



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS

INGENIERÍA DE SISTEMAS

**TRABAJO MONOGRÁFICO PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO DE
SISTEMAS.**

TÍTULO

**“Análisis de mercadeo para la introducción de mueble BiComfort en el Distrito
III de la ciudad de Managua”**

Elaborado por:

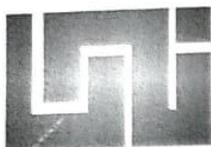
- Br. Nuvia Yolanda Sánchez Sándigo 2012-42173

Tutor:

- Mba. Ing. Manuel Enrique Huete Castillo Msc.

Fecha de entrega: Miércoles, 08 de Septiembre del 2021.

Managua, Nicaragua, C.A.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS
SECRETARIA DE FACULTAD

SECRETARÍA DE FACULTAD

F-8: CARTA DE EGRESADO

El Suscrito Secretario de la **FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS** hace constar que:

SANCHEZ SANDIGO NUVIA YOLANDA

Carne: **2012-42173** Turno **Diurno** Plan de Estudios. **2015** de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, es **EGRESADO** de la Carrera de **INGENIERÍA DE SISTEMAS**.

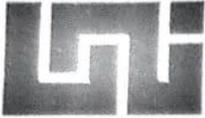
Se extiende la presente **CARTA DE EGRESADO**, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los nueve días del mes de agosto del año dos mil diecisiete.

Atentamente,



Claudia Benavidez R.

Msc. Claudia Lucía Benavidez Rugama
Secretario de Facultad



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS
DECANATURA

Managua, 11 de julio de 2019

Br. Nuvia Yolanda Sánchez Sándigo
Sus manos

Estimada Egresada Sánchez

Por medio de la presente le comunico la aprobación del Protocolo monográfico titulado "**Análisis de mercado para la introducción de mueble Bicomfort en el distrito III de la ciudad de Managua**" el cual cumple con los requisitos establecidos en el capítulo II de la normativa de trabajos monográficos de la UNI como forma de culminación de estudios, por lo que queda oficialmente aprobado por esta Decanatura.

El profesor responsable de acompañarle en el proceso de desarrollo de su monografía es el MSc. Manuel Enrique Huete Castillo.

A partir de la fecha de aprobación del protocolo monográfico tienen un máximo de doce meses para presentar los documentos correspondientes para la coordinación del proceso de pre defensa.

Atentamente,



Lic. Carlos Sánchez Hernández
Decano



CC. MSc. Manuel Enrique Huete Castillo. - Tutor
Archivo FCE-FCyS julio 2019

Managua, miércoles 08 de septiembre de 2021.

Lic. Carlos Alberto Sánchez Hernández

Decano de la FCS

Sus manos

Estimado licenciado:

Deseo que este día sea de muchas bendiciones.

Quiero remitirle formalmente el trabajo monográfico titulado **“Análisis de mercadeo para la introducción de mueble BiComfort en el Distrito III de la ciudad de Managua”**, elaborado por la bachiller Nuvia Yolanda Sánchez Sándigo., para que sea sometido al proceso de defensa.

A mi juicio, se ha cumplido con todos los objetivos planteados, con la calidad requerida y se ha realizado las correcciones que se consideraron necesarias en el proceso de predefensa, motivo por el cual doy mi aprobación para presentarse ante vuestra autoridad, para ser evaluada por el tribunal que usted designe.

Sin más que agregar, le presento muestras de mi más alta estima y respeto personal.

MBA. ING. MANUEL ENRIQUE HUETE CASTILLO, MSC.

PROFESOR TITULAR DE LA UNI

AGRADECIMIENTOS

Agradecida con Dios principalmente y la virgen María que nunca me han abandonado, en los momentos más difíciles de la vida, solo Dios sabe todo el empeño, dedicación, trabajo y esfuerzos para lograrlo.

También doy gracias a las dos grandes personas que he tenido en el transcurso de este viaje, para ser una profesional:

- Mi madre Fátima Esperanza Sándigo, quién ha trabajado duro para vernos salir adelante a mi hermana y a mí, una mujer pencona, para quién no importa si hace sol o lluvia porque a las cuatro de la mañana ya tiene puesta sus botas para ir al trabajo, el esfuerzo de la culminación de estos estudios también es sobre todo de ella y que solo Dios sabe que no tengo como pagarle en esta vida por todo lo que ha hecho, ella se merece esto y mucho más.
- Maestra Dora Gómez Jaime, una de las personas que más ha influido en el transcurso de este camino y quién también ha sido una de las grandes personas que por las que puedo decir que terminé esta carrera en esta Alma Mater.

Doy gracias a todos esos maestros que han sido el motor en todo este camino transcurrido, por haberme brindado su conocimiento; muy agradecida con mi tutor Manuel Huete por todo el apoyo en el desarrollo de esta monografía.

Y así tengo muchas personas más a las que agradecer como mis ex compañeros de clases en esta alma mater y muchas personas que no menciono acá, pero que han sido parte importante en este camino recorrido. “Gracias infinitas”.

RESUMEN

En Nicaragua la población ha ido aumentando consideradamente, siendo la capital uno de los lugares más poblados¹. Esta sobrepoblación provoca la necesidad de optimizar los espacios en las viviendas de cada hogar nicaragüense, razón por la que se han observado dos situaciones muy habituales en Managua, siendo estas:

1. El incremento de los proyectos de construcción de viviendas residenciales, que ofertan generalmente casas pequeñas en las que no se cuenta con el suficiente espacio para la colocación de todos los bienes y muebles del hogar.
2. La cantidad de miembros por familia excede el número óptimo de habitantes en cada hogar, por lo que se ven obligadas a hacer la mayor utilización del espacio con el que cuentan para acomodarse.

Tomando como base la problemática anterior y los resultados obtenidos de una encuesta aleatoria realizada por la autora de este trabajo, se considera como situación problemática la siguiente: **“El 53.8% de las personas que viven en el Distrito III de Managua han expresado sentir inconformidad en cuanto a las limitaciones de espacio físico en sus viviendas”**.

Esto conlleva a la idea de crear un sofá que pueda transformarse en litera llamado **“BiComfort”**, por lo que se propone realizar **“Un análisis de mercadeo para la introducción de mueble plegable BiComfort en el distrito III de la ciudad de Managua.”**.

Este producto con su diseño de doble uso contribuiría a la optimización del espacio y a la comodidad de las familias en el hogar, por tanto, como solución al problema se plantea **“Confecionar un mueble plegable, cómodo y a un costo razonable para los hogares con poco espacio físico del Distrito III de la ciudad de Managua”**.

El título del tema en donde se abarcan todos los planteamientos anteriores es **“Análisis de mercadeo para la introducción de mueble BiComfort en el distrito III de la ciudad de Managua”**.

¹ Ricardo Guerrero, El Nuevo “Diario Recuperado de <https://www.elnuevodiario.com.ni/economia/384101-crecimiento-poblacional-nicaragua-se-desacelera/>

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
ANTECEDENTES	2
PLANTEAMIENTO DE LA SITUACIÓN PROBLÉMICA	3
OBJETIVOS	4
1.1. Objetivo general	4
1.1.1. Objetivos específicos.....	4
MARCO TEÓRICO.....	5
1.2. Investigación de mercado	5
1.2.1. Determinación de la demanda.....	5
1.2.2. Proyección de la demanda	6
1.2.3. Mercado meta.....	6
1.3. Comportamiento del comprador.....	6
1.4. Análisis de los precios	7
1.4.1. Fijación del precio final.....	7
1.5. Canales de distribución.....	7
1.6. Estrategia de mercado.....	8
1.7. Análisis de mercado.....	8
1.8. Ciclo de vida de un producto	9
CAPÍTULO I	10
INVESTIGACIÓN Y SEGMENTACIÓN DE MERCADOS	10
1.- Investigación exploratoria:	10
1.1.- Generalidades:.....	10
1.2.- Determinación del universo de interés:.....	11
1.3.- Determinación de la población:.....	11
1.4.- Cálculo de la muestra:	11

1.5.- Localización del estudio:	12
1.6- Resultados obtenidos de la encuesta exploratoria:.....	14
2.- Investigación formal:.....	17
2.1.- Pasos considerados en la Investigación de mercados formal:.....	17
2.2.- Determinación del tamaño de muestra:	19
2.3.- Análisis de los datos obtenidos en la encuesta a las residencias.	19
3.- Segmentación del mercado:	25
3.1.- Mercado Total:	25
3.2.- Mercado Potencial:	25
3.3.- Mercado Meta:	26
CAPÍTULO II	29
PLANEACIÓN DEL MERCADO DE BICOMFORT	29
1.- Caracterización del producto:	29
1.1.- Descripción:	29
1.2.- Estándares técnicos:.....	30
1.3.- Normas	30
1.4.- Diseño de prototipo:	30
1.5.- Descripción de los materiales.	31
1.6.- Herramientas a utilizar	31
1.7.- Descripción del Proceso de producción:	31
Operario / Material / Equipo.....	33
Operario / Material / Equipo.....	34
2.- Análisis del usuario:.....	37
2.1.- Análisis de la participación potencial:.....	38
2.2.- Participación proyectada del mercado, una vez introducido.	38
3.- Evaluación de la viabilidad técnica	39

3.1.- Estimación de la demanda:.....	42
4.- Plan (Mezcla de mercado) para la etapa de introducción:.....	42
4.1.- Producto:.....	42
4.2.- Precio:.....	44
4.3.- Plaza.....	53
4.4.- Comunicación:	55
CAPÍTULO III	58
ANÁLISIS DE LA RENTABILIDAD DEL PRODUCTO	58
1.- Componentes del presupuesto:.....	58
2.- Confección del presupuesto:	59
3.- Cálculo de la rentabilidad del producto.....	60
4.- Cálculo del Valor Presente Neto (VPN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR):.....	61
4.1.- Sin Financiamiento.....	62
4.2.- Con Financiamiento.	64
CONCLUSIONES	67
RECOMENDACIONES	69

ANEXOS

Anexo A - Encuesta Exploratoria.	i
Anexo B - Resultados de encuesta exploratoria.	iii
Anexo C- Modelo de encuesta aplicada a personas que viven en casas residenciales del Distrito III de la ciudad de Managua.	viii
Anexo D - Resultados de encuesta aplicada a personas que viven en casas residenciales del Distrito III de la ciudad de Managua.	x
Anexo E - Modelo de segunda encuesta aplicada a personas que viven en casas residenciales del Distrito III de la ciudad de Managua.	xviii
Anexo F - Resultados de segunda encuesta aplicada a personas que viven en casas residenciales del Distrito III de la ciudad de Managua.	xxii
Anexo G - Contrato de servicios profesionales	xxix
Anexo H - Tabla de intereses BAC	xxxi
Anexo I – Tasas de Intereses vigentes del Banco Central	xxxii
Anexo J – Manual de funciones Gerente Propietario	xxxiii
Anexo K- Manual de funciones Vendedor	xxxiv
Anexo L - Cotizaciones Muebles.....	xxxv

INTRODUCCIÓN

El presente documento contiene el análisis de mercadeo para la introducción del mueble plegable BiComfort en el distrito III de la ciudad de Managua, este mueble está orientado a la optimización de los espacios, tomando en cuenta que se ha determinado que las personas sienten inconformidad en cuanto a las limitaciones de espacio en sus viviendas, este mueble tiene dos estados físicos, uno como sofá y el otro como litera, lo que contribuye a la optimización del espacio en los hogares; el documento está estructurado de la manera siguiente:

CAPÍTULO I: INVESTIGACIÓN Y SEGMENTACIÓN DE MERCADOS

En este capítulo se realizó:

- 1. Investigación de mercado**, para ello se hizo una investigación exploratoria y una investigación formal en donde para esta última se aplicaron los seis pasos para realizar investigación de mercado, esta se hizo con el fin de investigar los productos con características similares a BiComfort.
- 2. La segmentación de mercado**, de los posibles compradores de BiComfort, en donde para ello primero se definió el mercado meta, el cual son todas las familias que habitan en casas de zonas residenciales en el distrito III de la ciudad de Managua, con áreas de construcción pequeñas, con poder adquisitivo de compra y que adquieran muebles para el hogar siendo el 81%, que representa 6,659 del total de casas residenciales; donde al segmento que se estará introduciendo BiComfort es al 1% del mercado meta, equivalente a 67 viviendas.

CAPÍTULO II: PLANEACIÓN DEL MERCADO DE BICOMFORT

En este capítulo se analizó la estrategia de mercado a seguir tomando como base las 4P, esto para el período de introducción del mueble.

CAPÍTULO III: ANALISIS DE LA RENTABILIDAD DEL PRODUCTO

En este capítulo se hizo un análisis del Punto de Equilibrio, y de las utilidades mensuales a obtener, así como el cálculo del Valor Presente Neto y la Tasa Interna de Retorno, las cuales proyectaron un nivel de rentabilidad aceptable para la introducción de BiComfort.

ANTECEDENTES

El sofá litera actualmente se fabrica en otros países, tales como Estados Unidos, sin embargo el precio actual es entre los \$2750.00 y \$4999.99²; de acuerdo a información obtenida de Amazon; este no es un valor apto para el bolsillo de los nicaragüenses.

En Nicaragua existen empresas dedicadas a la fabricación y venta de muebles, entre los que se comercializan en el mercado nacional con más semejanzas a BiComfort se encuentran los sofás camas que se convierte en una cama unipersonal y las camas literas que solamente tienen una función como litera.

Cabe mencionar que en Nicaragua existe un mueble que se encuentra dentro de los productos competidores para BiComfort, el cual posee características similares y que se está comercializando desde hace tiempo con un precio de \$595.47 dólares de acuerdo a cotización en catálogos de productos en línea.

Estos productos son ofertados por empresas comerciales como La Curacao, Almacenes Tropigas, El Gallo más Gallo, El Verdugo, así como también en algunas mueblerías particulares a nivel nacional.

El concepto de BiComfort por tanto sería diferente, ya que es un sofá el cual se puede convertir en litera del que se espera que sea accesible para el bolsillo de los nicaragüenses; ya que para su elaboración se utilizaría como materia prima productos que se encuentran en Nicaragua.

En cuanto a la existencia de análisis de mercadeo para la introducción de un producto con características semejantes en la ciudad de Managua no se tiene conocimiento de ninguno.

² Desconocido, *Amazon*, recuperado de https://www.amazon.com/-/es/Zinus-Eden-soporte-listones-calidad/dp/B075FFFX4/ref=sr_1_13?__mk_es_US=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&dchild=1&keywords=sofa+bunk+bed&qid=1629000832&sr=8-13.

PLANTEAMIENTO DE LA SITUACIÓN PROBLÉMICA

En la última década se ha registrado un acelerado crecimiento poblacional en Nicaragua, principalmente en su capital³, Managua; lo que es una situación de relevancia no solo desde el punto de vista macroeconómico sino también a lo interno, dentro de cada hogar.

La sobrepoblación provoca la necesidad de optimizar los espacios en las viviendas de cada hogar nicaragüense, razón por la que se han observado dos situaciones muy habituales en Managua, siendo estas:

1. El incremento de los proyectos de construcción de viviendas residenciales, que ofertan generalmente casas pequeñas en las que no se cuenta con el suficiente espacio para la colocación de todos los bienes y muebles del hogar.
2. La cantidad de miembros por familia excede el número óptimo de habitantes en cada hogar, por lo que se ven obligadas a hacer la mayor utilización del espacio con el que cuentan para acomodarse.

Considerando como base la problemática anterior y los resultados obtenidos de la encuesta aleatoria realizada se considera como situación problemática la siguiente: **“El 53.8%⁴ de las personas que viven en el Distrito III de Managua han expresado sentir inconformidad en cuanto a las limitaciones de espacio físico en sus viviendas”**.

Las personas dicen tener la necesidad de optimizar las áreas con las cuales cuentan, con el fin de optimizar las condiciones de los espacios físicos que poseen para la colocación de muebles que les permitan realizar actividades de recreación y también de descanso en sus hogares.

³ Ricardo Guerrero, El Nuevo “Diario Recuperado de <https://www.elnuevodiario.com.ni/economia/384101-crecimiento-poblacional-nicaragua-se-desacelera/>

⁴ Ver Anexo V – Resultados de encuesta exploratoria, pregunta 3.

OBJETIVOS

1.1. Objetivo general

Realizar un análisis de mercadeo para la introducción de mueble plegable BiComfort en el distrito III de la ciudad de Managua.

1.1.1. Objetivos específicos

- Desarrollar una investigación de mercado dirigido a la oferta existente de muebles con funciones similares a BiComfort.
- Definir el mercado meta para este nuevo producto, sobre la base de una segmentación de mercados.
- Determinar la rentabilidad de este producto durante la etapa de introducción de su ciclo de vida, considerando para ello un mercado de prueba estimado y las 4P de mercadotecnia.

MARCO TEÓRICO

1.2. Investigación de mercado

Según (Malhotra, 2008) y (KOTLER, 2012) la investigación de mercados es la identificación, recopilación, análisis, difusión y uso sistemático y objetivo de la información con el propósito de mejorar la toma de decisiones relacionadas con la identificación y solución de problemas y oportunidades de marketing.

Se realizó una investigación de mercado con el fin de analizar datos relevantes, precisos, confiables y actualizados de la oferta existente en relación a los productos con funciones similares a BiComfort, de los hábitos de compra en cuanto a este tipo de mueble, para ello se realizó la aplicación de los seis pasos para realizar una investigación de mercado.

Para (Malhotra, 2008) los seis pasos para realizar una investigación de mercado son:

1. Definición del problema
2. Desarrollo del enfoque del problema
3. Formulación del diseño de investigación
4. Trabajo de campo o recolección de datos
5. Preparación y análisis de datos
6. Elaboración y presentación del informe.

1.2.1. Determinación de la demanda.

Para (KOTLER, 2012, pág. 85) son iniciativas que pueden ayudar a identificar oportunidades de mercado. Una vez que concluye la investigación, la empresa debe calcular y prever el tamaño, el crecimiento y el potencial de ganancias que ofrece cada oportunidad. Los pronósticos de ventas preparados por el departamento de marketing resultan útiles, ya que les permite identificar las necesidades de liquidez para la inversión y las operaciones.

En este caso la demanda de BiComfort está orientada al mercado disponible ya que (KOTLER, 2012, pág. 85) lo define como el conjunto de consumidores que tienen interés, ingresos y acceso a una oferta en particular.

1.2.2. Proyección de la demanda

Un elemento importante en el estudio de mercado es la proyección de la demanda, esto es, la que prevalecerá en algún periodo futuro de determinado producto. La principal utilidad del pronóstico de la demanda es conocer el probable nivel de ventas en esos periodos, lo cual permite estimar los ingresos en ellos (Castro Morales, 2009).

Para la proyección de la demanda de BiComfort se ha utilizado fundamentalmente la Segmentación de Mercados, la cual permitió el establecimiento del mercado meta y la selección del método de proyección de la demanda que de acuerdo a los resultados obtenidos en las encuestas a posibles clientes.

Dado que se trata de un nuevo producto y no existen registros históricos se plantean algunos supuestos y una tasa de crecimiento estimada para obtener las correspondientes proyecciones de demanda y con ello, establecer los flujos que se utilizaron para el análisis financiero.

1.2.3. Mercado meta

Desde el punto de vista de (KOTLER, 2012, pág. 85) es la parte del mercado calificado a la que la empresa decide atender.

Esto consiste en la determinación del tamaño del mercado en el que se pretende colocar BiComfort.

1.3. Comportamiento del comprador

El comportamiento del comprador como señala (Malhotra, 2008, pág. 45) es un componente fundamental del contexto ambiental. En la mayoría de las decisiones de marketing, el problema se remonta en última instancia a predecir la respuesta de los compradores ante acciones específicas del vendedor.

Para la introducción de BiComfort al mercado se hizo un análisis teniendo en cuenta que existen varios factores que influyen en el comportamiento del comprador y que deberían considerarse entre ellos se incluyen los siguientes:

1. La cantidad y localización geográfica de posibles compradores.
2. Hábitos de consumo del producto y de consumo de productos de categorías semejantes a BiComfort.
3. Sensibilidad al precio.
4. Preferencias del comprador.

1.4. Análisis de los precios

El precio es el valor de los productos expresado en términos monetarios. El comprador normalmente quiere que los precios de los productos sean bajos, aunque en algunos casos prefiere que sean muy similares, debido a que si son más bajos que los otros productos similares se puede poner en duda la calidad del producto, o tener la percepción de que los materiales que lo conforman son de menor calidad, o que no cumplen con los mínimos requisitos legales (Morales Castro, 2009)

1.4.1. Fijación del precio final.

El precio final debe tomar en cuenta la calidad y la publicidad con respecto a la competencia (Castro Morales, 2009).

Para establecer el precio del producto se realizó un costeo más utilidades del mismo y sobre la base de este se hizo el cálculo respectivo al precio óptimo tomando en cuenta también los precios de la competencia, iterando con diferentes márgenes de contribución y utilizando la técnica de Precio de Equilibrio para comparar, el precio de fabricación contra el precio promedio de la competencia y el precio de mercado existente.

1.5. Canales de distribución

Un canal de marketing realiza la labor de llevar los bienes de los productores a los consumidores, superando las brechas de tiempo, plaza y posesión que separan los bienes y servicios de quienes los necesitan o los desean (KOTLER, 2012).

1.5.1. Tipos de canales de distribución

- Productores-consumidores. El productor vende directamente al consumidor.
- Productores-minoristas-consumidores. En este caso existe un solo intermediario entre el comprador y el productor.
- Productores-mayoristas-minoristas-consumidores. El mayorista vende al minorista y finalmente éste al consumidor.
- Productores-agentes-mayoristas-minoristas-consumidores. En la medida que la empresa tiene mayor cobertura de mercado, es mayor el canal de distribución utilizado.

Para la selección del canal adecuado se tomarán en cuenta la opinión de las personas del distrito III de la ciudad de Managua a las que está orientado el producto.

1.6. Estrategia de mercado

La estrategia de mercado es un tipo de estrategia con el que cada unidad de negocios espera lograr sus objetivos de marketing mediante la selección del mercado meta al que desea llegar, la definición del posicionamiento que intentará conseguir en la mente de los clientes (J. Stanton, Michael J, & Bruce J, 2007).

Al formular una estrategia de mercado se busca elegir la combinación o mezcla de marketing (producto, plaza, precio y promoción) con la que se pretende satisfacer la necesidad de la introducción de BiComfort en el distrito III.

1.7. Análisis de mercado

El análisis de mercado es una recaudación de datos sobre clientes, competidores, y el mercado en el que nos queremos desarrollar, en general, que servirá para su posterior estudio. Del análisis de estos datos se sacan otras informaciones como las tendencias del mercado, el posicionamiento de la empresa, del producto, etc.

Los datos que se recauden y se analicen servirán para conocer, aproximadamente la tasa de éxito en el lanzamiento de BiComfort en el mercado.

1.8. Ciclo de vida de un producto

Se entiende como “Ciclo de Vida” al conjunto de todas las etapas por las que pasa un producto desde el mismo momento en que es lanzado para su venta, hasta que se deja de comercializarlo teniendo siempre en cuenta el volumen de ventas (CORRALIZA, 2013).

Los bienes cumplen, desde sus orígenes hasta su desaparición, las siguientes etapas en su ciclo de vida:

- Lanzamiento o Introducción
- Crecimiento o Desarrollo
- Madurez
- Declinación o Declive
- Desaparición o Retiro

En el caso de BiComfort es un producto nuevo en el mercado nacional por ende se estaría buscando ubicarlo en la etapa de introducción según el ciclo de vida del producto.

CAPÍTULO I

INVESTIGACIÓN Y SEGMENTACIÓN DE MERCADOS

Para el desarrollo de este capítulo se realizaron dos tipos de investigación: una investigación exploratoria y una formal.

1.- Investigación exploratoria:

1.1.- Generalidades:

Previo a la Investigación de Mercados formal, se realizó una investigación exploratoria, a través de una encuesta dirigida a las personas que viven en las zonas residenciales del distrito III de Managua, la cual arrojó datos valiosos en lo referente a la inconformidad que tienen las personas, en cuanto a las limitaciones de espacio físico en sus viviendas.

Esta investigación exploratoria se planteó como objetivo determinar la rentabilidad de hacer un análisis para introducir BiComfort al mercado. Aquí se consideraron elementos importantes, tales como:

- El tipo de vivienda en la que habita,
- la cantidad de personas que habitan por vivienda,
- la conformidad que sienten en cuanto al espacio que poseen y
- la disponibilidad de inversión en muebles que ayuden a mejorar las condiciones de espacio en las viviendas.

También se visitó tiendas comerciales donde ofrecen productos con características similares a BiComfort, entre ellas: El Verdugo, El Gallo más Gallo, Almacenes Tropigas y la Curacao; para ello utilizando la observación y haciendo consultas de precios a manera de cliente.

En esta investigación se comprobó que en Nicaragua existen empresas dedicadas a la fabricación y venta de muebles, (tal a como las ya mencionadas) y que entre los que se comercializan en el mercado nacional con más semejanzas a BiComfort se

encuentran los sofás camas que se convierte en una cama unipersonal y las camas literas que solamente tienen una función como litera.

El modelo de la encuesta utilizada se muestra en el anexo A de este trabajo. Los resultados aparecen reflejados en el anexo B del mismo.

1.2.- Determinación del universo de interés:

El universo está conformado por todas las personas que habitan en el distrito III de Managua. Según la página MANFUT en el año 2011 había 260,639 habitantes.

1.3.- Determinación de la población:

Del universo anterior, se consideró como población a las personas que habitan casas residenciales pequeñas en el distrito III de Managua, debido a que se consideró que tienen un ingreso que les puede permitir la adquisición de este mueble BiComfort.

1.4.- Cálculo de la muestra:

Para el cálculo de la muestra se tomó en cuenta el mercado potencial, que son los habitantes de las residenciales ubicados en el distrito tres de Managua. Considerando el dato de la población de 260,639 habitantes del cual se estima que el 16.4% ⁵ de esas personas habita en residenciales, y tomando en cuenta que el promedio de personas habitantes en una vivienda es de 5.2, **el tamaño estimado de la población es de 8,221** casas residenciales y tradicionales en el distrito III de la ciudad de Managua.

La fórmula utilizada para el cálculo fue la siguiente:

$$n = \frac{NZ^2p.q}{[(N - 1)e^2] + [Z^2.p.q]}$$

Dónde:

- N= Tamaño de la población (8,221).
- Z= Nivel de confianza del 95% de seguridad ($\alpha = 0.05$; $Z = 1.96$)

⁵ Desconocido (Junio 2021) (s.f.). *INIDE*. Obtenido de https://www.inide.gob.ni/docs/icp/1Trim2021/Informe_Managua_Cifras.pdf

- e = Error estándar el 5% ($e = 0.05$)
- p= Probabilidad de ocurrencia 50% ($p = 0.5$)
- q= Probabilidad de no ocurrencia 50% ($q = 0.5$)
- n= tamaño de la muestra.

Cálculo:

$$n = \frac{(8,221 * 1.96^2) * (0.5 * 0.5)}{[(8,221 - 1)(0.05^2)] + [1.96^2 * 0.5 * 0.5]} = \frac{7895.4484}{21.5104} = 367.05 \cong 367$$

Obedeciendo al cálculo anterior se aplicaron un total de **367** encuestas. Dicha encuesta como ya se dijo, aparece reflejada en el Anexo A de este trabajo, mientras que los resultados del procesamiento se muestran en el Anexo B.

1.5.- Localización del estudio:

Se aplicó encuesta a población del Distrito III de la ciudad de Managua, donde para su aplicación se seleccionó los residenciales siguientes:

- Bosques de Nejapa
- Altos de Nejapa
- Lomas del consuelo
- Lomas de Motastepe
- El Madroño



Figura 1: Localización de la Investigación.

La figura 1, muestra el lugar de localización de este estudio, que en este caso a como ya se dijo, es el Distrito III de la ciudad de Managua.

Se realizó la recopilación de información a través de encuestas, para ello se hizo uso de google form con la aplicación de encuestas en línea 80% y en físico 20% del tamaño de la muestra. Esto tomando como base el principio de Pareto o Ley 80/20,

Estas encuestas que se aplicaron en línea fueron compartidas por medio de WhatsApp, en grupos que crean los habitantes de los residenciales, otros compartidos entre ellos con amigos que habitan en el mismo lugar.

1.6- Resultados obtenidos de la encuesta exploratoria:

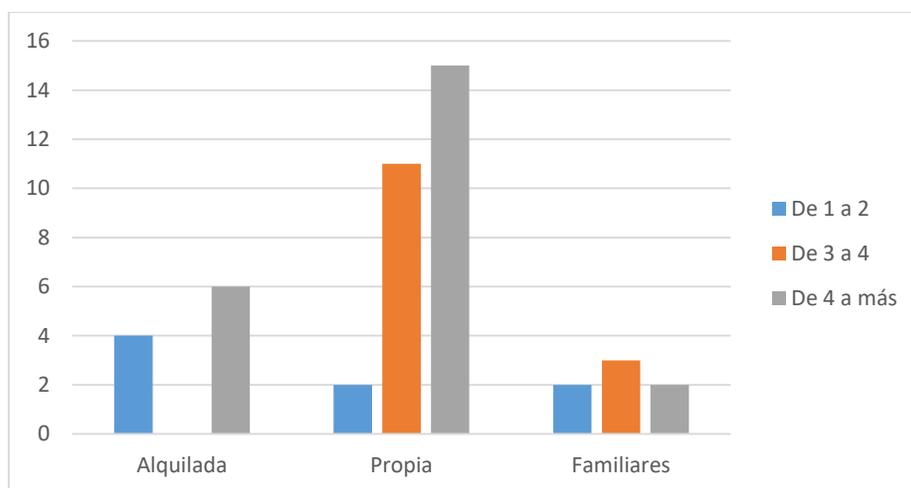
1.6.1.- Datos generales:

En el procesamiento de la pregunta 3 del Anexo B, se pudo obtener uno de los datos más relevantes para esta investigación. Aquí se reveló, que el **53.8 %** de los encuestados consideran que se sienten inconformes con el espacio de sus viviendas.

El **65.40 %**, vive en casa propia. Otra vez aparece el **53.80 %** que indica, que en dichas casas habitan más de **4** personas, lo cual valida el dato obtenido de MANFUT, donde se especifica que en promedio habitan cinco personas en estos hogares.

También llama poderosamente la atención, de la pregunta 4, que el **92.30 %** de los encuestados quiere mejorar las condiciones de espacio en su vivienda.

Otro dato importante obtenido, lo arroja la pregunta 8, la cual indica que el **65.40 %** Estaría dispuesto invertir en un sofá convertible en litera “BiComfort” tomándolo como una opción para mejorar las condiciones de espacio en su vivienda. Esto último es consistente con el dato obtenido sobre las personas que viven en casa propia. Es decir, esas personas probablemente quieren realizar una mejoría en las condiciones de espacio en sus hogares.



Gráfica 1: Tipo de vivienda y cantidad de habitantes.

	De 1 a 2	De 3 a 4	De 4 a más	Total
Alquilada	7.80%	0.00%	11.40%	19.20%
Propia	4.40%	24.44%	36.56%	65.40%
Familiares	3.20%	6.36%	5.84%	15.40%
Total	15.40%	30.80%	53.80%	100.00%

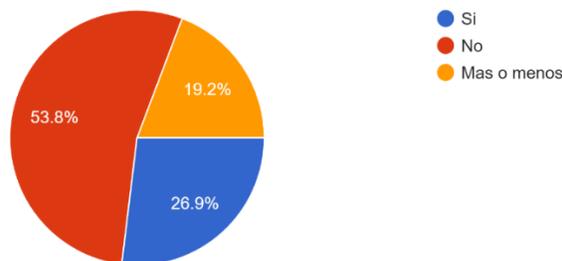
Tabla 1: Datos Tipo de Vivienda y cantidad de habitantes.

En la gráfica 1 y la tabla 1, se ha cruzado el tipo de vivienda en la que habita y la cantidad de personas que viven en la vivienda; teniendo como resultado que:

- El 65.40% de las viviendas son propias y en el 36.56% de ellas habitan más de cuatro personas, en el 24.44% habitan de tres a cuatro personas y en el 4.40% habita de una a dos personas.
- El 19.20% de las viviendas son alquiladas, donde en el 11.40% de ellas habitan de cuatro a más personas y en el 7.80% habitan de una a dos personas.
- El 15.40% de las viviendas son de Familiares, dividiéndose en 6.36% que habitan de tres a cuatro personas, el 5.84% que habitan de 4 a más personas y en el otro 3.20% habitan de una a dos personas.

En base a estos resultados se puede decir que, en la mayoría de las casas residenciales de acuerdo a encuesta exploratoria, habitan de 3 a más de cuatro personas por vivienda.

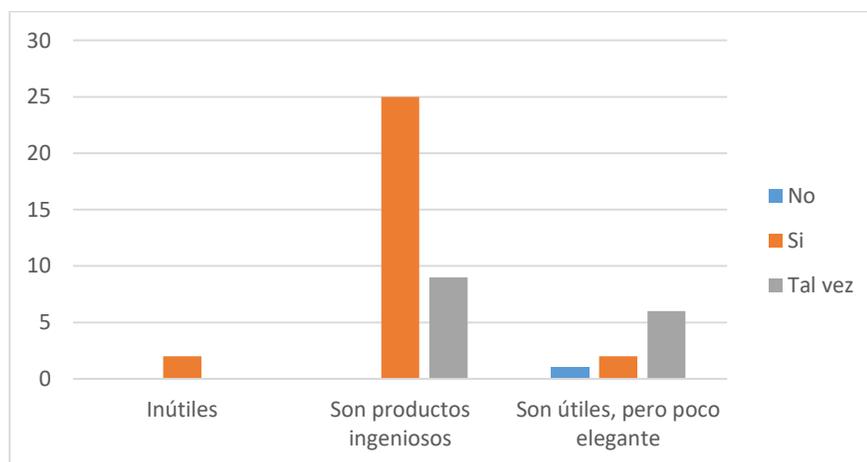
1.6.2.- Nivel de conformidad con el espacio en sus viviendas



Gráfica 2: ¿Se siente conforme en cuanto al espacio de su vivienda?

El 53.8% de los encuestados no se sienten conforme en cuanto al espacio de sus viviendas, el 26.9% dicen que si están conforme y el 19.2% dicen que se sienten más o menos, sin embargo, opinan que, si hubiese una manera de optimizar su espacio, les gustaría.

1.6.3.- Opinión sobre muebles multifuncionales



Gráfica 3: Opinión sobre los muebles multifuncionales y disposición para invertir en BiComfort.

	No	Si	Tal vez	Total
Son útiles, pero poco elegantes	2.22%	4.44%	13.33%	20.00%
Son productos ingeniosos	0.00%	55.56%	20.00%	75.56%
Inútiles	0.00%	4.44%	0.00%	4.44%
Total	2.22%	64.44%	33.33%	100.00%

Tabla 2: Datos Opinión sobre el tipo de producto.

En la gráfica 3 y tabla 2 se muestran resultados cruzados de la opinión que tienen de los muebles multifuncionales y la disponibilidad a invertir en BiComfort, considerando este mueble una alternativa para el aprovechamiento de espacio en las viviendas; donde se ha obtenido como resultados los siguientes:

- El 75.56% considera este tipo de muebles son productos ingeniosos, de los cuales el 55.56% está dispuesto a invertir y el 20% dice que tal vez.
- El 20% considera que los muebles multifuncionales son útiles, pero poco elegantes, de ellos el 13.33% dice que tal vez invertiría, el 4.44% dice que si está dispuesto a invertir y el 2.22% dice que no.
- En el caso de las que dicen que son inútiles siendo un 4.44% se considera como una opinión errónea, ya que, al hacer el cruce de datos, a pesar de que los consideran inútiles, dicen que estarían dispuestos a invertir.

La mayoría de las personas consideran que son productos ingeniosos y están dispuestos a comprarlos el 55.56%, el 42.22% dice que tal vez y el 2.22% no está dispuesto a comprarlo.

2.- Investigación formal:

Con esta investigación se quiso, por un lado, establecer la consistencia entre algunas respuestas obtenidas mediante la encuesta exploratoria, y por otro lado, profundizar en algunos aspectos de interés, tales como el precio que están dispuestos a pagar, la ubicación específica de los potenciales compradores, entre otros.

Se utilizó fundamentalmente dos modelos de encuestas que fueron dirigidas a las zonas residenciales del Distrito III de la ciudad de Managua, que es donde se concentra el mercado potencial para este estudio.

2.1.- Pasos considerados en la Investigación de mercados formal:

Los pasos que se llevaron a cabo para la Investigación de Mercados formal, fueron seis en total. Ellos son los siguientes:

Paso 1: Definición del problema

Aquí se tomó como referencia el 53.8%⁶ de las personas que viven en el Distrito III de Managua y que han expresado sentir inconformidad en cuanto a las limitaciones

⁶ Ver Anexo B – Resultados de encuesta exploratoria, pregunta 3.

de espacio físico en sus viviendas”. A través de la introducción de un mueble denominado BiComfort se ha planteado dar una solución a esta situación.

Considerando que no se conocen datos relevantes, precisos, confiables y actualizados de la oferta existente en relación a los productos con funciones similares a este mueble, se desarrolló esta investigación.

Paso 2: Desarrollo del enfoque del problema

En esta parte fue de interés conocer, sobre todo, aquellos aspectos que tienen que ver con la inconformidad expresada en la encuesta.

Paso 3: Formulación del diseño de investigación

Para la realización de la Investigación de mercado en el Distrito III de la ciudad de Managua se utilizó un enfoque cualitativo y cuantitativo; el primero porque se ha realizado un análisis de realidades subjetivas en cuanto a la oferta y demanda existente de muebles con funciones similares a BiComfort.

El tipo de investigación que se ha utilizado es de tipo exploratoria y descriptiva:

Exploratoria porque para realizar la investigación se hizo un análisis de los lugares en donde se ha aumentado la cantidad de construcción de casas residenciales pequeñas; también se ha investigado sobre el crecimiento de la población en donde según datos obtenidos de (El Nuevo Diario), en Managua es donde más ha aumentado la cantidad de pobladores.

Descriptiva porque se aplicaron encuestas a las que se les ha realizado una descripción de los datos obtenidos, estas estuvieron dirigidas a las familias que habitan en casas residenciales del distrito III de la ciudad de Managua.

Paso 4: Trabajo de campo o recolección de datos

Como ya se indicó, se aplicó encuesta a la población del Distrito III de la ciudad de Managua, compuesta por los diferentes residenciales. Los mismos lugares donde se llevó a cabo la investigación exploratoria sirvieron como base para esta otra investigación.

Paso 5: Preparación y análisis de datos

Para el procesamiento de los datos obtenidos de las encuestas aplicadas se utilizó Microsoft Excel, con el apoyo de las tablas y gráficos dinámicos, así como de Microsoft Office Word para escribir el análisis.

En el análisis de datos también se realizó comparación cualitativa de los productos que se fabrican y se comercializan actualmente en el mercado nicaragüense; donde para realizar estas comparaciones se ha visitado lugares donde ofertan productos similares.

Paso 6: Elaboración y presentación de informe

Para ello se consideraron los resultados obtenidos, una vez que se procesaron los datos respectivos.

2.2.- Determinación del tamaño de muestra:

Para el cálculo de la muestra se tomó en cuenta los mismos datos y la misma fórmula que se utilizó en la investigación exploratoria, y por ende, el mismo número de encuestas, es decir, 367 en total.

Debido a que se tenía que hacer la investigación de mercado y también una planeación de mercado para BiComfort tomando en cuenta las 4 P's, se aplicaron dos encuestas, para ello se utilizó el mismo cálculo de muestra ya que el mercado a quien están dirigidas es el mismo.

2.3.- Análisis de los datos obtenidos en la encuesta a las residencias.

En el **Anexo C** se muestra el primer modelo de encuesta utilizado para esta parte, con su correspondiente procesamiento. Mientras que el Anexo D presenta el segundo modelo de encuesta aplicado a las residenciales antes mencionadas y los resultados obtenidos en las mismas.

2.3.1.- Información obtenida sobre el usuario:

2.3.1.1.- Nivel de Ingresos:

El mercado meta definido tiene poder adquisitivo del producto, es por ello que a continuación se muestra el nivel **de ingreso aproximado que tienen por vivienda.**

Rango de ingreso	Porcentaje por viviendas
C\$5000 a C\$15000	8%
C\$15000 a C\$25000	11%
C\$25,001 a C\$35,000	49%
C\$35001 a C\$50000	30%
Más de C\$50000	2%

Tabla 3: Rango de ingresos del usuario.

Tal y como se muestra en la tabla de rango de ingresos del usuario, el mayor porcentaje de viviendas siendo un 49% tienen ingresos de C\$25,001 a C\$35,000, seguido por el 30% que tienen un ingreso de C\$35001 a C\$50000, luego el 11% con ingresos de C\$15000 a C\$25000, un 8% que dice tener ingresos de C\$5000 a C\$15000 y el 2% con más de C\$50,000 córdobas de ingreso mensual.

BiComfort está dirigido a las viviendas que tienen un rango de ingresos mayor a C\$25,000 córdobas por vivienda; por lo que los posibles consumidores serían el 49% de las viviendas con rango de ingreso de C\$25,001 a C\$35,000 más el 30% con rangos de C\$35,001 a C\$50,000 sumando a esto el 2% con ingresos de más de C\$50,000 córdobas mensuales para un total del **81% de la muestra.** (Ver gráfico 3 Anexo D – Resultados de encuesta aplicada Pregunta 2).

2.3.1.2.- Hábitos de compra:

Para determinar el consumo se hizo una combinación del nivel de ingreso con la cantidad de muebles que compran

Nivel de Ingreso	Cantidad Muebles			Total
	1 a 3	3 a 5	Más de 5	
C\$15,001 – C\$25,000	11.30%	0.10%		11.40%
C\$25,001 – C\$35,000	50.00%	0.50%		50.50%
C\$35,001 – C\$50,000	29.40%	0.50%	0.10%	30.00%
C\$5,000 – C\$15,000	6.30%		0.50%	6.80%
Más de C\$50,000	1.30%			1.30%
Total	98.30%	1.10%	0.60%	100.00%

Tabla 4: Hábitos de compra.

Tal y como se muestra en la tabla 4, se determinó lo siguiente:

- En el 98.30% de las viviendas compran de uno a tres muebles al año.
- En el 1.10% compran de 3 a 5 muebles y
- En el 0.60% compran más de 5 muebles al año.

Se puede decir que en la mayoría de las viviendas se compra entre uno y tres muebles al año.

Frecuencia con la que adquiere muebles	Porcentaje de las familias
Cuando sea necesario	57%
Una vez al año	31%
Dos veces al año	10%

Tabla 5: Frecuencia con que se adquieren los muebles.

La tabla 5 muestra la frecuencia con la que adquieren muebles en las viviendas; donde el 57% de las viviendas adquieren muebles cuando son necesario, el 31% dice que una vez al año y el 10% adquieren dos veces al año.

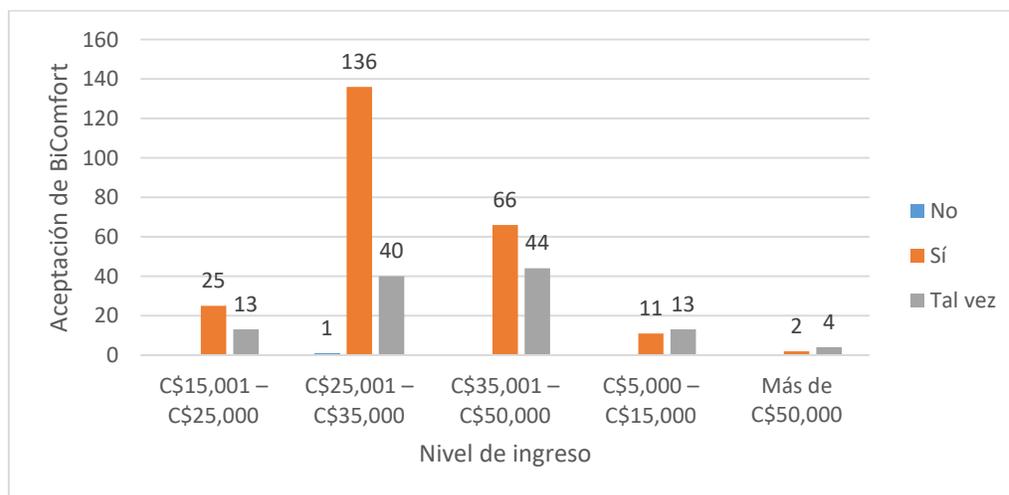
2.3.1.3.- Época del año en la que compran muebles.

Se ha preguntado en qué época del año suelen adquirir muebles para el hogar a lo que el 93% de las familias respondió que compran muebles para el hogar a fin de año y el 7% compran a mediados de año. (Ver Anexo D - Resultados de encuesta aplicada Pregunta 4).

Al combinar las variables de la época del año en la que suelen adquirir los muebles y la frecuencia con la que compran, la mayoría de las familias compran este tipo de muebles ocasionalmente, siendo a fin de año la época en la que gran parte de las familias (91.4 %) hacen su compra de muebles, el 6% compran a medio año.

2.3.1.4.- Aceptación de BiComfort.

Se ha combinado el nivel de ingresos de las familias encuestadas con la disposición a invertir en un sofá litera BiComfort.



Gráfica 4: Nivel de ingresos de las familias.

El 68% ha dicho estar dispuestas a invertir en este mueble, el 32% dice que tal vez, la mayoría de estas familias tienen ingresos entre C\$25,001 y C\$50,000 córdobas, esto lo podemos visualizar en la gráfica 4.

Disponibilidad de invertir en BiComfort	Porcentaje
No	0%
Dispuestos a comprar	68%
Tal vez compran	32%

Tabla 6: Disposición de Inversión en BiComfort

En la tabla 6, se muestran respuesta en cuanto a si estaría dispuesto a invertir en el mueble BiComfort, donde el 68% respondió que estarían dispuestos a invertir en este mueble y el 32% ha respondido que tal vez; sin embargo, en cuanto a esta respuesta en las encuestas aplicadas casa a casa, explicaban que cuando decían que tal vez, era porque les gustaría ver el producto, el diseño y el precio para así poder decir si lo compran o no.

2.3.1.5.- Información obtenida sobre la Competencia:

a). - Productos sustitutos:

BiComfort es un producto nuevo en el mercado nicaragüense, por lo que, como productos competidores y que se podrían catalogar como **productos sustitutos**, solo se han observado dos:

- **Cama – litera:** este es un mueble compuesto por dos camas situadas una encima de la otra. Habitualmente son utilizadas en espacios reducidos y en particular en habitaciones infantiles, permitiendo que dos o más niños duerman en la misma habitación. El espacio se optimiza más aún al colocar cajones bajo la litera en los que se guardan juguetes, ropa de cama, etc.
- **Sofá – cama:** es un mueble versátil que combina su función de asiento durante el día con el de cama durante la noche. Se usan para aprovechar el espacio disponible en habitaciones pequeñas o como mueble auxiliar para acoger invitados en momentos puntuales. Dadas sus características, se combinan con colchones flexibles y estrechos como los de espuma de poliuretano.

Haciendo uso de la exploración se ha observado que las empresas que distribuyen estos dos tipos de productos son casas comerciales tales como: El gallo más gallo, Almacenes Tropigas, La Curacao y algunas mueblerías particulares.

En las encuestas que se aplicaron, solo se mencionaron dos lugares en donde conocen que fabrican este tipo de muebles de la competencia, mencionando así Mueblerías y El mercado.

En el caso de las casas comerciales no brindan información de dónde obtienen los muebles, y en caso de las mueblerías del mercado, ellos tienen sus propios proveedores o son ellos mismos quienes tienen su mueblería donde fabrican el producto, siendo el caso de las camas Literas y sofá camas.

b). - Precios de la competencia:

Se ha realizado cotizaciones de las camas literas, y los sofás camas, ya que estos son los productos con más parentescos a BiComfort en Nicaragua.

Producto	Medio de obtención de información	Precio Promedio \$
Camarote de hierro con dos colchones	Cotización en casas comerciales	424.15
Sofá cama económico (cama unipersonal)	Catálogos de productos en línea	207.00
Sofá cama, convertible a cama unipersonal.	Catálogo de productos en línea	595.47

Tabla 7: Resumen de precios.

En la tabla 7 se muestra el resumen del precio promedio que tienen los productos con características similares a BiComfort, cabe mencionar que el precio está en dólares con tipo de cambio al 20 de agosto de 2021, siendo el más económico y sencillo el de \$207.00 dólares y uno de los que posee más parentescos en cuanto a elegancia el que es sofá cama convertible en cama unipersonal tiene un precio de \$595.47 dólares.

3.- Segmentación del mercado:

Para la segmentación de mercado se ha tomado en cuenta que, para la introducción de BiComfort es necesario analizar que existen varios factores que influyen en el comportamiento del comprador y que deberían considerarse entre ellos se incluyen:

1. La cantidad y localización geográfica de posibles compradores,
2. Hábitos de consumo del producto y de consumo de productos de categorías semejantes a BiComfort,
3. Poder adquisitivo de compra y,
4. Preferencias del comprador.

3.1.- Mercado Total:

Como ya se explicó con anterioridad, se consideraron **8,221 casas residenciales** en el Distrito III de la ciudad de Managua.

3.2.- Mercado Potencial:

El mercado potencial se consideran todas las familias habitantes de casas residenciales y que tengan poder adquisitivo de compra, con viviendas que tengan ingresos mayores a C\$25,000 córdobas.

Ingresos Mensuales	Porcentaje de Viviendas	Cantidad de Viviendas
C\$5,000-C\$15,000	8%	658
C\$15,001-C\$25,000	11%	904
C\$25,001-C\$35,000	49%	4028
C\$35,001-C\$50,000	30%	2466
Más de C\$50000	2%	164
Total	100%	8,221

Tabla 8: Mercado Potencial.

Este mercado potencial se obtuvo de la suma del 49% con ingresos de C\$25,001-C\$35,000, más el 30% que tiene ingresos de C\$35,001-C\$50,000 y el 2% que tiene ingresos de más de \$50,000 córdobas; lo que representa al 81% de las familias habitantes en los residenciales del distrito III de Managua para una cantidad de 6,659 casas residenciales, esto lo podemos visualizar en la tabla 8 presentada anteriormente.

3.3.- Mercado Meta:

El mercado meta son todas las **familias que habitan en casas de zonas residenciales en el distrito III de la ciudad de Managua**, con áreas de construcción pequeñas, con poder adquisitivo de compra y que adquieran muebles para el hogar siendo el 81%, que representa 6,659 del total de casas residenciales.

¿Dónde adquiere los muebles para su hogar?	Sí	Tal vez	Total
Casas Comerciales	26%	15%	42%
En cualquier lugar	1%	1%	2%
Mercados	9%	6%	15%
Mueblerías	15%	11%	26%
Por internet	9%	6%	16%
Total	60%	40%	100%

Tabla 9: Mercado Considerado para Introducción

Dentro de la segmentación del mercado meta se hace énfasis en a los lugares donde adquieren los muebles y la disposición de inversión en el mueble BiComfort, por lo que en la tabla 9, se puede visualizar que se obtiene como resultado lo siguiente.

1. **Están dispuestos a invertir en BiComfort:** El 61% está dispuesto a invertir en BiComfort; de los cuales el 26% adquiere sus productos en Casas Comerciales, el 15% en mueblerías, el 9% en Mercados, otro 9% por internet y

el 2% no le importa el lugar de compra, pero de ellos el 1% está dispuesto a adquirir el mueble.

- 2. Tal vez están dispuestos a invertir en BiComfort:** El 39% tal vez invierte en BiComfort, de los que el 15% adquiere muebles en casas comerciales, el 11% en mueblerías, el 6% en mercados y otro 6% por internet.

3.4.- Características del segmento de mercado

Las características más relevantes del mercado seleccionado para la introducción del mueble plegable BiComfort son las siguientes:

- Casas residenciales con áreas de construcción pequeñas, donde la optimización de espacio se vuelve una necesidad, teniendo dimensiones de construcción entre 36 metros cuadrados y 48 metros cuadrados.
- Por cada vivienda las personas tienen poder adquisitivo del producto, sin afectar las necesidades básicas.
- Por cada vivienda se hace compra de productos con fines similares a los de BiComfort.

De acuerdo a las características mencionadas anteriormente se ha seleccionado el mercado meta, con el fin de hacer un análisis para la introducción de mueble BiComfort en las casas residenciales del distrito III de la ciudad de Managua.

La tabla 10 resume el procedimiento utilizado para la segmentación del mercado y la determinación del mercado meta. De este último, se consideró razonable utilizar un 1% como mercado de prueba para el inicio de operaciones durante la etapa de introducción del producto.

Población	Criterio	Segmento	Tipo de Segmentación
Las 8,221 Viviendas residenciales en el Distrito III de la ciudad de Managua.	Las Viviendas que tengan ingresos mayores a C\$25,000 córdobas y que adquieran muebles para el hogar.	El 81% de las viviendas, equivalente a 6,659 casas residenciales.	Económica
Total mercado meta		81%	
Viviendas donde están dispuestos a adquirir el mueble BiComfort	El 26% adquiere sus productos en Casas Comerciales, el 15% en mueblerías, el 9% en Mercados, otro 9% por internet y al 2% le es indiferente el lugar de compra.	El 1% para introducir e producto ya que compra Muebles la hacen en cualquier lugar y están dispuestos a invertir en este mueble.	Disposición a invertir en el producto y Lugar de compra.
Segmento para Introducción		1% del mercado meta, equivalente a (6,659 *0.01) 67 viviendas.	

Tabla 10: Mercado Considerado para Introducción

Cabe mencionar que, aunque el segmento para la introducción sea el 1%, luego se puede ir incorporando al resto del mercado meta conforme se vaya dando a conocer el producto.

CAPÍTULO II

PLANEACIÓN DEL MERCADO DE BICOMFORT

1.- Caracterización del producto:

1.1.- Descripción:

Para este trabajo se consideró un sofá que se puede transformar en litera y se puede fabricar con materiales que se pueden encontrar en Nicaragua, tubos cuadrados de hierro de 2 in, algunas piezas serán forradas con madera de pino, por último, los cojines y los colchones estarán elaborados de esponja cubiertos por fundas de cuerina. El nombre de este producto será **BiComfort**.

BiComfort contará dos estados físicos distintos, en una posición se podrá emplear como un sofá muy cómodo, y en otra posición, mediante una pequeña transformación, éste se convertirá en una litera, la cual se encuentra de manera oculta bajo la parte del sofá, ahorrando así, espacio y diseñado de una manera eficiente.

En la siguiente tabla se muestran las ventajas y desventajas que tiene un mueble de esta naturaleza.

Ventajas	Desventajas
Ahorro de espacio en el área donde será colocado	Tamaño limitado a estándar unipersonal
Fácil manejo	Capacidad de peso máximo al momento de convertir en litera, la cama de arriba no se recomienda sea mayor de 70 Kg.
Durabilidad al estar elaborado con materiales de alta calidad	
Accesible para los nicaragüenses	
El diseño del mueble es elegante para el hogar	

Tabla 10. Ventajas y desventajas de BiComfort.

1.2.- Estándares técnicos:

BiComfort se define como una cama unipersonal. Los estándares de uso personal, establecidos para este tipo de muebles, son los siguientes:

Largo: 1.90 m y Ancho: 1 m.

1.3.- Normas

Las normas de calidad aplicables son:

- a). - UNE-En 1021-1:2006: Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado.
- b). - UNE-En 1129-1:1995: Mobiliario. Camas abatibles. Requisitos de seguridad y ensayos.

1.4.- Diseño de prototipo:

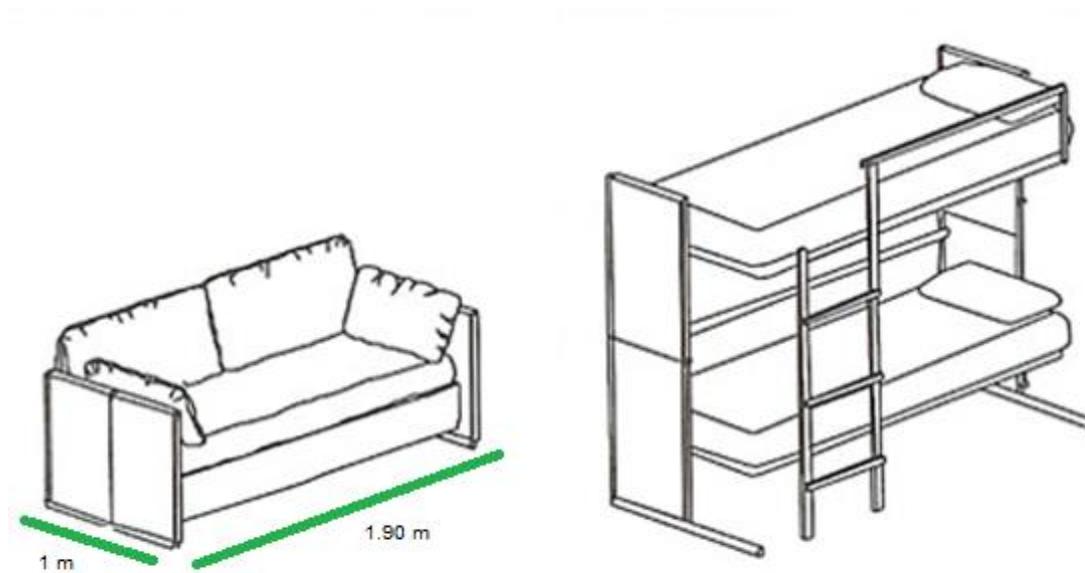


Figura 2. Dos funcionalidades del BiComfort.

En cuanto al diseño, la figura 2, muestra detalles acerca del BiComfort. Nótese que, de acuerdo con este tipo de diseño, la funcionalidad del producto permitirá que el usuario pueda contar con dos muebles en vez de uno, ahorrando mucho espacio físico en la distribución del área dispuesta para albergarlo.

1.5.- Descripción de los materiales.

Su chasis o esqueleto es armado mediante tubos cuadrados de hierro de 2 in, ciertas superficies son forradas por madera de pino, por último, los cojines y los colchones estarán elaborados de esponja cubiertos por fundas de cuerina.

1.6.- Herramientas a utilizar

La lista de herramientas que se utilizarán en la fabricación de este producto son las siguientes:

- Cinta milimétrica
- Cúter
- Escuadra
- Llave crece
- Máquina de coser eléctrica
- Martillo
- Metabo
- Mototool Dremel
- Nivel
- Pico de lora
- Prensa de banco
- Remachadora
- Sargento
- Segueta
- Sierra de disco
- Soldadora
- Taladro

1.7.- Descripción del Proceso de producción:

La figura 3, muestra el Curso grama Analítico de la manufactura del BiComfort, mientras que la figura 4, presenta a la vez el Cursograma Analítico respectivo.

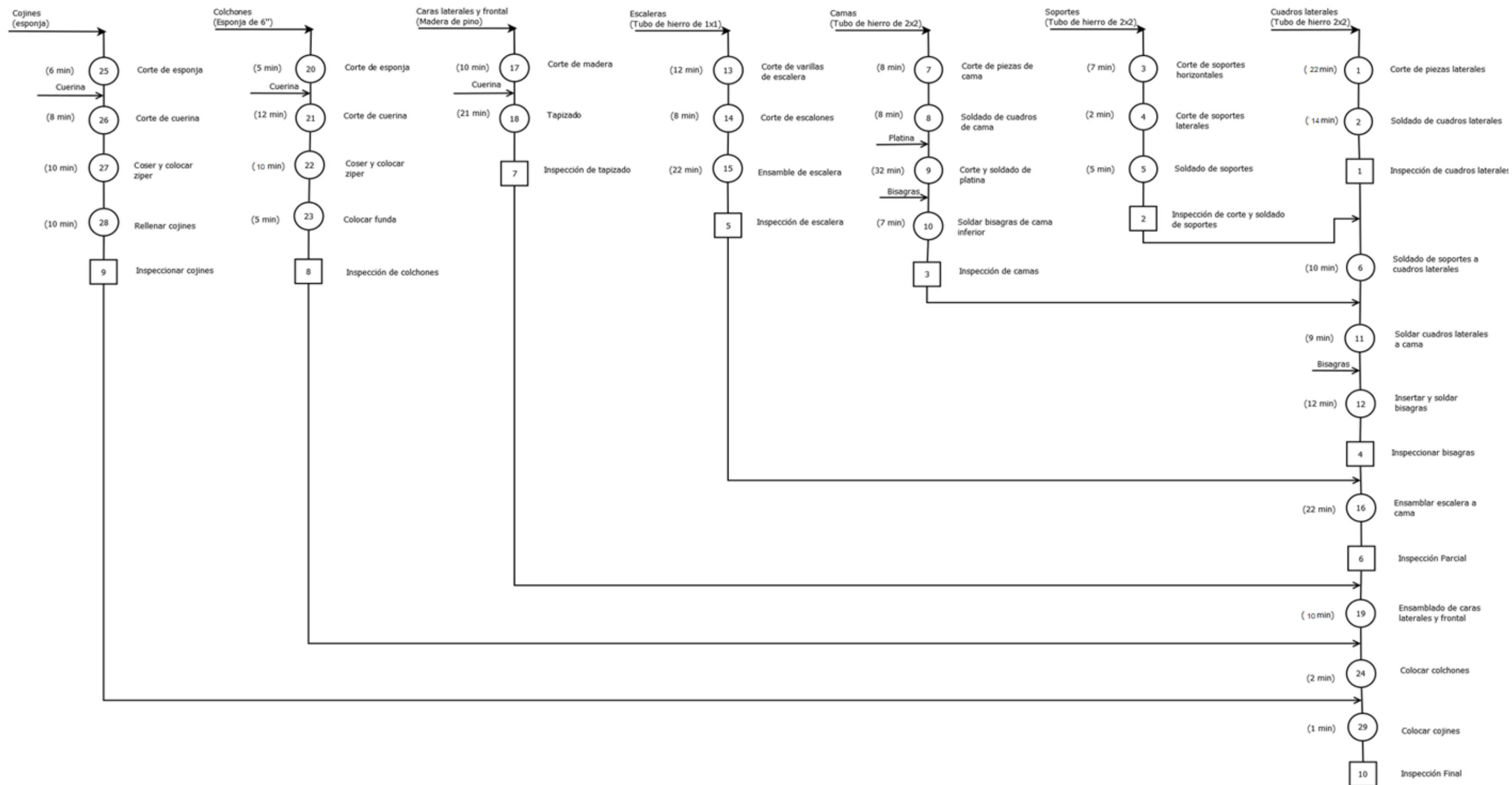


Figure 3: Diagrama de Operación.

Cursograma analítico

Operario / Material / Equipo

Diagrama no.0001 Hoja: 1 de 2				Resumen					
Producto: BiComfort				Actividad	Actual	Propuesto	Economía		
Método: Actual/Propuesto				Operación ○	29				
				Inspección □	10				
				Espera D					
				Transporte ⇨					
				Almacenamiento ▼					
Lugar:				Distancia (mts.)					
Operario (s): Ficha no.1				Tiempo (Minutos)	332 min				
Compuesto por: • Nuvia Sánchez				Costo					
Fecha:26/09/2019				Mano de obra					
Fecha:28/09/2019				Material					
				TOTAL					
DESCRIPCIÓN:	Cantidad	Distancia	Tiempo	Actividad					OBSERVACIONES
				○	□	D	⇨	▼	
Corte de piezas laterales	16		22 min	●					
Soldado de los cuadros laterales	16		14 min	●					
Inspección de cuadros laterales								●	
Corte de soportes horizontales	7		7 min	●					
Corte de soportes laterales	2		2 min	●					
Soldado de soportes	2		5 min	●					
Inspección de corte y soldado de soporte								●	
Soldado de soportes a cuadros laterales	2		10 min	●					
Corte de piezas de cama	8		8 min	●					
Soldado de cuadros de cama	8		8 min	●					
Corte y soldado de platina	16		32 min	●					
Soldado de bisagras a cama inferior	2		7 min	●					
Inspección de camas								●	
Soldar cuadros laterales a cama	2		9 min	●					
Insertar y soldar bisagras	2		12 min	●					
Inspección de bisagras								●	
Corte de varillas de escalera	4		12 min	●					
Corte de escalones	4		8 min	●					
Ensamble de escalera	1		18 min	●					
Inspección de escalera								●	
Ensamblar escalera a cama	1		20 min	●					
Inspección parcial								●	
Corte de madera	6		10 min	●					
Tapizado	5		19 min	●					
Inspección de tapizado								●	
Pega y secado			25 min						●
Ensamblado de caras laterales y frontales	6		10 min	●					
Corte de esponja (colchones)	2		5 min	●					
Corte de cuerina (colchones)	2		12 min	●					
Coser y colocar zíper(colchones)	2		16 min	●					
Colocar funda	2		5 min	●					
Inspeccionar colchones								●	
Colocar colchones	2		2 min	●					

Diagrama no.0001 Hoja: 2 de 2				Resumen					
Producto: BiConfort				Actividad	Actual	Propuesto	Economía		
Método: Actual/ Propuesto				Operación ○	29				
				Inspección □	10				
				Espera D					
				Transporte ⇨					
				Almacenamiento ▼					
Lugar:				Distancia (mts.)					
Operario (s): Ficha no.1				Tiempo (Minutos)	332 min				
Compuesto por: Fecha:26/09/2019				Costo					
• Nuvia Sánchez				Mano de obra					
Fecha:28/09/2019				Material					
				TOTAL					
DESCRIPCIÓN:	Cantidad	Distancia	Tiempo	Actividad					OBSERVACIONES
				○	□	D	⇨	▼	
Corte de esponja (cojines)	4		6 min	●					
Corte de cuerina (cojines)	4		8 min	●					
Coser y colocar zíper (cojines)	4		10 min	●					
Rellenar cojines	4		10 min	●					
Inspección de cojines					●				
Colocar cojines	4		1 min	●					
Inspección final					●				
Empacar								●	
TOTAL			332 min	29	10				

Figura 4. Cursograma analítico.

El detalle de cada paso es el siguiente:

a). - Corte de piezas laterales: Se realizan el corte al tubo de acero cuadrado para obtener las piezas laterales de la estructura.

b). - Soldado de los cuadros laterales: Son de forma rectangular, las cuales son soporte de la estructura, también estas piezas son el soporte de la madera.

c). - Corte de soportes horizontales: Se realizan el corte al tubo de acero cuadrado para obtener los soportes horizontales de la estructura.

d). - Corte de soportes laterales: Se realizan el corte al tubo de acero cuadrado para obtener los soportes laterales de la estructura.

e). - Soldado de soportes: Se sueldan los soportes laterales y soportes horizontales que se colocarán en la parte inferior de la estructura.

f). - Soldado de soportes a cuadros laterales: Se suelda el soporte inferior con los cuadros laterales.

g). - Corte de piezas de cama: Se realizan el corte al tubo de acero cuadrado para obtener las piezas de las camas.

h). - Soldado de cuadros de cama: Se sueldan las piezas para darle forma a la estructura de las camas.

i). - Corte y soldado de platina: Se cortan y sueldan las piezas de platinas, las cuales son soportes de los colchones.

j). - Soldado de bisagras a cama inferior: Se sueldan las bisagras en la parte trasera de la cama inferior para poder obtener el movimiento que permite la conversión del producto.

k). - Soldar cuadros laterales a cama: Se suelda la estructura de los cuadros laterales y el soporte inferior con las camas, tanto superior e inferior.

l). - Insertar y soldar bisagras: Se sueldan las bisagras en ambos cuadros laterales para obtener el movimiento de 180° que permite la conversión del producto.

m). - Corte de varillas de escalera: Se hacen los cortes al tubo cuadrado para obtener las varillas de la escalera.

n). - Corte de escalones: Se hacen los cortes al tubo cuadrado para obtener las varillas de los escalones.

ñ). - Ensamble de escalera: Se realiza el ensamble de los escalones con las varillas de la escalera, la cual tiene que ser totalmente móvil cada unión.

o). - Ensamblar escalera a cama: Se ensambla la escalera a la cama, de igual forma que toda la escalera, estas deben ser totalmente movibles, obedeciendo los cálculos del diseño.

p). - Corte de madera: Se cortan las maderas al tamaño de los cuadros laterales y la parte frontal inferior para darle un toque de elegancia.

q). - Tapizado: Se tapizan los cortes de madera lateral.

r). - Ensamblado de caras laterales y frontales: Se adhieren los cortes de madera tapizados lateral a los cuadros laterales del producto y la parte de madera frontal inferior.

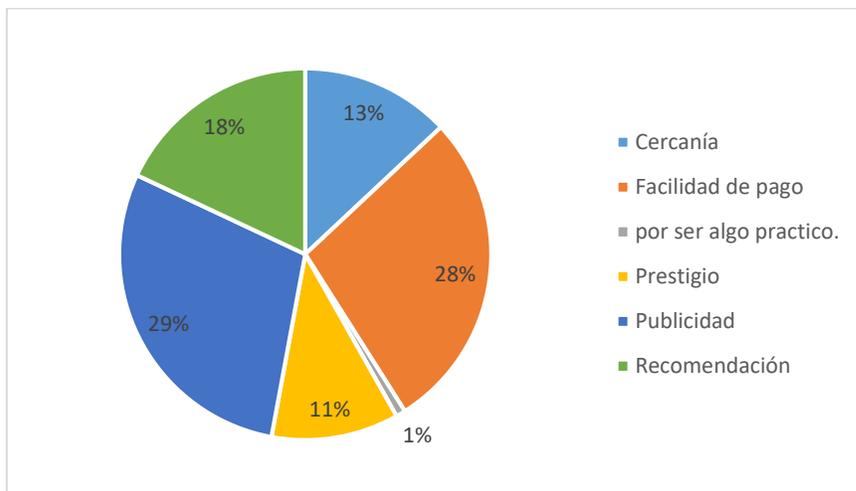
s). - Corte de esponja (colchones): Se cortan las esponjas para crear los colchones y cojines.

t). - Corte de cuerina (colchones): Se corta la cuerina para crear los colchones y cojines.

u). - Coser y colocar zíper (colchones): Se cose la cuerina y se rellena con esponja.

2.- Análisis del usuario:

En este caso particular no tiene sentido hablar de consumidor, más bien de usuario del producto, ya que, como se dijo antes, se trata de un mueble.



Gráfica 5: Comportamiento del Usuario.

Durante se aplicaron encuestas, se pudo notar que muchas personas estaban intrigadas en cuanto a que se ofreciera BiComfort y que este mueble posea dos estados físicos muy distintos, al transformarse de un cómodo sofá a una cama litera.

Sin embargo, dentro del comportamiento del consumidor se puede decir que el 29% acude a los lugares por publicidad, 28% acude a los lugares por su facilidad de pago, un 18% por recomendación, el 13% por cercanía, el 11% por prestigio y un 1% por ser algo práctico, esto lo podemos observar en gráfica 5.

Con esto podríamos concluir que; lo más influyente en el consumidor al momento de optar por un lugar a comprar un mueble es la publicidad y la facilidad de pago principalmente.

Para efectos de ir creciendo gradualmente en la oferta, se establece como un porcentaje razonable una tasa de crecimiento del **10 %** entre mes y mes, durante la misma etapa. A partir del octavo mes, se habrá rebasado el 1 % del mercado meta, con lo cual, se podrá conquistar, otra porción de aquellos clientes que visitan los mercados y mueblerías.

Se tomó el porcentaje del 10%, tomando en cuenta que de acuerdo a datos de INIDE ⁷en el Informe de construcción privada, dice que en Managua se tuvo un aumento del 12.2% en la construcción de viviendas y esperando que este comportamiento se mantenga, se considera razonable tomar como un porcentaje de crecimiento de las ventas el 10% para el período de introducción del mueble.

3.- Evaluación de la viabilidad técnica

Tomando en cuenta que actualmente en Nicaragua se cuenta con todos los recursos tanto tecnológicos, así como maquinaria y herramientas necesarias, se puede presumir que la fabricación del producto BiComfort resulta técnicamente viable. La tabla 8 muestra las especificaciones técnicas de cada tipo de material que se empleará en la elaboración del BiComfort.

⁷ Desconocido (Junio 2021) (s.f.). *INIDE*. Obtenido de https://www.inide.gob.ni/docs/icp/1Trim2021/Informe_Construccion_privada_IT_2021.pdf

Material	Especificación	Justificación
Tubo de hierro cuadrado 2"x2".	<ul style="list-style-type: none"> Chapa 14.- 1.80mm 	<p>Usado en el esqueleto del producto.</p> <ul style="list-style-type: none"> Por su forma cerrada y relativa bajo peso presenta un mejor comportamiento a esfuerzo de torsión y resistencia al pandeo. Facilidad de montaje, permitiendo la realización de uniones simples por soldadura. Superficies exteriores reducidas, sin ángulos vivos ni rebabas.
Tubo de hierro cuadrado 1"x1"	Chapa 20	<p>Usado en escalera:</p> <ul style="list-style-type: none"> Por su forma cerrada y relativa bajo peso presenta un mejor comportamiento a esfuerzo de torsión y resistencia al pandeo. Facilidad de montaje, permitiendo la realización de uniones simples por soldadura. Superficies exteriores reducidas, sin ángulos vivos ni rebabas
Soldadura Lincoln	6011 de penetración	<p>Usado en uniones de piezas metálicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Electrodo con recubrimiento ligeramente más grueso, cualidad que brinda un arco más suave y con menor chisporroteo. Recomendado para soldar tubos estructurales, particularmente porque facilita la soldadura en posiciones difíciles.
Madera de pino	1"X 3" X 3.96m. Seca y cepillada	<p>Utilizado para recubrir los laterales y parte inferior.</p> <ul style="list-style-type: none"> Es un recurso abundante lo cual además de proporcionar un bajo costo por la gran oferta que posee, reduce el impacto ambiental de la fabricación de BiComfort. Densidad, dureza, contracción, flexión, elasticidad/flexibilidad son las características contempladas para elegir una madera. El pino no destaca en una de ellas pero, globalmente, es la madera que proporciona la mejor combinación. Se trata de una madera semi-pesada, poco nerviosa (fibra recta), semi-dura, la cual es apta para el chapado y cuyo mecanizado es fácil en todos los aspectos (cepillado, torneado, moldurado, taladrado, etc.). El encolado es apto, se puede clavar y atornillar con facilidad. Se combina sin dificultad con piezas metálicas de conexión.⁸
Pintura en aerosol	Pintura de esmalte acrílico. Fast dry. Anticorrosiva. Negro Mate 4.	<p>Utilizada sobre todas las piezas metálicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Rápido secado. Facilidad de manejo Color consistente Brinda excelente protección a superficies metálicas.
Espanja	Espanja de 6" de grosor.	<p>Usada para la elaboración de colchones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fácil manejo. Bajo costo. Flexibilidad.
Cuerina	Cuerina talampaya	<p>Usada para tapizar los colchones y superficies de madera.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fácil de limpiar Impermeabilidad Evita el uso de cuero

Tabla 8. Materiales y sus especificaciones.

⁸ Desconocido, Características de la madera de pino, Obtenido de: <http://www.madex.es/index.php?id=300>.

El tipo de maquinaria o herramienta que se utilizará en el proceso de producción se detalla en la tabla 9.

Maquina o herramienta	Especificación.
Alicate extensible	<ul style="list-style-type: none"> • Stanley 0-84-647 • 200mm
Amoladora angular	<ul style="list-style-type: none"> • Metabo W 1080 • Disco de 125 mm
Cinta milimétrica	<ul style="list-style-type: none"> • SnapGate • 10'
Cúter	<ul style="list-style-type: none"> • Wedo 078418 • 18mm
Escuadra con nivel	<ul style="list-style-type: none"> • Silverline 282651 • 280*500mm
Llave crece	<ul style="list-style-type: none"> • Brüder Mannesmann Werkzeuge M19871. • 8"
Máquina de coser eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> • Singer Promise 1409 • Largo de puntada de 4mm
Martillo	<ul style="list-style-type: none"> • Silverline 763591 • 227 g
Mordaza extensible	<ul style="list-style-type: none"> • Silverline 633820 • 300*80mm
Multi-herramienta	<ul style="list-style-type: none"> • Dremel 3000-15 • 130 W
Remachadora	<ul style="list-style-type: none"> • Am-Tech • 3/32" – 4.8mm
Segueta	<ul style="list-style-type: none"> • Stanley 0-15-106 • 160mm
Sierra de disco	<ul style="list-style-type: none"> • Einhell RT-TS 920 • Hoja de 0° - 45°
Soldadora	<ul style="list-style-type: none"> • Metalworks TEC 160 • Voltaje 1ph 50/60 Hz 220 V ± 15% • Rango de corriente de salida 30-160 A • Ciclo de trabajo 60% • Ø electrodo 1,6 - 3,25 mm
Taladro	<ul style="list-style-type: none"> • Bosch – PSB 530 RE • Giro reversible
Tornillo de banco	<ul style="list-style-type: none"> • Eberth • 100mm

Tabla 9. Maquinas herramientas que se utilizarán en el proceso productivo.

3.1.- Estimación de la demanda:

Una vez hechas las consideraciones y cálculos anteriores, se procedió a estimar las posibles ventas de unidades de muebles BiComfort durante la etapa de introducción del producto que se presume dure unos ocho meses, hasta cubrir con el 1 % del mercado meta que se definió para la introducción, que representa 67 unidades. Tiempo suficientemente razonable para que los clientes conozcan y den referencia acerca del producto.

La tabla 10 muestra las proyecciones de la demanda, sobre la base del mercado de prueba que se definió y la tasa de crecimiento respectiva.

	MESES (ETAPA DE INTRODUCCIÓN DEL PRODUCTO)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
N° de unidades del producto	35	39	42	47	51	56	62	68

Tabla 10. Proyecciones de la demanda de productos durante la etapa de introducción de BiComfort.

4.- Plan (Mezcla de mercado) para la etapa de introducción:

4.1.- Producto:

Como ya se especificó en los acápite anteriores, el producto es un mueble denominado BiComfort, cuya característica es que se pliega para lograr un mejor aprovechamiento del espacio disponible.

4.1.1.- BiComfort:

Sofá que se puede transformar en litera, hecho con materiales que se pueden encontrar en Nicaragua, tubos cuadrados de hierro de 2 in, algunas piezas serán forradas con madera de pino, por último, los cojines y los colchones estarán elaborados de esponja cubiertos por fundas de cuerina.

4.1.2.- Clasificación del producto.

BiComfort se clasifica como un producto duradero tangible, según su uso, como un bien de consumo destinado al uso directamente del consumidor final.

4.1.3.- Características del producto

a). - Color:

Los colores disponibles para BiComfort son azul, rojo y gris, estos van combinados con el color negro, el que se utilizará para el hierro y por último el color de la madera, la que va pintada solo con barniz.

b). - Logo:

Se ha desarrollado un logo para el producto, el cual se presenta a continuación:



El logo presenta las dos interpretaciones fonéticas del vocablo “Bi”, tanto haciendo referencia al verbo Be (ser) en inglés como al prefijo Bi (dos); además de presentar la palabra Comfort, siguiendo la forma de la columna vertebral humana en reposo.

A cerca del producto se ha preguntado a las personas encuestadas qué características buscan en este tipo de productos, en la que el 67% ha respondido que el diseño, el 25% busca calidad y el 7% el precio.

En una segunda encuesta se volvió a preguntar cualidades buscan en un mueble, a lo que la mayoría contestó todas las anteriores, refiriéndose a calidad, precio, diseño y tamaño.

Tomando en cuenta estas características, BiComfort tiene diseño, calidad y precio, lo que hace que sea un producto bien visto por las personas.

Slogan:

“Porque tu espacio nos importa, dulces sueños en dos pasos”. Esto haciendo referencia a la optimización de espacio y también a la comodidad al pasar de un sofá a litera para descanso.

4.2.- Precio:

Es importante señalar que no es propósito de este trabajo la manufactura de este producto de forma directa. La producción se subcontratará a un taller de predilección que podrá ser escogido de conformidad con la conveniencia de la autora de este trabajo monográfico. Razón por la cual no se menciona un nombre específico de ningún taller. Para el cálculo del precio unitario, se determinó primero el costo variable unitario total de un taller hipotético, dicho en otras palabras, lo que costaría a un taller típico (cualquier taller) elaborar el producto. El costo variable unitario total se divide en dos partes, el costo variable unitario de producción y el costo variable unitario de ventas:

4.2.1.- Costo Variable Unitario de Producción:

El costo variable unitario de producción del producto, se determinó sobre la base de los tres elementos del costo. Ellos son:

a). - Costo de Materiales Directos:

La tabla 11 muestra el costo de materiales directos.

Insumo	Costo Unitario	Unidad medida	Cantidad	Costo Total
Tubo de hierro cuadrado 2x2	\$ 18.06	Unidad	7	\$ 126.40
Tubo de hierro cuadrado 1x1	\$ 7.75	Unidad	1	7.75
Soldadura Lincoln 6011 de penetración	\$ 2.15	Libra	5	10.73
Madera de Pino	\$ 10.88	Pliego	2	21.75
Bisagra 2x2 Satín	\$ 2.77	Par	1	2.77
Platina 1 1/2 x 1/4	\$ 12.39	Unidad	2	24.78
Pintura en aerosol	\$ 1.43	Unidad	10	14.31
Perno 3x1/2	\$ 0.34	Unidad	3	1.03
Perno 1x1/4	\$ 0.26	Unidad	8	2.06
Cuerina	\$ 2.15	Yarda	16	34.35
Esponja 6"	\$ 52.95	Pliego	2	105.90
Esponja triturada	\$ 3.29	Libra	10	32.91
Zipper	\$ 1.14	Yarda	6	6.87
Elástico	\$ 1.00	Yarda	3	3.01
Tapones para tubo cuadrado 2x2	\$ 0.40	Unidad	4	1.60
Costo de materiales directos por unidad				\$ 396.21

Tabla 11: Estimación de costo de materiales

b). - Costo de Mano de Obra Directa:

El costo de mano de obra directa se determinó considerando para el salario mínimo para el sector ebanista y similares que según el sitio web [Tusalario.org/Nicaragua](https://tusalario.org/Nicaragua)⁹, está entre C\$7,031.35 a C\$21,206.16 por mes en el año 2021.

⁹ Desconocido (2021) *Tusalario.org/Nicaragua*. Obtenido de <https://tusalario.org/nicaragua/tu-carrera-profesional/nicaragua-trabajo-y-pago/nicaragua-constructores-de-estructuras-metalicas>

Considerando estos datos se tiene que, el salario promedio por mes sería de:
(C\$7,031.35 + C\$21,206.16) /2 = C\$ 14118.76/mes, su equivalente en dólares
\$404.09 por mes.

El salario por día sería. (\$ 404.09/mes. /30 días/mes) = \$13.47 /día

El salario por hora: \$13.47/día/8 horas/día = \$1.68./hora

Dado que se requieren un total de 5.54 horas por unidad, el costo de producir una de ellas sería de:

Costo de Mano de Obra Directa = $\underline{\$1.68} * \underline{5.54 \text{ horas}} = \underline{\$ 9.33}$

Hora unidad Ud

A continuación, se calcula el décimo tercer mes= \$ 404.09/año. /12 meses/año=
\$33.67/mes.

El décimo tercer mes por día= \$33.67/mes. /30días/mes=\$ 1.12/día.

El décimo tercer mes por hora= \$1.12/día/8 horas /día=\$0.14/hora

Dado que se requieren 5.54 horas por unidad, el costo del décimo tercer mes al producir una unidad sería de:

Costo décimo tercer mes= \$0.14 /hora * 5.54 horas /unidad= \$ 0.77 / Ud.

Cálculo de vacaciones:

Para el cálculo de las vacaciones por mes se ha utilizado el salario por día que se ha calculado anteriormente, que se multiplicará por 2.5 días de vacaciones por mes que son dados por generales de Ley.

Vacaciones por mes= \$ 13.47/día*2.5 días/mes=\$33.68/mes.

Vacaciones por día= \$33.68 /mes. / 30 días/mes=\$1.12/día

Vacaciones por hora= \$ 1.12/día/8 horas /día=\$0.14/hora

Vacaciones por unidad= \$0.14 /hora * 5.54 horas /unidad= \$0.78 / Ud.

Dado que se requieren 5.54 horas por unidad, el costo del décimo tercer mes al producir una unidad sería de:

Costo décimo tercer mes= \$0.14 /hora * 5.54 horas /unidad= \$0.78 / Ud.

El costo de mano de obra directa se calcula de la siguiente manera:

$CMOD_{Ud} = MOD_{Ud} + \text{DécimoTercerMes}_{Ud} + \text{Vacaciones}_{Ud}$

$CMOD = \$9.33 / Ud + \$0.78 / Ud. + \$0.78 / Ud = \mathbf{\$ 10.89 / Ud.}$

c). - Costo Indirecto de Fabricación:

Para el cálculo de los CIF se consideró fundamentalmente el costo de los servicios básicos, asociados al quehacer de un taller de metalurgia. Se realizó una consulta dirigida a tres talleres, estos se manejan de forma anónima debido a que por la naturaleza de la información solicitada consideran que es información interna y no se debe hacer mención de nombre; de este tipo que potencialmente se podrán considerar en el futuro para el lanzamiento del producto, considerando como base los costos indirectos de fabricación. Estos son los siguientes: (Ver tabla 12).

Rubro	Costos Indirectos de Fabricación (CIF)			
	Taller 1	Taller 2	Taller 3	Promedio
Electricidad	\$ 186.04	\$ 154.55	\$ 168.86	\$ 169.81
Agua	\$ 10.02	\$ 8.01	\$ 8.59	\$ 8.87
Telefonía	\$ 8.59	\$ -	\$ 8.59	\$ 5.72
Celular	\$ 17.17	\$ 21.47	\$ 17.17	\$ 18.60
Impuestos	\$ 15.74	\$ 8.59	\$ 14.31	\$ 12.88
Acarreo de materiales/Viaje	\$ 7.16	\$ 8.59	\$ 8.59	\$ 8.10
Total	\$ 244.71	\$ 201.21	\$ 226.11	\$ 223.99

Tabla 12. Costos Indirectos de Fabricación.

Según el acápite 2.2., se emplearán en el taller escogido toda su capacidad instalada, es decir, que para producir las 35 unidades que se requieren, dicho taller trabajará fundamentalmente en esta litera, motivo por el cual, la servidumbre e impuestos de dicho taller, serán absorbidos fundamentalmente por este producto. El CIF Unitario entonces sería: \$223.99 / 35 unidades = \$6.40 / Unidad

Una vez calculados los tres elementos del costo, se obtendría el Costo Variable Unitario de Producción ($CVU_{PTaller}$) = $CMD + CMOD + CIF = \$396.21/Ud + \$10.89 /Ud + \$6.4 / Ud = \mathbf{\$413.5/Ud}$

Para el cálculo de un costo aproximado del mueble se agrega un margen de ganancia del 15% para el taller que lo elabora; para ello se ha utilizado la fórmula siguiente

$$MCU(\%) = \frac{PVU - CVU}{PVU} * 100\%; \text{ haciendo el despeje, el } PVU_{Taller} = \mathbf{\$413.65 /U.}$$

4.2.2.- Costo Variable Unitario de Ventas:

Para este costo se consideraron fundamentalmente dos rubros, que son: el acarreo comercial y las comisiones sobre ventas. Para el primero se considera un costo de \$8.60 por viaje que en este caso se hizo una cotización a dos personas que trabajan en transporte de muebles en donde cobran un equivalente en córdobas generalmente,

mientras que para el pago de comisiones se considera un 0.5 % sobre ventas. Por lo tanto, el $CVU_V = \$8.60 + 0.005PVU_{Taller} = \$8.60 + (0.005 * \$413.65) = \$10.67/Ud.$

4.2.3.- Costo Variable Unitario Total:

Considerando todos los cálculos anteriores, se procede a calcular el Costo Variable Unitario Total, el cual estaría dado por:

$$CVUT = CVU_P + CVU_V = \$413.65/Ud + \$10.67/Ud = \$ / Ud.$$

Esto es equivalente a **\$424.32** dólares por unidad.

4.2.4.- Costo Fijo Total:

El área de un mueble Bicomfort es de 1.9 mts², el cual se obtiene con sus dimensiones respectivas 1.9 mts X 1.0 mts. Según el sitio El Mueble¹⁰, se deben agregar 45 centímetros entre mueble y mueble. Por seguridad y comodidad en este caso, se añadirán 0.5 mts², con lo cual se obtiene un área de 2.40 mts². Dado que se iniciará operaciones en un local pequeño, que albergue como promedio unos 35 muebles máximo, se calcula un área aproximada de 84 mts² (35 unidades x 2.40 mts²/ud), para ubicar estos muebles. Si se considera una pequeña área administrativa donde funcione la Gerencia y el vendedor, cada una con un área de 3 mts X 6 mts, es decir, 18 mts², seis metros más para servicios higiénicos y lavamanos. Sumando todo esto se tendría un área total de 84 + 18 + 6 = 108 mts². Se estima, de acuerdo con un sondeo rápido realizado con tres personas en la zona, que el alquiler de un local con estas dimensiones costaría aproximadamente unos ciento cincuenta dólares americanos netos (U\$ 150.00) por mes. La tabla 13 muestra los detalles de estos costos.

¹⁰ Desconocido (2021), Tu Mueble. Obtenido de https://www.elmueble.com/estancias/10-reglas-oro-medidas-salon-perfecto_42838/4

Rubro	Monto (\$)
Arrendamiento de local (U\$ 150.00/Mes)	150.00
Salario del Gerente Propietario (C\$/mes)	377.80
Salario del vendedor (C\$/mes)	169.40
Pancartas publicitarias (2 * 20.20 por mes)	40.41
Publicidad por redes sociales (2 veces * \$20.15 al mes)	40.31
Energía eléctrica	61.55
Agua	7.16
Celular	20.61
Costo Fijo Total equivalente en dólares	\$867.24

Tabla 13. Costos Fijos Totales.

El gerente propietario: Es el responsable de programar, dirigir y controlar que las prestaciones de servicios brindadas se realicen de forma eficaz y eficiente. Prospecta y concreta oportunidades de negocios. Planifica y organiza las actividades operativas de acondicionamiento y almacenaje de los muebles. Establece lineamientos, políticas y procedimientos que orienta a colaborador en el desarrollo de labores e integridad de los recursos.

Vendedor: Encargado de realizar actividades de asesoría, promoción y venta de artículos en el Centro de Venta, a fin de satisfacer las necesidades de los clientes.

Los salarios del gerente y del vendedor se consideraron de acuerdo con lo establecido en el Salario Mínimo para el sector para el año 2,021. Los costos de servidumbre fueron estimados de acuerdo con la experiencia en el gasto rutinario de un local con dimensiones similares. En el caso del celular, se consideró que solamente el gerente propietario tendrá minutos disponibles con un plan de U\$ 20.61 dólares mensuales asignado.

4.2.5.- Cálculo del Precio Óptimo.

En la tabla 16 se hace cálculo del precio de venta unitario, donde se fue cambiando el margen de contribución unitaria en porcentaje, hasta probar con un margen razonable que permitiera encontrar un precio variable unitario suficientemente razonable y acorde al precio del mercado de muebles similares a BiComfort.

Para el cálculo se utilizó la fórmula siguiente: $MCU = PVU - CVU$, para ello se despejó el Precio de Venta Unitario (PVU) y se sustituyeron los valores conocidos como son el margen de contribución supuesto de 20%, 30%, 40% , 25% y 22%; así como el costo variable unitario de BiComfort.

El Margen de Contribución en unidades monetarias se calcula así:

El Margen de Contribución Unitaria en porcentaje se calcula así:

$$MCU (\%) = \frac{MCU (C\$)}{PVU (C\$)} * 100 \%$$

De aquí se despeja el precio:

$$\frac{PVU * MCU (\%)}{100 \%} = MCU (C\$) = (PVU - CVU)$$

Se eliminan los porcentajes y queda en decimal el valor del margen de contribución unitaria.

Luego se termina de despejar el PVU

Para el primer valor por ejemplo se tendría:

$$CFT = \$867.24$$

$$CVU = C\$424.32 / Ud.$$

$$MCU (\%) = 20 \%$$

Utilizando la última ecuación mencionada, se despeja el precio:

$$\frac{PVU * MCU (\%)}{100 \%} = MCU (C\$) = (PVU - CVU)$$

$$0.20PVU = PVU - \$424.32 / Ud$$

$$\$424.32 / Ud = PVU - 0.20PVU = (1 - 0.20) PVU = 0.80PVU$$

$$\underline{\$424.32 / Ud} = PVU$$

$$0.80$$

$$\mathbf{PVU = \$530.40 /Ud.}$$

A continuación, se muestra tabla de del cálculo del punto de Equilibrio, de donde se ha sacado el precio óptimo.

CVU	CFT	MCU (%)	MCU (Decimal)	MCU (C\$)	PVU	(PEQ)
424.32	867.24	20	0.20	106.08	530.40	8
424.32	867.24	30	0.30	181.85	606.17	5
424.32	867.24	40	0.40	282.88	707.20	3
424.32	867.24	50	0.50	424.32	848.64	2
424.32	867.24	25	0.25	141.44	565.76	6
424.32	867.24	22	0.22	119.68	544.00	7
424.32	867.24	10	0.10	47.15	471.47	18
424.32	867.24	8	0.08	36.90	461.22	24
424.32	867.24	5	0.05	22.33	446.65	39

Tabla 14: Cálculo del punto de equilibrio y precio óptimo.

Para determinar el margen de contribución óptima y el precio óptimo, ha sido necesario:

- Comparar el promedio de los precios de los competidores principales de muebles similares a BiComfort, tal y como se muestra en la tabla 7, uno de los muebles parecidos, es el sofá cama, que se convierte en cama personal, cuyo precio es de \$595.47 dólares, se considera que este es uno de los muebles más similares, sin embargo, BiComfort puede resaltar por ser litera y en él alcanzarían dos personas al momento de transformarlo de sofá a litera. La diferencia de precios entre este mueble y el BiComfort es de U\$ 65.07, lo cual refleja dos cosas importantes: primero, que los usuarios pagan más por un mueble que les ofrece menos comodidad y segundo, que este mueble con menos beneficios tiene mercado desde hace mucho tiempo, lógica, habría que pensar, que el BiConfort con un menor precio y con mayores características, posiblemente los tendrá, lo cual se confirma con los datos estadísticos obtenidos.

- Según el Anexo F. El 9 % de los encuestados invierten más de C\$ 15,000.00 en la compra de muebles y según la pregunta 4 de ese mismo anexo, hay un 23% dice que entre C\$16,500 a C\$17,500; lo que quiere decir que actualmente invierten entre \$ 429 y \$ 501 dólares aproximadamente, lo que indica que en promedio invierten \$465 dólares por muebles con características similares a BiComfort.
- De la tabla 14 se indica que para ofrecer un mueble con un precio cercano a lo que invierten, se tendría que lograr un 5 % de margen de contribución y un punto de equilibrio de 39 unidades.
- En este caso se considera que un margen del 20 %, con un PVU de \$530.40; donde la diferencia es de $(\$530.40 - \$465) = \$65.40$ dólares, que es razonable para el valor agregado de este mueble, con respecto a los muebles tradicionales. Además, esto irá acompañado por una fuerte campaña publicitaria donde se darán a conocer estos beneficios y que vale la pena la inversión que el cliente realizará al adquirir este producto.
- El punto de equilibrio es de 8 unidades, motivo por el cual, aunque la meta es de 35 unidades el primer mes, si por alguna razón no se alcanza, la venta de 8 unidades es alcanzable, con lo cual se logra cubrir los costos fijos y empujar el negocio hacia adelante.

Por tanto, el **precio óptimo** considerado para **BiComfort** es de **\$530.40 dólares**.

4.3.- Plaza.

Este elemento de la mezcla se compone de tres aspectos, ellos son los siguientes:

a). - Los canales de distribución:

Los Canales para productos de consumo se dividen en cuatro tipos que se consideran los más usuales:

0) Productores - Consumidores

- 1) Productores - Minoristas - Consumidores
- 2) Productores - Mayoristas - Minoristas
- 3) Productores - Intermediarios - Mayoristas – Consumidor.

En todos los casos anteriores y para todos los efectos en este trabajo, se considera que el productor es la propietaria del producto y no el taller que lo armará, dado que este último será subcontratado para producirlo y a quién se le pasarán todas las indicaciones necesarias para su producción.

Por medio de la encuesta del Anexo D. Pregunta 6, se preguntó a las personas, dónde adquieren muebles para su hogar, en donde el 45% dicen que los adquieren directamente en las mueblerías, seguido por el 31% que compra en las casas comerciales, el 21% en el mercado y el 3% por internet; por lo que se puede decir que el 45% prefiere el canal de distribución, productor – consumidor.

Tomando en cuenta lo anterior para que BiComfort tenga una distribución ideal, se debe ofertar el 45% utilizando el canal cero, productor – consumidor y el 55% debe ser distribuido por medio del primer canal de distribución, productor – minorista – consumidor, en donde el fabricante fungirá el papel de productor, las casas comerciales con presencia en el país harán el papel de minoristas y los pobladores de las casas residenciales del distrito tres de Managua tienen el papel de consumidor final.

Para efectos de la introducción de BiComfort, se considera óptimo hacer uso del canal de distribución productor- Consumidor, dado que en este caso el productor se considera a la dueña quién va a ser la encargada de su comercialización y siendo el taller donde se realice, una parte contratada por la dueña del producto durante la etapa de introducción de BiComfort.

b). - El punto de venta:

Para la ubicación del lugar donde se van a tener este mueble se considera sea en el distrito III, para lo que se presupuesta rentar una casa dentro del residencial Bosques de Nejapa, este será el único lugar en físico donde se mostrará BiComfort en la etapa de Introducción considerando que este es un lugar cercano y seguro para las personas que visiten.

c). - La atmósfera de la tienda:

Fachada externa: El local al frente va a tener ventanas de vidrio con verjas y en el frente debe estar un banner de BiComfort, para que las personas identifiquen fácilmente que ahí se oferta dicho producto.

Fachada Interna: En la casa hay al menos dos cuartos, los cuales se utilizarán como oficinas, en donde se van a atender las consultas a los clientes sobre el producto, en la sala de espera debe estar ubicados los muebles intercalados de tipo sofá y en litera, para que los clientes puedan visualizar ambos estados físicos del mismo.

4.4.- Comunicación:

a). - Promoción:

BiComfort ingresará al mercado con un precio promocional del **10 %** menos del precio real. Este precio se irá ajustando gradualmente en un **2 %** mensual, de manera que, en el quinto mes después de iniciada la comercialización, se podrá alcanzar el precio correspondiente. En este caso, el precio promocional del primer mes es igual:

$P_{\text{promo}_{\text{mes1}}} = PVU * (1 - 0.1 PVU) = \mathbf{\$530.40}$ obtenido a través de la técnica del punto de equilibrio que ya se explicó previamente y que a continuación se muestra el precio promocional correspondiente a cada mes.

Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
\$ 477.36	\$ 487.97	\$ 498.58	\$ 583.78	\$ 509.18	\$ 519.79	\$ 530.40	\$ 530.40

b). - Publicidad

Se recomienda realizar mantas mensualmente, las cuales serán ubicadas en los principales puntos estratégicos del Distrito III de Managua. Ellos son los siguientes:

- Una manta en el sector del SUMEN
- Una manta en sector de la UCA- Managua, esto porque hay muchas personas que visitan la parte céntrica de Managua, ya sea por trabajo o por los medios de transporte a la zona.

En el primer mes se deben hacer y colocar cuatro mantas para publicitar el producto antes de su lanzamiento, esto sin tomar en cuenta las que se realizarán cada mes, tomando en cuenta que el producto se dé a conocer, se recomienda que estas sean ubicadas en los siguientes puntos:

- Manta en calle principal el Sumen, esto por las personas que viajan a sus distintas zonas de trabajo, podrán ver las mantas ofertando el mueble.
- Salida a carretera Nueva a León, por ser una de las vías transitadas por personas que habitan en los Residenciales y pueden ser posibles compradores también.
- Calle las piedrecitas, esto por ser la ruta de entrada y salida de las personas que viven en residenciales del distrito III de Managua y
- Sector de Plaza Inter, ya que este es uno de los centros comerciales más cercanos a la zona.



Figure 5: Pancarta para publicidad.

En el caso de las mantas se va a colocar el descuento mensual que va a tener el producto, siendo en el primer mes un descuento del 10%, en el segundo mes 8% y así sucesivamente se va ir disminuyendo el descuento en un 2% cada mes hasta quedar en su precio regular.

c). - Internet:

Para ello se deben utilizar las redes sociales, tales como: Facebook, Instagram y WhatsApp y hacer las publicaciones en los grupos de mercados con la misma imagen de la manta solo que utilizando medios digitales. Se plantea que inicialmente se haga pago de publicidad por Interacción (engagement) esto como una inversión para atraer a las personas antes del lanzamiento del producto BiComfort, para ello se recomienda que esta publicidad sea pagada en el mes de noviembre, estos pagos se deben hacer cada cinco días para un total aproximadamente de \$40.31 dólares cada mes.

CAPÍTULO III

ANALISIS DE LA RENTABILIDAD DEL PRODUCTO

1.- Componentes del presupuesto:

1.1.- Ingresos: Es la cantidad de dinero que se proyecta recibir por la venta de BiComfort en el primer mes, se obtiene del precio multiplicado por la cantidad de unidades que se pretende vender en cada uno de los meses.

1.2.- Egresos: Es toda la salida de dinero que se proyecta para la introducción de BiComfort.

a). - Costos Variables: Son los costos que se pretende tener, estos varían en dependencia del volumen de producción.

b). - Costos Fijos: Son todos los costos que no tendrán variaciones en el lapso de introducción de BiComfort.

1.3.- Utilidad: Es la ganancia que se tiene, la cual se obtiene de la diferencia entre los ingresos y egresos.

a). - Antes de impuesto: Es la ganancia obtenida antes del pago de impuestos.

b). - Después de impuestos: Es la ganancia obtenida después de pagar impuestos.

Para el cálculo del impuesto sobre la renta, se ha tomado en cuenta lo que dice ítem de Renta de actividades económicas, el cual aplica para personas naturales o jurídicas.

Este dice, que los ingresos devengados o percibidos en dinero o en especie por un contribuyente que suministre bienes y servicios, incluyendo renta de capital y ganancias y pérdidas de capital, siempre y cuando estas constituyan o se integren como rentas de actividades económicas de: agricultura, ganadería, silvicultura, pesca, minas, canteras, manufactura, electricidad, agua, alcantarillado...

En cuanto a deducciones son aplicables las siguientes, esto de acuerdo tabla de la DGI, se debe calcular el IR aplicando la siguiente tarifa por estratos de renta anual:

- De C\$ 0.01 a C\$ 100,000.00 se paga el 10%
- De C\$ 100,000.01 a C\$ 200,000.00 se paga el 15%
- De C\$ 200,000.01 a C\$ 350,000.00 se paga 20%
- De C\$ 350,000.01 a C\$ 500,000.00 se paga 25%
- De C\$ 500,000.00 a más se paga el 30%

2.- Confección del presupuesto:

Para el cálculo del presupuesto se ha realizado una clasificación general para su elaboración, esta clasificación es la inversión, el costo del mueble y los costos fijos.

Cálculo de la Inversión neta

Debido a que el producto se va a dar a elaborar a un taller, para este cálculo, se hizo el cálculo de la inversión inicial que se desglosa a continuación, luego a esto se le suma el cálculo de todos los gastos en los que se incurre en el primer mes para el inicio de operaciones.

Se hizo cálculo de la **inversión inicial**: la suma del costo de la elaboración del contrato por servicios profesionales para la elaboración del mueble de \$40 dólares más depósito inicial que se hace para el alquiler de la casa que es de \$150 y los gastos en publicidad inicial mencionados anteriormente que equivalen a un total de \$40.41 dólares, para la suma de la inversión inicial en el mes cero de \$230.41 dólares.

Costos para inicio de operaciones del primer mes:

Total, Diciembre = Costo de Venta + Costo de Arrendamiento + Salario Gerente + Gastos de Venta + Gastos de Servicios básicos.

Total = \$ 14,851.20+150+377.80+250.12+89.31= \$15718.44 dólares.

Por tanto, el total a invertir es de =\$230.41 + \$15, 718.44 = **\$15948.85** dólares.

3.- Cálculo de la rentabilidad del producto.

Para el cálculo de la rentabilidad del producto se ha realizado conversión de todos los datos calculados anteriormente a Dólar, utilizando la tasa de cambio al 01 de marzo del año 2021 la cual 1 dólar equivale a C\$ 34.9394, esto debido a que en esa fecha fue que se realizaron todos estos cálculos, tomando cuenta que esa moneda no pierde valor en nuestro país y previendo de que el córdoba se va devaluando, tomando en cuenta que también los materiales van aumentando de precio en el tiempo, para ello se considera que el trabajar todos los cálculos en dólares habría menos margen de error en cuanto a devaluación de moneda.

a). - Valor Presente Neto (VPN)

El Valor Presente Neto (VPN) es la herramienta que permite traer a valor presente la totalidad de flujos de caja, esto se ha realizado para verificar cuáles serán las cifras de pérdidas o ganancias al hacer la introducción de BiComfort al mercado.

El VPN de un proyecto de inversión no es otra cosa que su valor medido en dinero de hoy, o expresado de otra manera, es el equivalente en pesos actuales de todos los ingresos y egresos de un proyecto. Se mide con los flujos de efectivo netos, no con utilidades.

Para evaluar un proyecto si el VPN es mayor que cero, entonces es rentable ejecutar el proyecto, en caso de que el VPN sea menor que cero, no es conveniente invertir; si el VPN es igual a cero, entonces es indiferente invertir o no.

b). - Tasa Interna de Retorno (TIR)

La tasa interna de retorno (TIR) es un indicador financiero muy parecido al valor actual neto (VPN), pero a diferencia de este no es un indicador de valor sino de rentabilidad; este se ha utilizado para evaluar si la introducción de BiComfort es rentable o no.

Regla general de inversión para valorar TIR

- Si la TIR es mayor que la tasa de descuento o rendimiento esperado es rentable hacer la inversión.
- Si la TIR es menor que la tasa de descuento, entonces se debe rechazar el proyecto.
- Si la TIR es igual a la tasa de descuento, entonces se deben evaluar las opciones.

1.- Presupuesto de costo de mercadeo:

El este presupuesto de costos se detallan todos los costos por cada mes clasificándose a como se muestra en la siguiente tabla:

Presupuesto Costos					
	N° de unidades BiComfort	Inversión Inicial	Costo Muebles	Costo Fijo	Total
Diciembre	35	\$ 230.41	\$ 14,851.20	\$ 867.24	\$ 15,948.85
Enero	39		\$ 16,336.32	\$ 867.24	\$ 17,203.56
Febrero	42		\$ 17,969.95	\$ 867.24	\$ 18,837.19
Marzo	47		\$ 19,766.95	\$ 867.24	\$ 20,634.19
Abril	51		\$ 21,743.64	\$ 867.24	\$ 22,610.88
Mayo	56		\$ 23,918.01	\$ 867.24	\$ 24,785.25
Junio	62		\$ 26,309.81	\$ 867.24	\$ 27,177.05
Julio	68		\$ 28,940.79	\$ 867.24	\$ 29,808.03

Tabla 15: Presupuesto de costos.

4.- Cálculo del Valor Presente Neto (VPN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR):

Considerando el presupuesto presentado anteriormente y los detalles mostrados previamente en cuanto a ingresos y costos, el flujo de efectivo se muestra en la tabla 15. Para la realización del cálculo del flujo se han hecho los cálculos en dólares, ya que es una moneda que no pierde su valor y esta se mantiene de acuerdo a la tasa de inflación prevista; para los cálculos se tomó en cuenta el tipo de cambio a la fecha del 01 de marzo del corriente año, que tenía una tasa de cambio de C\$34.9394 córdobas por cada dólar.

Para el cálculo de los Impuestos sobre la Renta (IR) se ha aplicado porcentaje de acuerdo a lo que dice DGI¹¹ en su sitio web sobre las rentas de actividades económicas, en donde de acuerdo a las utilidades del primer al tercer mes se debe pagar el 10% de impuesto, para el cuarto y quinto mes el 15% y para los siguientes meses hasta llegar el octavo se debe pagar el 20% en IR.

4.1.- Sin Financiamiento.

Para los cálculos financieros se ha hecho uso de las fórmulas financieras de Excel; donde se calculó el Valor Presente Neto (VPN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR), obteniendo como resultado que el **VPN es igual a \$ 56.98** dólares, y una TIR igual a **8.07%**, lo que de acuerdo a criterios para la ejecución de proyectos quiere decir que es rentable hacer la introducción de BiComfort al Mercado en el Distrito III de Managua; en continuación en la (tabla 16) puede visualizar todos los datos utilizados para su cálculo.

En el caso de este flujo sin financiamiento, se estaría recuperando la inversión en el séptimo mes a como se muestra en la tabla 19 del mismo.

¹¹ DGI (2021), Renta de Actividades Económicas. Obtenido de: https://www.dgi.gob.ni/FAQ/index.html?rentas_de_actividades_economic.htm

	Mes 0	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Inversión	\$ 15,948.85								
Unidades a vender		35	39	42	47	51	56	62	68
Precio Unitario		\$ 477.36	\$ 487.97	\$ 498.58	\$ 509.18	\$ 519.79	\$ 530.40	\$ 530.40	\$ 530.40
Ingresos de Venta		16707.60	18786.77	21114.69	23720.34	26635.96	29897.51	32887.26	36175.98
Costos Variables									
Costo variable unitario		424.32	424.32	424.32	424.32	424.32	424.32	424.32	424.32
Total de costo variable unitario		14851.20	16336.32	17969.95	19766.95	21743.64	23918.01	26309.81	28940.79
Costos fijos									
Arrendamiento Local		150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
Salario Gerente Propietario		377.80	377.80	377.80	377.80	377.80	377.80	377.80	377.80
Salario Vendedor		169.40	169.40	169.40	169.40	169.40	169.40	169.40	169.40
Pancartas publicitarias		40.41	40.41	40.41	40.41	40.41	40.41	40.41	40.41
Publicidad Redes Sociales		40.31	40.31	40.31	40.31	40.31	40.31	40.31	40.31
Energía Eléctrica		61.55	61.55	61.55	61.55	61.55	61.55	61.55	61.55
Agua		7.16	7.16	7.16	7.16	7.16	7.16	7.16	7.16
Celular		20.61	20.61	20.61	20.61	20.61	20.61	20.61	20.61
Total de Costos Fijos		867.24	867.24	867.24	867.24	867.24	867.24	867.24	867.24
Utilidad antes de IR	-15948.85	989.16	1583.21	2277.50	3086.15	4025.08	5112.26	5710.21	6367.96
IR Aplicable (%)		10%	10%	10%	15%	15%	20%	20%	20%
IR		98.92	158.32	227.75	462.92	603.76	1022.45	1142.04	1273.59
Recuperación de depósito									150.00
Utilidad después de IR	\$-15,948.85	\$ 890.24	\$1,424.89	\$2,049.75	\$2,623.23	\$3,421.32	\$4,089.81	\$4,568.17	\$ 5,244.36

Recuperación de la Inversión
(\$)

-15,948.85	-15058.61	-13633.72	-11583.97	-8960.74	-5539.43	-1449.62	3118.55	8362.92
------------	-----------	-----------	-----------	----------	----------	----------	---------	---------

Tabla 16: Flujo de Efectivo sin Financiamiento

4.2.- Con Financiamiento.

Para los cálculos del flujo con financiamiento:

- Se ha tomado un porcentaje del 50% de la inversión para que esto sea financiado,
- Se han tomado como referencia las tasas de interés del BAC¹².

El monto del financiamiento (50% de la inversión total) es de \$7,974.43, la tasa de interés anual es 24% por ende la tasa mensual es del 2%. Como tasa de descuento, se espera tener un rendimiento de la inversión del 10% para este proyecto con financiamiento.

Con estos datos, se ha realizado la amortización, esto para un plazo de seis meses, ya que el período de introducción de BiComfort son ocho meses, esto se detalla en la tabla 17.

Mes	Mes 0	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Amortización		\$ 1,264.15	\$ 1,289.44	\$ 1,315.22	\$ 1,341.53	\$ 1,368.36	\$ 1,395.73
Interés		159.49	\$ 134.21	\$ 108.42	\$ 82.11	\$ 55.28	\$ 27.91
Cuota		\$ 1,423.64	\$ 1,423.64	\$ 1,423.64	\$ 1,423.64	\$ 1,423.64	\$ 1,423.64
Saldo	\$7974	\$ 6,710.27	\$ 5,420.84	\$ 4,105.61	\$ 2,764.09	\$ 1,395.73	\$ -

Tabla 17: Tabla de amortización préstamo.

En la tabla 17 se muestra, la amortización a la deuda, la cantidad que se debe pagar en interés y la cuota a pagar se ha calculado haciendo uso de las fórmulas de Excel para un período de seis meses; esta es de \$1264.15 dólares cada mes, durante seis meses.

Para el cálculo del Valor Presente Neto (VPN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR), se ha hecho uso de las fórmulas financieras de Excel; obteniendo como resultado que el **VPN es igual a \$ 2,180.32** dólares, y una TIR igual a **25.03%**, lo que de acuerdo a los criterios para evaluar rentabilidad quiere decir que es rentable hacer la introducción de BiComfort al Mercado en el Distrito III de Managua.

¹² BAC (2021), Fórmulas de cálculos y Ejemplos de Préstamos. Obtenido de: https://www2.baccredomatic.com/sites/default/files/formulas_de_calculos_y_ejemplos.pdf

En cuanto a la recuperación de la inversión con financiamiento del 50%, esta se hace en el quinto mes, tal y como se muestra en la siguiente tabla 18.

	Mes 0	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Inversión	\$ 15,948.85								
Ingresos Financiamiento	7974								
Unidades a vender		35	39	42	47	51	56	62	68
Precio Unitario		477.36	487.97	498.58	509.18	519.79	530.40	530.40	530.40
Ingresos de Venta		16707.60	18786.77	21114.69	23720.34	26635.96	29897.51	32887.26	36175.98
Costos Variables									
Costo variable unitario		424.32	424.32	424.32	424.32	424.32	424.32	424.32	424.32
Total de costo variable unitario		14851.20	16336.32	17969.95	19766.95	21743.64	23918.01	26309.81	28940.79
Costos fijos									
Arrendamiento Local		150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
Salario Gerente Propietario		377.80	377.80	377.80	377.80	377.80	377.80	377.80	377.80
Salario Vendedor		169.40	169.40	169.40	169.40	169.40	169.40	169.40	169.40
Pancartas publicitarias		40.41	40.41	40.41	40.41	40.41	40.41	40.41	40.41
Publicidad Redes Sociales		40.31	40.31	40.31	40.31	40.31	40.31	40.31	40.31
Energía Eléctrica		61.55	61.55	61.55	61.55	61.55	61.55	61.55	61.55
Agua		7.16	7.16	7.16	7.16	7.16	7.16	7.16	7.16
Celular		20.61	20.61	20.61	20.61	20.61	20.61	20.61	20.61
Total de Costos Fijos		867.24	867.24	867.24	867.24	867.24	867.24	867.24	867.24
Amortización de la deuda		1264.15	1289.44	1315.22	1341.53	1368.36	1395.73	0.00	0.00
Total de costos		16982.59	18493.00	20152.42	21975.72	23979.24	26180.97	27177.05	29808.03
UAI		-274.99	293.77	962.28	1744.62	2656.72	3716.53	5710.21	6367.96
Intereses		159.49	134.21	108.42	82.11	55.28	27.91	0.00	0.00
Utilidad antes de IR	-7974.43	-434.48	159.57	853.86	1662.51	2601.44	3688.62	5710.21	6367.96
IR Aplicable (%)		0%	10%	10%	10%	15%	15%	20%	20%
IR		0.00	15.96	85.39	166.25	390.22	553.29	1142.04	1273.59
Utilidad después de IR	\$ - 7,974.43	\$ - 434.48	\$ 143.61	\$ 768.47	\$ 1,496.26	\$ 2,211.22	\$ 3,135.33	\$ 4,568.17	\$ 5,094.36
Amortización		\$ 1,264.15	\$ 1,289.44	\$ 1,315.22	\$ 1,341.53	\$ 1,368.36	\$ 1,395.73	\$ -	\$ -
UN	\$ - 7,974.43	\$ 829.67	\$ 1,433.05	\$ 2,083.70	\$ 2,837.79	\$ 3,579.58	\$ 4,531.05	\$ 4,568.17	\$ 5,094.36
Recuperación de Inversión	\$ -7,974.43	-7144.75	-5711.71	-3628.01	-790.23	2789.36	7320.41	11888.58	16982.94

Tabla 18: Flujo de Efectivo con Financiamiento.

CONCLUSIONES

De acuerdo al análisis de mercadeo para la introducción de mueble plegable BiComfort en el distrito III de la ciudad de Managua, se ha logrado desarrollar los objetivos propuestos:

- Se hizo la segmentación del mercado para la introducción de BiComfort, considerándose como **mercado de prueba** en este caso el **1%** del mercado meta que era indiferente en cuanto al lugar para la realización de sus compras de muebles. De ellos, el primer mes se introducirán las primeras 35 unidades que representan apenas el **52.23 %** de ese 1. El 1 % inicial, representa un total de 67 unidades, las cuales podrán aumentar, dado que existe un **68 %** del mercado meta dispuesto a comprar el BiComfort, según la tabla 6.
- El punto de equilibrio se alcanza con la comercialización de 8 unidades (tabla 14) en el mes de las 35 que se desea ofertar, lo cual se considera razonable para efectos de iniciar operaciones. Una venta de 8 unidades se presume alcanzable en un mercado con las características que ya se ha venido describiendo.
- Se desarrolló la investigación de mercado dirigido a la oferta existente de muebles con funciones similares a BiComfort, en donde se encontraron dos tipos de muebles con características similares, los cuales son, sofá cama y literas, se obtuvieron los hábitos de compra de este tipo de mueble de parte de los usuarios, en donde dicen que compran este tipo de mueble cuando les sea necesario.
- El mueble con características más cercanas al Bicomfort, se comercializa exitosamente desde hace mucho tiempo, a un precio de U\$ 65.07 dólares más y con menos beneficio que este, lo cual permite deducir que este último mueble tendrá una buena aceptación, lo cual se confirma con las daros estadísticos ya expresados con anterioridad.
- Se realizó el análisis de rentabilidad, en donde se ha determinado que, es rentable hacer la introducción de BiComfort en el distrito III de la ciudad de Managua, sin embargo, de acuerdo a análisis se recomienda hacer uso del financiamiento para la introducción del mueble el cual tiene un **VPN** de

\$2,180.32 dólares y una **TIR de 25.03%**, cabe mencionar que esta evaluación financiera es solo para el período de introducción del mueble BiComfort, donde se ha pronosticado que esto se haga en un período de ocho meses, iniciando a introducir el producto en el mes de diciembre, ya que la mayoría de acuerdo a encuestas el 93% ha dicho que en fin de año es la época en la que prefieren comprar sus muebles, esto debido a que tienen ingresos extras como aguinaldo en estas fechas, sin embargo también existe un 7% que dicen comprar a medio año, lo que quiere decir que no solo en esa fecha se compran este tipo de muebles y esto contribuiría a que la introducción de este mueble se haga efectiva en los ocho meses que se proyectaron.

RECOMENDACIONES

- Al hacer la introducción de BiComfort se recomienda que se haga en el mes de diciembre, ya que es la época en la que la mayoría de los habitantes realizan sus compras de este tipo de muebles para su hogar.
- Para efectos de crecimiento como siguiente etapa del ciclo de vida de un producto, luego de la introducción, se recomienda ir ampliándose a otros sectores, que estén dispuestos a adquirir este producto.
- Si para ejecutar este proyecto, se quiere hacer la manufactura de este mueble, se debe hacer un estudio Técnico.
- Hacer uso de financiamiento del 50% de la inversión para la introducción de BiComfort.

BIBLIOGRAFÍA

- Castro Morales, J. A. (2009). *Proyectos de Inversión*. México: Mc Graw Hill.
- CORRALIZA, P. A. (Diciembre de 2013). *En busca de las claves del éxito*. Obtenido de Las 4 etapas del Ciclo de Vida del Producto.
- Desconocido. (2021). *Tusalarario.org/Nicaragua*. Obtenido de <https://tusalarario.org/nicaragua/tu-carrera-profesional/nicaragua-trabajo-y-pago/nicaragua-constructores-de-estructuras-metalicas>
- J. Stanton, S., Michael J, E., & Bruce J, W. (2007). *Fundamentos de marketing*. Mexico: Mc. Graw Hill.
- Johnson, R., & Kuby, P. (2005). *Estadística elemental*.
- KOTLER, P. (2012). *Dirección de Marketing*. México: PEARSON EDUCACIÓN.
- Malhotra, N. K. (2008). *Investigación de Mercados*. México: PEARSON EDUCACIÓN.
- Morales Castro, J. A. (2009). *Proyectos de Inversión*. México: Mc Graw Hill.
- Nicaragua, B. C. (marzo de 2020). *Banco Central de Nicaragua*. Obtenido de Tasa de Interés Activa Promedio Ponderada: https://www.bcn.gob.ni/estadisticas/monetario_financiero/financiero/tasas_interes/particulares/tasa_particulares_vigente.pdf
- Ochoa, C. (15 de Abril de 2015). *Netquest*. Obtenido de Muestreo probabilístico: muestreo estratificado: <https://www.netquest.com/blog/es/blog/es/muestreo-probabilistico-muestreo-estratificado>

Anexo A - Encuesta Exploratoria.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
Facultad de Ciencias y Sistemas

La presente encuesta tiene como finalidad realizar una investigación exploratoria sobre el mercado para determinar la rentabilidad al introducir BiComfort en el distrito III de la ciudad de Managua.

Favor, marcar con una “x” su respuesta a cada pregunta

1. Tipo de vivienda en la que vive

- Propia
- Alquilada
- Otro _____

2. Cantidad de personas que habitan

- De 1 a 2
- De 3 a 4
- De 4 a más

3. ¿Se siente conforme en cuanto al espacio de sus viviendas?

- Si
- No
- Más o menos

4. ¿Le gustaría mejorar las condiciones de espacio en su vivienda?

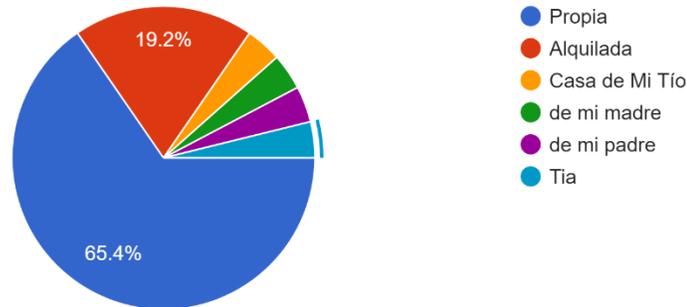
- Si
- No
- Otro _____

5. ¿Considera usted que su vivienda actual cuenta con el espacio suficiente para la realización de las actividades básicas de descanso y recreación?
- Si
 - No
6. ¿Conoce usted muebles multifuncionales?
- Si
 - No
7. ¿Cuál es su opinión acerca de este tipo de muebles?
- Son productos ingeniosos
 - Inútiles
 - Son útiles, pero poco elegante
8. ¿Estaría dispuesto invertir en un sofá convertible en litera “BiComfort” tomándolo como una opción para mejorar las condiciones de espacio en su vivienda?
- Si
 - No
 - Otro _____
9. ¿Conoce usted empresas ubicadas en Managua que se dediquen a la fabricación de muebles multifuncionales?
- Si
 - No
10. ¿Puede mencionar algunas de ellas?
-

Gracias por su tiempo y por cooperar con nosotros.

Anexo B - Resultados de encuesta exploratoria.

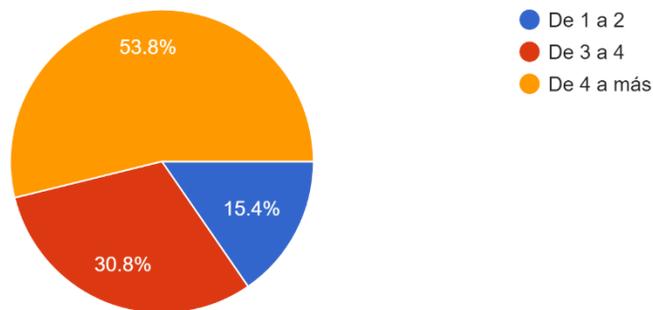
1. Tipo de vivienda en la que vive



Gráfica 6: Tipo de vivienda en la que vive

El 65.4% de las viviendas son propias, el 19.2% son viviendas alquiladas y 15.4% de las viviendas son de familiares de los habitantes, siendo estos (padres y tíos).

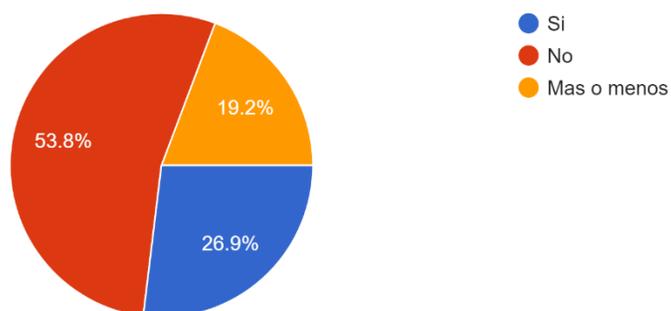
2. Cantidad de personas que habitan



Gráfica 7: Cantidad de personas que habitan

En la mayoría de las viviendas siendo estas el 53.8% habitan de 4 a más personas, en el 30.8% habitan de 3 a 4 personas y en el 15.4% habitan de 1 a 2 personas.

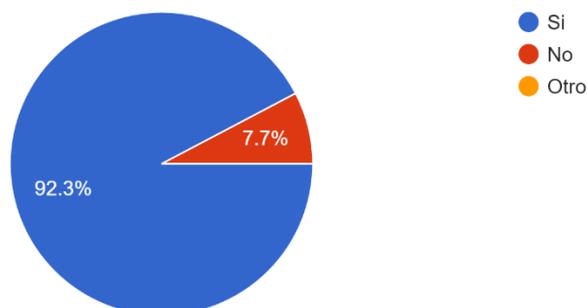
3. ¿Se siente conforme en cuanto al espacio de sus viviendas?



Gráfica 8: ¿Se siente conforme en cuanto al espacio de sus viviendas?

El 53.8% dicen que no se sienten conforme en cuanto al espacio físico de sus viviendas, el 26.9% dicen que se sienten conforme y el 19.2% se sienten más o menos, cabe destacar que cuando se aplicó la encuesta, todas estas personas decían que les gustaría mejorar las condiciones de sus viviendas en lo posible.

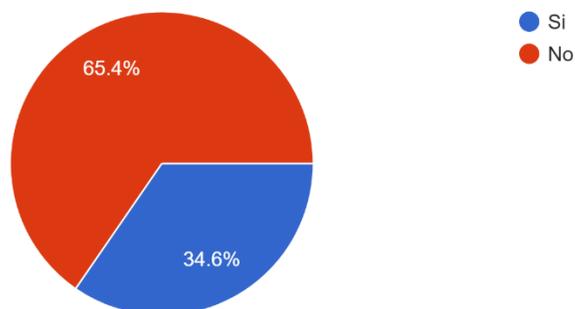
4. ¿Le gustaría mejorar las condiciones de espacio en su vivienda?



Gráfica 9: ¿Le gustaría mejorar las condiciones de espacio en su vivienda?

El 92.3% dicen que si les gustaría mejorar las condiciones de espacio en sus viviendas y solo el 7.7% dice que no le gustaría mejorarlas.

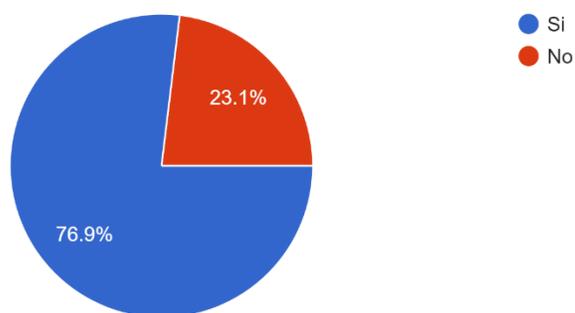
5. ¿Considera usted que su vivienda actual cuenta con el espacio suficiente para la realización de las actividades básicas de descanso y recreación?



Gráfica 10: ¿Cuentan con el espacio suficiente para la realización de las actividades básicas de descanso y recreación?

En el 65.4% de las viviendas opinan que cuentan con el espacio suficiente para realizar actividades básicas de descanso y recreación, sin embargo, hay un 34.6% que dice que no es así.

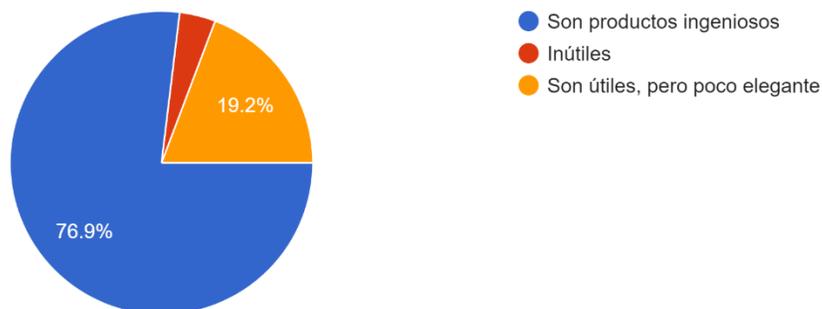
6. ¿Conoce usted muebles multifuncionales?



Gráfica 11: ¿Conoce usted muebles multifuncionales?

El 76.9% si conocen los muebles multifuncionales y el 23.1% ha dicho que no los conoce.

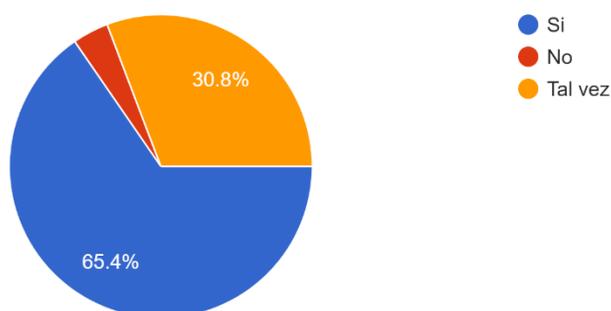
7. ¿Cuál es su opinión acerca de este tipo de muebles?



Gráfica 12: ¿Cuál es su opinión acerca de este tipo de muebles?

En cuanto a la opinión acerca de este tipo de muebles el 76.9% opina que son productos muy ingeniosos, el 19.2% dicen que son útiles, pero poco elegantes y 3.9% opinan que son inútiles.

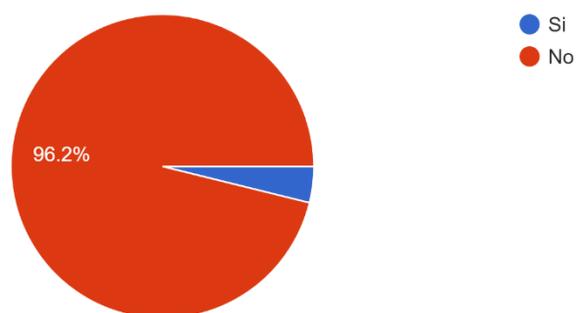
8. ¿Estaría dispuesto invertir en un sofá convertible en litera “BiComfort” tomándolo como una opción para mejorar las condiciones de espacio en su vivienda?



Gráfica 13: ¿Estaría dispuesto invertir en un sofá convertible en litera “BiComfort” tomándolo como una opción para mejorar las condiciones de espacio en su vivienda?

El 65.4% dicen estar dispuesto a invertir en BiComfort, considerándolo una buena opción para mejorar las condiciones de espacio en su vivienda, el 30.8% opinan que tal vez invierta y el restante siendo un 3.8% dicen que no están dispuestos a invertir en este mueble.

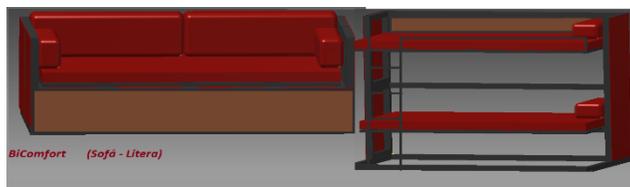
9. ¿Conoce usted empresas ubicadas en Managua que se dediquen a la fabricación de muebles multifuncionales?



Gráfica 14: ¿Conoce usted empresas ubicadas en Managua que se dediquen a la fabricación de muebles multifuncionales?

Se puede considerar que, en la mayoría de las viviendas, no conocen de lugares donde se dediquen a la fabricación de muebles multifuncionales, siendo estos el 96.2% y el 3.8% dicen que si conocen, diciendo que en lugares como la Curacao y la Caimana en el Mercado Oriental.

Anexo C- Modelo de encuesta aplicada a personas que viven en casas residenciales del Distrito III de la ciudad de Managua.



La presente encuesta tiene como finalidad realizar una investigación de mercado dirigido a la oferta existente, así como también determinar la rentabilidad al introducir BiComfort en el distrito III de la ciudad de Managua.

Por favor, marcar con una "x" su respuesta a cada pregunta

¿Qué es BiComfort?

Este es un sofá el cual se puede transformar en litera fácilmente, con medida estándar de una cama unipersonal ** Ver imagen arriba de la encuesta.

1. ¿Le gustaría mejorar las condiciones de espacio en su vivienda?
 Si
 No
 Tal vez
2. ¿Cuánto es el ingreso mensual percibido en su hogar?
 C\$5,000 – C\$15,000
 C\$15,001 – C\$25,000
 C\$25,001 – C\$35,000
 C\$35,001 – C\$50,000
 Más de C\$50,000
3. ¿Con qué frecuencia adquiere muebles para el hogar? Nota: **Si su respuesta es nunca, pasar a la pregunta 12**
 Muy frecuentemente
 Frecuentemente
 Ocasionalmente
 Nunca.
4. ¿En qué época del año suele adquirir estos muebles?
 Inicio de año
 Medios de año
 Fin de año
5. ¿Qué características busca en estos productos?
 Calidad
 Precio
 Diseño
 Tamaño
Otros: _____
6. ¿Dónde adquiere los muebles para su hogar?
 En mueblerías
 En casas comerciales
 En mercados
 Por internet
Otros: _____

7. ¿Por qué acude a este local?
- Prestigio
 - Recomendación
 - Publicidad
 - Cercanía
 - Facilidad de pago
- Otros: _____
8. ¿Con que método de pago adquiere estos muebles?
- Al contado
 - Al crédito
 - Cuotas libres
9. ¿Cuánto dinero invierte en la compra de estos muebles, aproximadamente?
- C\$1,000 - C\$5,000
 - C\$5,001 - C\$10,000
 - C\$10,001 - C\$15,000
 - Más de C\$15,000
10. ¿Cuántos muebles individuales adquiere al año, aproximadamente?
- 1 a 3
 - 3 a 5
 - Más de 5
11. ¿Cuáles son aproximadamente las dimensiones de su vivienda?
- Menos de 36 metros cuadrados
 - Entre 36 y 40 metros cuadrados
 - Entre 45 y 60 metros cuadrados
 - Más de 60 metros cuadrados
- Otros: _____
12. ¿Considera usted que su vivienda actual cuenta con el espacio suficiente para la realización de las actividades básicas de descanso y recreación?
- Sí
 - No
13. ¿Conoce usted muebles multifuncionales? * Si no sabe la definición estos se caracterizan porque tienen dos o más funciones.
- Si
 - No
14. ¿Estaría dispuesto invertir en un sofá convertible en litera "BiComfort" tomándolo como una opción para mejorar las condiciones de espacio en su vivienda?
- Sí
 - No
 - Tal vez
15. ¿Cuál es su opinión acerca de este tipo de muebles?
- Son productos ingeniosos
 - Inútiles
 - Son útiles, pero poco elegante
 - Son útiles y elegantes

Muchas gracias por su tiempo y su colaboración.

“No es sobre las ideas. Sino hacer que éstas se vuelvan realidad”- Scott Belsky

Anexo D - Resultados de encuesta aplicada a personas que viven en casas residenciales del Distrito III de la ciudad de Managua.

1. ¿Le gustaría mejorar las condiciones de espacio en su vivienda?

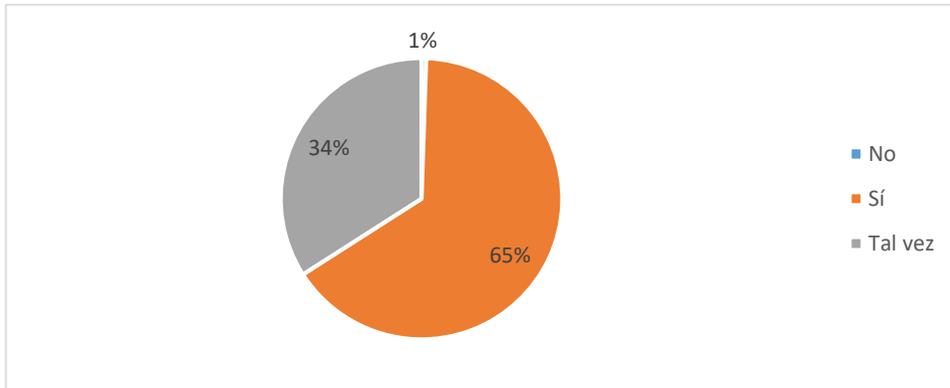


Gráfico 1: ¿Le gustaría mejorar las condiciones de espacio en su vivienda?

El 65% de las personas encuestadas han expresado que les gustaría mejorar las condiciones de espacio en sus viviendas, el 34% dijo que tal vez y solo el 1% ha dicho que no le gustaría mejorar las condiciones de espacio en su vivienda.

2. ¿Cuánto es el ingreso mensual percibido en su hogar?

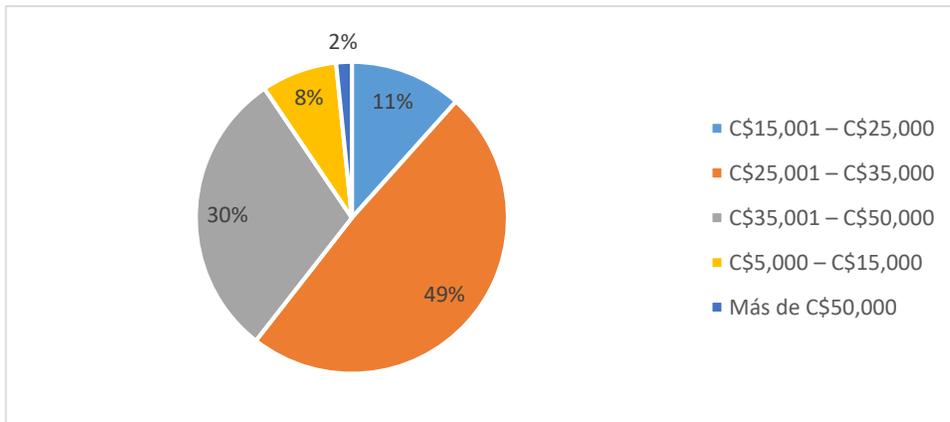


Gráfico 2: ¿Cuánto es el ingreso mensual percibido en su hogar?

La mayoría de las personas que habitan en casas residenciales en el distrito III de la ciudad de Managua tienen ingresos entre C\$ 25,001.00 y C\$50,000.00 córdobas, estando distribuidos a como se muestra en el gráfico.

3. ¿Con qué frecuencia adquiere muebles para el hogar?

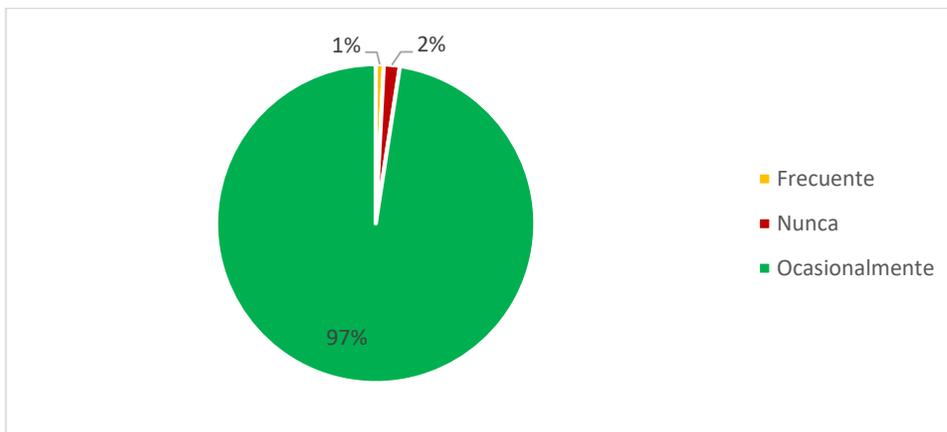


Gráfico 3: ¿Con qué frecuencia adquiere muebles para el hogar?

Las personas que habitan en viviendas ubicadas en el distrito III de la ciudad de Managua ocasionalmente compran muebles para el hogar siendo el 1% de personas los que compran frecuentemente este tipo de muebles y el 2% que dicen nunca compran muebles para sus viviendas.

4. ¿En qué época del año suele adquirir estos muebles?

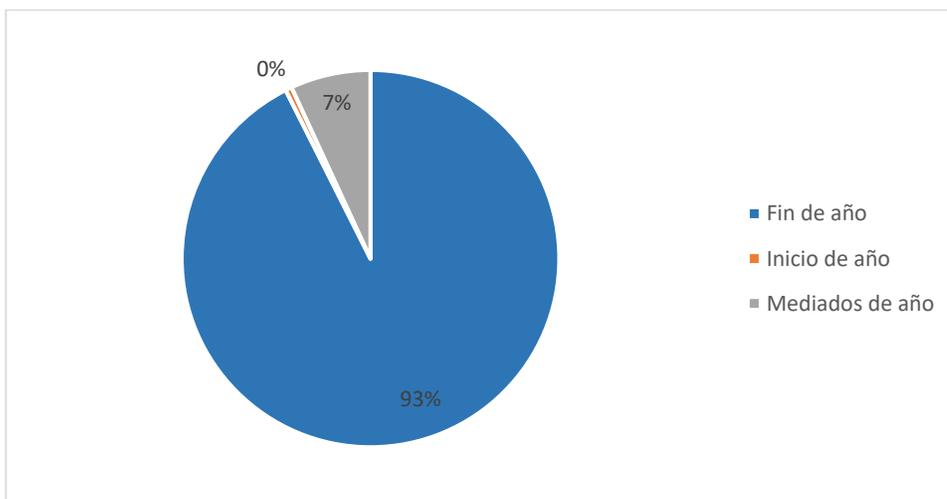


Gráfico 4: ¿En qué época del año suele adquirir estos muebles?

La época del año en la que suelen comprar este tipo de muebles es a finales de año en su mayoría, siendo estos el 93% de las personas encuestadas, y el 7% prefieren comprarlos a mediados de año.

5. ¿Qué características busca en estos productos?

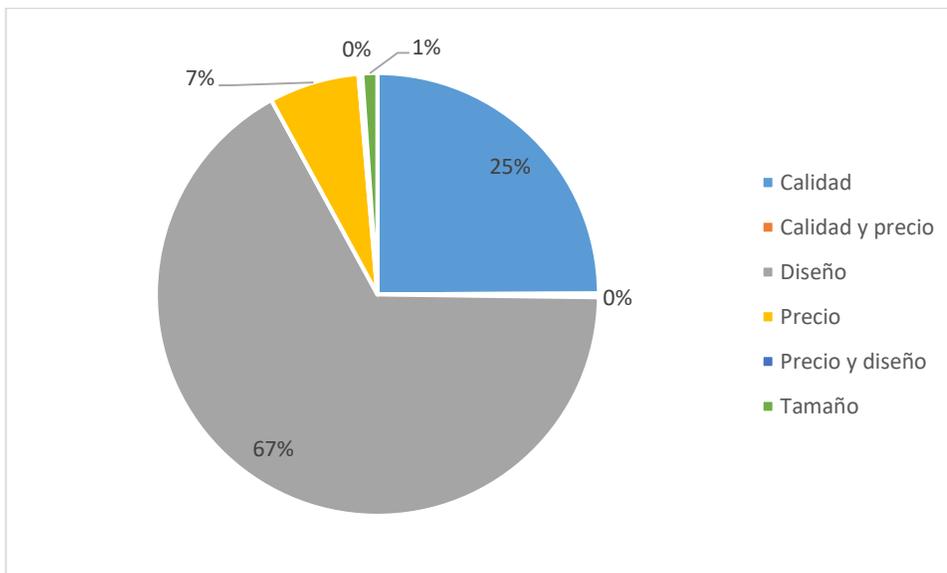


Gráfico 5: ¿Qué características busca en estos productos?

De acuerdo a la encuesta aplicada la mayoría de las personas buscan características de diseño, siendo estos el 67%, el 25% busca calidad, el 7% el precio y el 1% el tamaño de los muebles.

6. ¿Dónde adquiere los muebles para su hogar?

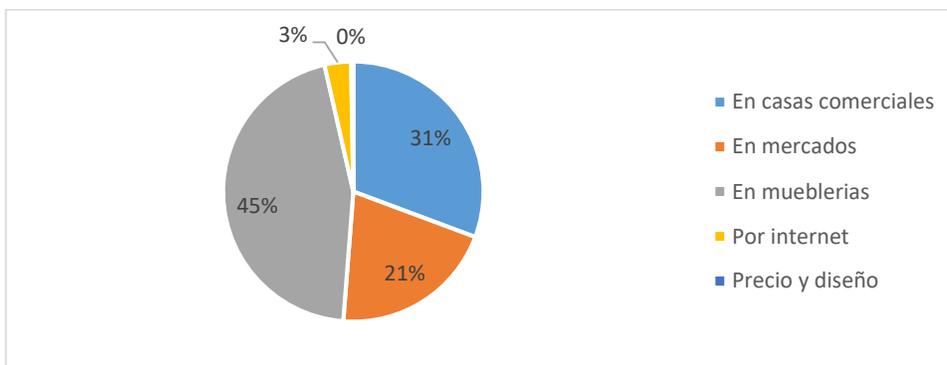


Gráfico 6: ¿Dónde adquiere los muebles para su hogar?

El 45% de las personas encuestadas prefiere comprar los muebles para su hogar en mueblerías siendo el 45%, seguido por las casas comerciales en donde el 31% prefiere ir ahí, el 21% prefiere adquirirlos en mercados y por último el 3% por internet.

7. ¿Por qué acude a este local?

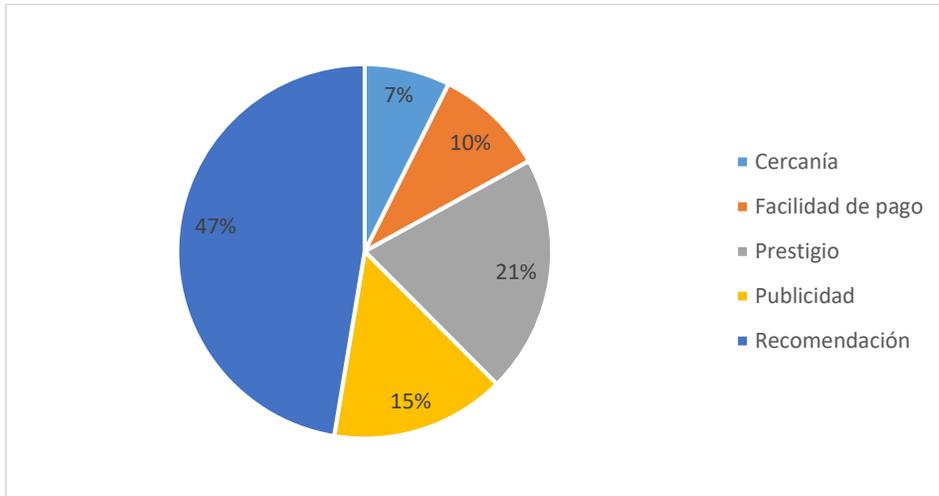


Gráfico 7: ¿Por qué acude a este local?

La mayoría de las personas (47%) acude al sitio de compra por recomendación, seguido por los que acuden por prestigio, por publicidad, facilidad de pago y por último debido a la cercanía.

8. ¿Con que método de pago adquiere estos muebles?

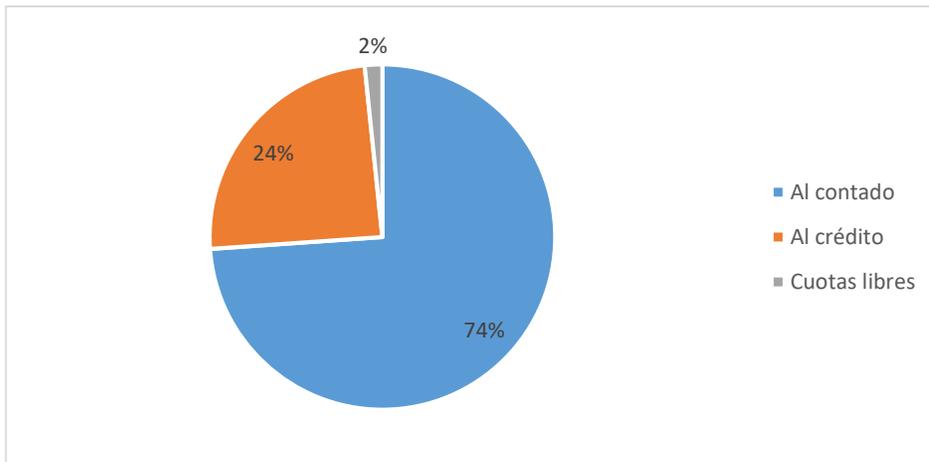


Gráfico 8: ¿Con que método de pago adquiere estos muebles?

El 74% dicen adquirir los muebles al contado, el 24% al crédito y el 2% prefieren las cuotas libres.

9. ¿Cuánto dinero invierte en la compra de estos muebles, aproximadamente?

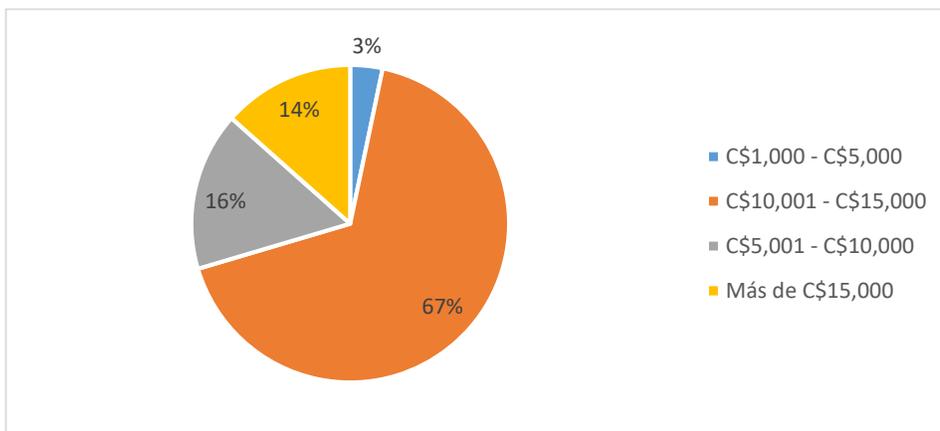


Gráfico 9: ¿Cuánto dinero invierte en la compra de estos muebles aproximadamente?

La mayoría de las personas tienen ingresos entre C\$10,001.00 y C\$150000.00 córdobas, siendo estos el 67%, seguidos por el 16% que dicen tener ingresos entre C\$5,001.00 y C\$10,000.00, el 14% tienen ingresos de más de C\$15,000.00.

10. ¿Cuántos muebles individuales adquiere al año, aproximadamente?

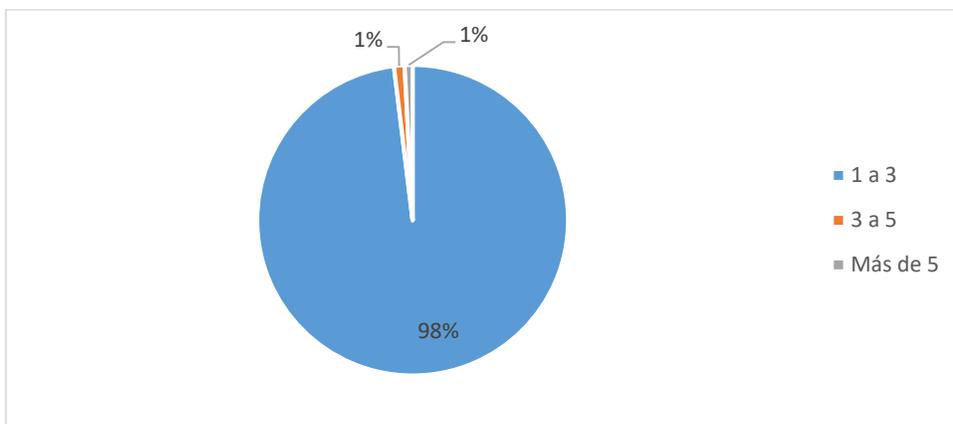
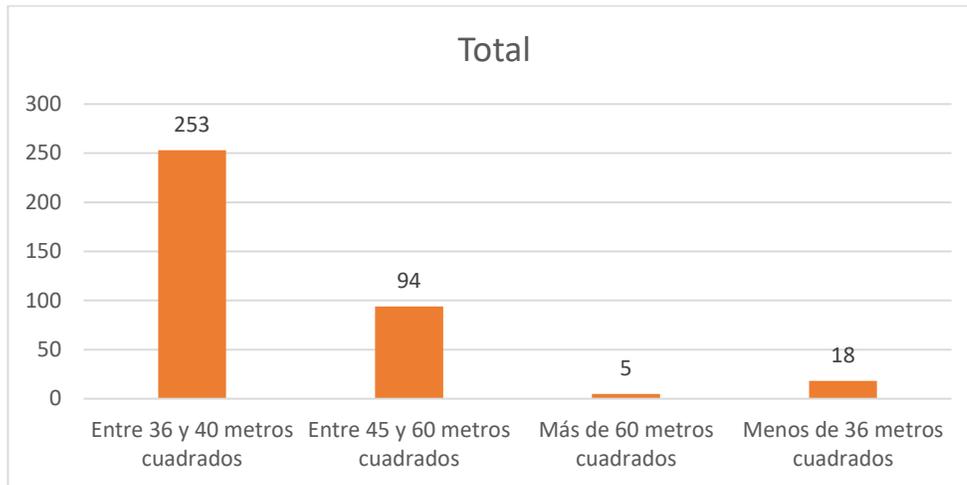


Gráfico 10: ¿Cuántos muebles individuales adquiere al año, aproximadamente?

De acuerdo a respuestas obtenidas el 98% adquiere de uno a tres muebles aproximadamente cada año y solo el 2% compra más de tres muebles cada año.

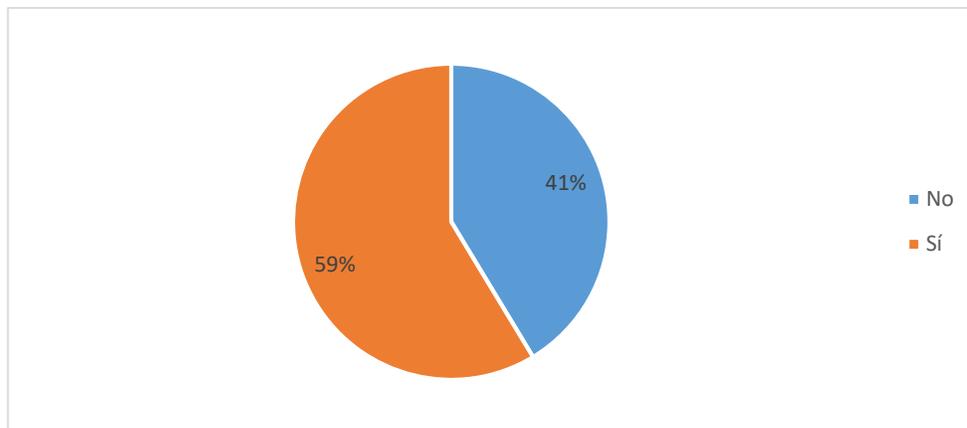
11. ¿Cuáles son aproximadamente las dimensiones de su vivienda?



Gráfica 151: ¿Cuáles son aproximadamente las dimensiones de su vivienda?

La mayoría de las viviendas tienen dimensiones entre 36 y 40 metros cuadrados, lo que corresponde al 68.37% seguido por el 25.40% que son las viviendas entre 45 y 60 metros cuadrados, el 4.86% viviendas con menos de 36 metros cuadrados y el 1.37% viviendas con dimensiones de más de 60 metros cuadrados.

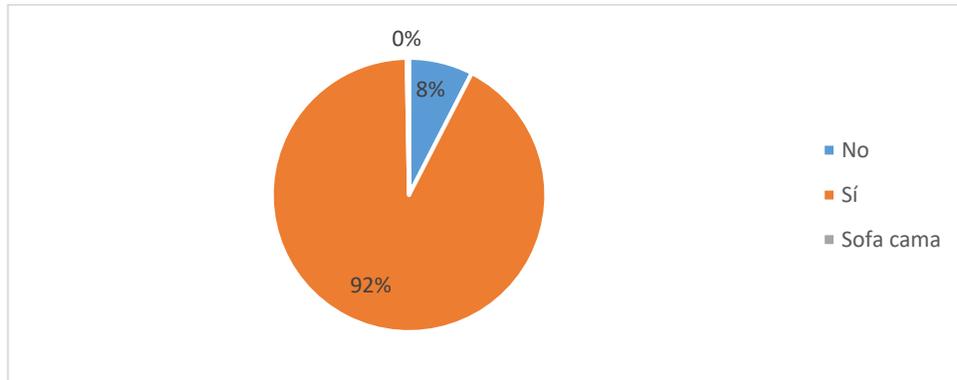
12. ¿Considera usted que su vivienda actual cuenta con el espacio suficiente para la realización de las actividades básicas de descanso y recreación?



Gráfica 116: ¿Considera tiene espacio suficiente para actividades básicas?

El 59% dicen que, si cuentan con el espacio suficiente y el 41% dicen que no.

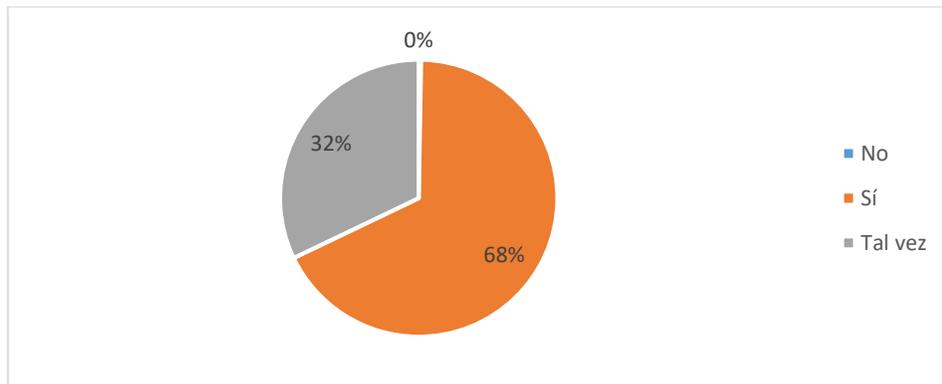
13. **¿Conoce usted muebles multifuncionales? * Si no sabe la definición estos se caracterizan porque tienen dos o más funciones.**



Gráfica 117: ¿Conoce muebles multifuncionales?

El 92% conocen muebles multifuncionales, solamente el 8% dicen no conocerlos.

14. **¿Estaría dispuesto invertir en un sofá convertible en litera “BiComfort” tomándolo como una opción para mejorar las condiciones de espacio en su vivienda?**

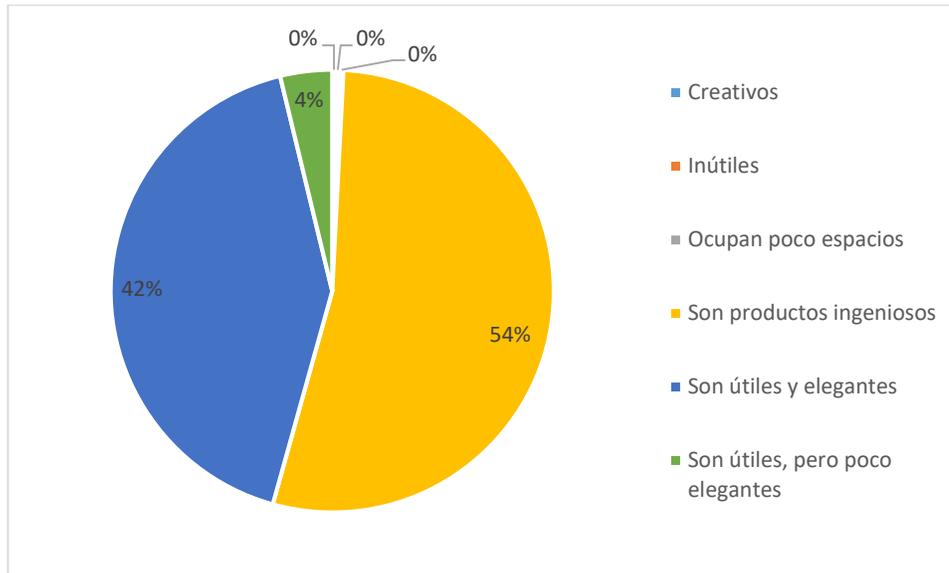


Gráfica 118: ¿Está dispuesto a invertir en BiComfort?

En su mayoría de acuerdo a información obtenida se puede apreciar que el 68% dice que está dispuesto a invertir en BiComfort y el 32% dice que tal vez, en cuanto a esta respuesta, en las encuestas que se aplicaron casa a casa explicaban que dependiendo de cómo se viese el mueble ya elaborado y

teniendo en cuenta el precio entonces podían decidir si lo compraban o no, sin embargo, les pareció interesante la idea para optimizar espacio.

15. ¿Cuál es su opinión acerca de este tipo de muebles?



Gráfica 119: ¿Cuál es su opinión sobre este tipo de muebles?

La mayoría de las personas considera que este tipo de muebles son productos muy ingeniosos siendo estos el 54%, seguido por los que opinan que son útiles y elegantes considerándolo así el 42% y solo el 4% dicen que son productos útiles, pero poco elegantes, como se muestra en la gráfica.

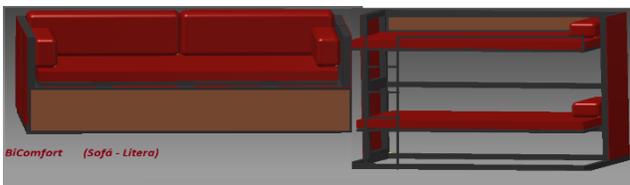
Anexo E - Modelo de segunda encuesta aplicada a personas que viven en casas residenciales del Distrito III de la ciudad de Managua.

Objetivo General:

Conocer gustos y preferencias de los posibles compradores, precios de la competencia, canales de distribución, medios de publicidad y promoción para la introducción exitosa de BiComfort en el mercado.

Objetivos Específicos:

- 1.- Determinar gustos y preferencias de los posibles compradores del mueble plegable BiComfort.
2. Hacer un análisis de la oferta existente de muebles con funciones similares a las de BiComfort.
- 3.- Calcular el precio óptimo que este consumidor está dispuesto a pagar en base al poder adquisitivo, precio de equilibrio en el mercado y el valor que tenga para éste como cliente.
- 4.- Determinar la rentabilidad de este producto durante la etapa de introducción de su ciclo de vida, considerando para ello un mercado de prueba estimado y las 4P de mercadotecnia.



Esta encuesta tiene como finalidad conocer gustos y preferencias de los posibles compradores, precios de la competencia, canales de distribución, medios de publicidad y promoción para la introducción exitosa de BiComfort en el mercado.

Preguntas generales

1. Cantidad de personas que habitan
 - 2-4
 - 5-6
 - 6 a más
2. Cantidad de personas de la casa que laboran
 - 2-4
 - 5-6
 - 6 a más

Datos sobre el producto

¿Qué es BiComfort?

Este es un sofá el cual se puede transformar en litera fácilmente, con medida estándar de una cama unipersonal ** Ver imagen arriba de la encuesta.

1. ¿Con qué frecuencia adquiere muebles para el hogar?
 - Una vez al año
 - Cada dos años
 - Cuando sea necesario

Otro: _____

2. ¿Qué cualidades busca en un mueble?

- Calidad
- Precio
- Diseño
- Tamaño

Otro: _____

Datos sobre el precio

1. ¿Cuánto dinero invierte en la compra de muebles?
 - C\$1,000 a C\$5,000
 - C\$5000 a C\$10,000
 - C\$10,001 a 15000
 - Más de CS15,000

2. ¿Estaría dispuesto invertir en un sofá convertible en litera “BiComfort” tomándolo como una opción para mejorar las condiciones de espacio en su vivienda y cumpliendo las cualidades que usted busca en él?
 - Si
 - No
 - Tal vez
 - Otro: _____

3. ¿Con qué método de pago adquiere estos muebles?
 - Al contado
 - Al crédito
 - Cuotas libres

Datos sobre la Plaza

1. ¿Dónde adquiere los muebles para su hogar?
 - Mueblerías
 - Casas comerciales
 - Mercados
 - Por Internet
 - Otro: _____

2. ¿Por qué acude a ese lugar?

- Prestigio
- Recomendación
- Publicidad
- Cercanía
- Facilidad de pago
- Otro: _____

Datos sobre la Publicidad y Promoción

1. ¿Le gustaría que este mueble se oferte por medios publicitarios?

- Si
- No

2. Si su respuesta anterior es afirmativa, especifique ¿en qué medio?

- Televisión
- Radio
- Internet
- Volantes
- Otro: _____

3. ¿Qué aspectos de la publicidad le gustaría se tomen en cuenta?

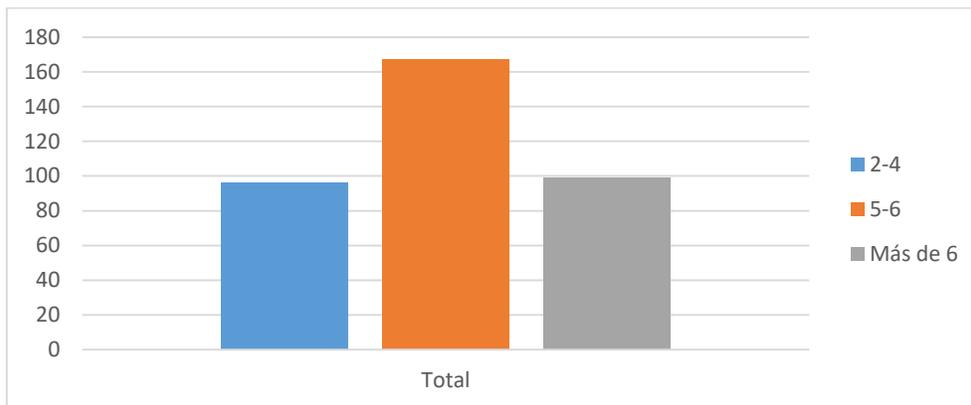
- Mensaje
- Vistosidad
- Imagen
- Lenguaje
- Otro: _____

4. Por favor, explique algún aspecto que desee adicionar acerca de lo anterior:

Anexo F - Resultados de segunda encuesta aplicada a personas que viven en casas residenciales del Distrito III de la ciudad de Managua.

Preguntas generales

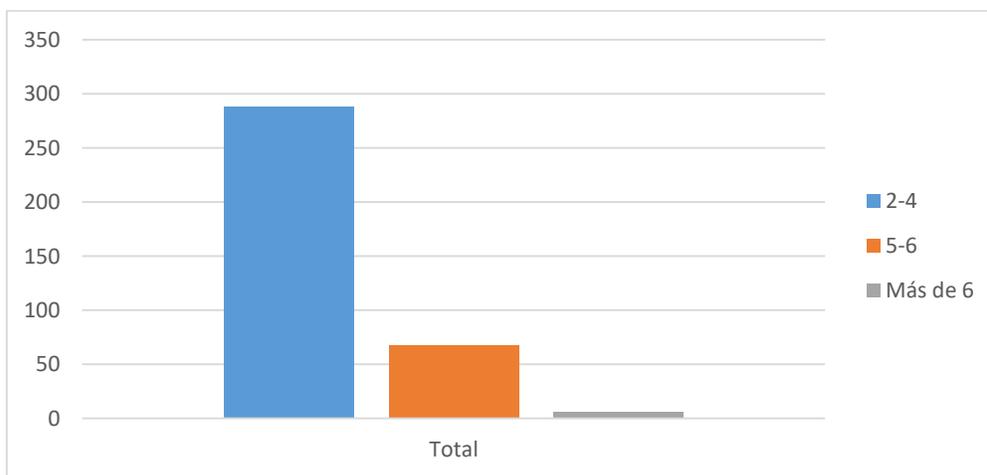
1. Cantidad de personas que habitan



Gráfica 12020: Cantidad de personas que habitan

En el 46.13 % de las viviendas habitan entre 5 y 6 personas, en el 27.35% habitan más de 6 personas y en el 26.52% de las viviendas habitan entre 2 a 4 personas, tal y como se muestran en la gráfica.

2. Cantidad de personas de la casa que laboran



Gráfica 12121: Cantidad de personas que laboran

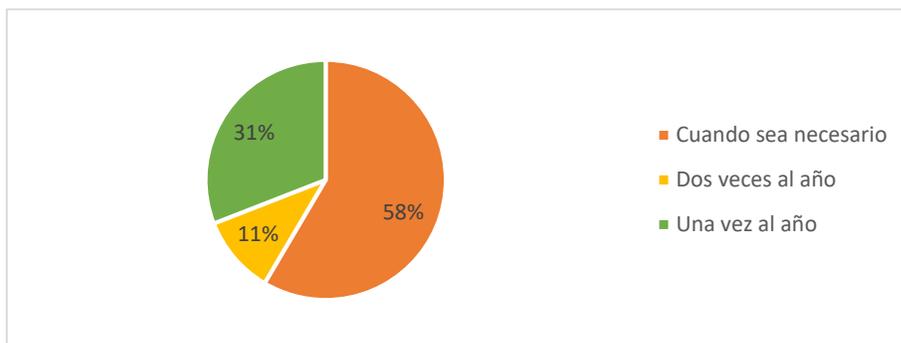
En el 79.56% de las viviendas laboran de 2 a 4 personas de las que habitan, en el 18.79 laboran de 5 a 6 personas y en el 1.66% laboran más de seis personas en la vivienda, estos datos están representados en la gráfica.

Datos sobre el producto

¿Qué es BiComfort?

Este es un sofá el cual se puede transformar en litera fácilmente, con medida estándar de una cama unipersonal ** Ver imagen arriba de la encuesta.

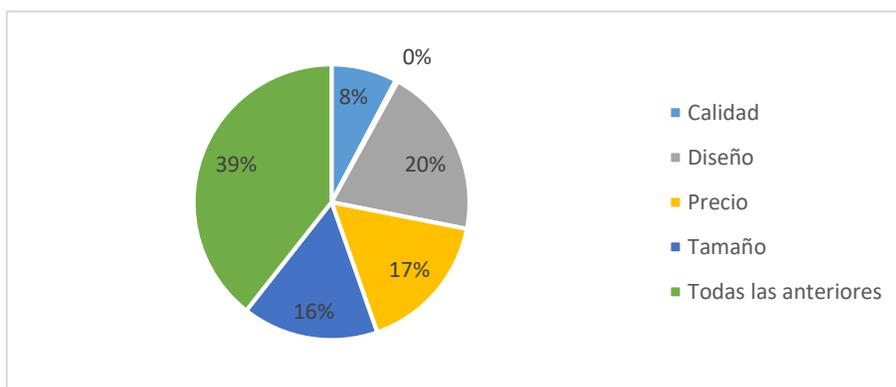
1. ¿Con qué frecuencia adquiere muebles para el hogar?



Gráfica 12222: Frecuencia con la que adquieren muebles para el hogar

En relación a la frecuencia con la que adquieren los muebles, en su mayoría siendo estos el 58% adquieren muebles para el hogar cada vez que sea necesario, seguido por el 31% que compran una vez al año y el 11% dos veces al año.

2. ¿Qué cualidades busca en un mueble?

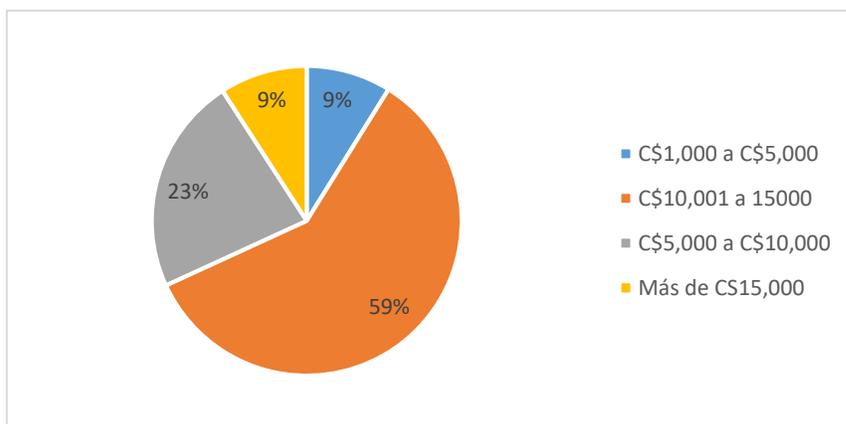


Gráfica 12323: Cualidades que buscan en un mueble

La mayoría con un porcentaje de 39% busca todas las cualidades en cuanto a Calidad, Diseño, Precio y tamaño, sin embargo, el 20 % busca cualidades de diseño, el 17% busca precio, el 16% busca cualidades en cuanto a tamaño del mueble y solo un 8% busca únicamente calidad del producto.

Datos sobre el precio

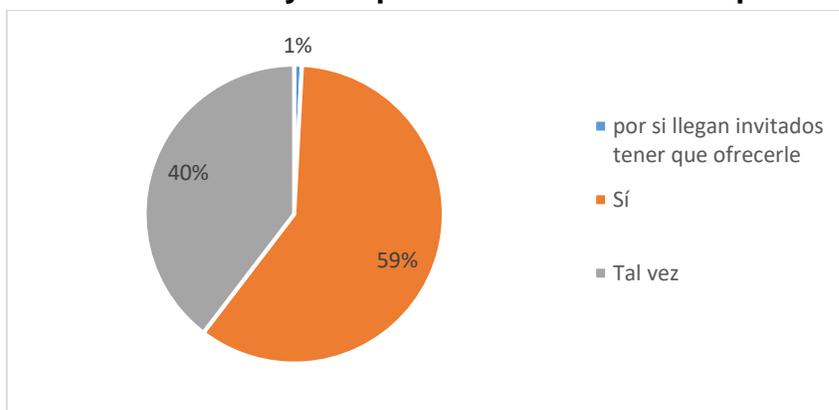
1. ¿Cuánto dinero invierte en la compra de muebles?



Gráfica 12424: Cantidad de dinero que invierte en la compra de muebles

En su mayoría, el 59% invierten de C\$10,001 a C\$15,000 córdobas para la compra de muebles, el 23% dicen que de C\$5000 a C\$10000 córdobas, por último, el 9% invierte más de 15,000 y el otro 9% de C\$1,000 a C\$5,000.

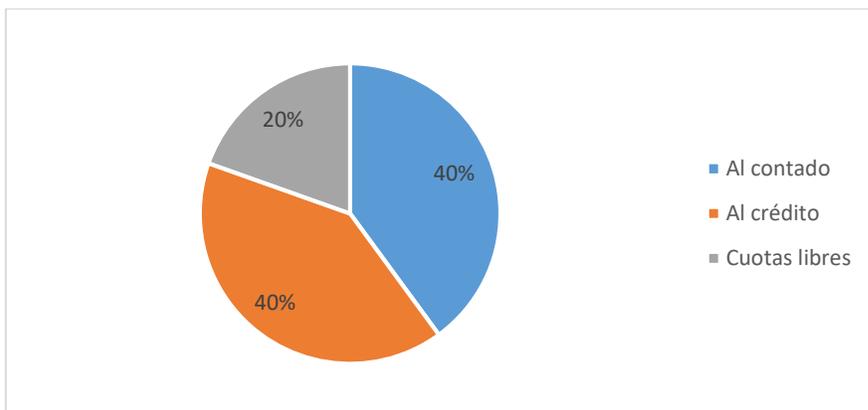
2. ¿Estaría dispuesto invertir en un sofá convertible en litera “BiComfort” tomándolo como una opción para mejorar las condiciones de espacio en su vivienda y cumpliendo las cualidades que usted busca en él?



Gráfica 12525: Disponibilidad a invertir en BiComfort

En su mayoría el 59% dicen que si estarían dispuestos a invertir en el sofá convertible en litera “BiComfort”, el 40% dice que tal vez lo hagan y el 1% dice que cuando lleguen invitados tener qué ofrecerles.

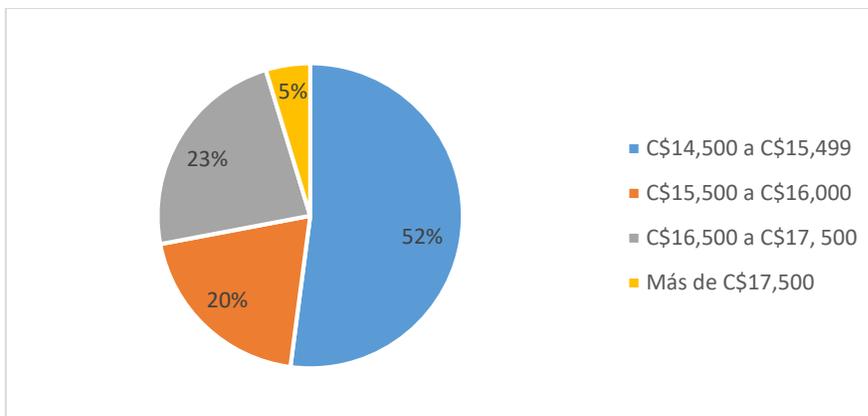
3. ¿Con qué método de pago estaría dispuesto a utilizar para adquirir este mueble?



Gráfica 12626: Método de pago que estaría dispuesto a utilizar

El 40% adquiere los muebles de contado y el 60% los adquiere al crédito de los cuales el 20% adquiere los muebles por cuotas libres.

4. ¿Cuánto dinero estaría dispuesto a pagar por este sofá, considerando que cumple con todas las características que usted necesita?

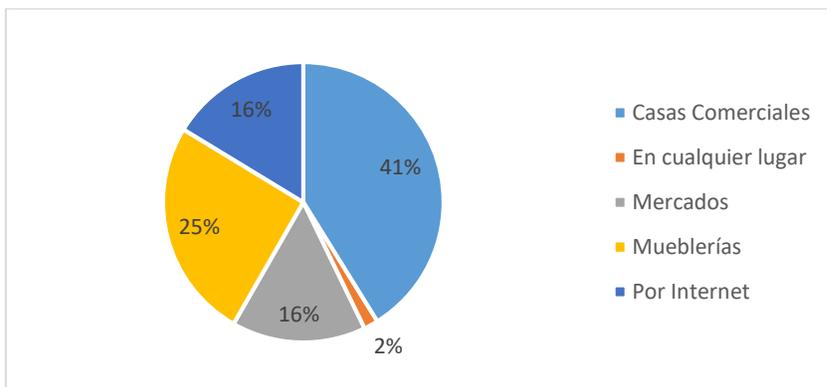


Gráfica 12727: Dinero que estaría dispuesto a pagar por este sofá

En relación a esta pregunta se mostró una lista de posibles precios del producto, donde la mayoría con un porcentaje del 52% han elegido el precio más barato con un rango de C\$14,500 a C\$15,499, el 23% dice que entre C\$16500 a C\$17,500, el 20% entre C\$15,500 y C\$15,499.

Datos sobre la Plaza

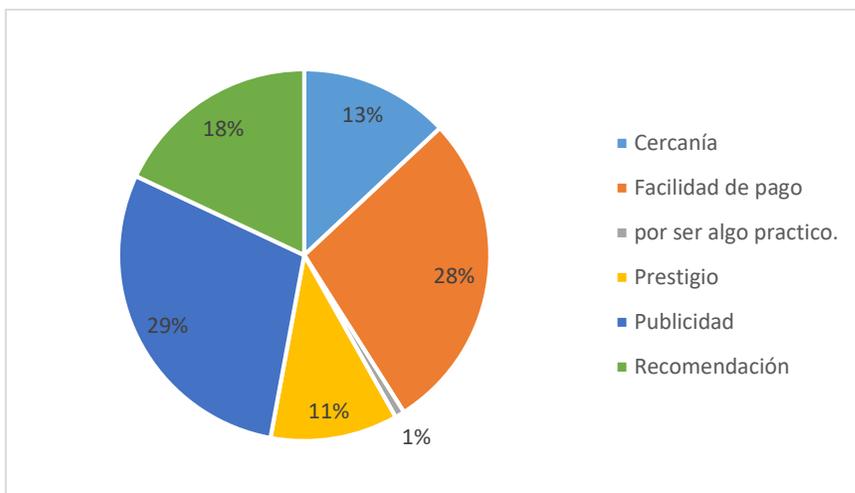
1. ¿Dónde adquiere los muebles para su hogar?



Gráfica 12828: Lugar de adquisición de muebles para el hogar

En relación a esta pregunta se puede decir que la mayoría con un porcentaje del 41% adquieren sus muebles en casas comerciales, seguido por el 25% que lo adquieren en Mueblerías, el 16% por internet y el 16% en Mercados, por último, existe un 2% que dice comprarlos en cualquier lugar.

2. ¿Por qué acude a ese lugar?

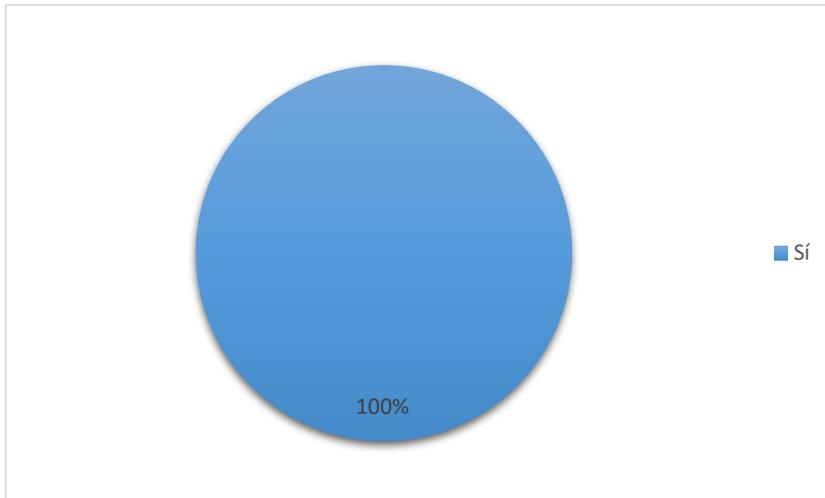


Gráfica 12929: ¿Por qué acude a ese lugar?

Las razones por las cuales acuden a los distintos lugares es por publicidad el 29%, por la facilidad de pago el 28%, por recomendación el 18%, por cercanía el 13%, por prestigio el 11% y por último un 1% opina que por ser algo práctico.

Datos sobre la Publicidad y Promoción

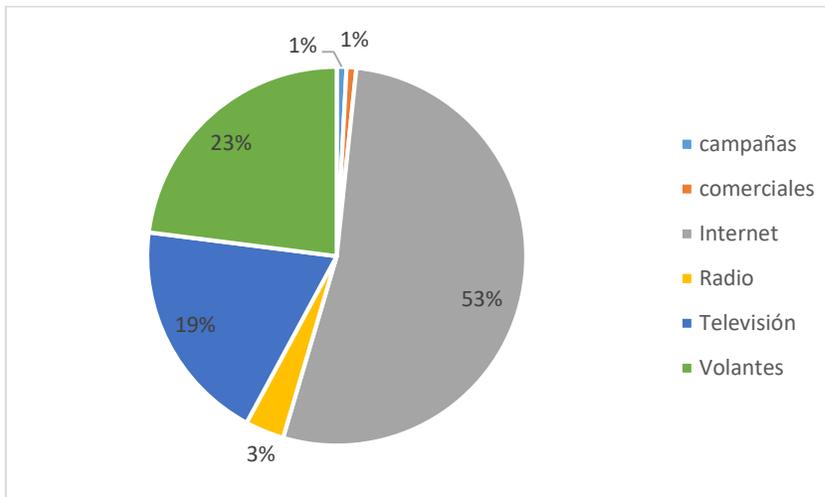
1. ¿Le gustaría que este mueble se oferte por medios publicitarios?



Gráfica 13030: ¿Le gustaría se oferte el mueble en medios?

Al cien por ciento le gustaría que este mueble sea ofertado por medios publicitarios.

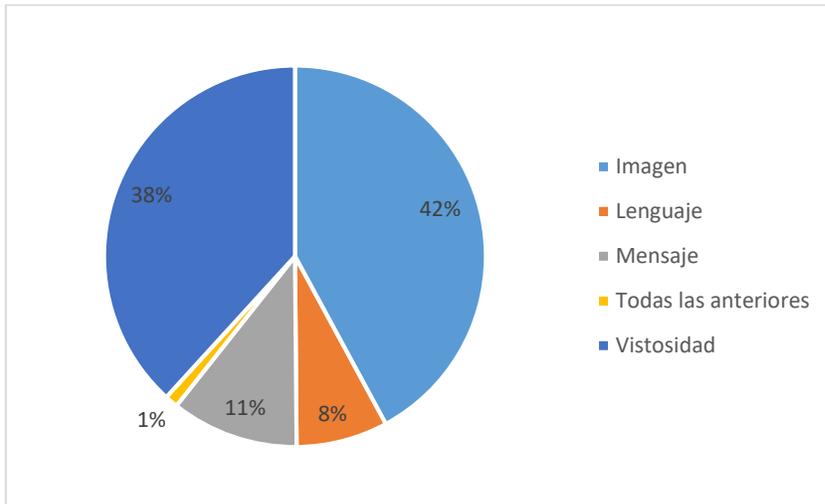
2. Si su respuesta anterior es afirmativa, especifique ¿en qué medio?



Gráfica 13131: Especificación de medios publicitarios que les gustaría

En cuanto oferta de este producto por medios publicitarios al 100% les gustaría que este sea ofertado, de los cuales el 53% prefiere que sea por medio de Internet, el 23% por medio de volantes, el 19% por televisión, el 3% por radio y un 2% prefiere que sea por medio de comerciales y campañas.

3. ¿Qué aspectos de la publicidad le gustaría se tomen en cuenta?



Gráfica 13132: Aspectos de la publicidad que le gustaría se tomen en cuenta

Los principales aspectos que les gustaría que se tomen en cuenta para la publicidad son dos, el 42% dice que la imagen y el 38% la vistosidad, el 11% el mensaje y el 8% el lenguaje, siendo un 1% que dice le gustaría se tomen en cuenta todas, siendo estas Imagen, Lenguaje, Mensaje y Vistosidad.

4. Por favor, explique algún aspecto que desee adicionar acerca de lo anterior:

Los aspectos que se adicionaron en cuanto a la publicidad se pueden resumir en los siguientes:

- Los comentarios deben ser claros y específicos
- Se debe crear contenido de acuerdo a la audiencia y que sea capaz de captar la atención de la audiencia.
- Las imágenes que se muestren deben ser descriptivas y lo más detalladas e ilustrativas.
- El contenido de la publicidad debe ser capaz de acaparar la atención del cliente.

Anexo G - Contrato de servicios profesionales

Nosotros, **Nuvia Yolanda Sánchez Sándigo**, mayor de edad, soltera, con domicilio en la ciudad de Managua, portadora de la cédula de Identidad Número 616-251294-0002M, quién actua en nombre y representación de la marca BiComfort, que para efectos del presente contrato se denominará EL CONTRATANTE; y **José Agustín López González**, mayor de edad con domicilio en la ciudad de Managua, especialista en soldadura de muebles y tapizado; mayor de edad, portador de la cédula de identidad Número 001-200582-0050J, quién actua en su propio nombre e interés que en lo sucesivo se denominará EL CONTRATADO, convenimos en celebrar este contrato de servicios profesionales para la relación de trabajos de elaboración del mueble BiComfort, el cual es de estructura metálicas, con colchón y cojines tapizados en cuerina. Este se registra en las siguientes cláusulas.

PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO; EL CONTRATANTE en el carácter antes señalado y a través de este acto, contrata a EL CONTRATADO para que en el libre ejercicio de su desempeño profesional realice trabajos de soldadura y tapizado, en el lugar que sea marcado por EL CONTRATANTE.

SEGUNDA: OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE; Serán obligaciones de EL CONTRATANTE para EL CONTRATADO.

1. Pagar cuando corresponda, en el término pactado de los honorarios

TERCERA: OBLIGACIONES DEL CONTRATADO; EL CONTRATADO: Tendrá para con el contratante las siguientes obligaciones.

- Realizar proceso de manufactura del mueble BiComfort, de acuerdo a medidas estándares del modelo y con las especificaciones brindadas en el plano.
- Realizar entrega en tiempo y forma que se solicite.
- El proceso de manufactura de BiComfort se debe realizar solo para el contratante.

CUARTA: HONORARIOS Y FORMA DE PAGO: EL CONTRATANTE se obliga a pagar al CONTRATADO la cantidad de C\$_____ córdobas neto quincenal, los cuales se pagarán los días _____ de cada mes.

QUINTA: PLAZO: Este contrato tiene una vigencia de 8 meses, los que serán efectivos a partir de la fecha de suscripción del siguiente contrato, dicho período solo podrá ser prolongado si no se cumple con el trabajo que se solicite.

SEXTA: Las partes convienen y aceptan, que para todos los efectos legales, en el evento de incumplimiento el presente contrato presta merito ejecutivo para hacer exigible las obligaciones contenidas por concepto de honorarios.

Anexo H - Tabla de intereses BAC



Banco de América Central (BAC) de conformidad con el capítulo V, artículos 14 y 15 de la Norma sobre Transparencia en las Operaciones Financieras, Resolución No. CD-SIBOIF-796-1-AGO30-2013, publica la Tabla de Costos de sus Préstamos Personales Universales.

Tabla de Costos máximos de Préstamos Personales Universales de Banco de América Central (BAC)

Producto	Tasa de interés corriente Anual *	Tasa de interés moratoria Anual**	Comisión de Bancaria	Cobro Administrativo por mora (Honorarios por cobro extrajudicial)***	Seguro de Vida (SVSD)	Seguro del Bien
	Anual US\$	Anual US\$	Únicamente al momento del desembolso	Mensual	Mensual US\$	Anual US\$
Préstamo Personal Universal	Máximo 24%	Máximo 12%	Máximo 3.5%	\$10	0.15% mensual sobre saldo con mínimo de \$2.00	
Préstamos Personal Universal Preaprobado	Máximo 24%	Máximo 12%	Máximo 3.5%	\$10	0.15% mensual sobre saldo con mínimo de \$2.00	
Préstamo Fácil (Libranza)	Máximo 22%	Máximo 11%	Máximo 3.5%	\$10	0.15% mensual sobre saldo con mínimo de \$2.00	
Préstamos Personal Universal con Garantía Real (Hipoteca y/o Prenda)	Máximo 24%	Máximo 12%	Máximo 6.5%	\$10	0.15% mensual sobre saldo con mínimo de \$2.00	Según tarifa Aseguradora

* La tasa de interés corriente anual se indica como el máximo a aplicar a los clientes. Sin embargo, la misma puede ser menor en base al análisis de crédito de cada cliente.
 Las tasas de interés moratorio están compuestas por el porcentaje de las tasas de interés corriente más el 50% de la tasa de interés corriente pactada y se calcula sobre el valor de la cuota del principal vencido o en mora. * El cargo es aplicable mensualmente por cada cuota en mora. La moneda del crédito es en dólares de Estados Unidos de Norteamérica. Las tarifas publicadas se cobrarán en dólares.



Teléfono: 2274-4505

Fax: 2274-4620

Carretera a Masaya, Centro BAC

Anexo I – Tasas de Intereses vigentes del Banco Central



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

AVISO

TASA DE INTERÉS ACTIVA PROMEDIO PONDERADA

El Banco Central de Nicaragua, avisa al público en general que de conformidad con la Ley N° 842, "Ley de Protección de los Derechos de las Personas Consumidoras y Usuarías", publicada en La Gaceta, diario oficial, N° 129 del 11 de julio de 2013, la tasa de interés activa promedio ponderado de los Bancos Comerciales en moneda nacional es la siguiente:

Vigente para el mes	Año							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	Tasa Anual							
Enero		13.86%	11.97%	12.13%	11.33%	9.18%	11.13%	12.46%
Febrero		14.18%	10.36%	11.73%	9.70%	9.10%	12.75%	11.14%
Marzo		13.05%	12.17%	12.28%	10.76%	8.79%	12.05%	12.19%
Abril		13.83%	10.78%	11.78%	10.84%	10.42%	11.99%	
Mayo		14.55%	11.25%	9.69%	8.70%	7.81%	13.09%	
Junio		13.62%	11.60%	11.31%	9.31%	8.51%	12.19%	
Julio		14.06%	11.62%	9.89%	10.87%	8.61%	12.96%	
Agosto		13.18%	11.33%	11.02%	7.20%	8.38%	12.47%	
Septiembre		13.80%	12.34%	8.45%	8.63%	8.99%	10.20%	
Octubre	13.83% ^{1/}	11.49%	12.77%	10.58%	7.84%	9.63%	11.61%	
Noviembre	14.64%	12.63%	11.65%	11.20%	8.94%	9.97%	12.18%	
Diciembre	15.55%	11.66%	11.33%	12.02%	10.53%	12.13%	11.83%	

El Arto. 75 denominado "**De las compraventas a plazos, mutuos con garantía prendaria y otros créditos**", de la Ley No. 842, establece que: En la contratación para la adquisición de bienes o servicios que sean cancelados a plazos; mutuos y créditos de cualquier clase, el Interés se aplicará únicamente sobre saldos adeudados. Asimismo, se establece que la tasa de Interés máxima aplicable a estas operaciones, será la tasa de Interés hasta de dos (2) veces la tasa promedio ponderada que cobren los bancos comerciales autorizados en el país, publicada por el Banco Central de Nicaragua. No podrán hacerse cargos adicionales que de manera directa o indirecta alteren la tasa de Interés previamente pactada.

NOTA: El Arto. 38 de la Ley Orgánica del Banco Central de Nicaragua, Ley N° 732, publicada en La Gaceta N°148 y 149 del 05 y 06 de agosto de 2010, respectivamente, establece que en todo contrato puede establecerse una cláusula de mantenimiento de valor.

^{1/} A partir del 9 de octubre 2013, la tasa se aplica de conformidad con lo establecido en la Ley N° 842, "Ley de Protección de los Derechos de las Personas Consumidoras y Usuarías", publicada en La Gaceta, diario oficial, N° 129 del 11 de julio de 2013.

Fuente: Informe de los Bancos Comerciales.

Anexo J – Manual de funciones Gerente Propietario

Cargo: Gerente propietario
Posición: Gerencia
Descripción del cargo
Responsable de programar, dirigir y controlar que las prestaciones de servicios brindadas para que estas se realicen de forma eficaz y eficiente.
Requisitos para el cargo
Educación: De preferencia titulado en área administrativas. Experiencia: 1 año de experiencia en áreas similares (no indispensable) Habilidades: Comunicación asertiva, capacidad de solucionar problemas, actitud, responsabilidad, mentalidad abierta al cambio.
Funciones y procedimientos
<ul style="list-style-type: none">• El jefe debe ser capaz de realizar la contratación y formación del personal de ventas, procurando que estos se encuentren capacitados para alcanzar los objetivos que se le plantearán.• A su vez debe asegurarse de que el personal de ventas conozca plenamente el producto a vender.• Supervisar al personal del área de ventas, con el fin de resguardar la imagen del producto ante cualquier inconveniente que se pudiese presentar.• Tomar decisiones en lo que respecta a temas relacionados con la comercialización del producto.• Contar con formación en el área de ventas, estar capacitado para desempeñarse en el área comercial y de personal.• Tener conocimientos claros y detallados sobre los procedimientos de venta, los cuales le permitan resolver cualquier eventualidad que se pueda presentar con el mismo.

Anexo K- Manual de funciones Vendedor

Cargo: Vendedor
Posición: Ventas
Descripción del cargo
Realizar actividades de asesoría, promoción y venta de artículos en el Centro de Venta, a fin de satisfacer las necesidades de los clientes.
Requisitos para el cargo
Educación: Bachiller Experiencia: Al menos 1 año de experiencia en áreas similares Habilidades: Comunicación asertiva, actitud, responsabilidad, colaboración con actividades del punto de ventas.
Funciones y procedimientos
<ul style="list-style-type: none">• Atender, promocionar la venta y evacuar consultas de los clientes,• indicándoles las características de los artículos, precios, presentaciones y• mercadería en promoción, a fin de satisfacer sus necesidades.• Facturar las ventas, de acuerdo a los requisitos legales especificados en la Factura.• Participar en la toma física de inventarios.• Realizar las labores de limpieza en los Centros de Venta.• Realizar otras responsabilidades propias del cargo.

Anexo L - Cotizaciones Muebles



Sofá económico



Monaco

Mónaco Sofá cama / IRISCANELA / Velvet

EN STOCK | UPC 456419700015

~~€\$15,999.00~~

C\$13,599.00

FacilitOferta

Servicio de garantía extendida ⓘ

Contrato de Servicio

AGREGAR A MI BOLSA

SOLICITAR CRÉDITO

♥ Favoritos

~~€\$9,799.00~~

C\$7,299.00

FacilitOferta

Servicio de garantía extendida ⓘ

Contrato de Servicio

AGREGAR A MI BOLSA

SOLICITAR CRÉDITO

Sofá litera: considerado de los que más se asemejan a las características de BiComfort, este dato fue obtenido de (Amazon).



Ponti Divani Cama litera
con Mecanismo
Innovador, Equipado con
un Sistema de
Seguridad. Dos
colchones Incluido!...

★★★★★ 1

1 oferta desde
2750,00 €

Sofá cama



C\$ 20,805.36

AGREGAR A MI BOLSA

SOLICITAR CRÉDITO

♥ Favoritos

