financieros: VAN (Valor Actual Neto), TIR (Tasa Interna de Retorno), IR (Índice de Rentabilidad) y PRC (Periodo de Recuperación de Capital).

Para la puesta en marcha del Plan de Negocio se requiere una Inversión Inicial de 663.564,50 Bs. Los resultados de la evaluación financiera se interpretan de la siguiente manera:

6.8.1.1. Valor Actual Neto

Es lo que se gana en el proyecto después de restar los flujos descontados de cada año con la inversión. El VAN mide cuanto ganaríamos hoy si ese dinero que se va a percibir en el futuro se recibiera hoy.

VAN	427.243,08
-----	------------

El cálculo obtenido del Valor Actual Neto tiende a ser positivo, esto refleja que la empresa aumentara su valor presente en 427.243,08.-Bs. luego de implantar el Plan de Negocio, nos indica que este proyecto generara utilidades más allá del retorno de la inversión realizada.

6.8.1.2. Tasa Interna de Retorno

Es la rentabilidad real de la inversión en valores actuales.

TIR	34%
-----	-----

La Tasa Interna de Retorno obtenida, nos muestra un porcentaje de rentabilidad de 34%, esto nos indica que mientras más alta sea la TIR el proyecto presenta mayores posibilidades de éxito.

6.8.1.3. Índice de Rentabilidad

IR	0,64
----	------

El Índice de Rentabilidad nos indica que por cada boliviano invertido nos genera 0,64 Bs. por consiguiente este Plan de Negocio es totalmente rentable y con una sostenibilidad óptima y aceptable para el inicio de inversión.

6.8.1.4. Periodo de Recuperación del Capital

Es el tiempo que se necesita para recuperar el capital invertido.

PRC	2 Años, 6 Meses y 27 días.
-----	----------------------------

Al conocer el flujo neto de caja, se determinó el periodo de recuperación de la inversión inicial del proyecto, donde el cuadro nos demuestra que la empresa DICOM S.R.L. recuperaría su inversión en 2 años, 6 meses y 27 días.

6.9. ANEXOS FINANCIEROS

6.9.1. Balance de Apertura

"EMPRESA DICOM S.R.L."
BALANCE DE APERTURA
Al 01 de Enero de 2018
(Expresado en bolivianos)

ACTIVO		PASIVO	
ACTIVO CORRIENTE		PASIVO CORRIENTE	
Inventario de Materia Prima	62.302,50	Total Pasivo Corriente	0
Total Activo Corriente	62.302,50	PASIVO NO CORRIENTE	
ACTIVO NO CORRIENTE		Obligaciones Bancarias	197.400,00
Activo Fijo		Cuentas por pagar a Particulares	0
Terrenos	98.000,00	Total Pasivo No Corriente	197.400,00
Edificaciones	104.400,00	OTROS PASIVOS	
(Depreciación Acumulada)	0	TOTAL PASIVO	197400
Muebles y Enseres	1.350,00	PATRIMONIO NETO	
(Depreciación Acumulada)	0	Capital Social	
Maquinaria y Equipo	227.800,00	Socio 1	233.082,25
(Depreciación Acumulada)	0	Socio 2	233.082,25
Vehículos	162.168,00	Reserva Legal	0
(Depreciación Acumulada)	0	Utilidades acumuladas	0
Herramientas en General	1.373,00	Utilidades del periodo	0
(Depreciación Acumulada)	0	TOTAL PATRIMONIO NETO	466165
Equipos de computación	3.600,00		
(Depreciación Acumulada)	0		
Total Activo Fijo	598691		
Otros activos			
Gastos de Organización	2.571,00		
Total Otros Activos	2571		
Total Activo No Corriente	601262		
TOTAL ACTIVO	663.565	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	663.565

Fuente: Elaboración Propia



6.9.2. Planilla de Sueldos y Salarios

TABLA 18: PLANILLA DE SUELDOS Y CARGOS SOCIALES

(Expresado en Bolivianos)

N°	Personal de la Empresa	TOTAL SUELDO Bs.	APORTE PATRONAL				TOTAL APORTES	COSTO MENSUAL	PROVISIÓN Y PREVISIÓN PATRONAL			TOTAL PREVISIONES	TOTAL APORTES Y PREVISIÓN PATRONAL	TOTAL APORTES Y PREVISIÓN PATRONAL MAS EL 2° AGUINALDO
			Aporte AFP (10%)	Pro vivienda (2%)	Riesgo Prof. (1.71%)	Aporte Solidario (3%)			Previsión Aguinaldo (8.33%)	Provisión Aguinaldo (8.33%)	Previsión Indemnización (8.33%)			
1	Gerente General	4000	400	80	68,4	120	668,4	3331,6	333,2	333,2	333,2	666,4	1334,8	4331,2
1	Contador	2800	280	56	47,88	84	467,88	2332,12	233,24	233,24	233,24	466,48	934,36	3031,84
1	Tec. Soldador	2800	280	56	47,88	84	467,88	2332,12	233,24	233,24	233,24	466,48	934,36	3031,84
1	Tec. Pintor	2400	240	48	41,04	72	401,04	1998,96	199,92	199,92	199,92	399,84	800,88	2598,72
1	Tec. Diseñador en Metal Mecánica	2500	250	50	42,75	75	417,75	2082,25	208,25	208,25	208,25	416,5	834,25	2707
1	Cerrajero	2000	200	40	34,2	60	334,2	1665,8	166,6	166,6	166,6	333,2	667,4	2165,6
2	Operario de Maquina	5000	500	100	85,5	150	835,5	4164,5	416,5	416,5	416,5	833	1668,5	5414
2	Tapiceros	4000	400	80	68,4	120	668,4	3331,6	333,2	333,2	333,2	666,4	1334,8	4331,2
1	Chofer	2500	250	50	42,75	75	417,75	2082,25	208,25	208,25	208,25	416,5	834,25	2707
11	TOTAL	28000	2800	560	478,8	840	4678,8	23321,2	2332,4	2332,4	2332,4	4664,8	9343,6	30318,4

fuelle: Elaboración Propia

6.9.3. Depreciación y Amortización

6.9.3.1. Depreciación

TABLA 19: CUADRO DE DEPRECIACIÓN
(Expresado en Bolivianos)

ACTIVO	INVERSIÓN	AÑOS DE VIDA UTIL	% DEPRECIACIÓN	DEPRECIACIÓN ANUAL	DEPRECIACIÓN MENSUAL
Edificaciones	104.400	20	5%	5.220	435
Muebles y Enseres	1.350	10	10%	135	11
Maquinaria y Equipo	227.800	8	25%	56.950	4.746
Vehículos	162.168	5	20%	32.434	2.703
Herramientas	1.373	4	25%	343	29
Equipo De Computación	3.600	4	25%	900	75
TOTAL	500.691			95.982	7.998

Fuente: Elaboración Propia

6.9.3.2. Amortización de la deuda

TABLA 20: AMORTIZACIÓN BANCO SOL
(Expresado en Bolivianos)

Préstamo = 197.400,00 Bolivianos
 Plazo = 5 Años
 Tasa = 0,115 Anual
 Anualidad = 54.084,00

AÑOS	Capital por Amortizar	Anualidad de amortización	Servicio de Intereses	Amortización	
				Parcial	Total
0	197.400,00				
1	166.017,00	54.084,00	22.701,00	31.383,00	31.383,00
2	131.024,95	54.084,00	19.091,95	34.992,05	66.375,05
3	92.008,82	54.084,00	15.067,87	39.016,13	105.391,18
4	48.505,83	54.084,00	10.581,01	43.502,99	148.894,17
5	0,00	54.084,00	5.578,17	48.505,83	197.400,00

Fuente: Elaboración Propia

6.9.4. Cotización de Activos Fijos

La inversión que se realizara en la adquisición de activos fijos se muestra de la siguiente manera:

6.9.4.1. Maquinaria y Equipos

TABLA 21: COSTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
(Expresado en Bolivianos)

MAQUINARIAS	CANTIDAD	COSTO Bs.
Soldadura Mig/Mag	1	20.000
Horno, Cabina y Cerebro para el Aplicado de la Pintura Electroestática	1	83.400
Escuadradora	1	97.300
Cepilladora	1	7.000
Circular	1	5.300
Taladro De Columna (Dp-250a)	1	1.400
Dobladoras	1	6.000
Grapadora (Unicair)	2	1.400
Compresores	1	3.000
Taladro Portátil	2	3.000
TOTAL		227.800

Fuente: Elaboración Propia

6.9.4.2. Muebles y Enseres

TABLA 22: COSTO DE MUEBLES Y ENSERES
(Expresado en Bolivianos)

MUEBLES Y ENSERES	CANTIDAD	COSTO Bs.
Escritorio	1	480
Sillas	2	150
Gabetero	1	500
Agendas	2	20
Material de Escritorio	1	200
TOTAL		1350

Fuente: Elaboración Propia

6.9.4.3. Equipo de Computación

TABLA 23: EQUIPO DE COMPUTACIÓN
(Expresado en Bolivianos)

MUEBLES Y ENSERES	CANTIDAD	COSTO Bs.
LAP TOP HP	1	3.200
IMPRESORA	1	450
TOTAL		3650

Fuente: Elaboración Propia

6.9.4.4. Herramientas

TABLA 24: COSTO DE HERRAMIENTAS
(Expresado en Bolivianos)

HERRAMIENTAS	CANTIDAD	COSTO Bs.
Prensa	1	400
Cierra Mecánica	1	40
Papel Lija	1	8
Lima Metálica	1	100
Llave Inglesa	1	40
Martillo	2	30
Combo Y Punta	1	100
Juego De Alicata S	1	50
Cepillo De Alambre Wt50300	1	5
Cepillo Manual	1	450
Cinta Métrica	6	10
Nivel De Burbuja	1	50
Tijera	1	40
Cuchillo	1	50
TOTAL		1373

Fuente: Elaboración Propia

6.9.4.5. Vehículo

TABLA 25: COSTO DE VEHÍCULO
(Expresado en Bolivianos)

VEHÍCULO	CANTIDAD	COSTO Bs.
Camioneta	1	162.168
TOTAL		162.168

Fuente: Elaboración Propia

7. ESCENARIOS

7.1. ESCENARIO 1.

Considerando el aumento en el precio de la materia prima en %

%	VAN	TIR	IR
5	558.287,09	39%	0,84
10	432.249,45	34%	0,65
15	306.211,81	28%	0,46
20	180.174,17	22%	0,27
25	54.136,52	16%	0,08
30	(71.901,12)	0,10	(0,11)

Fuente: Elaboración Propia

Si consideramos que hubiese un incremento en el costo de las Materias Primas, se puede observar que los resultados de los índices financieros van disminuyendo hasta llegar a obtener resultados negativos. La cual sería un resultado no favorable para la empresa.

7.2. ESCENARIO 2.

Considerando la elevación y disminución del precio de venta en %

%	VAN	TIR	IR
15%	1.124.972,97	63%	1,70
10%	892.013,57	54%	1,34
5%	659.054,18	44%	0,99
0%	427.243,08	34%	0,64
-5%	193.135,40	23%	0,29
-10%	(39.824,00)	11%	(0,06)
-15%	(272783,39)	-3%	(0,41)

Fuente: Elaboración Propia

Si en caso de que se llega a aumentar el precio de cada juego de comedor de cuatro sillas y una mesa, se podría obtener mayor rentabilidad o resultados mucho más favorables, de manera contraria si reducimos el precio de forma exagerada se llegaría a tener resultados menos favorables para la empresa.

7.3. ESCENARIO 3.

Considerando un aumento y disminución en la capacidad de producción %

%	VAN	TIR	IR
15%	1.124.972,97	63%	1,70
10%	892.013,57	54%	1,34
5%	659.054,18	44%	0,99
0%	427.243,08	34%	0,64
-5%	193.135,40	23%	0,29
-10%	(39.824,00)	11%	(0,06)
-15%	(272.783,39)	-3%	(0,41)

Fuente: Elaboración Propia

En el siguiente cuadro se puede observar los resultados obtenidos para la calificación financiera, si en caso de que la empresa llegaría a incrementar la capacidad de producción en un porcentaje mayor a cinco, los índices financieros incrementan a medida de la capacidad productiva incrementada.

Por otro lado, si reducimos la capacidad productiva la empresa llegaría a ser menos rentable, incluso se puede llegar a obtener resultados negativos.



**ORGANIZACIÓN
ADMINISTRATIVA
Y LEGAL**

8. ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA Y LEGAL

8.1. PERSONERÍA JURÍDICA

Para la creación de una empresa con alto desempeño competitivo, debemos estar reconocidos dentro del marco institucional que regula la actividad empresarial.

Donde se requerirá contar con la asesoría externa de un abogado ante posibles percances.

TIPO SOCIETARIO	EXPLICACION	NORMATIVA APLICABLE	Nº DE SOCIOS	CAPITAL SOCIAL MÍNIMO	RESPONSABILIDAD	ÓRGANO QUE EXPRESA LA VOLUNTAD SOCIETARIA
Sociedad de Responsabilidad Limitada	Sociedad comercial en la que priman las personas que la conforman sobre los aportes que hacen. Es una sociedad de personas.	Código de Comercio (Arts. 195 al 216)	2 a 25	El Código de Comercio no establece un mínimo. Sin embargo, el capital social deberá estar dividido en cuotas de igual valor, de Bs. 100 o múltiplos de Bs. 100 (Art. 198 C.Com.)	Limitada al monto del aporte de los socios (Art. 195 C.Com.)	Asamblea de Socios

La empresa DICOM S.R.L. se establece como una Sociedad de Responsabilidad Limitada (S.R.L.).

8.2. CONSTITUCIÓN LEGAL DE LA EMPRESA

El tipo de sociedad de la Empresa DICOM será SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA.

La sociedad de responsabilidad limitada, es aquella cuyo capital está integrado por cuotas de capital no representadas por títulos negociables, cuyo giro se efectúa bajo una razón social o denominación, seguido del aditamento "Sociedad de Responsabilidad Limitada", o su abreviatura "S.R.L.", o, la palabra "Limitada" o la abreviatura "Ltda.", en las que la responsabilidad de los socios se limita a su aporte societario.

La empresa DICOM S.R.L. tiene la participación de dos socios accionistas. Donde cada uno aportara con el 50% del Aporte propio, que representa al 70% de la Inversión Inicial requerida para llevar a cabo el Plan de Negocio.

APORTE DE SOCIOS	APORTE EN BOLIVIANOS
QUISPE LIMACHI CLAUDINA	233.082,25
AYRA CHOQUE NATALY LESLY	233.082,25
TOTAL DE LA INVERSIÓN PROPIA	466.164,50

8.2.1. Constitución de la Sociedad

Para poder establecer la empresa, será necesaria la elaboración de un testimonio de escritura pública de constitución de la sociedad, además de la elaboración de un testimonio de poder del representante legal de la sociedad.

A) REQUISITOS

Los requisitos para formar una sociedad de responsabilidad limitada según el Código de Comercio son:

1. Que haya veinticinco socios como máximo.
2. El capital social estará dividido en cuotas de igual valor que serán de cien pesos bolivianos o múltiplos de cien. Este debe pagarse en su integridad, en el acto de constitución social.
3. Los aportes en dinero y en especie deben pagarse íntegramente al constituirse la sociedad.

La escritura, según el artículo 127 del código de comercio, deberá contener lo siguiente:

1. Lugar y fecha de celebración del acto.
2. Nombre, edad, estado civil, nacionalidad, profesión, domicilio y número de la cédula de identidad de las personas físicas y nombre, naturaleza,

- nacionalidad y domicilio de las personas jurídicas que intervengan en la constitución.
3. Razón social o denominación y domicilio de la sociedad.
 4. Objeto social, que debe ser preciso y determinado.
 5. Monto del capital social, con indicación del mínimo cuando éste sea variable.
 6. Monto del aporte efectuado por cada socio en dinero, bienes, valores o servicios y su valorización. En las sociedades anónimas deberá indicarse además el capital autorizado, suscrito y pagado; la clase; número valor nominal y naturaleza de la emisión y demás características de las acciones; la forma y terminó en que deban pagarse los aportes comprometidos, que no podrá exceder de dos años. En su caso, el régimen de aumento del capital social.
 7. Plazo de duración, que debe ser determinado.
 8. Forma de organización de la administración; el modo de designar directores, administradores o representantes legales; órganos de fiscalización interna y sus facultades, lo que depende del tipo de la sociedad, fijación del tiempo de duración en los cargos.
 9. Reglas para distribuir las utilidades o soportar las pérdidas. En caso de silencio, se entenderán en proporción a los aportes.
 10. Previsiones sobre la constitución de reservas.
 11. Cláusulas necesarias relacionadas con los derechos y obligaciones de los socios o accionistas entre sí y con respecto a terceros.
 12. Cláusulas de disolución de la sociedad y las bases para practicar la liquidación y forma de designar a los liquidadores.
 13. Compromiso sobre jurisdicción arbitral, en su caso.
 14. En las sociedades anónimas, la época y forma de convocar a reuniones o constituir las juntas de accionistas; las sesiones ordinarias y extraordinarias del directorio.
 15. La manera de deliberar y tomar acuerdos en los asuntos de su competencia.

Además de los requisitos generales aquí señalados, el instrumento debe contener los establecidos especialmente para cada tipo de sociedad.

B) FORMULARIOS A LLENAR

No debe presentarse formulario alguno en esta etapa, sin embargo si deben presentarse los siguientes documentos:

- a) Carnet de Identidad de los socios.
- b) Capital que cada socio aportará.

C) PROCEDIMIENTO

- Los socios deben comparecer ante un notario público.
- Se presentan todos los requisitos al notario para su constancia.
- Se inscribe y se firman los documentos entregables.

D) COSTO

Minuta de Constitución: Bs. 500,00

Poder Notarial: Bs. 400,00

E) DOCUMENTOS ENTREGABLES

- ✓ Minuta de Constitución
- ✓ Poder Notarial para el Representante Legal

8.3. REGISTRO LEGAL

Para establecer una empresa de alto desempeño competitivo es necesario ser reconocido por el marco institucional que regula la actividad empresarial.

De acuerdo a las leyes vigentes del Estado Plurinacional de Bolivia, los pasos que se deben seguir son los siguientes:

8.3.1. Registro a Fundempresa

¿Qué hace?

Le otorga la Matrícula de Comercio

¿Para qué le sirve?

Para adquirir la calidad de comerciante con reconocimiento legal del Estado para desarrollar sus actividades empresariales

A) REQUISITOS:

1. Formulario N° 0010 de solicitud de Control de Homonimia debidamente llenado y firmado por el cliente.
2. Formulario N° 0020 de solicitud de Matrícula de Comercio con carácter de declaración jurada, debidamente llenado y firmado por el representante legal.
3. Balance de apertura firmado por el representante legal y el profesional que interviene, acompañando la respectiva solvencia profesional original otorgada por el Colegio de Contadores o Auditores.
4. Testimonio de escritura pública de constitución social, en original o fotocopia legalizada legible. El mencionado instrumento debe contener los aspectos previstos en el Art. 127 del Código de Comercio y adecuarse a las normas correspondientes al tipo societario respectivo establecidas en el mismo cuerpo normativo.
5. Publicación del testimonio de constitución en un periódico de circulación nacional que contenga las partes pertinentes referidas a:
 - Introducción notarial de la escritura pública en la que conste el N° de instrumento, lugar, fecha, Notaria de Fe Pública y Distrito Judicial.
 - Transcripción in extenso y textual de las cláusulas establecidas en los incisos 1 al 7 del Art.127 del Código de Comercio.
 - Conclusión y concordancia de la intervención del Notario de Fe Pública.

Este requisito puede ser presentado en forma posterior, si el usuario se sujeta al trámite de revisión previa a la publicación ante el Registro de Comercio de Bolivia.

1. Testimonio de poder del representante legal original o fotocopia legalizada legible, para el caso en el que la escritura pública de constitución no determine el nombramiento del mismo. No se requiere la inclusión del acta de asamblea.

B) FORMULARIOS A LLENAR

1. Formulario N° 0010 de solicitud de Control de Homonimia debidamente llenado y firmado por el cliente.
2. Formulario N° 0020 de solicitud de Matrícula de Comercio con carácter de declaración jurada, debidamente llenado y firmado por el representante legal.

C) PROCEDIMIENTO

- Dirigirse al Edificio de la Cámara Nacional de Comercio, al 2do. Mezzanine.
- Recabar el formulario N° 0010, llenarlo e iniciar el trámite para obtener el certificado de consulta de nombre.
- Pasado un día hábil, se recogerá el certificado de consulta de nombre.
- Iniciar el trámite ante el Registro de Comercio, presentando los requisitos correspondientes.
- Los documentos estarán listos dentro de dos días hábiles, computables a partir del día hábil siguiente al ingreso del trámite.

D) COSTO

Formulario N° 0010:	Bs. 136,50
Honorarios de Contador:	Bs. 50,00
Publicación en la Gaceta:	Bs. 25,00
Inscripción en el registro comercial:	Bs. 445,00

E) DOCUMENTOS ENTREGABLES

- ✓ Certificado de Consulta de Nombre
- ✓ Matricula de Comercio

8.3.2. Servicio de Impuestos Nacionales

¿Qué hace?

Inscribe al Padrón Nacional de Contribuyentes para la obtención del NIT que es el número de identificación tributaria

¿Para qué le sirve?

Para estar registrado y poder funcionar legalmente

A) REQUISITOS

1. Testimonio de la Escritura de la Constitución de la Sociedad (original y fotocopia).
2. Factura o aviso de cobranza de consumo de energía eléctrica que acredite el domicilio donde se realizará su actividad.
3. Poder que acredite al representante legal (original y fotocopia).
4. Factura o aviso de luz del domicilio del representante legal.
5. Cédula de identidad del representante legal (original y fotocopia)

B) FORMULARIOS A LLENAR

Los cinco pasos de la página WEB de Impuestos Nacionales <http://www.impuestos.gob.bo>

C) PROCEDIMIENTO

- Registrarse en el Padrón Biométrico llenando un formulario de 5 pasos.
- Al concluir, el sistema generará un número de trámite

- Apersonarse a la oficina Distrital de Impuestos con el número de trámite y los requisitos.

D) COSTO

El Registro en Impuestos Nacionales, para la obtención de un Número de identificación Tributaria no tiene costo alguno.

E) DOCUMENTOS ENTREGABLES

Número de identificación tributaria NIT

F) PLAZO DE TRÁMITE.

Es no mayor a las 72 horas

8.3.3. Licencia de Funcionamiento

¿Qué hace?

Autoriza la apertura de una actividad económica

¿Para qué le sirve?

Para obtener la autorización mediante la Licencia de F-401

Funcionamiento Municipal, de conformidad a la declaración jurada

A) REQUISITOS

1. Fólder con sujetador que contenga la siguiente documentación:
2. Formulario de solicitud de licencia de funcionamiento (recabar y llenar en plataforma de atención al contribuyente).
3. Original y fotocopia de la cédula de identidad del titular.
4. Fotocopia de la última factura de luz (anverso y reverso), que acredite la dirección del domicilio de la actividad económica.
5. Fotocopia del NIT y certificado de inscripción (si tiene).

6. Croquis de ubicación de la actividad económica y superficie de distribución de los ambientes, expresados en metros cuadrados.
7. Para actividades que cuentan con una superficie mayor a 150 metros cuadrados, deberá presentar plano elaborado por un arquitecto.
8. Original y fotocopia de la cédula de identidad del apoderado o representante legal.
9. Fotocopia de testimonio de constitución de sociedad.
10. Original y fotocopia del poder notariado del representante legal (actualizado).

B) PROCEDIMIENTO

- Entrega todos los documentos requeridos y el formulario de solicitud de licencia de funcionamiento debidamente llenado.
- Revisan y reciben toda la documentación presentada y los datos en el formulario de solicitud de licencia de funcionamiento.
- Verifican el cumplimiento de las condiciones previstas para la actividad y los datos técnicos del establecimiento declarado en el formulario.
- Entrega de licencia de funcionamiento.

C) COSTO

El registro de la actividad económica no tiene costo alguno.

D) TIEMPO DE DURACIÓN

5 días hábiles

8.3.4. Carnet del Empleador Caja Nacional de Salud

¿Qué hace?

Afilia al empleador y al trabajador a la Caja Nacional de Salud

¿Para qué le sirve?

Para que su personal acuda en caso de enfermedades y accidentes comunes que no necesariamente tienen relación con la actividad laboral ni las condiciones de trabajo

A) REQUISITOS

1. Form. AVC-01 (vacío).
2. Form. AVC-02 (vacío).
3. Form. RCI-1A (vacío)
4. Carta dirigida a la Jefatura del Dpto. de Afiliación
5. Fotocopia C.I. de la Persona Responsable o Representante Legal
6. Fotocopia N.I.T.
7. Balance de apertura aprobado y sellado por el Servicio Nacional de Impuestos Internos (fotocopia)
8. Testimonio de Constitución si la Empresa se encuentra en Sociedad (fotocopia)
9. Planilla de haberes original y tres copias (sellado y firmado)
10. Nómina del personal con fecha de nacimiento
11. Croquis de la ubicación de la Empresa
12. Examen Pre-Ocupacional
13. Inventario de Bienes en caso de no tener Balance de Apertura

B) FORMULARIOS A LLENAR

- Form. AVC-01 (vacío).
- Form. AVC-02 (vacío).
- Form. RCI-1A (vacío)

C) PROCEDIMIENTO

- Presentarse en oficinas del 2ª Piso de la Caja Nacional de Salud en el Despacho de Afiliación de Empresas.
- Recibirá una invitación para afiliarse con fecha límite.
- Recibirá un documento informativo con un listado de la documentación que debe adjuntar para cada caso.
- Se debe reunir toda la documentación exigida.
- Una vez presentada toda la documentación, se sella y archiva con el código de afiliado.
- El empleado debe presentarse con sus formularios y el numero patronal del empleado para la asignación de policlínico de acuerdo a la zona donde reside (vivienda)

D) TIEMPO

3 días hábiles

E) COSTO

El costo del trámite es de Bs. 13,00

F) DOCUMENTOS ENTREGABLES

Carnet del Empleador

8.3.5. Registró en ente Gestor de la Seguridad Social de Largo Plazo AFP's

¿Qué hace?

Registra en el Seguro Social Obligatorio de largo plazo – SSO

¿Para qué sirve?

Para el bienestar de sus empleados con pensiones justas y dignas. Las Administradoras de Fondos de Pensione son las encargadas de administrar los recursos de los trabajadores cuando los mismos lleguen a una edad avanzada.

El principal objetivo es incrementar el nivel de ahorro del país, de acuerdo a las leyes vigentes, todas las empresas están obligadas a registrarse ante las AFP's. Actualmente existen dos AFP's vigentes. (BBVA PREVISIÓN AFP S.A. y FUTURO DE BOLIVIA S.A. AFP)

A) REQUISITOS

1. Llenar Formulario de Inscripción del Empleador.
2. Fotocopia del Certificado de Inscripción al Padrón Nacional de Contribuyentes (Número de Identificación Tributaria - NIT).
3. Fotocopia del Documento de Identidad del Representante Legal.
4. Fotocopia del Testimonio de Poder que acredite la Representación Legal, cuando corresponda.

B) PROCEDIMIENTO

- La AFP únicamente podrá asignar Código Único del Asegurado (CUA), cuando el Formulario de Registro cumpla con los siguientes requisitos:
- Consigne Firma del Asegurado.
- Los datos estén correctamente llenados.
- No existan vicios de Nulidad.
- No contenga omisiones, borrones, enmiendas o tachaduras, en los datos personales del Asegurado, en el número de cédula de identidad u otro documento que acredite la identidad del Asegurado así como en la fecha de Registro.
- Se debe adjuntar fotocopia del documento de identidad que acredite la identidad del Asegurado.
- Contenga los datos y firma del representante de la AFP.
- Al momento del Registro, es obligación de la AFP, llenar y firmar de manera conjunta con el Asegurado el Formulario de Declaración de Derechohabientes.

C) COSTO

El Aseguramiento a la Seguridad Social de Largo Plazo no tiene costo alguno.

8.3.6. Registro Obligatorio de Empleadores - Ministerio de Trabajo

¿Qué hace?

Registra como empleador ante el MTEPS y obtener el Certificado de Inscripción en el Registro

¿Para qué le sirve?

Para que este autorizado y pueda hacer uso de la utilización del Libro de Asistencia y/o Sistema Alternativo de Control de Personal así como la apertura del Libro de Accidentes.

A) REQUISITOS

1. Formulario de Registro Obligatorio de Empleadores (R.O.E), que constituye una declaración jurada de las características en materia laboral de la empresa, misma generada e impresa de la página web www.mintrabajo.gob.bo en tres ejemplares originales, con el respectivo croquis y firma del representante legal más sello institucional de la empresa.
2. Fotocopias del certificado de inscripción de NIT.
3. Fotocopia del formulario de afiliación a la Caja de Salud, si tuviese.
4. Fotocopia del testimonio de constitución de sociedad de la empresa.
5. Fotocopia del poder, otorgado al representante legal.
6. Fotocopias de la cédula de identidad del representante legal.
7. Última planilla de sueldos y salarios en fotocopia simple, si tuviese.

B) PROCEDIMIENTO

- La fecha de inicio de actividades del 1.7 del formulario R.O.E., es la fecha de contratación del primer empleado y a partir de esa fecha el empleador cuenta con un plazo de 3 meses para solicitar su registro ante el ministerio de trabajo, empleo y previsión social, fuera de ese plazo se encontraría observado y sujetó a sanción económica.
- Presentar todos los requisitos en folder amarillo con encapo.

A) COSTO

Boleta de depósito de Bs.- 80.- (BOLIVIANOS OCHENTA 00/100), a la cuenta N° 1-6036425 del Banco Unión.

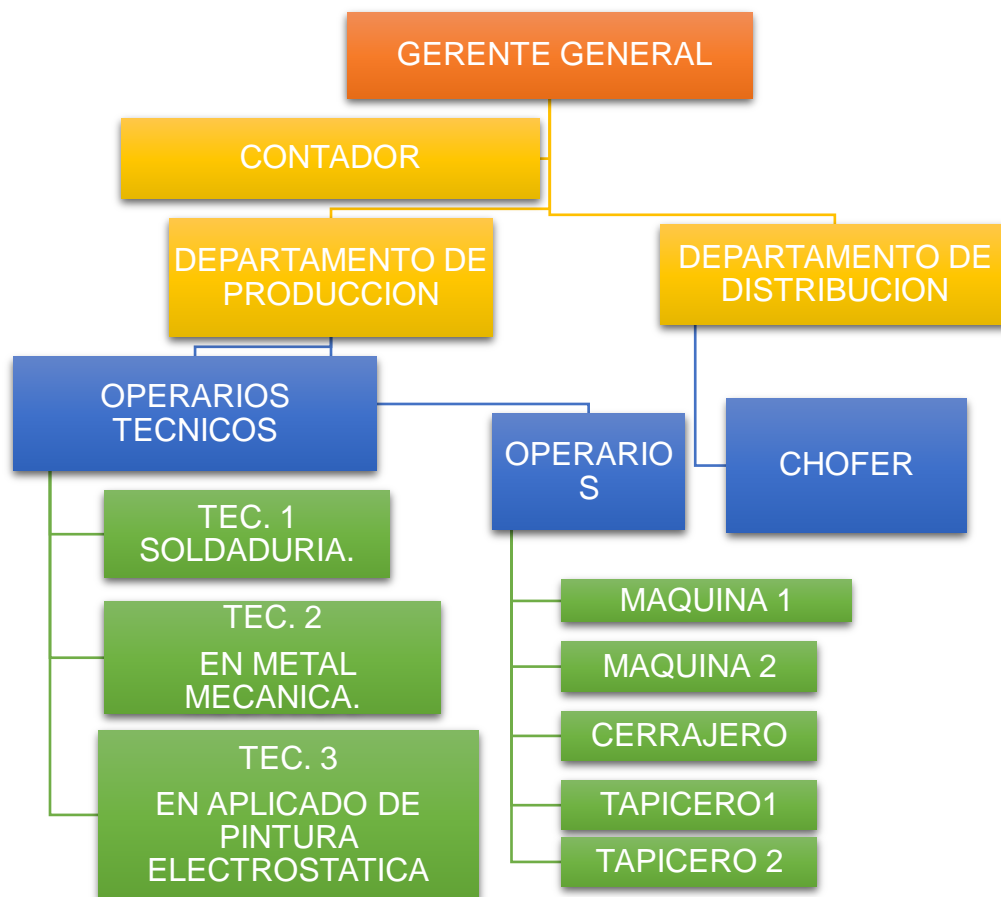
B) DOCUMENTO A ENTREGAR

Certificado de Registro Obligatorio a Empleadores:

8.4. ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

8.4.1. Organigrama

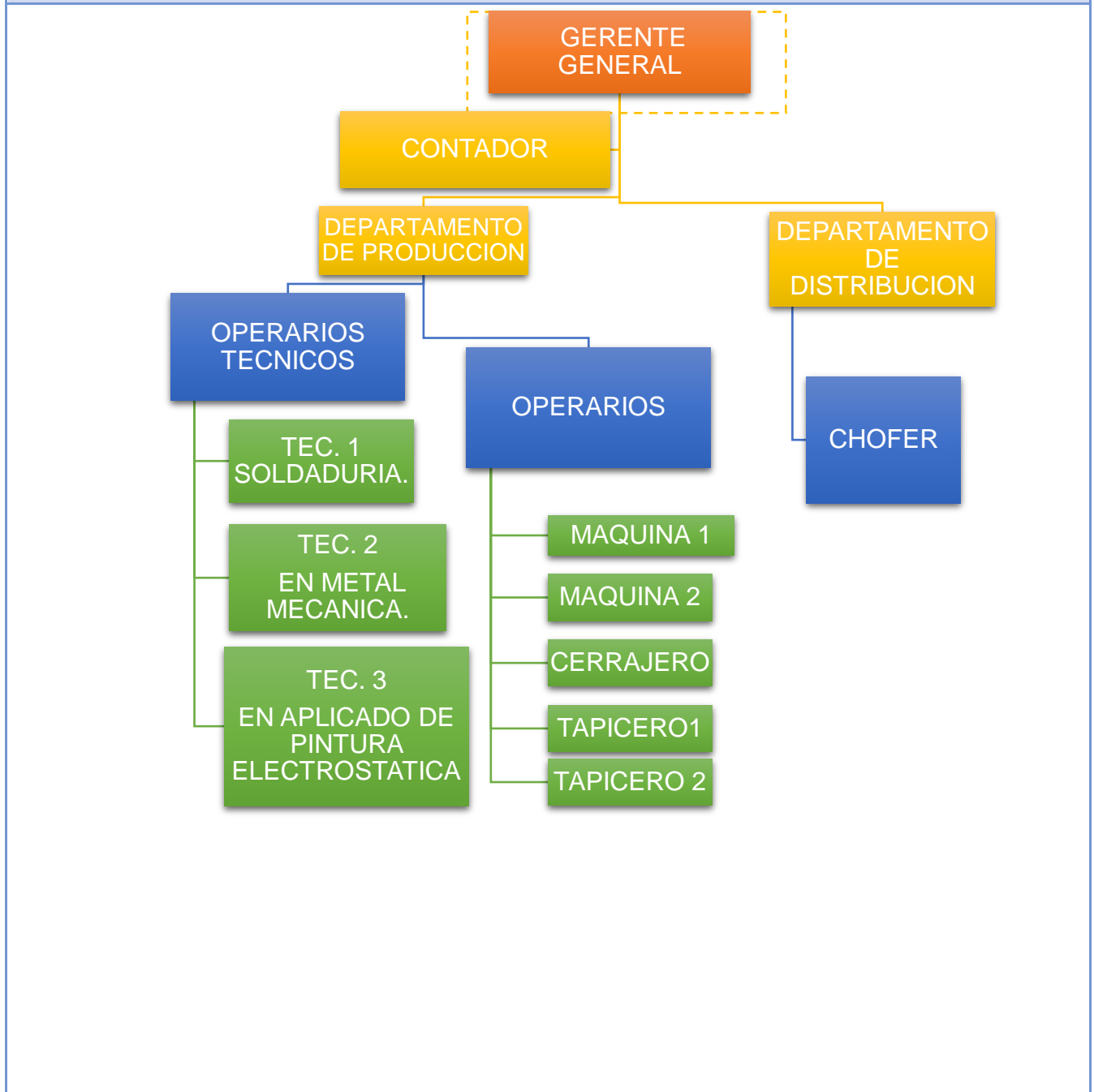
Para establecer la estructura organizacional de DICOM S.R.L., se hizo un análisis de diferentes tipos de organización. Por lo que se define que la Empresa, tendrá un tipo de organización vertical con el fin de usar a lo máximo las habilidades técnicas y operativas del equipo de trabajo.



8.4.2. Manual de Perfiles y Competencias

Nombre del cargo: Gerente general	Área - Sección : Dirección Central	Reporta a: Asamblea	Clave: 076-plan-07
Número de Plazas: 1	Ubicación : Oficina central	Tipo de contratación: Indefinido con periodo de prueba	
Cargos con los que coordina: - Todo el personal		Cargos que supervisa: - Departamento de operaciones - Contador - Departamento de distribución	

UBICACIÓN DEL PUESTO

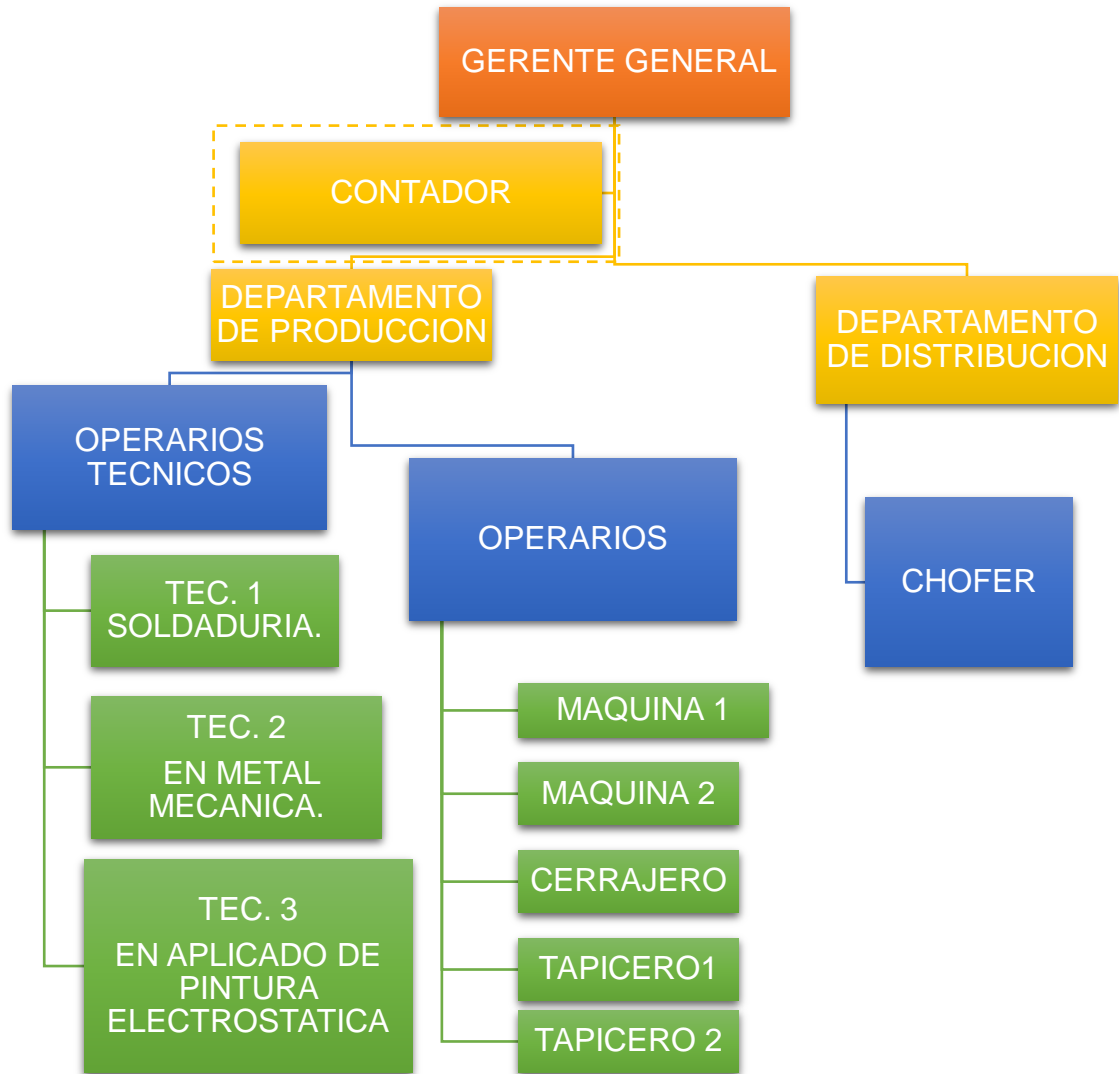


PROPOSITO DEL CARGO		
1. Tomar decisiones pertinentes correspondientes a la empresa.		
2. Asegurar el funcionamiento óptimo de todas las áreas de la empresa, encaminando todos los esfuerzos a generar mayor valor para la empresa.		
FUNCIONES		PERSPECTIVA
1. Dirigir, Supervisar y Controlar la operación de la organización.		Procesos internos
2. Generar y mantener toda la información y controles requeridos.		Procesos internos
3. Implementar las estrategias y lineamientos establecidos para la empresa		Procesos internos
4. Supervisar la operación en las áreas funcionales.		Procesos internos
5. Dirigir las reuniones de personal.		Procesos internos
6. Generar y proponer estrategias de mejoramiento de la situación de la empresa.		Procesos internos
7. Gestionar la contratación de proveedores, velando las decisiones que se marquen dentro de los lineamientos estratégicos de la empresa.		Procesos internos
8. Asesorar a los responsables de las distintas áreas de la empresa.		Procesos internos
9. Mantener permanentemente informado al personal.		Procesos internos
10. Cumplir y hacer cumplir las políticas de la empresa.		Procesos internos
PERFIL DEL CARGO		
EDUCACIÓN	EXPERIENCIA	
Licenciatura en Administración de empresas.	Experiencia mínima del área en Metalmecánica	
REQUERIMIENTOS		
Edad:	Personas entre 25 a 40 años	
Proyección a futuro:	-	
Sexo:	Indistinto	
Estado Civil:	Indistinto	
Presentación:	Buena	
COMPETENCIAS		
TÉCNICAS		
Planificación y monitoreo	Conocimiento de la Normativa local	
Análisis financiero	Desarrollo organizacional	
DE GESTIÓN		
Trabajo en equipo	Trabajo bajo presión	
Imagen corporativa	Gestión por resultados	
PERSONALES		
Habilidad numérica	Ética profesional	
Compromiso	Proactivo	
Nombre del cargo: Contador	Área - Sección : Finanzas	Reporta a: Gerente general
Número de Plazas: 1	Ubicación : Oficina central	Tipo de contratación: Indefinido con periodo de prueba
Cargos con los que coordina: - Gerente General	Cargos que supervisa: - Jefe De operaciones.	

- Jefe de operaciones
- Jefe de distribución.

- Gerente general.
- Jefe de Distribución

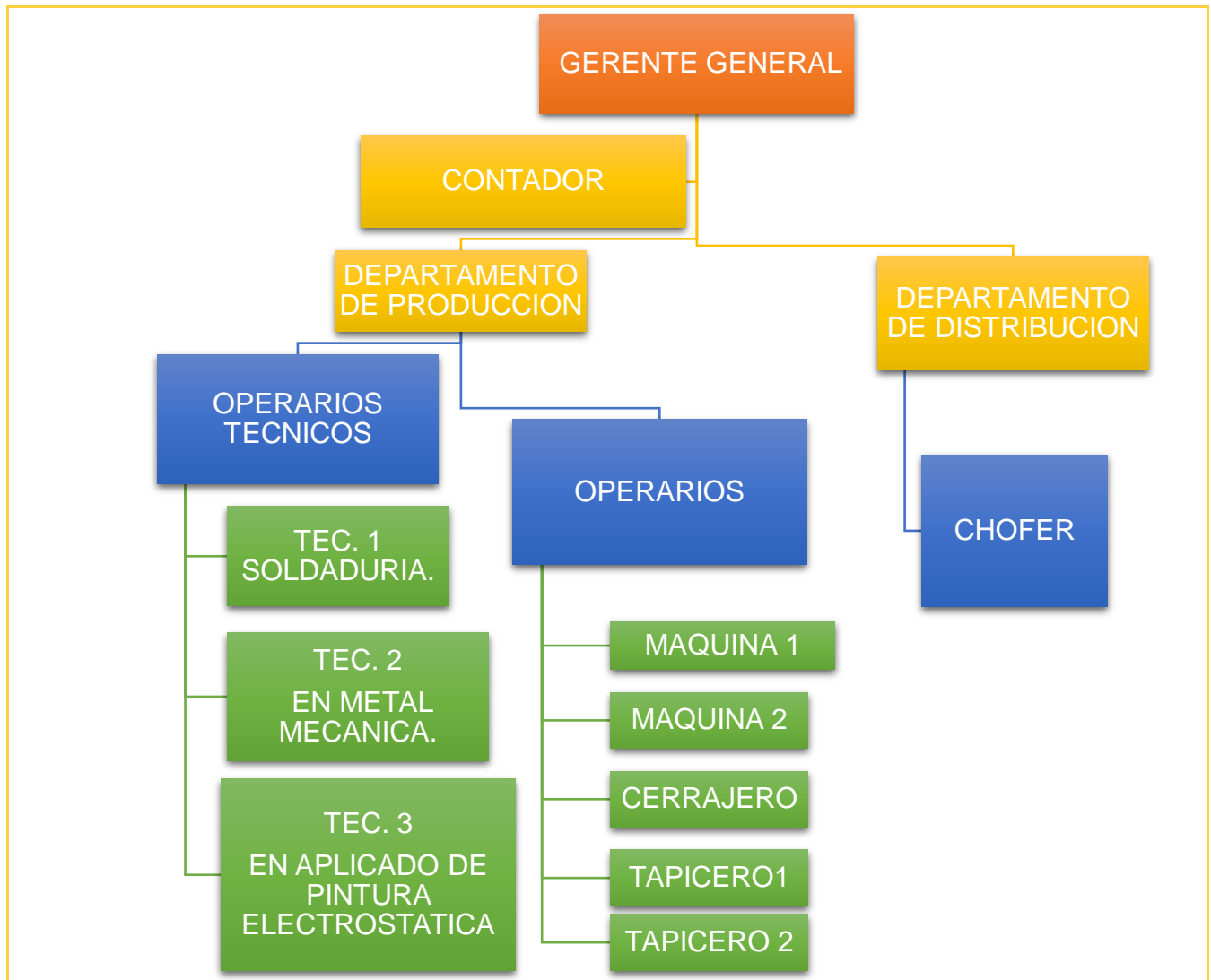
UBICACIÓN DEL PUESTO



PROPOSITO DEL CARGO

1. Procesar, verificar y preparar balance de prueba, registros financieros y otras transacciones como: cuentas por pagar, cuentas por cobrar, e ingresar datos en libros auxiliares o aplicación computarizada y la obligación tributaria.
2. Clasificar, preparar, codificar y registrar inventarios, cuentas, facturas y otros estados financieros de acuerdo con procedimientos establecidos, usando sistemas manuales y computarizados.

FUNCIONES		PERSPECTIVA
1. Manipulación y aplicabilidad al análisis financiero		Procesos internos
2. Clasificación de los documentos comerciales.		Procesos internos
3. Contabilización de los reportes contables.		Procesos internos
4. Preparación y presentación de reportes contables		Procesos internos
5. Asesoría en la política de financiamientos		Procesos internos
6. Habilidad de manejo de software financiero		Procesos internos
7. Habilidad de manejo de hojas electrónicas.		Procesos internos
PERFIL DEL CARGO		
EDUCACIÓN		EXPERIENCIA
Licenciado(a) en Contaduría Pública.		Experiencia mínima de 2 años en cargos similares en el área financiera.
REQUERIMIENTOS		
Edad:	Personas entre 21 a 28	
Proyección a futuro:	Cargos similares	
Sexo:	Indistinto	
Estado Civil:	Indistinto	
Presentación:	Buena	
COMPETENCIAS		
TÉCNICAS		
Planificación y ejecución	Modelos cuantitativos	
Análisis estructural	Desarrollo organizacional	
DE GESTIÓN		
Trabajo en equipo	Trabajo bajo presión	
Imagen corporativa	Gestión por resultados	
PERSONALES		
Habilidad numérica	Ética profesional	
Compromiso	Proactivo	
Nombre del cargo: Operarios técnicos	Área - Sección : Producción	Reporta a: Director de producción
Número de Plazas: 1	Ubicación : Planta Industrial	Tipo de contratación: Indefinido con periodo de prueba
Cargos con los que coordina: - Gerente General - Operarios	Cargos que supervisa: - Operarios	
UBICACIÓN DEL PUESTO		



PROPOSITO DEL CARGO

1. Presentar a la Dirección y el proceso de Producción reportes de tiempos de producción, horas hábiles laboradas, que permitirán medir la realidad del rendimiento.
2. Coordinar junto con todo personal operativo de producción, la elaboración de los instrumentos de medición que intervienen en la producción; así como la calificación de los equipos utilizados para los procesos productivos.

FUNCIONES	PERSPECTIVA
1. Seguimiento y control de las condiciones ambientales de la fabricación.	Procesos internos
2. Coordinar con el administrador el programa de mantenimiento, preventivo de equipos.	Procesos internos
3. hacer conocer las desviaciones encontradas en el proceso de producción.	Procesos internos
4. Conservación de protocolos y estándares de producción.	Procesos internos
5. supervisión de las líneas de producción durante el proceso	Procesos internos
6. Establecer estrategias para cada proceso productivo	Procesos externos
7. Está a cargo del correcto funcionamiento y de que se cumpla el plan de	Procesos internos

trabajo establecido.	
8. Analiza todos los fallos o imprevistos durante la producción.	Procesos internos
9. Supervisa los componentes, transferencias de sitio de manufactura, y controla los productos defectuosos.	Procesos internos
10. Asegurar de seguir los programas con mejora continua y calidad, revisa el plan de actividades y sugiere ajustes a este de ser necesario.	Procesos internos
PERFIL DEL CARGO	
EDUCACIÓN	EXPERIENCIA
Técnicos en el área de metalmecánica Para operarios Nivel bachillerato	Experiencia mínima de 3 años en cargos similares desempeñándose en el área operativa.
REQUERIMIENTOS	
Edad:	Personas entre 18 a 30 años
Proyección a futuro:	Jefes de planta
Sexo:	Indistinto
Estado Civil:	Indistinto
Presentación:	Buena
COMPETENCIAS	
TÉCNICAS	
Planificación, monitoreo y criterio.	Modelos cuantitativos
Logística	Seguridad industrial
DE GESTIÓN	
Trabajo en equipo	Trabajo bajo presión
Gestión de la Calidad	Gestión por resultados
PERSONALES	
Habilidad numérica	Ética personal
Compromiso	Proactivo

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

9.1. CONCLUSIONES

- ✓ La demanda de las sillas y mesas metálicas en el mercado es amplia y diversa, por lo cual existe una variedad de clientes o consumidores que requieren dicho producto.
- ✓ El mercado objetivo acepta la creación de la empresa especializada en producir y distribuir mesas y sillas metálicas pintadas con pintura electrostática como DICOM S.R.L.
- ✓ La maquinaria que se usa para el mejor rendimiento del proceso productivo, son accesibles en el mercado nacional.
- ✓ Todos los materiales e insumos necesarios para la producción, están a nuestro alcance. Esto debido a la variedad de proveedores.
- ✓ Según la evaluación financiera que se realizó, se afirmó que el Plan de Negocios es viable y a la vez rentable.

9.2. RECOMENDACIONES

- ✓ Se recomienda la puesta en marcha del Plan de Negocios, debido a que gracias a la evaluación financiera se comprobó que se puede obtener niveles de rentabilidad.
- ✓ Aprovechar el rendimiento de las maquinarias industriales, para generar una mayor capacidad productiva a bajo costo, con calidad y diseño relevante.
- ✓ Y lo más importante es que genera fuentes de empleo y con esto apoya al desarrollo de Bolivia.

10. FUENTES DE INFORMACIÓN

Bibliografía

- Joanne Eglash .Como preparar un Plan de Negocios
- Philip Kotler .Fundamentos de Mercadotecnia (Primera Edición).
- Michael E. Porter. Introducción a la Teoría General de la Administración
- Hernández Sampieri. Metodología de la investigación (4ta Edición, Mc Graw Hill)
- Funes Orellana Juan – Contabilidad de costos.
- Vicente Ambrosio, - “Plan de Marketing Paso a Paso”. Prentice Hall.

Otras fuentes

- Código de comercio decreto ley nº 14379
- Ley General de Trabajo
- Banco Central de Bolivia. <https://www.bcb.com>
- Instituto Nacional de Estadística. <https://www.bcb.com>
- Cámara Nacional de la Industria Manufacturera. <https://www.cnibolivia.com>
- Fundempresa. <https://www.fundempresa.org.bo>
- Servicio Impuestos Nacionales. <https://www.impuestos.gob.bo>
- Gobierno Autónomo Municipal de El Alto. <https://www.elalto.gob.bo>
- Ministerio de Trabajo. <https://www.mintrabajo.gob.bo>
- Instituto de formación técnica en Metalmecánica. <https://www.infocallp.org>
- Centro de Estudios Técnicos Aceleración Loreto fe y alegría (CETAL) formación en Metalmecánica.
- Experiencia laboral en la producción y comercialización de mesas y sillas metálicas.



ANEXOS

11. ANEXOS

11.1. ANEXO 1



ENCUESTA

N°

La presente encuesta tiene como propósito conocer la opinión de las empresas que se dedican a la venta de mesas y sillas en la ciudad de La Paz y El Alto, respecto a la introducción en el mercado de un producto con una calidad de acabado diferente. La información que suministre será de gran ayuda para la presente investigación y será tratada de manera confidencial.

Instrucciones: Marque con una "X" la respuesta, en la opción de su preferencia.

1. Ciudad donde comercializa sus productos
 - a) La Paz (Zona).....
 - b) El Alto (Zona).....

2. Años en el mercado de la comercialización de muebles
Menos de 5 años de 5 a 10 años Más de 10 años

3. Usted ofrece productos:
Nacionales Importados Ambos
¿Por qué?.....

4. ¿Qué tipo de muebles ofrece usted?
 Para Oficinas
 Para el hogar
 Para Restaurantes
 Para Instituciones Educativas
 Para Consultorios
 Otro (Especifique).....

5. ¿Dónde adquiere su producto?
Fabrica Agencias distribuidoras Ferias informales
Otro (Especifique).....

6. ¿Cuándo adquiere su mercadería?
 Antes que acabe de vender
 Después de vender todo
 Otro (Especifique).....

7. ¿Con que frecuencia adquiere su mercadería?
Más de una vez al mes Más de dos veces al mes Mensual
Bimensual Trimensual

8. ¿Cuál es la cantidad que adquiere?
Por menor ¿Cuánto?.....
Por mayor ¿Cuánto?.....
Por pedido ¿Cuánto?.....
9. Las mesas y sillas que usted vende están pintadas con pintura:
 Electroestática al horno Sintética Otro
(Especifique).....
10. ¿Cuánto paga por una silla y una mesa metálica para cuatro personas?
Mesa: Menos de 200Bs. De 200 a 300Bs. Más de 300Bs.
Silla: Menos de 100 Bs. De 100 a 180Bs. Más de 180Bs.
11. ¿Cómo se informa de un nuevo Producto o Marca?
 Recomendaciones de amigos o conocidos
 Catálogos comerciales
 Visitas personales
 Mensajes publicitarios radio, televisión, periódicos
 Otros (especifique).....
12. ¿Qué es lo que no le agrada de las empresas que le proveen sus productos?
R.....
13. ¿A usted le gustaría que le entreguen su mercadería en el lugar de venta o en su depósito? Poco Mucho Indiferente
14. ¿Quiénes compran más sus productos?
 Personas que tienen negocios de comida
 Instituciones Educativas
 Familias
 Otros ¿Quiénes?.....
15. ¿Conoce alguna empresa que produce mesas y sillas metálicas pintadas con pintura electroestática?
 SI NO
16. ¿Conoce usted la pintura electroestática en polvo, también denominada pintura al horno? SI ¿Cuál?..... NO
17. ¿A usted le interesaría ofrecer mesas y sillas metálicas pintadas con pintura electroestática en polvo? Si su respuesta es NO pase a la pregunta 19.
 SI NO

18. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una silla y una mesa metálica para cuatro personas?

Mesa:

- Menos de 200Bs.
- De 200 a 300Bs.
- Más de 300Bs.

Silla:

- Menos de 100 Bs.
- De 100 a 180Bs.
- Más de 180Bs.

19. De las siguientes opciones califique del 1 al 5 en orden de importancia lo que sus clientes consideran importante al momento de comprar un mueble.

- Calidad
- Precio
- Diseño
- Material
- Color

20. Según la demanda del mercado ¿Para qué compran más mesas y sillas?

- Para negocios como restaurantes
- Para el uso en casa
- Otro ¿Para qué?.....

21. Según la demanda del mercado, ¿Cuál es el material más requerido en las mesas y sillas?

- Metal
- Madera
- Plástico
- Otro ¿Cuál?.....

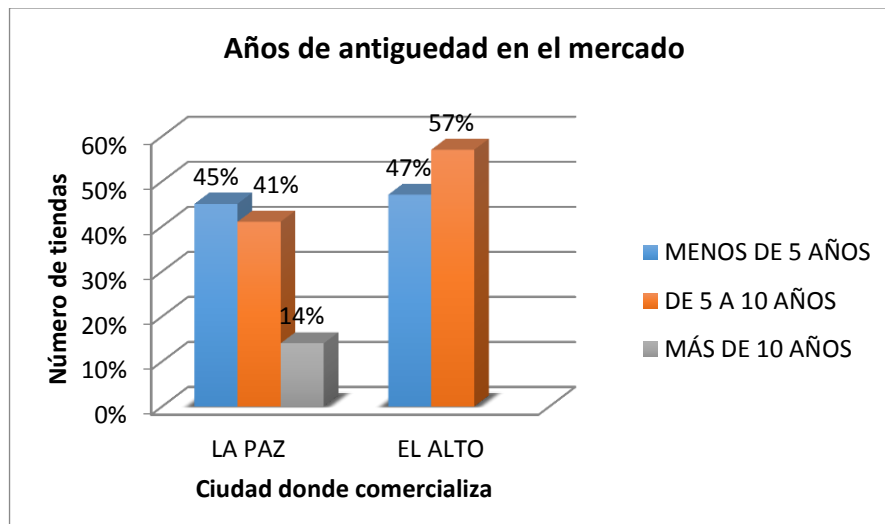
11.2. ANEXO 2

TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS

Gracias a la investigación realizada, se pudo ampliar más el panorama de los requerimientos y necesidades de las empresas que comercializan mesas y sillas, como también del consumidor final. En la ciudad de La Paz y El Alto.

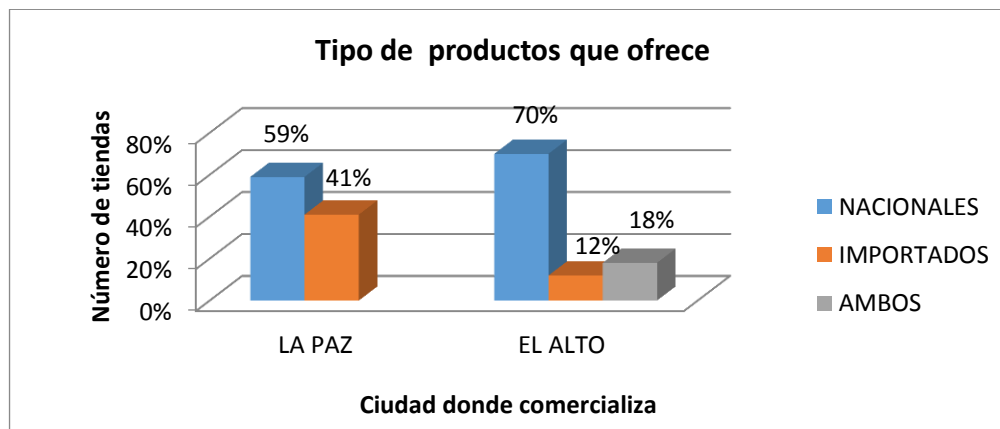
A continuación se detallaran los resultados del trabajo de campo, mostrando cifras, datos, comparaciones e interpretaciones en relación al emprendimiento mencionado para determinar todas las posibilidades de avance y posicionamiento en el mercado de comercialización y producción de mesas y sillas metálicas.

AÑOS DE ANTIGÜEDAD EN EL MERCADO DE COMERCIALIZACIÓN



Según los resultados de la encuesta, se puede observar que en el mercado de la ciudad de El Alto la mayoría de las tiendas cuentan con una antigüedad de 5 a 10 años, sin embargo en la ciudad de La Paz, las tiendas tienen una antigüedad menor a 5 años. También es importante resaltar que las empresas más antiguas con un tiempo mayor a 10 años se encuentran en la ciudad de La Paz.

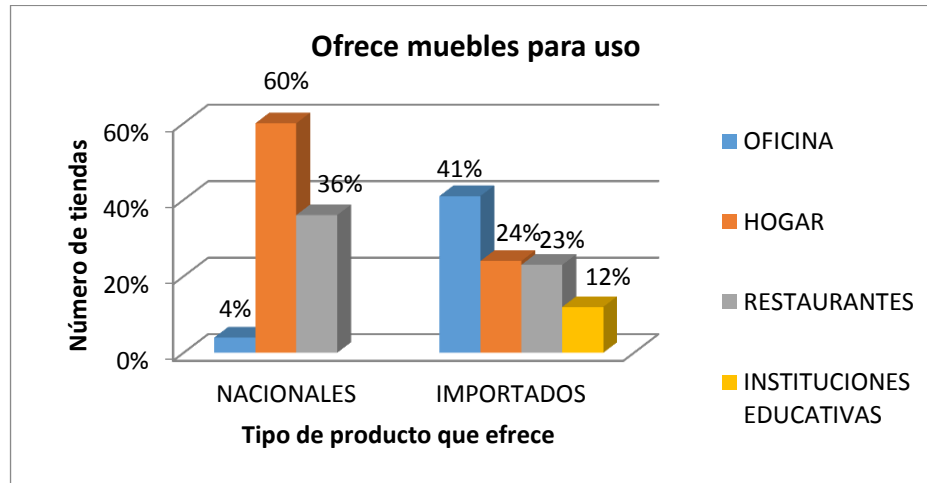
EL TIPO DE PRODUCTOS QUE OFRECEN LAS EMPRESAS COMERCIALIZADORAS



En la ciudad de La Paz y El Alto, la mayoría de las tiendas comercializan productos nacionales, y para combinar sus productos las tiendas ubicadas en la

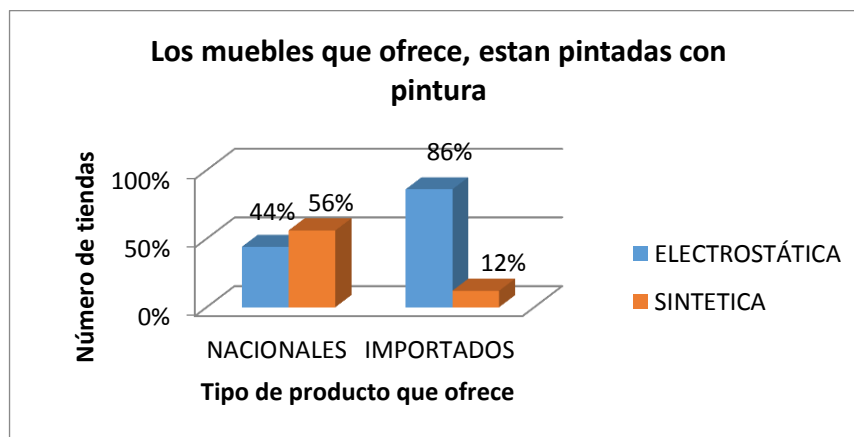
ciudad de La Paz también ofrecen en mayor proporción productos importados como una segunda opción.

LAS TIENDAS OFRECEN MESAS Y SILLAS PARA DIFERENTES TIPOS DE USO



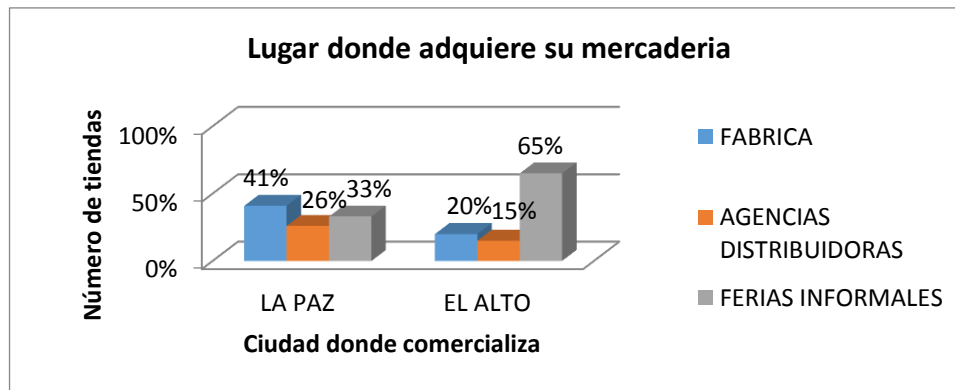
Según el gráfico podemos denotar, que los productores nacionales fabrican en su mayoría muebles para el hogar y restaurantes, sin embargo los muebles importados son más requeridos para el uso en oficinas.

LOS MESAS Y SILLAS QUE OFRECE ESTÁN PINTADAS CON PINTURA



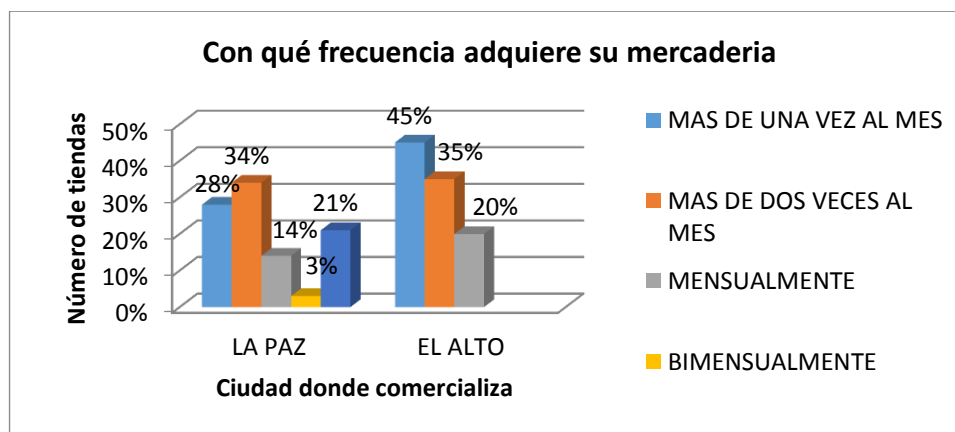
En su gran mayoría, las mesas y sillas metálicas importadas vienen pintadas con pintura electrostática, por su mayor duración, en cambio los productores nacionales utilizan más la pintura sintética que es menos duradera.

LUGAR DONDE ADQUIERE SUS PRODUCTOS



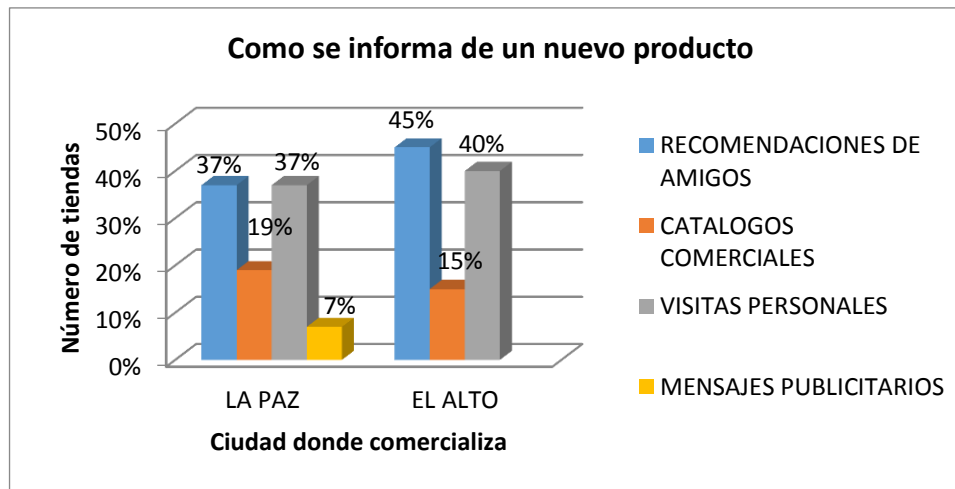
Las tiendas que comercializan productos en la ciudad de El Alto, adquieren su mercadería o producto de las ferias informales como por ejemplo de la feria 16 de julio, sector venta de muebles al por mayor ofrecido directamente por los productores y artesanos a intermediarios que venden en diferentes mercados nacionales, sin embargo las tiendas ubicadas en la ciudad de La Paz, adquieren su mercadería desde la fábrica o agencias distribuidoras.

CON QUÉ FRECUENCIA ADQUIERE SU MERCADERÍA



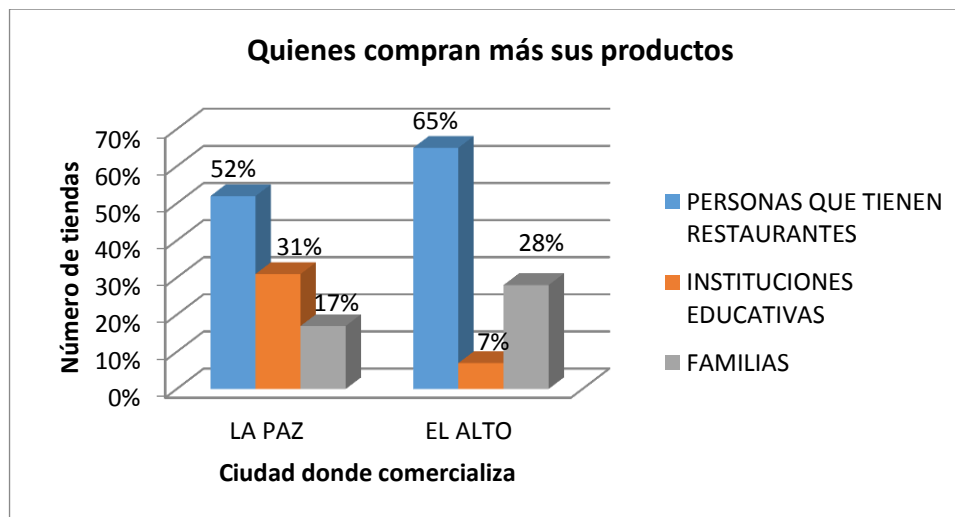
La mayoría de las tiendas que comercializan productos en la ciudad de El Alto adquieren su mercadería más de una vez al mes. Sin embargo en la ciudad de La Paz adquieren sus productos más de dos veces al mes.

COMO SE INFORMA DE UN NUEVO PRODUCTO



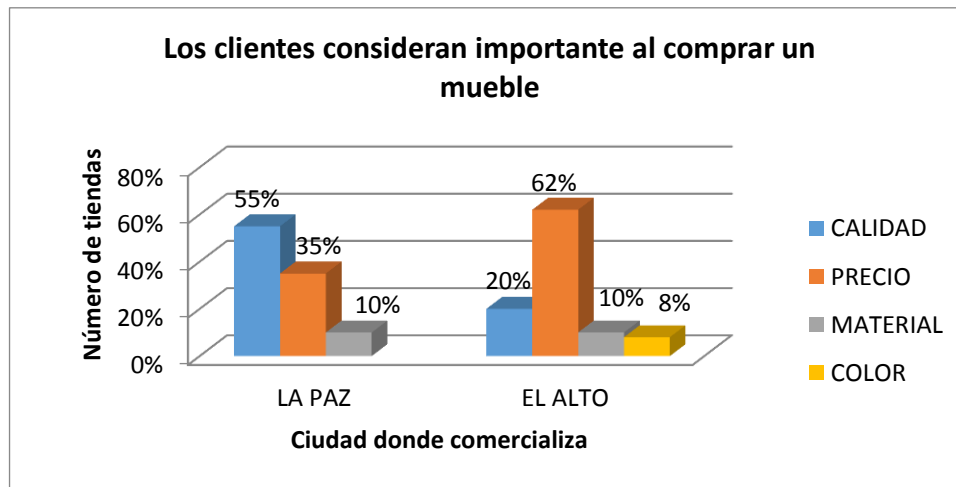
En la ciudad de El Alto y La Paz, la mayoría de las tiendas se informan con más frecuencia sobre el producto mediante la recomendación de amigos y visitas personales.

QUIENES COMPRAN MÁS SUS PRODUCTOS



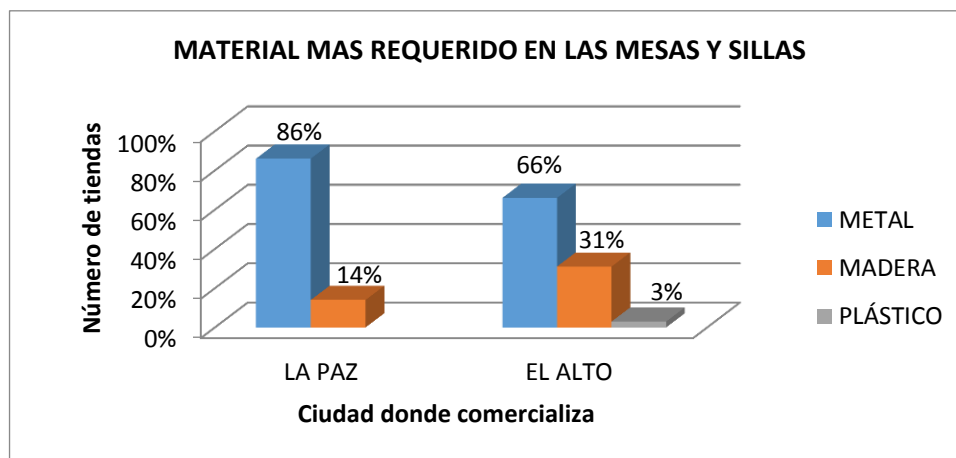
Según los resultados de la encuesta, las personas que tienen restaurantes son los que más compran mesas y sillas metálicas, además se puede recalcar que en la ciudad de La Paz, las Instituciones Educativas también adquieren con mayor frecuencia y con un porcentaje menor están las familias.

LOS CONSUMIDORES FINALES CONSIDERAN IMPORTANTE AL COMPRAR UN MUEBLE



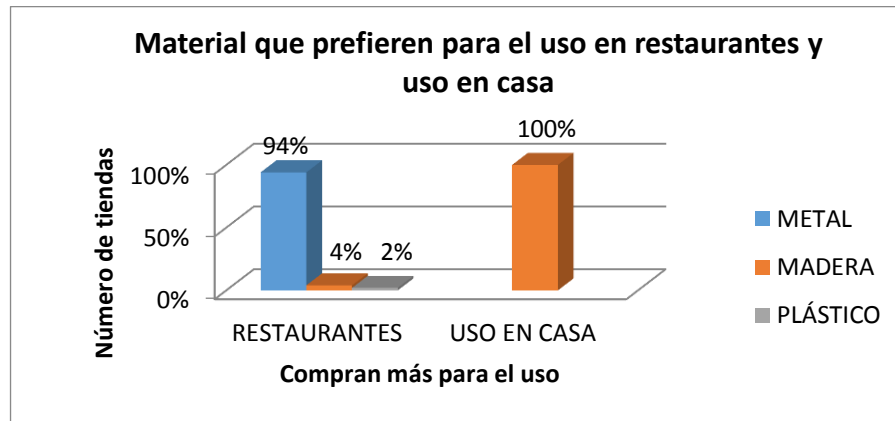
Al momento de adquirir un mueble, la población de la ciudad de El Alto considera importante el precio, sin embargo en la ciudad La Paz valora más la calidad.

EL MATERIAL MÁS REQUERIDO EN LAS MESAS Y SILLAS



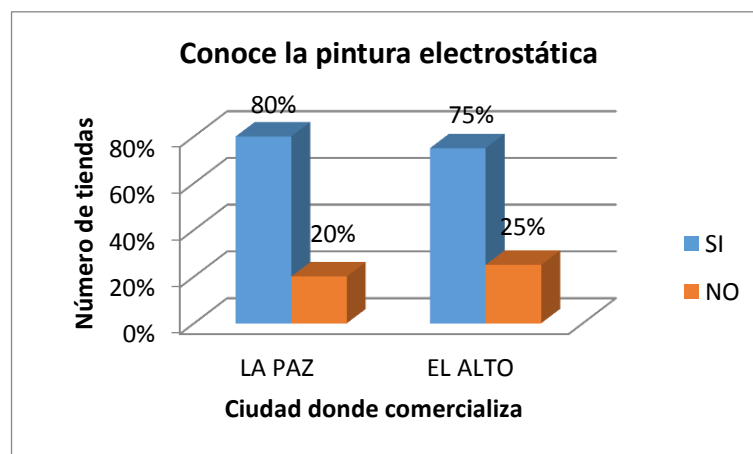
Sin lugar a duda, los productos elaborados en metal, son más requeridos en los mercados de la ciudad de La Paz y El Alto, dejando en segundo lugar a la madera, lo cual es una oportunidad para DICOM S.R.L.

MATERIAL QUE PREFIEREN PARA EL USO EN RESTAURANTES Y USO EN CASA



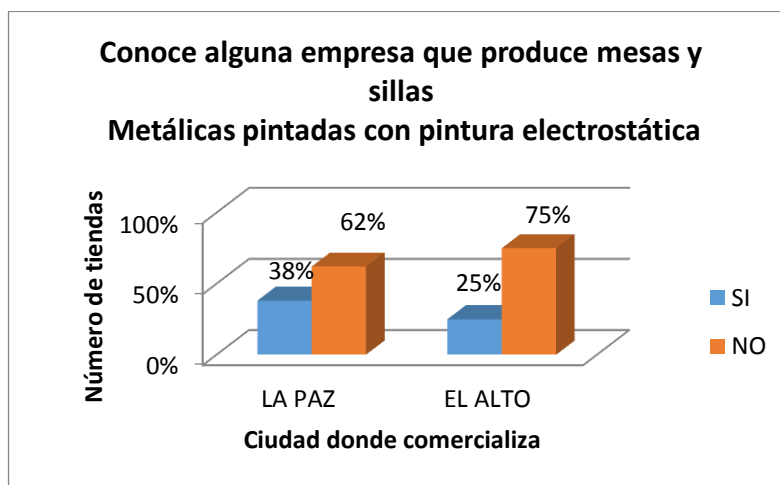
Los restaurantes adquieren mesas y sillas elaboradas en metal, por su mayor durabilidad. En cambio los muebles elaborados de madera son más requeridos para el uso en casa (hogar).

CONOCE LA PINTURA ELECTROSTÁTICA



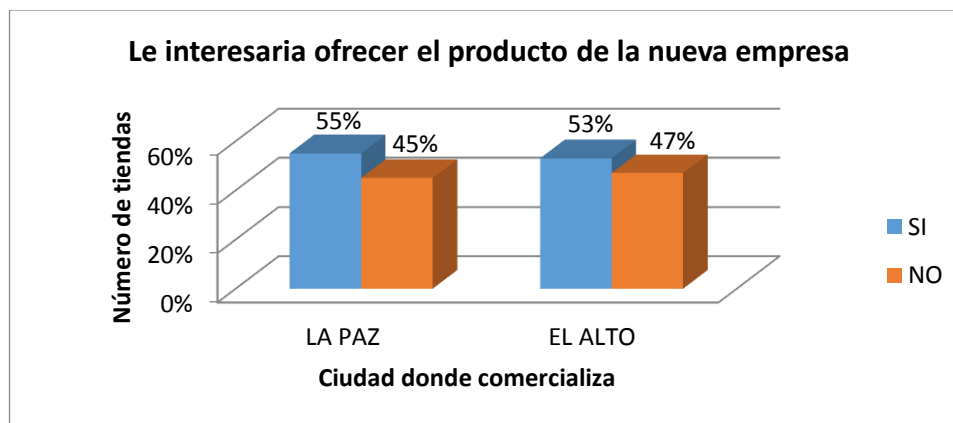
La mayoría de las tiendas que comercializan mesas y sillas en la ciudad de La Paz y El Alto, conocen las características de la pintura electrostática.

CONOCE ALGUNA EMPRESA QUE PRODUCE MESAS Y SILLAS METÁLICAS PINTADAS CON PINTURA ELECTROSTÁTICA



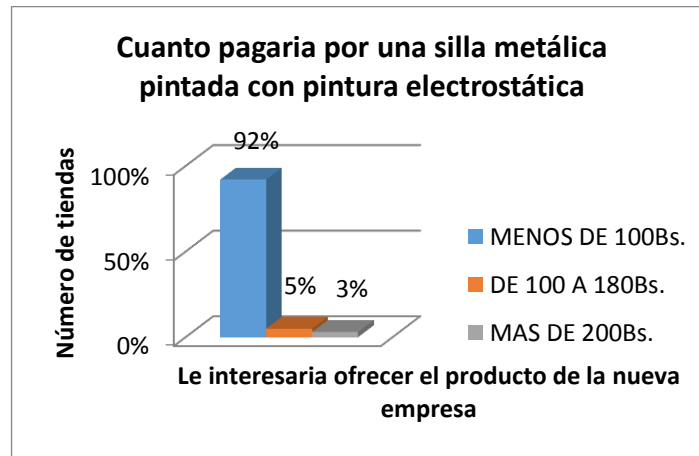
En la ciudad de La Paz y El Alto, la mayor proporción de las tiendas que comercializan mesas y sillas metálicas, no conocen empresas que produzcan mesas y sillas metálicas pintadas con pintura electrostática, debido a la poca existencia de empresas que usan pintura electrostática, como ser: CORIMEXO, NIKELCROM, y otros productos importados del Perú.

LE INTERESARÍA OFRECER EL PRODUCTO DE LA NUEVA EMPRESA



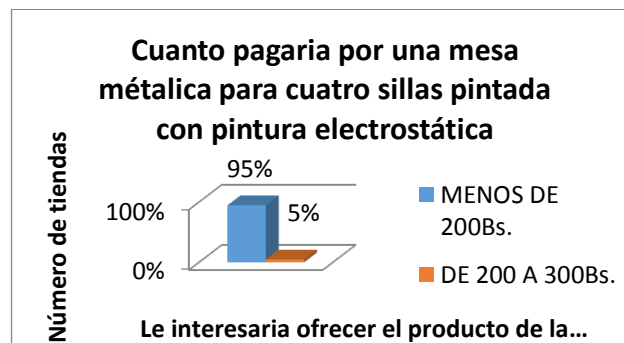
La mayoría de las tiendas ubicadas en la ciudad de La Paz y El Alto, están predispuestas a ofrecer el producto que DICOM S.R.L. pone a su disposición. Lo cual es un resultado aceptable.

CUANTO PAGARÍA POR UNA SILLA METÁLICA PINTADA CON PINTURA ELECTROSTÁTICA



El precio que pagarían por adquirir una silla metálica pintada con pintura electrostática es menor a 100Bs.

CUANTO PAGARÍA POR UNA MESA PARA CUATRO SILLAS METÁLICA PINTADA CON PINTURA ELECTROSTÁTICA



Las empresas comercializadoras están dispuestas a pagar menos 200 Bs. por una mesa para cuatro sillas metálicas pintada con pintura electrostática.