

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
MAESTRÍA EN DISEÑO ESTRATÉGICO E INNOVACIÓN

"El desperdicio de la materia prima que se encuentra en el mobiliario desechado de oficina."

PROYECTO DE GRADO

JUAN DAVID HERNÁNDEZ TARACENA
CARNET 12735-06

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, DICIEMBRE DE 2017
CAMPUS CENTRAL

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
MAESTRÍA EN DISEÑO ESTRATÉGICO E INNOVACIÓN

"El desperdicio de la materia prima que se encuentra en el mobiliario desechado de oficina."

PROYECTO DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

POR
JUAN DAVID HERNÁNDEZ TARACENA

PREVIO A CONFERÍRSELE

GRADO ACADÉMICO DE MAGÍSTER EN DISEÑO ESTRATÉGICO E INNOVACIÓN

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, DICIEMBRE DE 2017
CAMPUS CENTRAL

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

RECTOR: P. MARCO TULIO MARTINEZ SALAZAR, S. J.
VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS
SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

DECANO: MGTR. CRISTIÁN AUGUSTO VELA AQUINO
VICEDECANO: MGTR. ROBERTO DE JESUS SOLARES MENDEZ
SECRETARIA: MGTR. EVA YOLANDA OSORIO SANCHEZ DE LOPEZ

NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

MGTR. HERNAN OVIDIO MORALES CALDERON

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN

DR. JUAN CARLOS MEJIA MEDINA
MGTR. JUAN FERNANDO LEAL ZELAYA
MGTR. ROBERTO DE JESUS SOLARES MENDEZ

Guatemala, 4 de octubre de 2017

Sres. Miembros del Consejo de Facultad

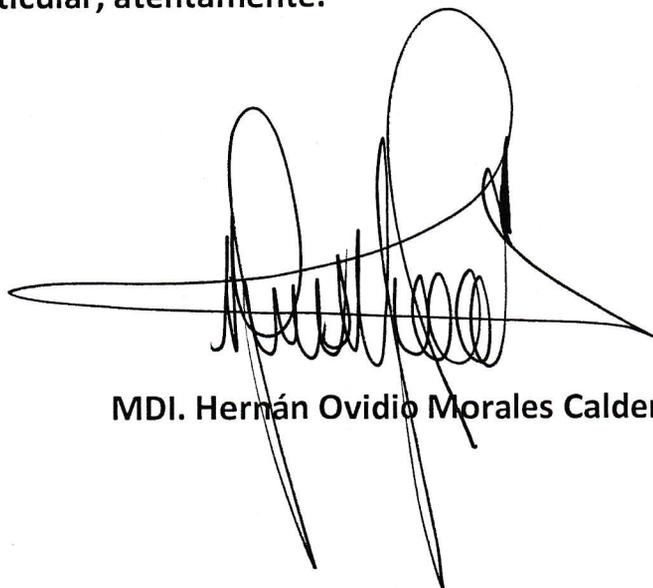
Facultad de Arquitectura y Diseño

Maestría en Diseño Estratégico e Innovación.

Estimados señores:

Por este medio deseo dejar constancia y hacer de su conocimiento que el proyecto de titulación del programa de la Maestría en Diseño Estratégico e Innovación presentando por el/la estudiante: **JUAN DAVID HERNÁNDEZ TARACENA**, con número de carné **1273506**, con el título: **“El desperdicio de la materia prima que se encuentra en el mobiliario desechado”**, ha sido asesorado y revisado por mi persona y considero que cumple con los requisitos necesarios para ser presentado y evaluado ante las instancias correspondientes.

Sin otro particular, atentamente.

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke, positioned above the printed name.

MDI. Hernán Ovidio Morales Calderón



Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Proyecto de Grado del estudiante JUAN DAVID HERNÁNDEZ TARACENA, Carnet 12735-06 en la carrera MAESTRÍA EN DISEÑO ESTRATÉGICO E INNOVACIÓN, del Campus Central, que consta en el Acta No. 03193-2017 de fecha 30 de noviembre de 2017, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

"El desperdicio de la materia prima que se encuentra en el mobiliario desechado de oficina."

Previo a conferírsele grado académico de MAGÍSTER EN DISEÑO ESTRATÉGICO E INNOVACIÓN.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, al día 1 del mes de diciembre del año 2017.



MGTR. EVA YOLANDA OSORIO SANCHEZ DE LOPEZ, SECRETARIA
ARQUITECTURA Y DISEÑO
Universidad Rafael Landívar

Índice

Tabla de contenido

Resumen ejecutivo.....	1
1. Introducción	2
2. Marco Teórico.....	3
2.1. Factores sociales	3
Aspectos demográficos	3
2.2. Factores económicos	5
2.3. Factores tecnológicos	14
3. Brecha de Oportunidad.....	19
3.1. Descripción y Justificación	19
Descripción	19
Justificación.....	20
3.2. Actores.....	20
Usuarios, clientes y “Early adopters”	21
4. Brecha de Oportunidad.....	24
4.1. Descripción y Justificación	24
4.2. Casos Análogos	25
4.2.1.1. Antecedentes y contexto	25
4.2.1.2. Business Model Canvas del Caso	26
4.2.1.3. FODA.....	26
4.2.1.4. Canvas Estratégico (Blue Ocean Strategy)	27
4.2.1.5. Conclusiones del caso.....	27
4.2.2.1. Antecedentes y contexto	28
4.2.2.2. Business Model Canvas del Caso	29
4.2.2.3. FODA.....	29
4.2.2.4. Canvas Estratégico (Blue Ocean Strategy)	30
4.2.2.5. Conclusiones del caso.....	30
5. La idea.....	31
5.1.1. Descripción de la idea.....	31
5.1.2. Problemas.....	31
5.1.3. Necesidades	31
5.2. “Business Model Canvas” del proyecto	32

5.3.	Misión, visión y Objetivos	32
5.3.1.	Misión	32
5.3.2.	Visión	33
5.3.3.	Objetivo Estratégico	33
5.4.	Servicios o Productos	33
5.5.	Estructura organizacional.....	35
5.6.	Mapa de estrategia	35
5.7.	Diseño del servicio	36
5.7.1.	Concepto del servicio.....	37
	Insights	37
5.7.2.	Desarrollo y evolución del producto	38
5.7.3.	Ciclo de vida del producto.....	39
5.7.4.	Forma de uso y cuidados.....	39
5.7.5.	Prototipado (Service BluePrint).....	40
5.8.	Experiencia del producto.....	40
5.9.	Tipo de Innovación en el servicio o producto	41
5.10.	Design Thinking aplicado al proyecto	41
	Propuesta de Valor	41
6.	Plan de Marketing.....	43
6.1.	Diseño y construcción de Marca	44
6.1.1.	Estrategia de “branding” a partir de Canvas estratégico	44
6.1.2.	Atributos de la marca	44
6.1.3.	Personalidad de marca	45
6.1.4.	Posicionamiento	46
6.1.5.	Arquitectura de Marca.....	48
6.2.	Precios	50
6.2.1.	Estrategia de fijación de precios y fundamentación de la misma	50
6.2.2.	Comparación con la competencia.....	50
6.2.3.	Márgenes de comercialización.....	54
6.2.5.	Pronósticos de venta	54
6.3.	Canales de venta	56
6.3.1.	Canales de venta del servicio	57
6.4.	Promoción.....	57
6.4.1.	Público objetivo.....	57

6.4.2.	Publicidad	58
6.4.3.	Promoción de ventas	59
6.4.4.	Relaciones públicas	59
6.4.6.	Cuadro de presupuesto para herramientas de comunicación	60
7.	Marco legal	61
7.1.	Marco legal empresa.....	61
7.1.1.	Lugar de constitución de la empresa, áreas afectadas legalmente.	61
7.1.3.	Requisitos legales para la comercialización y comunicación.....	62
7.1.4.	Sintonía con la dirección de atención y asistencia al consumidor (DIACO).....	62
7.2.	Marco Legal Marca	63
7.2.1.	Pasos para registrar una marca en Guatemala.....	63
7.2.2.	Protección de derechos de propiedad intelectual.....	66
7.2.3.	Vigilancia de marca.....	66
8.	Prospectiva y análisis de factibilidad	67
8.1.	Prospectiva y formulación de escenarios.....	67
8.2.	Análisis de factibilidad.....	69
8.2.1.	Proyecciones financieras a 5 años.....	69
8.2.2.	Estado de pérdidas y ganancias	70
8.2.3.	Punto de equilibrio, VAN y TIR	71
9.	Conclusiones y recomendaciones	72
10.	Anexos	73
	Referencias bibliográficas	122

Resumen ejecutivo

En Guatemala, las empresas de mobiliario de oficina han ido creciendo conforme los años y a su vez traen nuevos productos que ofrecer a los clientes. actualmente buscan estar a la vanguardia o por temas de renovación requieren de nuevos productos para satisfacer las necesidades que ellos requieran. Esto ha sucedido más en el tema de las oficinas, aún donde han crecido las empresas y deben buscar nuevos espacios donde ubicarse o replantear aquellos espacios que actualmente ocupan, como en el caso de los Call Center las oficinas con mayor crecimiento en el mercado. Por ello buscan con el tiempo empresas que puedan apoyarles con las nuevas implementaciones a fin de lograr tener espacios más eficientes.

Debido tendencias de diseño en mobiliario de oficina, muchos de los productos que las empresas manejaban anteriormente quedan obsoletos o no llegan a tener una funcionalidad suficiente para utilizarlos por un largo periodo, por lo que las empresas proveedoras buscan desechar estos productos de una u otra forma, además en la mayoría de casos, las empresas proveedoras que ofrecen las nuevas restauraciones, no reciben mobiliario desechado por los compradores, a consecuencia de que su único enfoque hasta el momento ha sido la venta de mobiliario nuevo.

De allí nace la posibilidad de la creación de una empresa que busque no solo la recolección del mobiliario obsoleto que las empresas descartan, más el mobiliario de oficina obsoleto de los proveedores y generar un nuevo uso a todo ese material que puede aprovecharse para la creación de nuevo mobiliario renovado, que, aunque no sea en el mismo mercado de mobiliario de oficina pueda ser enfocado a otro mercado objetivo.

Para ello se generarán 4 productos dentro de la empresa que cubran las necesidades más comunes dentro de una vivienda modular o apartamento, debido a que cada vez las viviendas son más reducidas, por lo que el mobiliario a ofertar deberá de ser practico, flexible y de diseño simple pero atractivo para que las personas se interesen en el producto, por ello se ha realizado un estudio de mercado, para comprender las necesidades del cliente y así ofertar el producto ideal a aquellas personas interesadas en productos de este tipo y que además estos sean fabricados a base de materiales reciclados, agregando valor a la compra como parte histórica de donde se obtuvieron materiales para la fabricación de los mismos.

Se ha realizado un estudio de factibilidad financiera para comprender el comportamiento de una empresa de este tipo que presenta una opción diferenciada tomando en cuenta que el mercado de venta de mobiliario de oficina que actualmente se encuentra saturado con más 39 empresas en el mercado, comprobando con los datos obtenidos que puede ser una propuesta innovadora dado que una empresa como la que se plantea en el presente trabajo no existe en el mercado actual.

1. Introducción

Las empresas que fabrican o proveen mobiliario de oficina tanto nacionales como extranjeros en Guatemala han ido teniendo mucho auge durante los últimos 20 años, ofreciendo un mobiliario de mayor prestigio y calidad.

Las tendencias de moda y de diseño en el ámbito de la arquitectura han llegado a afectar al mercado mobiliario. La globalización de las empresas, tanto guatemaltecas como extranjeras han encontrado una oportunidad de crecimiento y se han expandido en la necesidad de satisfacer los requerimientos de los clientes. Al no poder solventar todos los requerimientos solicitados, van en búsqueda de la importación desde Estados Unidos, Europa y Asia, donde la producción es mayor que en cualquier sector de la industria, en donde podemos encontrar una alta competencia en el mercado, ofreciendo desde los productos más económicos con una calidad aceptable, hasta la calidad más óptima.

Esto con el tiempo ha llegado a generar una gran importación de productos a nuestro país y reducido las ventas a nivel local, debido a que las personas valoran más el producto extranjero por su calidad y diseño sin tomar la garantía que puede llegar a ofrecer el producto. El inconveniente a futuro es que la mayoría de los productos que se venden en el mercado es la Obsolescencia planificada, porque lo que buscan es que siempre exista demanda de ellos y que las nuevas tendencias de diseño generen aún más, para que exista una alta rotación de sus productos.

Con el tiempo el mayor desperdicio generado en productos y materiales aún pueden ser reutilizados, debido a que muchos de los productos que se fabricaban antes, estaban enfocados en perdurar más, tanto que eran modulares para realizar cambios mínimos en el mobiliario. Por ello a través del siguiente trabajo se busca encontrar una solución a la generación de materiales desechados que se pueden encontrar en el mobiliario que se descarta, el cual pueda llegar a tener una segunda función o mejor aún; generar un nuevo producto que permita evitar más desperdicio a futuro y que a su vez esto limite con el tiempo la generación de más basura en los vertederos.

2. Marco Teórico

2.1. Factores sociales

Tomando en cuenta que en Guatemala existen empresas que se enfocan en el desarrollo y fabricación de mobiliario en el país, la mayoría de los proveedores de mobiliario de oficina buscan que las propuestas que se realicen sean con mobiliario importado, porque las empresas locales no ofrecen un producto de buena calidad y en su mayoría no tienen garantía sobre el mismo. Esto se puede observar al momento que el cliente desea realizar una modificación en el espacio de oficina en donde contaba con mobiliario local, donde este en la mayoría de los casos, solo puede ser utilizado en base al requerimiento original y no puede llegar ser modificado sin dañar el ensamblaje original.

Como parte de la investigación es importante conocer los aspectos sociales, que llegan a afectar a la población a la cual nos queremos dirigir, ya sean particulares o grupos que estén interesados en obtener un producto o servicio en relación con el reciclaje de mobiliario.

Aspectos demográficos

Proyección de población

Al 30 de junio de 2012, según la gráfica 1, las proyecciones de población, el número de habitantes ambos sexos para la República de Guatemala fueron de 15,073,375. La población creció 2.44% entre 2011 y 2012, por lo que los datos poblacionales siguientes reflejan el porcentaje de crecimiento anual proyectado.¹



Fuente: INE

¹ Caracterización estadística República de Guatemala 2012, noviembre 2013

Entre los años 2010 - 2015 se estima que la población total de Guatemala ascendió a 16,176,133 de habitantes. La tendencia es ascendente, sin embargo, la tasa de crecimiento ha ido en disminución, siendo esta de 2.4 en el 2005 y se proyecta para los siguientes años una tasa descendente del 2.30% hasta el año 2020.²

Estos datos nos permiten comprender el crecimiento de la población a través de los años y cómo podemos proyectarlo para comprender la cantidad de población, en donde se comprende cual será la fuerza laborar en los años siguientes.

Población por sexo

La gráfica 2 muestra la composición de la población guatemalteca por sexo en relación a los años del 2008 al 2015, donde se observa mayor incremento anual en la población de las mujeres con un porcentaje del 51% a las mujeres y el 49% en hombres.³ Este tema es importante porque en base a las necesidades de los usuarios las propuestas de diseño tanto en las oficinas como en el nuevo uso puede estar enfocado a quienes van a requerirlo a futuro, que en este caso en la población de mujeres, por lo cual esto generara nuevas propuestas de diseño enfocado a los usuarios.



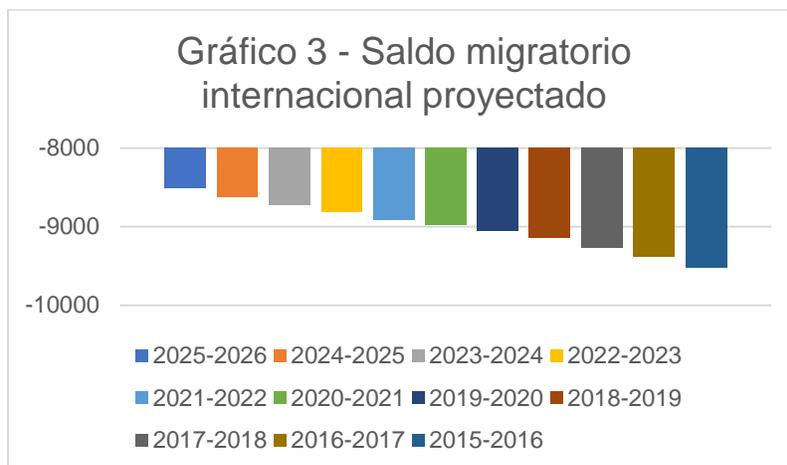
Fuente: INE

El tema del desarrollo en el mobiliario pensado en la mujer, cada vez se ve enfocado en la implementación de nuevos accesorios y opciones que permiten un mejor desenvolvimiento en la vida cotidiana, a diferencia de lo que sucede con los hombres, en donde se manejan los requerimientos estándar y a diferencia de las mujeres, se reduce el número de accesorios u opciones para el usuario.

² Información obtenida de los documentos de Caracterización de la República de Guatemala 2014, febrero 2014 y Encuesta nacional de empleos e ingreso 2014

³ Caracterización estadística República de Guatemala 2012, noviembre 2013

Proyección de saldo migratorio



Fuente: INE

La proyección de la gráfica 3, al ser negativa, indica que la cantidad de emigrantes es mayor a la cantidad de inmigrantes.⁴ Este tema es de gran importancia al momento de enfocarlo en el tema de desarrollo de espacios de oficinas, sabemos que en la actualidad por normativas de migración en EEUU el tema de las deportaciones seguirá existiendo y de una forma más acelerada, por ello debemos enfocarnos a generar más oportunidades, para ayudar que estas personas que regresen y logren encontrar empleo para el cual están capacitados.

2.2. Factores económicos

En Guatemala existe una alta inversión en la renovación y creación de nuevos espacios de oficinas, lo que ha demostrado un alto crecimiento en el sector de diseño de interiores.

Por ello es importante tomar en cuenta que todo nuevo diseño o remodelación de oficina está enfocado a generar nuevas oportunidades de trabajo y esto va de la mano de la dimensión de la empresa y el tipo de personal que desee contratar, enfocado en las necesidades que ellos requieren para el puesto. Por lo que a continuación se presenta el ingreso laboral promedio para conocer la relación a los requerimientos que tienen las empresas:

⁴ República de Guatemala: Estadísticas demográficas y Vitales 2014, Guatemala, diciembre 2015,

Año	De 15 a 24 años	De 25 años o más	Urbana
2002	967	1,303	1,597
2003	1,068	1,570	1,878
2004	1,008	1,269	1,502
2010	1,214	1,817	2,109
2011	1,229	1,828	2,113
2012	1,241	1,877	2,154
2013	1,490	2,039	2,274
2013	1,481	2,012	2,242
2014	1,492	2,263	2,652
2014	1,517	2,401	2,773
2015	1,571	2,295	2,611
2015	1,565	2,238	2,444
2016	1,571	2,310	2,664

Tabla 1 - Ingreso laboral mensual promedio por características seleccionadas⁵

Fuente: INE

Es interesante observar en la tabla 1 que las empresas que se encuentran en Guatemala inviertan en sus espacios de oficinas, esto representa oportunidades de desarrollo para el país. Así también se observa que muchas de las empresas ya sean corporativas, bancarias, educativas o del sector de hotelería están en constante renovación, esto debido a que los espacios habitacionales de oficinas actuales ya no cumplen con los estándares de oficina actuales que ahora requieren.

Claramente este es un reto para las compañías del país, porque una de las prioridades de MINECO (Ministerio de Economía) es promover a más inversores extranjeros que inviertan en el país, por ello también es importante cómo en Guatemala se maneja el tema de las remodelaciones y los desechos que se obtienen a realizar las obras en oficinas, actualmente esto no está resuelto de la manera correcta y los lugares que están destinados a recibir este material, que por lo generalmente son bodegas de las propias empresas que están renovando los espacios, no son adecuados y en algunos casos no se hace la correcta separación del material recolectado.

⁵ INE 2017, Proyección de ingreso laboral mensual promedio, de <http://www.ine.gob.gt/index.php/estadisticas/tema-indicadores>

Año	Mes	Totales	Madera y Carbón	Alfombra	Vidrio y manufactur a	Manufactura de metal	Mobiliario Hospitalario	Manufactur a Diversas
2,013	Julio	1,532,302,859	6,508,473	707,294	4,723,845	9,585,227	10,408,978	10,384,065
2,013	Agosto	1,387,147,336	5,219,712	519,117	5,542,056	8,498,161	9,122,131	10,613,943
2,013	Septiembre	1,473,739,530	5,132,810	302,768	5,428,246	7,444,144	9,551,987	10,689,583
2,013	Octubre	1,604,823,205	4,824,224	653,970	5,569,404	7,927,917	12,226,682	11,007,641
2,013	Noviembre	1,443,454,964	3,447,765	567,335	5,126,791	8,527,333	9,498,965	12,072,890
2,013	Diciembre	1,335,934,314	3,694,596	413,558	3,364,478	8,407,192	8,419,659	9,391,358
2,014	Enero	1,547,443,821	4,700,979	384,123	4,607,786	9,953,598	10,221,723	9,868,655
2,014	Febrero	1,356,176,747	4,135,578	445,148	4,223,813	6,889,486	8,168,311	10,008,055
2,014	Marzo	1,475,537,635	4,527,934	475,780	5,686,431	9,069,697	7,738,659	9,631,189
2,014	Abril	1,521,184,855	6,075,745	347,562	7,470,239	7,256,756	7,986,437	9,610,284
2,014	Mayo	1,668,277,816	6,586,482	562,907	7,511,588	9,170,582	8,774,910	12,143,781
2,014	Junio	1,442,519,355	4,087,092	488,441	4,644,088	7,765,644	9,337,364	9,756,954

Tabla 2 - Importaciones CIF (Cifras expresadas en US\$) por Capitulo del Sistema Arancelario Centroamericano⁶

Fuente: INE

Dentro de las importaciones que observamos anteriormente en la tabla 2, de los diferentes productos, el mobiliario en el tema de importación se llega a desglosar dentro de los rangos de: Madera y Carbón, alfombras, vidrio y manufacturas, Manufacturas de Metal, Mobiliario Hospitalario y Manufacturas diversas, al momento de ingresarlos al país, se enfoca que lo que más puede representar el material del mobiliario.

Por ello se ha contemplado cada uno de los temas, en los meses de noviembre a enero de cada año, se observa un mayor movimiento de ingresos, esto debido que, en el desarrollo de un proyecto las empresas se enfocan en la compra en los últimos meses del año para poder incluirlo dentro de la declaración a la SAT como estrategia financiera, por ello en el transcurso del año se van realizando las diferentes propuestas a los clientes para poder realizar los requerimientos necesarios del diseño. En este tiempo algunas empresas de mobiliario también aprovechan a realizar compras internas para poder reabastecerse, en caso los clientes se enfoquen en querer tener el mobiliario en un tiempo corto. Todo esto se va definiendo de los requerimientos del cliente, porque para manejar productos importados pueden llegar a demorar desde 4 semanas hasta 14 semanas, todo dependiendo si el producto que el cliente está requiriendo es estándar o

⁶ INE 2017, Importaciones CIF por capitulo, de <http://www.ine.gob.gt/index.php/estadisticas/tema-indicadores>

especial. Por ello al pensar en mobiliario en stock, las empresas pueden cumplir con el tiempo que requiere el cliente, pero dependerá de igual forma del proyecto, si es más de lo que se tiene almacenado en bodega este puede convertirse en una nueva importación.

Por ello es importante poder llegar a suplir a los clientes con producto local, se deberá cumplir al menos con los requerimientos mínimos de los productos importados para ser competitivos, por esa razón, las empresas en Guatemala no gustan en invertir en los productos locales, lo que se ofrece es de muy baja calidad y algunas de las empresas deben cumplir con los estándares solicitados en el exterior, que cumpla con normas internacionales para el equipamiento de oficinas.

Año	Mes	Totales	Maderas	Cemento y Cerámicas	Metales	Mercancías y productos diversos
2,013	Febrero	795,928,242	4,831,215	8,788,274	31,532,303	6,320,792
2,013	Marzo	982,384,795	5,844,242	10,527,239	31,761,114	7,349,244
2,013	Abril	888,799,113	4,661,046	9,675,716	26,808,897	6,535,403
2,013	Mayo	965,371,585	5,862,483	8,663,639	32,740,611	7,772,361
2,013	Junio	807,948,010	6,610,163	7,387,002	33,039,094	8,291,916
2,013	Julio	827,244,122	5,860,331	7,589,354	28,804,441	6,957,065
2,013	Agosto	804,767,369	7,099,803	7,781,597	29,871,138	7,898,867
2,013	Septiembre	732,561,726	4,935,037	8,964,895	29,537,177	9,947,804
2,013	Octubre	767,523,624	5,113,514	7,583,969	28,605,584	8,892,737
2,013	Noviembre	803,649,127	5,997,992	9,070,155	30,511,752	9,175,436
2,013	Diciembre	825,760,433	5,171,461	8,079,150	28,470,220	10,233,938
2,014	Enero	834,325,800	4,079,726	7,292,113	26,395,636	7,779,304
2,014	Febrero	810,418,791	4,584,558	6,759,135	29,533,626	6,632,486
2,014	Marzo	1,041,496,904	5,948,585	8,693,842	35,165,803	8,425,912
2,014	Abril	943,076,588	5,956,309	9,993,611	33,147,988	7,333,442
2,014	Mayo	949,225,695	6,464,056	7,828,466	33,589,219	8,388,533
2,014	Junio	892,156,883	5,468,388	7,815,036	33,823,338	8,473,168

**Tabla 3 - Exportaciones FOB (Cifras Expresadas en US\$)
Por sección de Sistema Arancelario Centroamericano⁷**

Fuente: INE

Para el tema de las importaciones observadas en la tabla 3, podemos comprender que el nivel de importación representa un 38% respectivo al último mes del año 2014, por lo que es importante comprender que dentro de los rubros de exportaciones no contamos con productos que se puedan ofrecer en el exterior e importamos mobiliario o materiales para las remodelaciones de oficina que impactan en el nivel de desecho que se puede generar y que se conserva en el país. Por ello también es importante comprender como podemos hacer uso del mobiliario descartado o discontinuado que se obtiene de los proyectos en remodelación, para aprovecharlo como materia prima y dar un segundo uso al mismo.

⁷ INE 2017, Exportaciones FOB por sección de sistema arancelario Centroamericano, de <http://www.ine.gob.gt/index.php/estadisticas/tema-indicadores>

En el extranjero existen ya empresas que se dedican a la creación de materia prima para generar producto de mobiliario, como es el caso de Ernesto Gil quien en una entrevista con Prensa Libre⁸, donde el emprendedor propone nuevos productos a base de productos reciclados, que son funcionales y de uso para la vivienda. Por ello si existe la probabilidad de generar mobiliario a través del reciclaje, por ello será interesante poder generar productos a base de materiales usados.

Año	Mes	Total	Consumo, transferencias y otros destinos	Industria manufacturera	Construcción	Comercio	Establecimientos financieros, bienes inmuebles
2015	Enero - Febrero	16.80	23.40	8.00	10.00	10.80	8.10
2015	Marzo - Abril	16.40	22.60	8.00	9.90	10.60	8.00
2015	Mayo - Junio	16.20	22.30	8.00	9.80	10.50	8.00
2015	Julio - Noviembre	16.00	21.80	8.10	9.70	10.50	7.80
2015	Diciembre	15.90	21.80	8.00	9.30	10.40	7.70
2016	Enero	15.90	21.80	8.00	9.30	10.40	7.70
2016	Febrero	15.80	21.60	7.90	9.30	10.40	7.70
2016	Marzo	14.10	18.40	7.80	9.20	10.40	7.70
2016	Abril - Junio	15.50	20.90	7.80	9.10	10.50	7.80
2016	Julio - Agosto	15.40	20.70	7.80	9.00	10.40	7.80
2016	Septiembre	15.70	21.00	7.80	9.00	10.40	7.90
2016	Octubre	15.60	20.80	7.70	9.00	10.40	7.80
2016	Noviembre	15.70	20.90	7.70	8.90	10.50	7.80
2016	Diciembre	15.60	20.90	7.70	8.90	10.50	7.70
2017	Enero	15.60	20.90	7.70	9.00	10.40	7.70

**Tabla 4 - Tasa de interés activa
Por rama de actividad económica⁹**

Fuente: INE

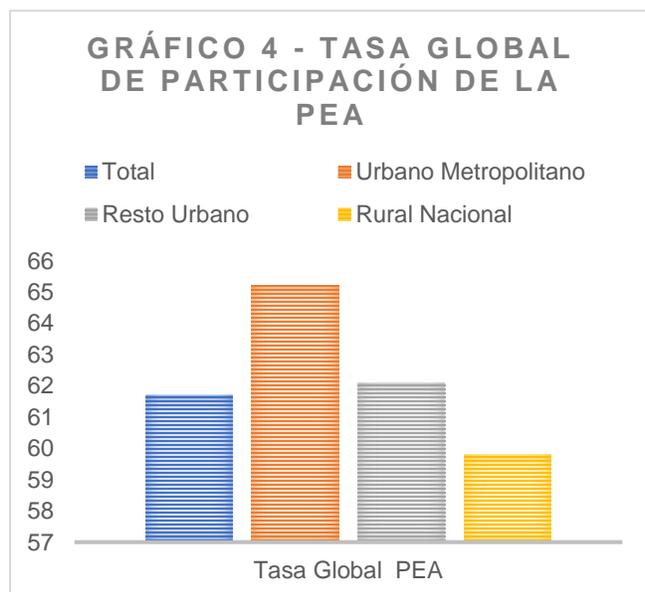
La tasa de interés activa nos permite comprender que las facilidades de invertir en el país han mejorado, por ello vemos que los inversionistas promueven la renovación de espacios, que actualmente incrementa, algo que podemos observar en los Call Centers, donde la demanda que se proyecta para el año 2020 es del 30% en Guatemala,¹⁰ lo que nos indica que la inversión que existe sigue en incremento con las facilidades que se obtengan con los próximos años.

⁸ Prensa Libre, Emprendedor convierte el plástico en muebles, <http://www.prensalibre.com/economia/muebles-ecologicos>

⁹ INE 2017, Tasa de Interés Activa, de <http://www.ine.gob.gt/index.php/estadisticas/tema-indicadores>

¹⁰ Centro América & Mundo, Fecha de publicación: 2016-03-16 por Prensalibre.com

Tasa global de participación de la PEA (Población Económicamente Activa)



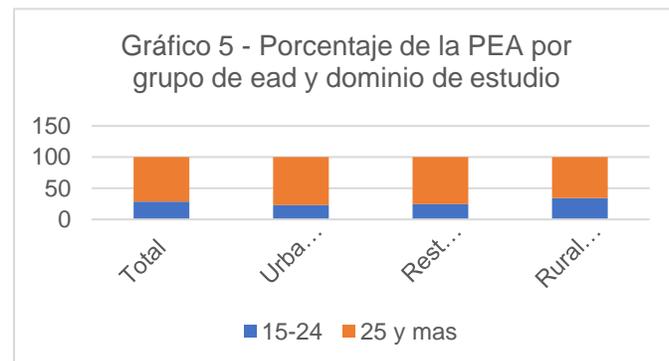
Según la ENEI¹¹ 1-2014, 6.2 millones conforman la Población Económicamente Activa (PEA), lo que da como resultado que, a nivel nacional, 62 de cada 100 personas en edad de trabajar, estén laborando o buscando un empleo.¹²

Como se observa en la gráfica 4 en Guatemala aún se mantiene el crecimiento laboral en el área Metropolitana, aun así, ya existen empresas que empiezan a apostar por nuevas instalaciones en las áreas rurales o urbanas, con el propósito de llegar donde la fuerza laboral se encuentra.

Fuente: INE

Por ello hoy en día en el sector inmobiliario se han generado nuevos proyectos en zonas industriales como es el caso de El Cortijo en zona 12, donde se han enfocado en generar espacios para la industria en Guatemala o en el caso de las Ofi-bodegas Altanez en San José Pínula, donde ya se enfocan en áreas rurales donde se conoce que la mayoría de la población reside en esta zona.

Población Económicamente activa por edad



A nivel nacional, se observa en el gráfico 5 que aproximadamente el 28.5% de la población económicamente activa se encuentra entre 15 y 24 años. En el dominio urbano metropolitano, la participación de jóvenes en el mercado laboral es de 2 de cada 10, mientras que en el rural es de 3 de cada 10. Esto obedece a factores de tipo demográfico y social.¹³

Fuente: INE

¹¹ ENEI: Encuesta Nacional de Empleos e Ingresos de Guatemala

¹² Encuesta Nacional de Empleos e Ingresos 2014, Población Económicamente Activa

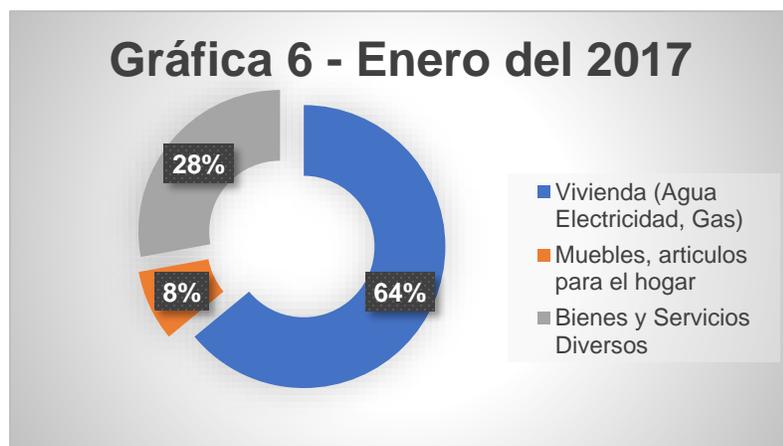
¹³ Encuesta Nacional de Empleos e Ingresos 2014, Población Económicamente Activa

La tabla 5 nos permite comprender que el porcentaje de la población activa se concentra por encima de la población mayor de 25 años son quienes más generan consumo en los productos que se encuentren en el mercado.

Año	Mes	Vivienda, agua, electricidad, gas	Muebles, artículos para el hogar	Bienes y servicios diversos
2016	Enero	-3.69	2.19	2.42
2016	Febrero	-2.54	2.07	2.51
2016	Marzo	-0.31	2.11	2.56
2016	Abril	-0.03	1.89	2.19
2016	Mayo	3.30	1.78	2.25
2016	Junio	4.68	1.65	2.17
2016	Julio	5.06	1.39	2.06
2016	Agosto	4.86	1.06	2.13
2016	Septiembre	5.42	0.87	2.13
2016	Octubre	5.19	0.68	2.20
2016	Noviembre	4.02	0.54	2.02
2016	Diciembre	3.98	0.54	2.04
2017	Enero	4.50	0.57	1.96

Tabla 5 - Serie histórica de las variaciones interanuales desagregando por las doce divisiones de gasto Variación¹⁴

Fuente: INE



Dentro de la gráfica 6 podemos observar el consumo que existe en la población en base a los siguientes datos: vivienda, agua, electricidad y gas, muebles y artículos para el hogar y bienes y servicios diversos; lo que nos permite comprender los gastos en los que más se enfoca la población en la rama de la arquitectura y diseño.

Fuente: INE

¹⁴ INE 2017, Exportaciones FOB por sección de sistema arancelario Centroamericano, de <http://www.ine.gob.gt/index.php/estadisticas/tema-indicadores>

En este caso la población no se enfoca cada año en comprar nuevo mobiliario para su vivienda y todo esto dependerá de los requerimientos que ellos lleguen a tener con el tiempo. Algo que es muy importante es el tema de la población económica donde la población que comienza a ser importante en el consumo de productos es de los 25 años en adelante, que algunos de ellos llegan a casarse en esta edad o toman la decisión de vivir solos, por ello requerirán mobiliario nuevo u opciones económicas que satisfagan sus necesidades.

**Tabla 6 - Registro Mercantil General
Estadísticas de Operaciones Registrales Durante el año 2016**

CLASE DE OPERACIÓN	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
<i>Comerciante Individual</i>	1,706	1,740	1,584	1,556	1,629	1,309
<i>Empresas Mercantiles</i>	2,950	3,071	2,881	2,797	2,927	2,515
<i>Modificaciones de Empresas</i>	788	850	712	730	796	656
<i>Cancelaciones de Empresas</i>	171	233	201	163	188	173
<i>Sociedades Nacionales Provisionales</i>	409	419	411	296	353	859
<i>Sociedades Nacionales Definitivas</i>	401	419	397	345	344	329
<i>Modificaciones de Sociedades Nacionales</i>	610	640	575	542	594	463
<i>Cancelaciones de Sociedades Nacionales</i>	10	25	8	19	15	11
<i>Sociedades Extranjeras Provisionales</i>		3	1	1	0	0
<i>Sociedades Extranjeras Definitivas</i>	1	1	2	2	0	0
<i>Modificaciones de Sociedades Extranjeras</i>	4	3	9	1	3	4
<i>Cancelaciones de Sociedades Extranjeras</i>	0	0	0	0	0	0

Fuente: INE

En el tema del registro mercantil es interesante comprender la variación e incremento de empresas, donde nos demuestra que ha existido poco incremento en las Sociedades Extranjeras Definitivas para el año 2016 que representan 5 empresas en la tabla 6, por lo que las empresas que han invertido en oficinas no han sido nuevas empresas que han ingresado a Guatemala, sino empresas existentes en el país que han reinvertido en sus espacios de oficinas, ya sea con nuevos edificios o en la ubicación actual donde se encuentran.

Crecimiento anual del PIB a precios constantes de 2001



Fuente: INE

Después que la actividad económica mundial experimentara un periodo de desaceleración en 2008 y una contracción en 2009, la economía nacional registro una recuperación en 2010 y 2011, desacelerándose nuevamente en 2012. Para 2016, las provisiones de crecimiento económico del Banco de Guatemala se situaron entre 3.1%.¹⁵

Esto aunado a la estabilidad económica que se refleja en el cumplimiento de las metas de inflación, es importante al momento de tomar con certeza una decisión con relación a la inversión en el país, por lo que se debe enfocar en promover nuevas fuentes de trabajos y contemplar si actualmente existe oportunidad de inversión en el país.

En el tema de mobiliario la demanda se puede ver influenciada por los cambios administrativos en el gobierno o por las elecciones generales, esto debido que, en año de elecciones, las compras se reducen porque las empresas están atentas al cambio de gobierno, por ello luego del año de las elecciones las empresas retoman el tema de las compras para los cambios que requieran.

¹⁵ Guatemala en Cifras 2017, Producto Interno Bruto 2001-2016, Tasa de Variación Anual, Fuente: Banco de Guatemala

2.3. Factores tecnológicos

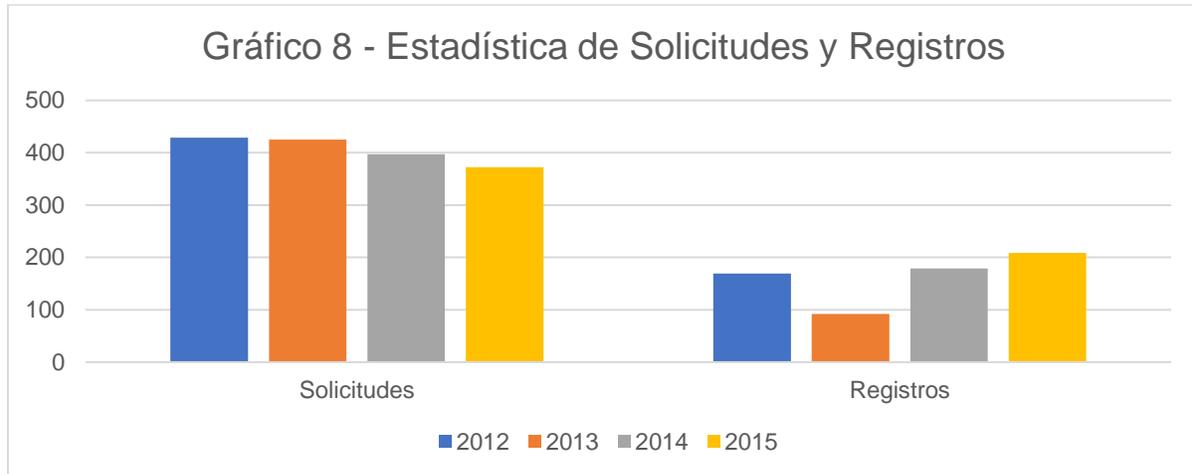
Gracias a las aplicaciones de tecnologías y del uso de internet para la comunicación con los proveedores de mobiliario, esto ha permitido facilitar en la comunicación al exterior de una manera más sencilla, desde la búsqueda de nuevos proveedores hasta el servicio de empresas de logística, lo que facilita en gran medida poder desarrollarse en el tema de la importación de productos.

Las barreras en este caso son bajas, porque muchos de los proveedores buscan cada vez más facilitar la información vía internet, para las diferentes especificaciones que se requiera de parte de la empresa, esto en gran medida para la comunicación y las herramientas que se puedan obtener permite un mejor desenvolvimiento al momento de querer ofrecer los productos a los clientes. Son muchas las empresas internacionales que buscan como protección al medio ambiente, el no imprimir más catálogos, con el propósito de reducir en parte los costos de impresión lo que también reduce el uso del papel, por ello buscan mejorar sus páginas web para que los diferentes distribuidores tengan las herramientas necesarias al momento de realizar presentaciones con un cliente.

En Guatemala existe La Comisión de Fabricantes de Muebles y Productos Forestales (COFARMA) quienes se encuentran agrupados con La Asociación Guatemalteca de Exportadores (AGEXPORT), quienes trabajan en conjunto promoviendo y apoyando a las empresas que buscan exportar sus productos, para conozcan y cumplan con todos los requerimientos internacionales en cuanto a calidad, cantidad y precios. Por ello cada año en Guatemala se realiza la feria EXPOMUEBLE Centroamericana, la cual está destinada a promover las ventas del mercado local, con el objetivo de mejorar la competitividad de las empresas.¹⁶

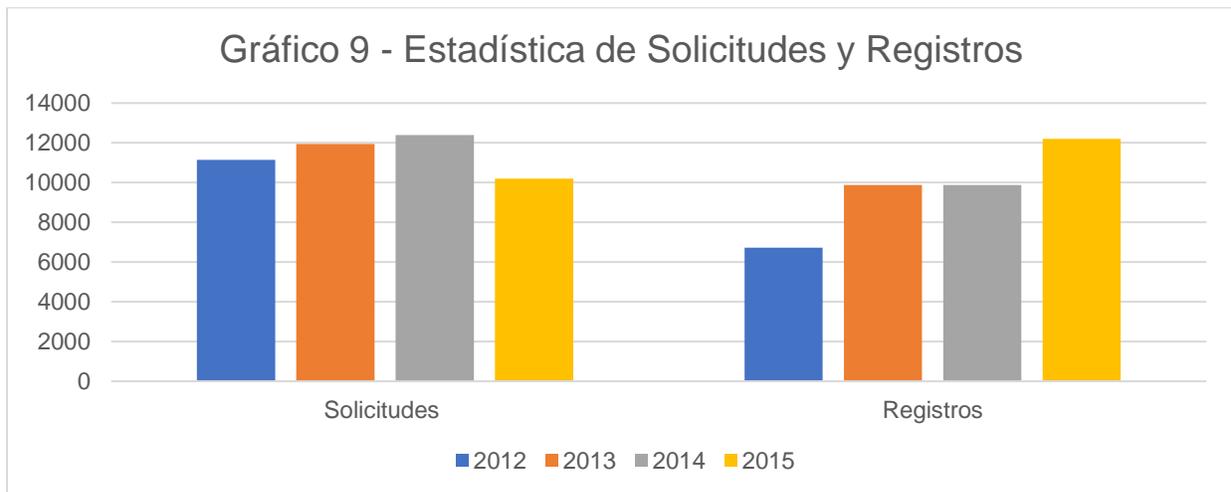
¹⁶ AGEXPORT, Muebles y Productos Forestales, de <http://export.com.gt/sectores/muebles-y-productos-forestales/>

Acceso a tecnología y patentes



Fuente: INE

Estadística de solicitudes de registros de marcas, señales, publicidad y nombres comerciales 2012-2015.¹⁷



Fuente: INE

Las estadísticas que se presentan en el gráfico 8 y 9 nos muestran que actualmente el registro de nuevas marcas y nombres comerciales ha incrementado, y con la tabla anterior respecto al Registro Mercantil, se confirma nuevamente el tema de la inversión nacional en el país, el incremento de empresas registradas nos permite conocer de manera general las posibilidades de nuevas empresas que requieran un nuevo ambiente de oficina.

¹⁷ ¹⁷ IV informe Presidencial 2015 Registro de la Propiedad Intelectual, Ministerio de Economía, Anexos

Según datos de AGEXPORT, en el año 2013 se presentó un crecimiento del 14% en productos de Muebles y Madera del 2012, con ventas de US\$ 93 millones, siendo su principal mercado Centroamérica. Así mismo, la COFAMA anuncio que los ataúdes y pisos han recuperado sus espacios en países como Italia y Estados Unidos.¹⁸

Dentro de este sector actualmente en Guatemala se encuentran 39 empresas que se dedican a la fabricación de mobiliario las cuales se presentan en la siguiente lista:

ARING / TIKAL DOORS – Arquitectos +
Ingenieros
Artindustria S.A.
Atelier S.A.
Bochel.S.A.
Cabinets Design S.A.
Distribuidores Globales S.A.
Muebles Casa Practica S.A.
Cristal / Muebles Rústicos S.A.
Decora S.A.
Dimexa S.A.
Fabrica S.A.
Maderarte S.A.
Furniture City
Grupo ESCANMAYA.S.A.
Grupo Espacios S.A.
Hogares S.A.
IMPHERSA S.A.
Inversiones CORGAM S.A.
Muebles IMSSA S.A.

JC Color S.A.
JUNKALCO S.A.
LABRICA S.A.
Legacy S.A.
Madertec S.A.
MADEN S.A.
Muebles Continental S.A.
Muebles Industriales S.A.
Fábrica de Muebles La Económica S.A.
Muebles Sinaí S.A.
Muebles Utatlán Antigua S.A.
Mobilier S.A.
NOZIONE / Nuevo Ambiente S.A.
Sandal S.A.
Sagaya S.A.
Solo Salas S.A.
TABLA S.A.
TAO Muebles & Muebles de Patio S.A.
Unique Furniture S.A.
ZUMA S.A.

Algunas de las empresas mencionadas anteriormente, no se han enfocado al tema de fabricación de mobiliario de oficina modular y aquellas que, si se encuentran en el mercado de oficinas, el producto que ofrecen es de baja calidad y de poco diseño competitivo con las empresas que se dedican a la importación de mobiliario, por ello es importante generar un producto que sea realmente diferente y único para la demanda existente.

¹⁸ Revista Electrónica AGEXPORT Hoy, 2013, de <http://agexporthoy.export.com.gt/2013/01/muebles-y-productos-de-madera-cierra-el-2012-con-un-crecimiento-del-14/>

Tendencias (específicas del proyecto)

Retorno de Inversión

Guatemala no es solamente un país con alta diversidad cultural, hermosos paisajes y una ciudad capital altamente desarrollada. También es un excelente destino para inversiones en una gran cantidad de industrias. Según el informe sobre las inversiones en el mundo en el 2013 de UNCTAD (las siglas en español: Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Comercio y Desarrollo), Guatemala figuraba entre los 20 países a nivel mundial con mayores tasas de retorno sobre inversión extranjera. De hecho, figura como el tercer país de América Latina con mayor retorno, solo por debajo de Perú y Paraguay. Una razón más para invertir en Guatemala.¹⁹ Para el 2016 los flujos de IED hacia Centroamérica aumentaron en un 14%, hasta 42,000 millones de dólares.²⁰

Estos datos son de gran importancia comprender la posición en la que se encuentra Guatemala, debido a que es un país que se encuentra junto con Malasia y Paraguay en la misma puntuación (17), donde Malasia es uno de los países con mayor productividad en el sector mobiliario y que se han enfocado en promover nuevas tendencias y han generado ferias donde exponen más de 500 empresas de este sector. Por ello podemos llegar a ser un país competitivo en este sector para abastecer las empresas que requieran de estos productos.

Inversión de BPO

Guatemala se perfila como el mejor destino “NearShore” de Centroamérica y el Caribe para la industria de BPO²¹, ofreciendo servicios bilingües (inglés + español) con altos estándares de calidad, así como soporte en otros idiomas (francés, alemán, portugués, italiano, entre otros).

Con más de 15 millones de habitantes (de los cuales más del 70% es menor de 40 años); este recurso humano, joven y dinámico, ofrece una fuerza laboral sostenible; garantizando a los inversionistas alta rentabilidad.



Fuente: INVEST IN GUATEMALA

¹⁹ INVEST IN GUATEMALA, Retorno de Inversión 2013. De <http://www.investinguatemala.org/es>

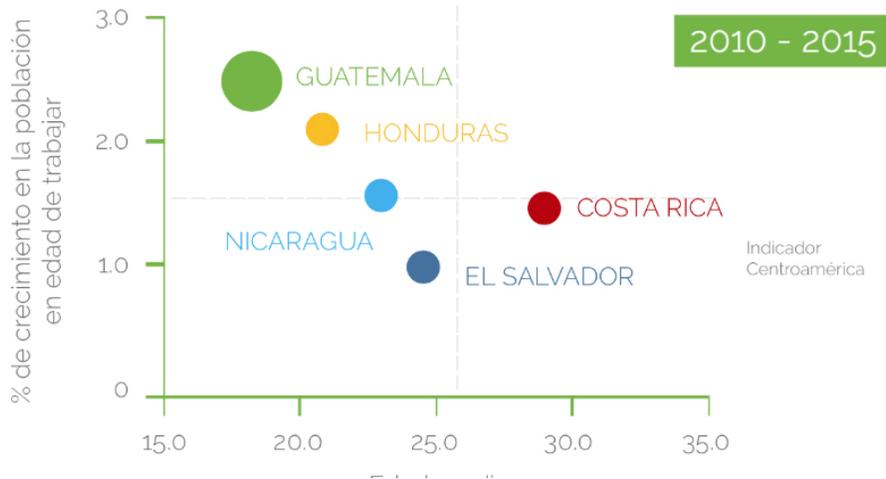
²⁰ Las corrientes de IED (Inversión Extranjera Directa) hacia América Latina y el Caribe sin cambios, Informe sobre las inversiones en el mundo 2016, Naciones Unidas.

²¹ BPO significa Business Process Outsourcing o subcontratación de procesos de negocios

Estas cifras no solamente reflejan una economía joven y vibrante para industrias que requieren fuerzas laborales crecientes, sino también ofrecen una garantía de sostenibilidad futura en industrias como la de BPO.²²

Empresas de la talla de [24]7, Capgemini, EGS, Xerox, Genpact, Serco, Atento, Telus, Allied Global y Te Llamo operan en Guatemala y sus centros en el país son reconocidos internacionalmente por su alto grado de excelencia.²³

Gráfica 11 - BPO En Números



Fuente: INVEST IN GUATEMALA

²² INVEST IN GUATEMALA, BPO 2014, de <http://www.investinguatemala.org/es/content/xerox>

²³ Información proporcionada por Invest in Guatemala 2014, BPO de <http://www.investinguatemala.org/es/content/xerox>

3. Brecha de Oportunidad

3.1. Descripción y Justificación

Descripción

En Guatemala actualmente el tema de las remodelaciones ha ido creciendo conforme los años, desde viviendas, oficinas hasta centros comerciales, es importante que las empresas se encuentren a la vanguardia. Esto es reflejado alrededor del mundo (Prensa Libre, 2015), en donde podremos encontrar las nuevas tendencias de mobiliario y nuevas propuestas para la remodelación de espacios.

Claramente las remodelaciones generan una acumulación de materiales y en este caso de mobiliario que, a su vez se toma como desperdicio o se enfoca a un segundo uso, dependiendo de la disponibilidad del cliente de lo que decida hacer con este material o mobiliario. Actualmente existen 12 empresas en la actualidad que ofrecen sus servicios en la recolección de material para reciclaje²⁴, en donde cada una está especializada en algún tipo de material y en relación con las remodelaciones y diseño de oficinas, COFAMA registra más de 39 empresas registradas en este tema²⁵, que buscan proponer nuevo mobiliario en las oficinas que cumplan con los nuevos propósitos del diseño que se propone al cliente. Además, el mobiliario que tienen algunas empresas, son fabricados con productos locales, por lo que las empresas dedicadas a la importación de mobiliario ofrecen un producto que está diseñado para el crecimiento de su personal, que se ajusta con las nuevas necesidades que puedan tener a futuro.

Por ello luego del trabajo realizado, existe todo este mobiliario que se estaría descartando y que llega a generar desecho de basura, lo cual permitiría aprovechar este material para un nuevo uso. Lastimosamente no existe una estadística de cuanto mobiliario se desperdicia en Guatemala con el año, pero en otros países Nicholas Buccheri (The Tremendous Economic Loss in Old Furniture, 2015) nos comenta que al menos en Estados Unidos y Canadá la cantidad de muebles que van hacia el vertedor llegan a ser millones de toneladas anuales, lo cual no está controlado y menos existen datos exactos de lo que sucede en nuestro país. Esto nos indica que en Guatemala si existe el tema del reciclado desde ambos puntos de vista, por lo que la propuesta debe estar no en el tema de reciclar el mobiliario, sino qué propuestas innovadoras podemos generar.

²⁴ Datos extraídos del documento “Lista-empresas-de-reciclaje revisado”, 2017, por Ministerio Esdras

²⁵ COFARMA, Empresas Socias, de <http://www.cofama.org/socios/>

Justificación

Es importante realizar un análisis del sector de mobiliario de algunas empresas que ya ofrecen el servicio de recolección de mobiliario de oficina, en donde se podrá reconocer cuales son los sectores en los que ellos pueden requerir apoyo y pueda ser como una propuesta de valor a estas empresas, de generar un servicio adicional o diferenciado al que ellos manejan, claramente sin buscar la competencia directa, debido a que son empresas que ya tienen años en el mercado y que pueden no sentirse cómodos con la idea de una empresa que busca realizar el mismo trabajo que ellos ya ofrecen.

Está enfocado en las necesidades más allá de estas empresas, es interesante comprender que de igual forma todo este material que ellos obtienen puede ser utilizado, aunque no en gran escala, pero si en gran medida para nuevas propuestas de productos, que a su vez sean innovadores y que generen un valor adicional a las personas, porque un producto reciclado no tiene el mismo valor de apreciación que un producto nuevo a una persona individual.

Aun así, existe ya un segmento de mercado que si está preocupado o interesado en el tema de mobiliario reciclado, como es el caso de Sherwin Williams, que en una conferencia impartida por Guatemala Green Building Council (GGBC) la empresa presentó los motivos de la remodelación de sus oficinas en El Salvador, donde se enfocaron en cumplir con los requerimientos de un edificio verde, tomando en cuenta la reutilización de partes o piezas que se obtienen en la fábrica, para la creación de mobiliario de oficina y de áreas exteriores, una propuesta que impulsa a otras empresas a buscar renovar sus espacios con un sentido de responsabilidad social. Es por ello que, si existen empresas que están interesadas en el desarrollo de estos productos y cómo podemos generar nuevas propuestas de mobiliario, por lo que el planteamiento de la propuesta deberá enfocarse más allá de reciclar, es proponer nuevos productos a través del reciclaje.

3.2. Actores

Por ello los clientes principales para la manufactura de mobiliario o partes de mobiliario es para toda aquella empresa de mobiliario nacional o internacional que este en la búsqueda de ofrecer mobiliario en el sector guatemalteco, mejorando sus costos con la fabricación de ciertas partes o productos en Guatemala, para así lograr una mayor competitividad en el mercado local. De igual forma las empresas quienes requieran algún tipo de remodelación pueden ser clientes potenciales a los que se puede dirigir el producto que se pueda ofertar a través del material reciclado. Otros actores importantes en el tema son las plantas recicladoras en Guatemala, quienes ya se dedican en la trituración y conversión de materiales de mobiliario para darle un segundo uso o material que pueda ser utilizado para otro fin.

Usuarios, clientes y “Early adopters”

Para comprender hacia quien ira dirigido nuestro producto, es necesario definir en un cuadro donde se especifique a nuestros diferentes usuarios y clientes quienes estarán más familiarizados con nuestro producto enfocados en sus segmentos y cuál podría ser el perfil de cada uno para un mejor desarrollo del producto.

SEGMENTANDO | Usuarios de mobiliario



Gráfico 12

Fuente: Propia

SEGMENTANDO | Clientes



Gráfico 13

Fuente: Propia

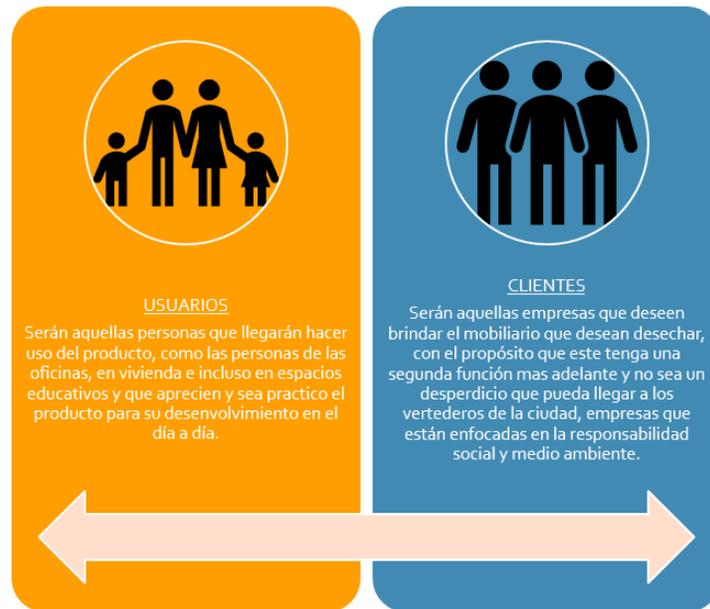


Gráfico 13

Fuente: Propia

Como se ha mencionado anteriormente, es necesario generar aquel perfil de cada uno de los usuarios a los que nos queremos enfocar, con el propósito de conocer sus preferencias, motivaciones y personalidades, para así mejorar el enfoque del producto que queremos ofrecer. Por ello a continuación se presenta un perfil de los usuarios tomando en cuenta el usuario en general, aquellos que sean especializados en el tema de la remodelación de ambientes y quieran promover el tema del reciclaje y los “early adopters” quienes estarán interesados en el producto y que van más de la mano de la conciencia social y ambiental.

JOSÉ PÉREZ | Usuario general

EDAD 30

OCUPACIÓN VENTAS

STATUS CASADO

LOCALIDAD ZONA 11

EDUCACIÓN UNIVERSITARIO 1ER AÑO

PASATIEMPO FUTBOL

AMIGABLE CREATIVA CONCIENTE



MOTIVACIONES

Social

Espirituales

Creativas

Crecimiento laboral

METAS

- Poder obtener la plaza de gerente de ventas en su trabajo
- Viajar
- Generar altas ventas como sus comisiones

FRUSTACIONES

- Que las ventas se realicen con problemas
- Un niño viene en camino y no tiene lo necesario para gastar en cambios de la casa
- No poder optar a la nueva plaza ya que no hay mayor crecimiento en la empresa

BIO

José es una persona muy entusiasta y nacionalista en búsqueda de su superación, de joven se ha casado y no le ha permitido continuar en la universidad, busca superarse en su trabajo pero su nivel académico se lo reduce, le gusta apreciar el paisaje del país cuando tiene que hacer el trabajo de campo de vendedor.

PERSONALIDAD

Reservada vs Entusiasta

Pacíficadora vs Triunfadora

Desleal vs Leal

Amable vs Descortés

TECNOLOGIA

REDES SOCIALES: 8 MAS, 2 MENOS

APLICACIONES: 5 MAS, 5 MENOS

SOFTWARE: 4 MAS, 6 MENOS

INTERNET: 9 MAS, 3 MENOS

MARCAS

OLX, Pello CAMPERO, MACRO SISTEMAS, megapaca

Gráfico 14

Fuente: Propia

LUIS MAYER | Cliente especializado

EDAD 35
OCUPACIÓN ARQUITECTO
STATUS CASADO
LOCALIDAD ZONA 14
EDUCACIÓN UNIVERSITARIO + MAETRIA
PASATIEMPO VIAJAR

IDEALISTA **CREATIVA** **R.S.**



MOTIVACIONES



METAS

- Generar espacios de viviendas y oficinas sostenibles
- Pertenecer a la GGBC para valorar su trabajo
- Trascender en el diseño de interiores y de edificios

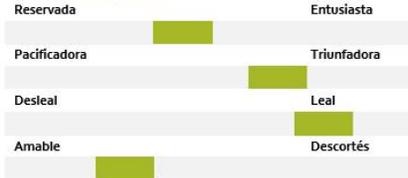
FRUSTACIONES

- La baja aceptación del diseño en Guatemala
- Generar diseños innovadores poco costeables
- Baja aceptación de productos nacionales de gran diseño a costos altos

BIO

Luis es una persona apasionada en su trabajo, en búsqueda de generar nuevas propuestas en diseño de interiores y construcción, gusta de los productos que tienen un propósito sostenible y aprecia el país donde el reside.

PERSONALIDAD



TECNOLOGIA



MARCAS



Gráfico 15

Fuente: Propia

ALBA ESPINA | Early Adopter con conciencia ambiental

EDAD >6
OCUPACIÓN DISEÑADORA
STATUS SOLTERA
LOCALIDAD ZONA 1
EDUCACIÓN UNIVERSITARIA
PASATIEMPO LAS ARTES

AMIGABLE **CREATIVA** **CONCIENTE**



MOTIVACIONES



METAS

- Poder participar en proyecciones de artes
- Vivir cerca de su área de trabajo
- Apoyar a la sociedad donde más lo requieran

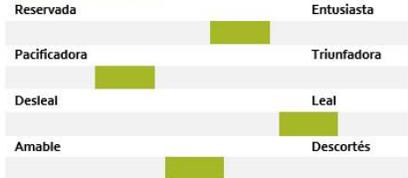
FRUSTACIONES

- No vivir cerca de su familia
- Tener un espacio de vivir reducido y con demasiados accesorios de diseño que guardar
- Obtener buenos ingresos

BIO

Alba es una persona activa que gusta mucho de actividades dentro de su casa, es coleccionista de pinturas y le gusta compartir con sus amigas para pasar tardes en su casa, conversando de ideas películas y libros, le gusta trabajar en casa e inspirarse en la cultura y la ciudad donde habita.

PERSONALIDAD



TECNOLOGIA



MARCAS



Gráfico 16

Fuente: Propia

4. Brecha de Oportunidad

4.1. Descripción y Justificación

Descripción

El tema de reciclar y utilizar materiales ya descartados ha crecido tanto que empresas como Haworth en Estados Unidos, ellos lo practican en la fabricación de sus sillas y mobiliarios, ellos inician y aplican procesos que son neutrales o mejoran nuestro entorno y como parte de sus procesos, utilizan sus recursos de formas que crean soluciones de espacios de trabajos adaptables y sostenibles para sus clientes²⁶ basados en las políticas de la empresa.

Por ello es importante la búsqueda de la solución del mobiliario que ya no tendrá un uso alguno dentro de la empresa, porque esta podría tener un segundo uso siempre en el tema del mobiliario.

Justificación

Para el tema de los casos análogos se seleccionaron 2 empresas Fundación Promedio de Colombia y Decoratrix de España, que actualmente se encuentran en el mercado que tienen mayor relación al proyecto desarrollado, a pesar que una empresa como Haworth que pueda ser un caso análogo, el proyecto no busca posicionarse dentro de las marcas de más alta calidad, el objetivo principal es buscar una solución que pueda brindar mobiliario para todos y en especial a la generación millennials quienes si buscan un mobiliario de diseño a un precio accesible y aprecian más el tema de la sostenibilidad y reciclaje de los productos.

Ambas empresas tienen un enfoque totalmente diferente, pero ambas promueven el tema del diseño, como es el tema de Decoratrix quienes publican y hablan acerca del diseño en su página, con consejos para las personas interesadas en los temas e información que ofrecen dentro de la página, así como los servicios adicionales como parte de las ganancias que ellos generan, esta parte es importante para comprender el tema de la promoción de los productos y respetar el tema de diseño, para que este mismo sea apreciado por las personas que se unan a esta página y a sus publicaciones.

Para el tema de la fabricación será más como el proyecto de Fundación Promedio que encontraremos más adelante, ellos buscan generar productos de diversos tipos a través de los materiales que podemos encontrar para reciclar, a diferencia de la propuesta, Fundación Promedio se enfoca en toda clase de tipo de materiales para su reciclaje, que para el proyecto se estará enfocando solamente en el mobiliario que podemos obtener de las oficinas, áreas corporativas y centros educativos, porque será más fácil encontrar material de mobiliario y partes importantes en este tipo de productos que en el tema del reciclaje en general.

²⁶ Basado en el tema de sostenibilidad de Haworth, 2017 <http://www.haworth.com/company-info/sustainability>

4.2. Casos Análogos

4.2.1. Fundación Promedio



crear para cuidar

4.2.1.1. Antecedentes y contexto

Es una entidad colombiana sin ánimo de lucro que desarrolla actividades y genera productos relacionados con el cuidado del entorno y la cultura basado en productos de uso diario hechos en Colombia con materiales reutilizados que no solo cuidan el medio ambiente y dan un toque especial a los hogares, sino que también apoyan a través de la convocatoria "*Echa una mano*" diferentes iniciativas. El trabajo local, lo hecho a mano y la reutilización de materiales, generan a través de un porcentaje de las ventas apoyo a organizaciones con proyectos relacionados con la cultura y el cuidado del entorno.²⁷

La empresa comprende que para cada encargo se busca una oportunidad para encontrar en la basura la materia prima de propuestas que satisfagan las necesidades de quienes escogen no partir de cero sin sacrificar lo bello. Los diseños que se realizan son a mano en colectivo, según lo menciona la marca rescatando de la basura los diferentes materiales que permiten no partir de cero.

En estos años de trabajo Fundación Promedio ha trabajado en la sensibilidad respecto a diferentes grupos independientes, empresariales, organizaciones o institucionales que han querido conectarse con la marca para detectar con sentido práctico una oportunidad de trabajo colectivo, creativo y autosugestionado, para crear, descubrir o fortalecer las relaciones que hacen más potentes los proyectos de vida y en general el trabajo²⁸.

²⁷ Descripción de Fundación Promedio, Fashion Radicals, 2016, <http://www.fashionradicals.com/editoriales-de-moda/el-diseno-responsable-de-fundacion-promedio/>

²⁸ Información basada de la página de Fundación Promedio, 2012, <http://www.fundacionpromedio.com/>

4.2.1.2. Business Model Canvas del Caso

Business Model Canvas

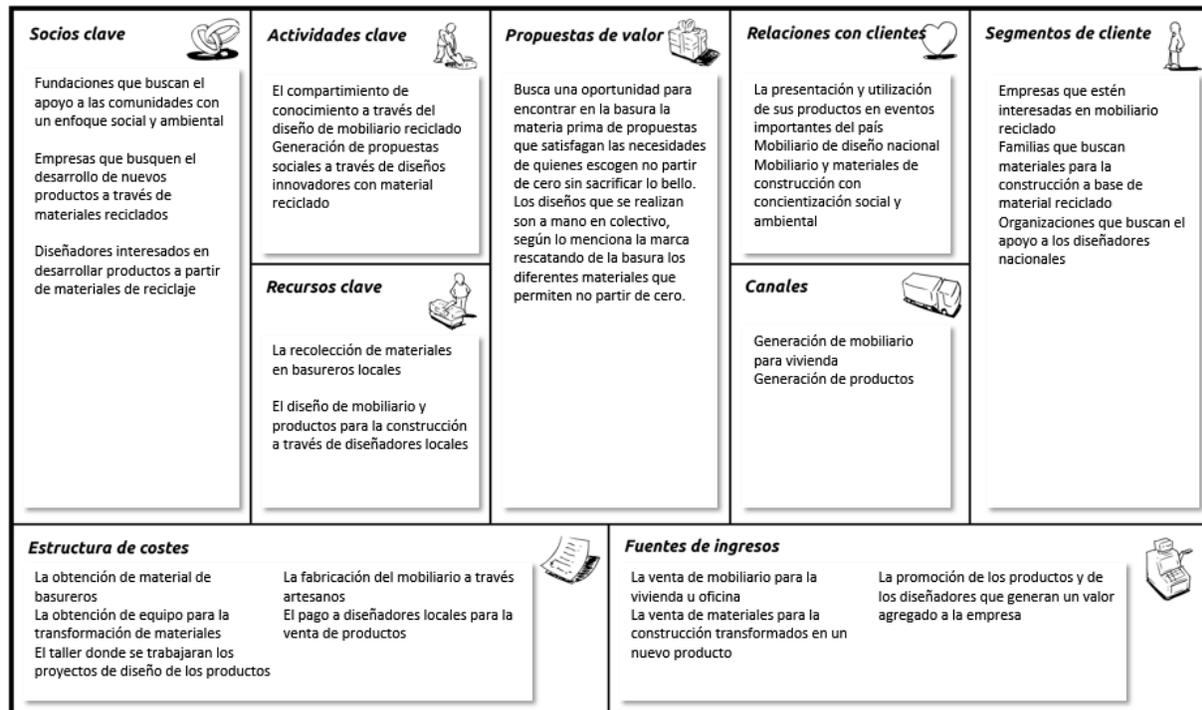


Gráfico 17

Fuente: Propia
Fuente del gráfico: Google²⁹

4.2.1.3. FODA

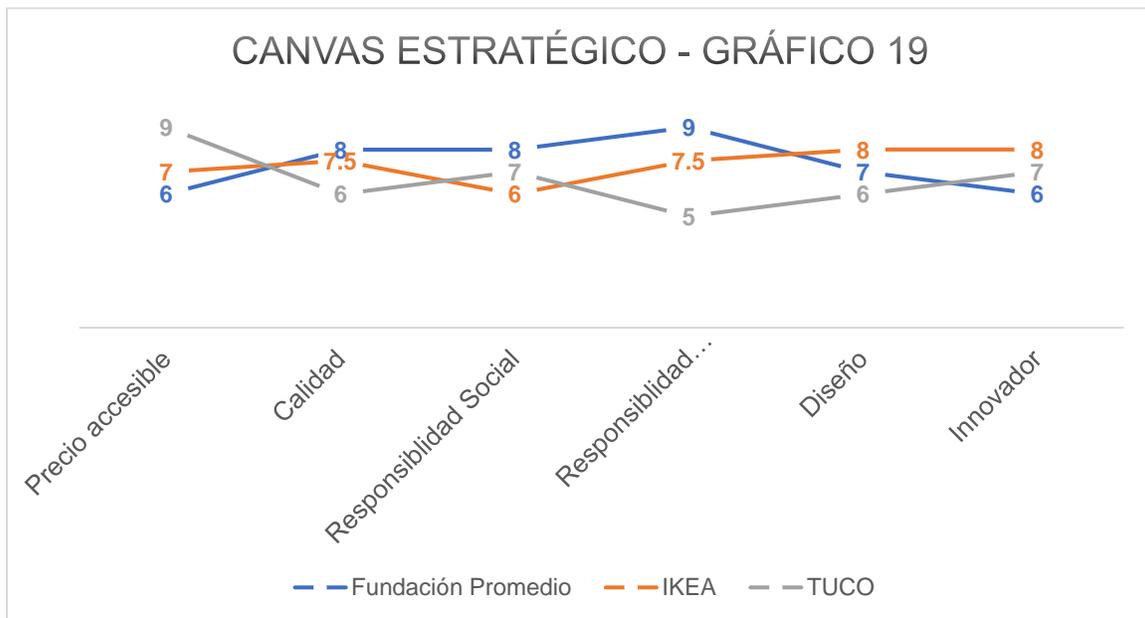


Gráfico 18

Fuente: Propia

²⁹ Gráfico basado de la página: <https://www.totalliquidacion.com/2011/05/04/modelo-canvas-en-distintos-formatos/>

4.2.1.4. Canvas Estratégico (Blue Ocean Strategy)



Fuente: Propia

A continuación, se presenta una gráfica a través del Canvas estratégico con el propósito de comparar las cualidades y competencias de marcas reconocidas para venta de mobiliario contra Fundación Promedio, para poder comprender más el tema del posicionamiento de marca y cuáles son los puntos más importantes que se enfocan las diferentes marcas.

4.2.1.5. Conclusiones del caso

Este es uno de los casos más similares a la propuesta de marca que se está desarrollando, a diferencia de la propuesta FUREC, Fundación Promedio busca poder generar nuevas propuestas de diseños basado en cualquier material desechado, ya sea mobiliario, ventanería, madera, entre otros. Pero uno de los puntos importantes es la solución por reducir la contaminación que existe con el material que se encuentra como desecho que el mismo puede llegar a ser utilizado como una nueva propuesta, ya sea para mobiliario o materiales para la construcción y decoración, con un propósito social y ambiental.

4.2.2. Decoratrix



4.2.2.1. Antecedentes y contexto

Decoratrix.com es una plataforma española enfocada en la decoración on-line que funciona como punto de encuentro entre una comunidad de usuarios, profesionales y firmas. Reúnen a todas las comunidades que están enfocadas en la decoración y el interiorismo dentro de una misma plataforma.

Parte de las publicaciones que podemos encontrar dentro de la página de Decoratrix son las inspiraciones de diseño, usuarios quienes promueven y comparten fotografías, consejos para el diseño de interiores y en la decoración, así como consejos y servicios que pueden ofrecernos las diferentes empresas aliadas a esta página de personas profesionales en el medio y las firmas que brinda soporte técnico único para dar a conocer sus productos.

La empresa está formada por un grupo interdisciplinar de profesionales, que reúnen diferentes perfiles alrededor del mundo de la decoración: interiorismo, periodismo, edición, diseño gráfico, marketing y fotografía.

Con una amplia experiencia en las revistas de decoración, Decoratrix nació en junio de 2009 con el fin de hacer una publicación on-line fresca, actual y diferente, que se identificará con las personas que buscan soluciones en la red.

Un grupo heterogéneo unido por su pasión y profundo conocimiento del mundo del interiorismo, que se ha sumergido en el universo digital, ampliando así su visión de las necesidades de los usuarios y consumidores de contenidos decorativos.³⁰

³⁰ Quienes Somos Decoratrix, explicación del funcionamiento de la empresa, 2017, <https://decoratrix.com/quienes-somos>

4.2.2.2. Business Model Canvas del Caso

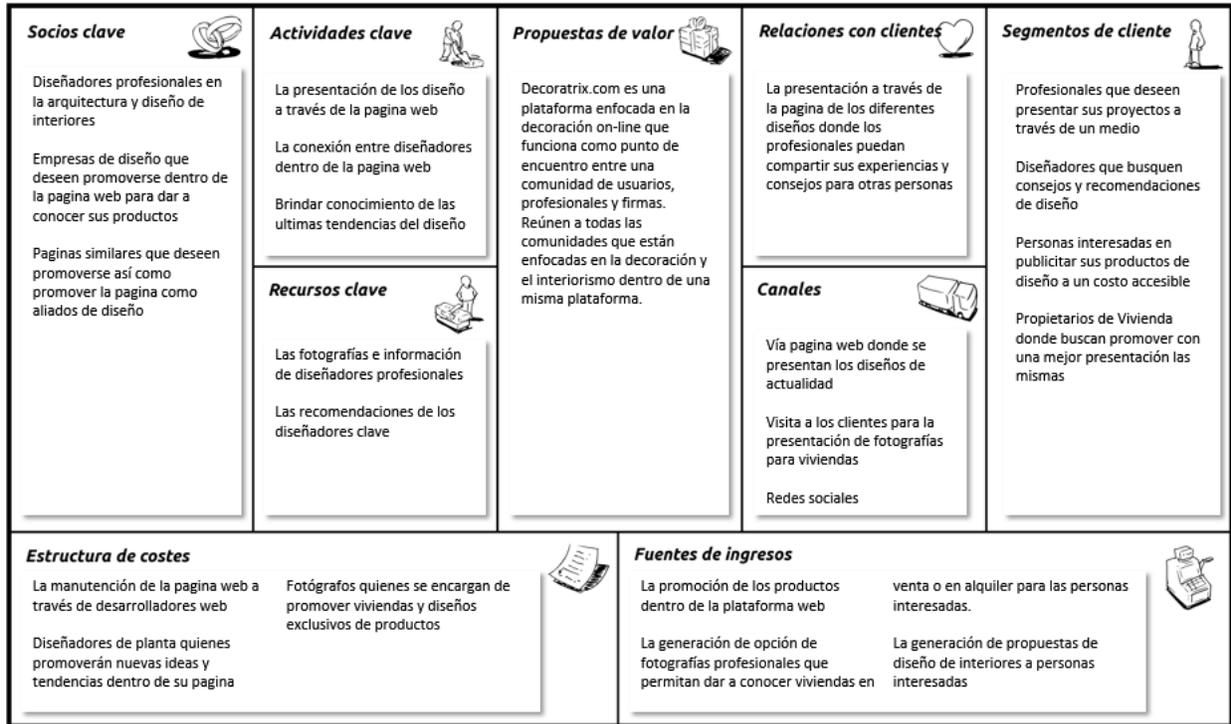


Gráfico 20

Fuente: Propia
Fuente del gráfico: Google³¹

4.2.2.3. FODA

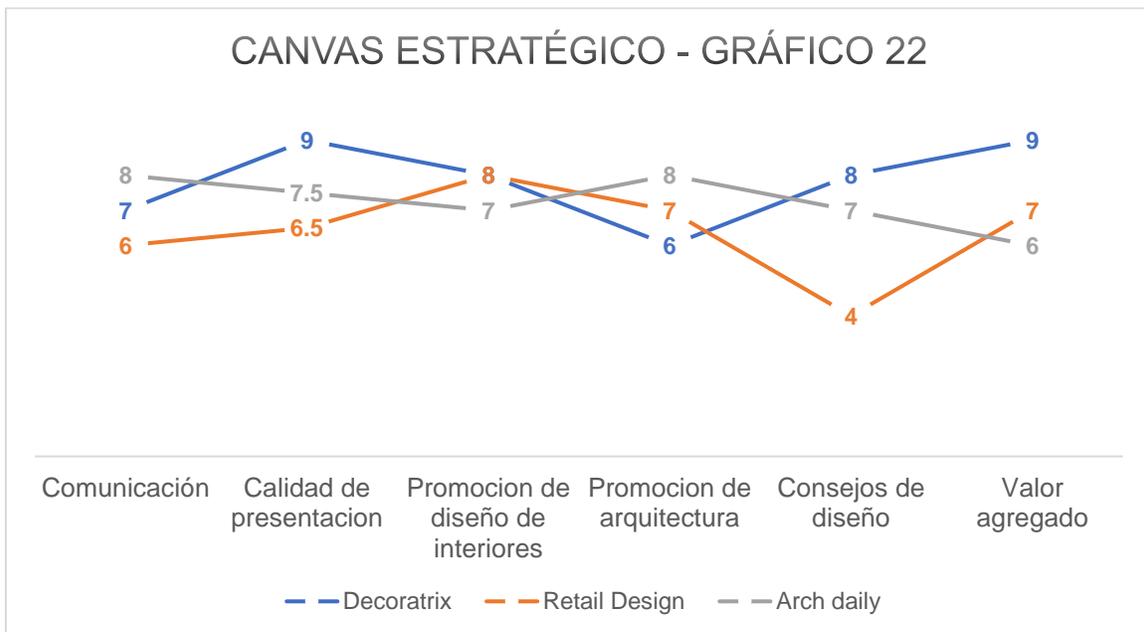


Gráfico 21

Fuente: Propia

³¹ Gráfico basado de la página: <https://www.totalliquidacion.com/2011/05/04/modelo-canvas-en-distintos-formatos/>

4.2.2.4. Canvas Estratégico (Blue Ocean Strategy)



Fuente: Propia

A continuación, se presenta una gráfica a través del canvas estratégico con el propósito de comparar las cualidades y competencias de marcas reconocidas para la promoción de mobiliario contra la página *Decoratrix*.

Esto con el propósito de comprender más el tema de como la página logra posicionar a diseñadores a través de la comunicación que logra tener, adicionando la forma de presentación, en su calidad y promoción de los diseños y agregando adicionalmente más que un servicio de medio, también de consejos para diseñadores y el valor agregado que cada marca pueda dar a los clientes.

4.2.2.5. Conclusiones del caso

Como parte de las funciones que busca el proyecto es dar a conocer el diseño, la página *Decoratrix* promueve a los diseñadores y soluciones para las propuestas que busquen a futuro, adicionando conocimientos de proyectos importantes en el desarrollo de diseño de interiores.

Entre uno de los temas que cabe resaltar es el tema del manejo del reciclaje y del mobiliario de materiales reciclados, por ello se incluye como parte importante porque la marca FUREC busca potenciar a los diseñadores de mobiliario a que desarrollen sus proyectos bajo el taller que se creara y de igual forma se buscara promover a ellos para que puedan mostrar sus propuestas, no solo de manera nacional sino internacional.

5. La idea

5.1.1. Descripción de la idea

En el campo del diseño y la arquitectura llegamos al momento de ejecutar un proyecto real podemos llegar a generar una infinidad de productos y soluciones a nuestros clientes, pero con el paso del tiempo estas ideas que en su momento generaron soluciones llegan a un punto donde requieren un replanteamiento, el cual dependerá de modificar aquello que alguna vez tuvo un propósito. Normalmente en este tipo de remodelaciones los espacios llegan a ser modificados con el propósito de conservar los espacios actuales, pero también existen casos donde se requiere una modificación mayor por lo que todo el mobiliario puede llegar a ser cambiado en su totalidad, porque pueda no acoplarse a las nuevas tendencias de diseño y de igual forma puede pasar cuando a su totalidad por antigüedad o desuso.

Por ello nace la propuesta del proyecto es encontrar un nuevo propósito a este producto que comienza a ser descartado u obsoleto en los espacios de oficinas o viviendas, que pueda ser aprovechado de una mejor manera y evitar que lleguen a vertederos o recicladoras donde simplemente sean destruidos y no sean utilizados para una nueva necesidad existente en el contexto del país.

5.1.2. Problemas

- La generación de mobiliario desechado a través de las remodelaciones en áreas de oficinas y Call Centers.
- La acumulación del desperdicio en bodegas de oficinas o el desecho de las mismas que son enviados a vertederos.
- El mal manejo y conservación de mobiliario desechado.
- La importación de mobiliario que reduce la venta de productos locales.
- La falta de aprovechamiento del material obtenido en del mobiliario descartado.

5.1.3. Necesidades

- La necesidad de generar nuevo mobiliario a través de mobiliario descartado en proyectos de diseño interior.
- La necesidad de aplicar un uso correcto del material que se encuentra en el mobiliario que se descarta en los proyectos.
- La necesidad de generar apoyo a las empresas que desean descartar el mobiliario que desean descartar con un propósito de responsabilidad social.
- La necesidad de generar un uso al material obtenido para el mobiliario que genere un valor agregado en la renovación de los espacios, enfocado en el caso de recuperación del mobiliario.
- Generar un uso funcional y practico en espacios de educación pública para generar un valor agregado al material que se está desperdiciando.

5.2. “Business Model Canvas”³² del proyecto

Como parte del desarrollo del proyecto se ha proyectado las funcionalidades que debe cubrir desde el segmento de clientes hasta la estructura de costos, por ello a continuación se presenta en el gráfico 23 el Business Model Canvas del proyecto para comprender a profundidad su función.

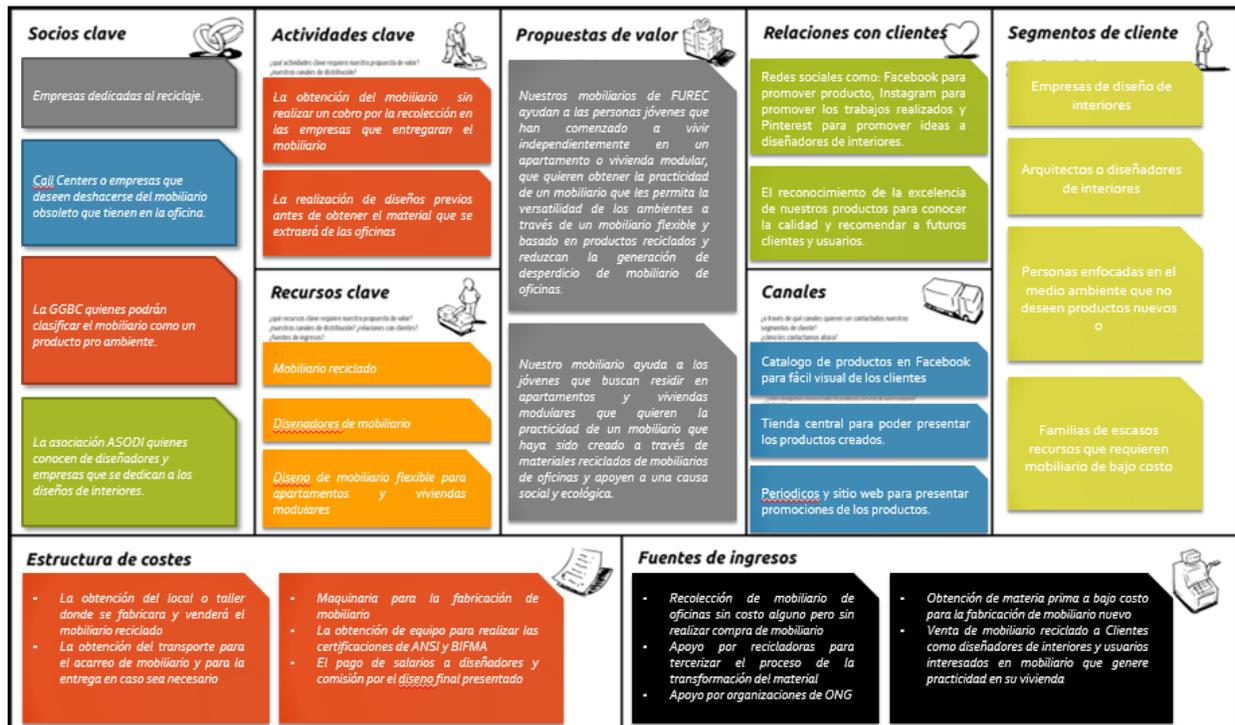


Gráfico 23

Fuente: Propia

5.3. Misión, visión y Objetivos

Para un mejor enfoque del proyecto es importante determinar el rumbo que va a tomar a corto y largo plazo, en caso el proyecto se desarrolle satisfactoriamente debe existir las bases en las cuales la misma se ha desarrollado y que es lo que se busca alcanzar a futuro.

5.3.1. Misión

La empresa estará enfocada en el desarrollo de nuevos productos de mobiliario que brinden soluciones a nuestros clientes a través de la innovación y diseño para el uso de la vida cotidiana, siendo la sostenibilidad una base esencial en el producto, debido a que cada uno de los productos deberá estar desarrollado a partir materia prima reciclada.

³² Business Model Canvas o Esquema de Modelo de Negocio

5.3.2. Visión

Generar en los próximos 5 años, fuentes de trabajos a través de la reutilización de materiales reciclados de mobiliario, generar nuevas propuestas innovadoras de mobiliario como productos nacionales y que puedan llegar al mercado internacional con el reconocimiento del diseño guatemalteco a nivel mundial.

5.3.3. Objetivo Estratégico

El objetivo principal de la marca FUREC (Furniture Recycle) es:

Posicionar la empresa y la marca dentro del mercado de mobiliario a través de productos innovadores a un precio accesible y desarrollados con materia prima reciclada; con una diferenciación en el diseño en base a las tendencias modulares.

5.4. Servicios o Productos

En base al desarrollo y la investigación de la problemática se ha podido determinar que la marca FUREC puede abarcar tanto en el área de producto y servicio, debido a que dentro de sus procesos está ligado de la siguiente forma:

Servicio – basado en la recolección del mobiliario desechado

- Planificación de la entrega del producto.
- Entrega del producto final.
- Servicio de garantía de productos postventa (hasta 3 meses).

Producto – quienes compraran el mobiliario realizado por FUREC

- Diseño de producto.
- Fabricación del producto.

Con esta información comprenderemos cuáles serán los enfoques en las áreas de la empresa, de los cuales deberá existir personal que estará realizando la recolección del mobiliario en las empresas que deseen vender los muebles que ya no requieran, para que ellos puedan ir a recolectar el mobiliario y así obtener el material principal con el cual, se desarrollara el mobiliario que se diseñará dentro de FUREC. Luego el personal que estará en la segunda fase se enfocará en el tema del diseño, fabricación y entrega del producto, para poder dar un buen servicio a los clientes que estén interesados en comprar y además deberá de existir personas quienes estarán a cargo de recolectar la información para presentarla en la página web y en las redes sociales, para dar conocimiento del trabajo.

A continuación, se presentan algunos conceptos del mobiliario que se pretende desarrollar:

Gráfico 24 – Diagrama de obtención de materiales



Fuente: Propia

Gráfico 25 - Concepto de muebles



Fuente: Pinterest

5.5. Estructura organizacional

Para comprender la organización de la empresa, debemos entender que el funcionamiento de la misma se deriva del funcionamiento de muchas de las empresas dedicadas al mobiliario, por ello a continuación se especifica las necesidades o los puestos más relevantes para el funcionamiento de una empresa de mobiliario:

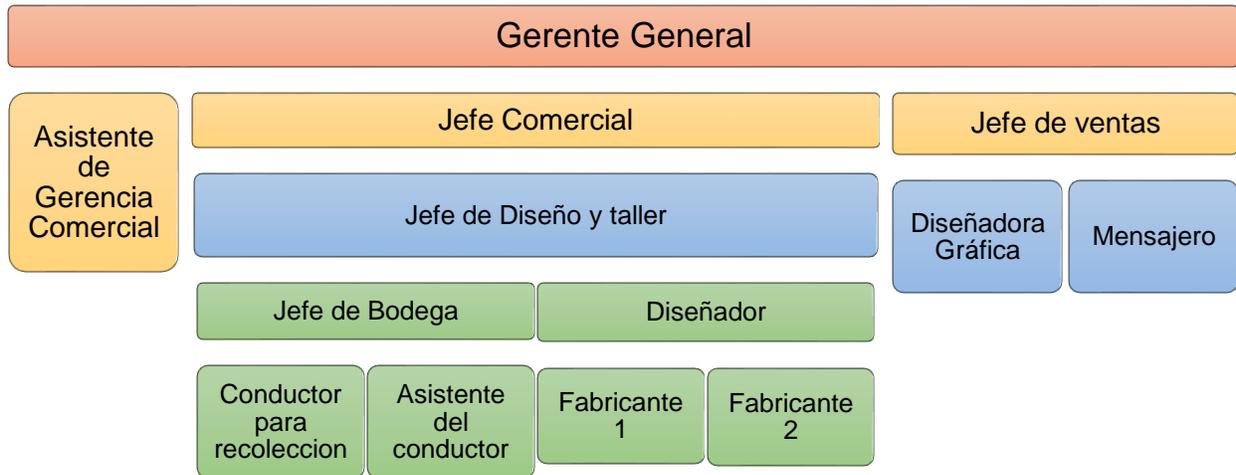
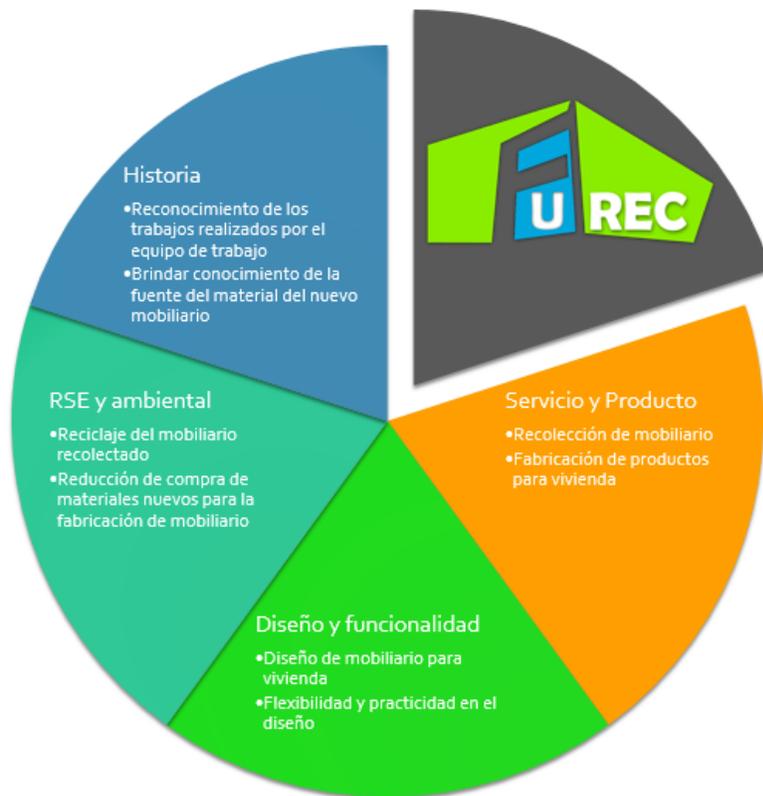


Gráfico 27

Fuente: Propia

5.6. Mapa de estrategia



A continuación, se presenta el mapa de estrategia que está enfocado en cómo se promoverá FUREC en el mercado. Es importante conocer las cualidades de la empresa y cuáles serán los fundamentos principales en donde se basará como parte de la estrategia interna de concientización de los trabajadores como de las personas quienes gozarán del servicio y productos.

Gráfico 28
Fuente: Propia

5.7. Diseño del servicio

Para el diseño del servicio se enfocó en los problemas que queremos solucionar respecto a la problemática abordada, así como aquellos puntos que nos afectan o nos impedirán desarrollar el proyecto, con el propósito de comprender el panorama para el proyecto desarrollado.

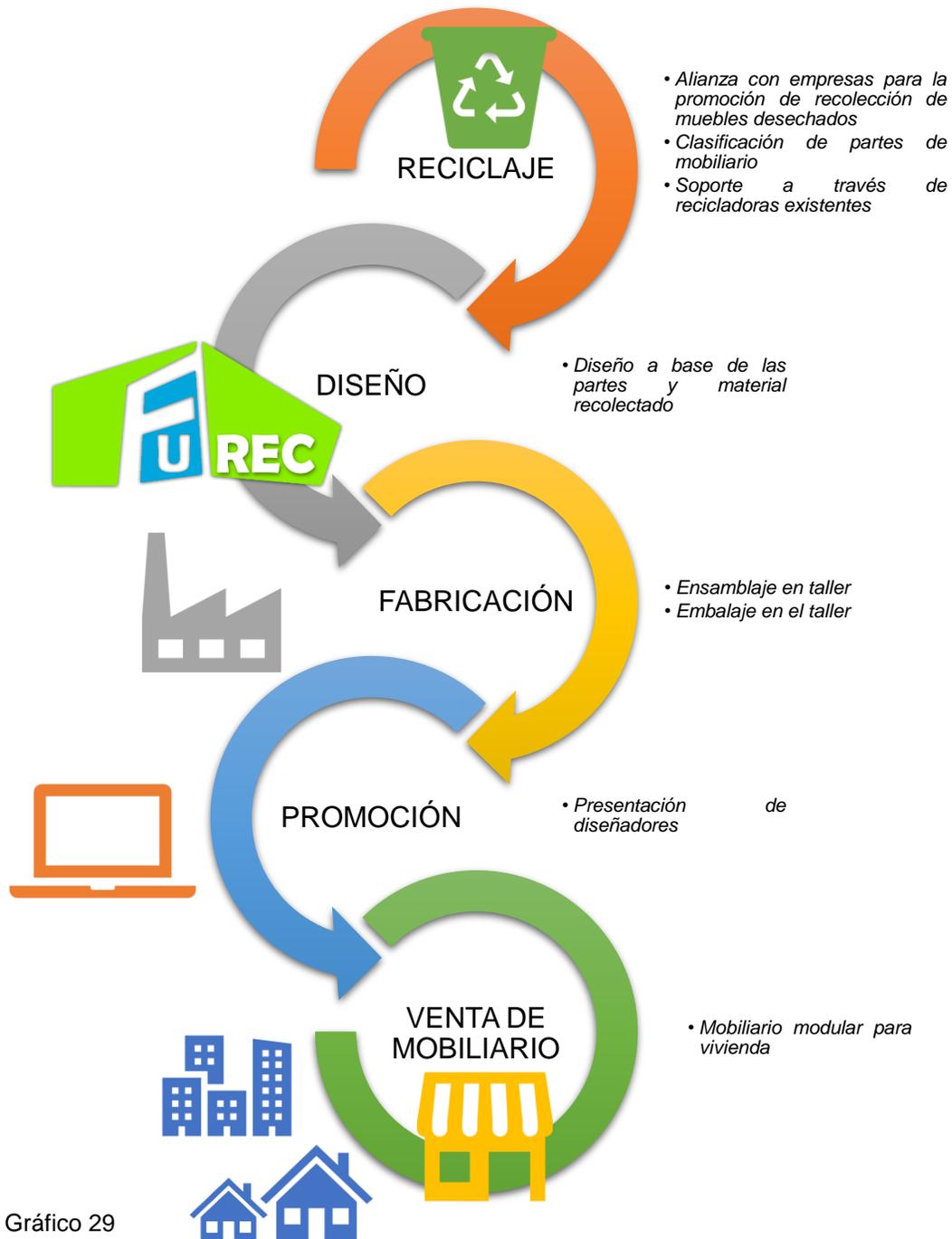


Gráfico 29

Fuente: Propia

5.7.1. Concepto del servicio

Es importante enfocar cada uno de los factores que afectan o que puedan afectar al momento de desarrollar el problema, por ellos se presenta un árbol de problemas que detalla los efectos y las causas del problema:

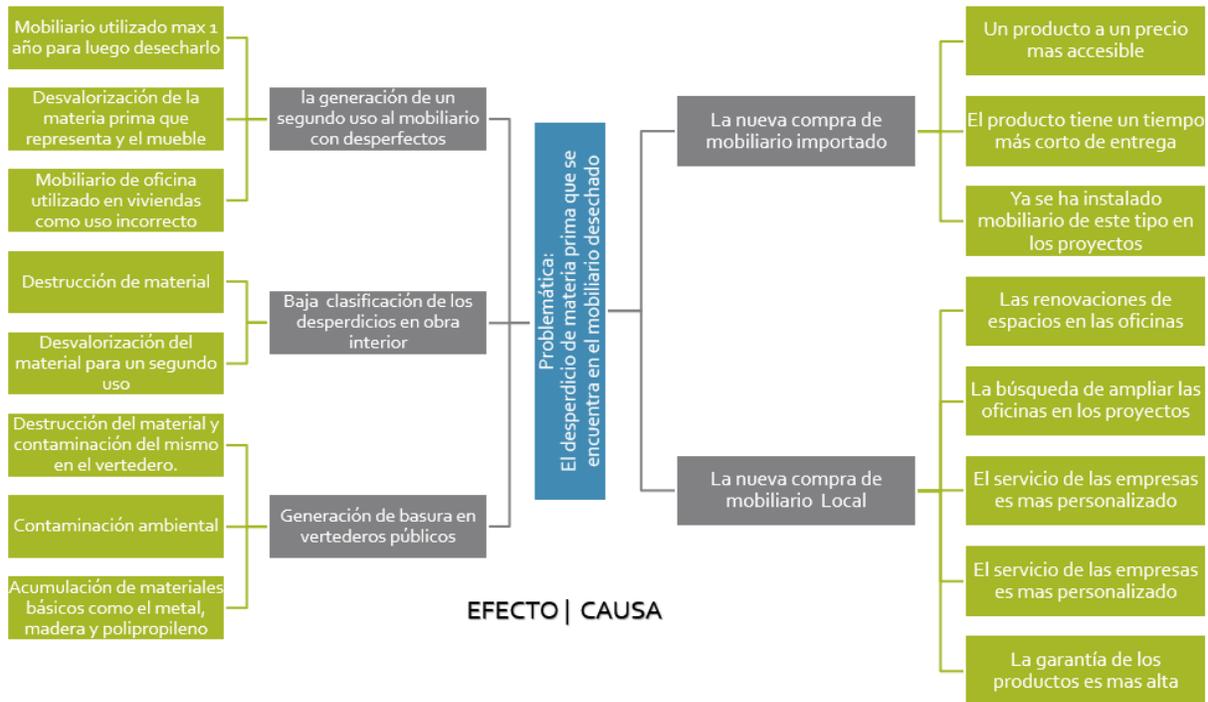


Gráfico 30

Fuente: Propia

Como resultado del trabajo se ha podido determinar en el trabajo las siguientes insights dentro del problema:

Insights

- El crecimiento de las oficinas y call centers en Guatemala se ha incrementado de un 14% a un 30% para la creación de nuevos espacios dentro de las empresas.
- En la población actual la variación interanual por las divisiones de gasto de variación en el mobiliario solamente se enfoca en un 8% de los gastos incurridos en el año.³³
- Actualmente en Guatemala se encuentran 39 empresas de mobiliario local que se enfocan en productos de fabricación con materia prima natural.
- La venta de mobiliario que se generó en el 2012 fue de \$93,000 como ingreso bruto al país en ventas al extranjero.³⁴
- Guatemala se encuentra entre los 20 países a nivel mundial con la mejora tasa de retorno para empresas que desean invertir en el país.

³³ Fuente: datos INE 2017, Exportaciones FOB por sección de sistema arancelario Centroamericano.

³⁴ Dato obtenido de Cofama, 2017, <http://portal.export.com.gt/Portal/Home.aspx?tabid=2329>

5.7.2. Desarrollo y evolución del producto

Como se observa en la gráfica 31, para el desarrollo del producto se debe contemplar que dentro de los materiales obtenidos llegaremos a obtener una variedad de partes de los cuales se deberá clasificar cada uno de ellos, para poder especificar luego las partes en las que se compondrá cada uno de los productos.

Como una alternativa de apoyo con empresas se busca aliarse con Arista, con el propósito de que las empresas, diseñadores o arquitectos tengan el conocimiento de que el producto viejo que ellos encuentren dentro de la oficina, pueda ser recolectado para su reciclaje y podrán obtener un precio en relación con el volumen del mismo, para que así ellos puedan tener un beneficio de los productos anteriores que tenían en su proyecto.

Luego de este proceso se buscará que de cada mobiliario llegar a reconocer que piezas pueden llegar a componer otro de los muebles que se pretenden desarrollar, así como en las sillas podemos obtener un shock de gas que es una parte específica de la silla, esta puede ser aplicada para la fabricación del set de cama ropero, la cual en sus características utiliza este tipo de piezas.

Por ello a continuación se realiza una presentación de cómo puede llegar a ser el proceso de un mueble para la fabricación de uno nuevo a través de los materiales obtenidos:

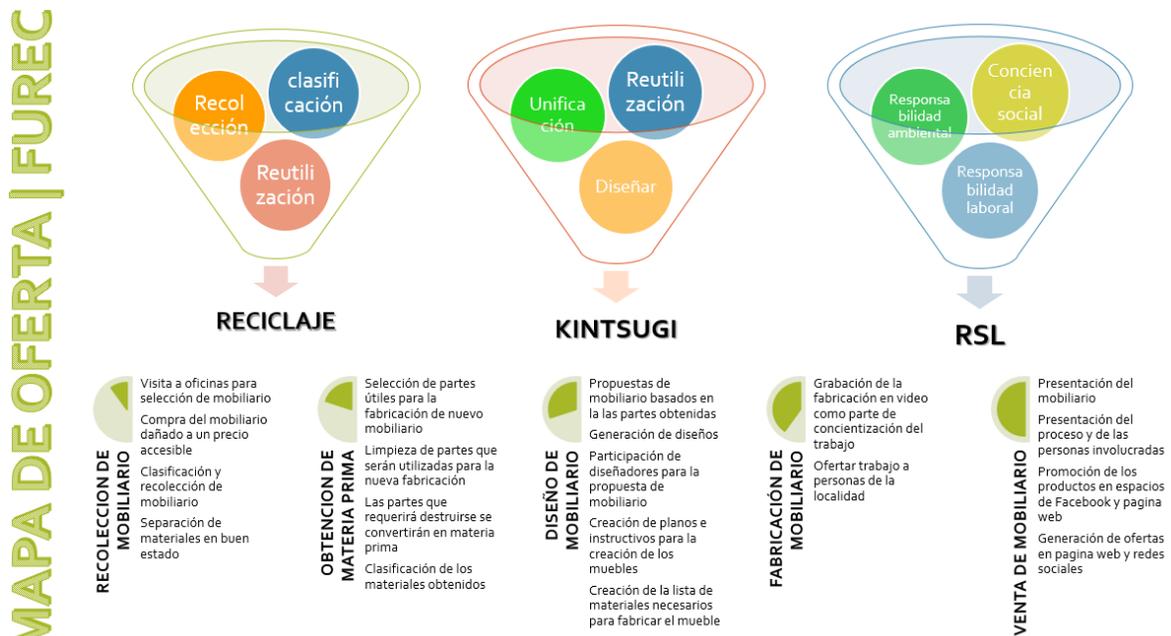


Gráfico 31

Fuente: Propia

5.7.3. Ciclo de vida del producto

Como se observa en la gráfica 32, para el ciclo de vida del producto se basó en los procesos que se implementaran para la fabricación de los productos, así como en los canales en que el producto será ofrecido por ello a continuación se presentan el ciclo que se maneja el producto en general y cuáles son los valores en cada uno de sus pasos:



Gráfica 32³⁵

Fuente: Propia

5.7.4. Forma de uso y cuidados

Para el tema de cuidados de los productos se incluirán información como una etiqueta dentro del producto o colgado a un costado con el propósito de que las personas tengan información directa de las cualidades del producto, historia de donde se obtuvo las partes recicladas, así como el tema de los servicios y garantías del producto, para que la persona tenga conocimiento de la calidad del producto.

También se incluirá información a futuro para FUREC dentro de los productos como referencia de cuando fue fabricado el producto, esto con el propósito de poder demostrar al cliente cuando salió el producto de fábrica y así poder determinar el tiempo de garantía que puede llegar a cubrir dicho producto, con el propósito de evitar inconvenientes de desconocimientos o reclamos a productos muy antiguos.

³⁵ RSL: Responsabilidad Social Laboral, Kintsugi: es la práctica de reparar fracturas de la cerámica con barniz o resina espolvoreada con oro. Plantea que las roturas y reparaciones forman parte de la historia de un objeto y deben mostrarse en lugar de ocultarse, definiciones basadas de Wikipedia.com

Para el tema de uso también se brindará instrucciones de su utilización, así como demostraciones por internet de como la persona debe cuidar y usar el producto para evitar confusiones y mal uso del mismo que provoque daños a futuro.

5.7.5. Prototipado (Service BluePrint)

La gráfica 33 presenta el prototipado del proyecto basado en los estándares que FUREC deberá cumplir para que el servicio y el producto que se ofrezca sea apreciado tanto por el cliente como por el usuario final.

SERVICE BLUE PRINT DEL USUARIO								
EVIDENCIAS FISICAS	 Página web, Facebook o empresa aliada	 Registro en la página web o en Facebook	 Confirmación vía telefónica o mail	 Recolección de mobiliario	 Visita a la tienda física	 Información histórica del mueble	 Compra del producto	 Entrega del producto
ACCIONES DEL USUARIO	Conocimiento de los productos o servicios que ofrecemos a través de internet o empresas aliadas	Dar me gusta para recibir noticias de nuestros productos y servicio en Facebook y registro en página web	Registro para poder optar por información actualizada e información adicional de servicios	La recolección del mobiliario que las empresas desean desechar el mobiliario	Conocer el proceso que lleva a cabo la fabricación del mobiliario	Conoce de donde provino el material utilizado para la fabricación a través de la etiquetación del mueble	Compra el producto en línea o en la tienda directa	Recibe el producto directamente a la casa o dentro de la tienda
INTERACCIONES EN EL ESCENARIO	Confirmación del registro de los clientes y usuarios por internet		llamada por parte de la secretaria para confirmar datos importantes con el cliente	inspección del mobiliario recolectado	Recibimiento de la persona visitante para dar recorrido en la empresa	Presentación de la información al cliente y entrega del reporte histórico	Confirmación con el cliente y confirmación de la compra	Entrega personal al cliente con verificación previa de satisfacción para el recibimiento
INTERACCIONES ENTRE BASTIDORES	Verificación de correos diariamente para conocer los futuros clientes	Verificación de registros y conteo de los clientes para su atención	Salva guardar datos de los clientes y usuarios como base de datos	Rectificación previa a la compra para evitar pagar mas por mobiliario sobrealorado			Verificación de los datos: -Dirección de entrega -Confirmación de compra -Confirmación de fecha de entrega	Llenar formulario con la facturación y firma del cliente de recibido
PROCESOS DE SOPORTE	Creación o compra de la página web y registro en Facebook			Realizar informe de la visita para realizar las etiquetas históricas		realización de etiquetas para los clientes del producto y su historia	Etiquetación y empaque de los productos para la entrega	Rectificación de las entregas realizadas con éxito

Gráfica 33

Fuente: Propia

5.8. Experiencia del producto

Parte de la experiencia que tendrán las personas con el producto será la historia de su origen y cómo este fue fabricado, les presentará una pequeña nota explicativa a los compradores donde podrán ver la historia del producto como:

Cómo y dónde fue fabricado el producto

Esto permitirá darle un valor al producto, como parte importante de la empresa es destacar al diseñador, por lo que las personas conocerán quien estuvo detrás del diseño y fabricación y del origen de la materia prima reciclada.

Dónde se obtuvieron los materiales

Como parte del conocimiento que queremos brindar a las personas es que conozcan la historia detrás del mobiliario, se les comentara cual había sido su uso anterior y de ser posible mencionar a que empresa había pertenecido para que las personas se muestren interesadas y que además comprendan como fue obtenido el producto.

5.9. Tipo de Innovación en el servicio o producto

El tipo de proyecto que se está desarrollando en este caso, se trata de un producto y un servicio que se ofrece de la siguiente forma:

- El cliente serán todas aquellas empresas, arquitectos o diseñadores los cuales se les recolectará el mobiliario que están desechando en sus proyectos, a través de la alianza con empresas como Arista se ofrecerá el servicio de recolección y se estará realizando un pago por el mobiliario proporcional a la capacidad del camión, que es de aproximadamente 3 metros cúbicos por cada recolección, para que los clientes puedan obtener una ganancia luego de haber desechado su mobiliario.
- Los usuarios serán todas las personas que están interesadas en el producto que se les está ofreciendo directamente, ellos tendrán la opción de comprar 4 tipos de productos que serán basados en el material reciclado que fue recolectado de las empresas, además de ellos se les dará información de cómo fue fabricado y de que empresas fue obtenido el producto, para que ellos tengan el conocimiento con el propósito de darle historia al mobiliario que ellos están obteniendo.

Finalmente analizando el tipo de proyecto comprendemos que es un proyecto incremental, empresas que realicen las funciones que quiere destacar FUREC en el mercado son escasas, en todo caso encontramos casos similares, donde existen empresas que se enfocan en reciclar diferentes tipos de materiales para luego convertirlo en un mueble,

Uno de los casos más comunes son los muebles fabricados con “palletes” o tarimas de madera, que es material que encontramos desperdiciado en la entrada de contenedores, que en el caso de FUREC se enfoca más en mobiliario que las oficinas que no requieran más para así utilizar sus partes y convertirlo en un nuevo mueble de vivienda.

5.10. Design Thinking aplicado al proyecto

Propuesta de Valor

Para el desarrollo de la propuesta de valor es importante comprender en un cuadro el detalle de cuáles son los dolores y alivios de los clientes, por lo que se realizó un estudio con el diagrama del “Value Proposition Canvas” para comprender, observar y determinar de todos los datos obtenidos de los posibles usuarios y clientes cuales son aquellos que más pueden aportar a nuestro proyecto, por lo que a continuación se presenta un resumen para su comprensión.



Finalmente, a través de esta información obtenida se ha generado la promesa que se desea ofrecer al cliente con el propósito de generar una propuesta de valor en base a las necesidades del cliente la cual se describe de la siguiente forma:

- *Nuestro mobiliario ayuda aquellas personas que buscan residir en apartamentos y viviendas modulares que quieren la practicidad de un mobiliario que haya sido creado a través de materiales reciclados de mobiliarios de oficinas.*

6. Plan de Marketing

FUREC es una empresa que desde su concepto busca la creación de nuevos productos a base de mobiliario reciclado de oficina para vivienda, con un concepto flexible y de diseño, los cuales estarán enfocados para las áreas sociales y dormitorios de la vivienda tales como la sillería, mesas, almacenamiento y la base de cama, por ello la búsqueda de resolver la problemática inicial se logra a través de la misma propuesta y que esto permita destacar a nuestro país con una propuesta innovadora.

Misión

FUREC es una marca que está enfocada en el desarrollo de nuevos productos que brinden soluciones a nuestros clientes a través de la innovación y diseño para el uso de la vida cotidiana, siendo la sostenibilidad una base esencial en el producto, cada uno de los productos deberá estar desarrollado con materia prima reciclada del mobiliario. De igual forma la empresa busca que cada producto desarrollado reduzca y aproveche materiales encontrado en el mobiliario desechado generando diseños flexibles, proactivos y de tendencia para uso de la vida cotidiana en la oficina o en la casa.

Visión

El propósito principal de la compañía es poder generar a futuras generaciones fuentes de trabajos a través de la reutilización de materiales reciclados de mobiliario y que a su vez permitan generar nuevas propuestas innovadoras de productos nacionales que puedan llegar al mercado internacional, adicionando el reconocimiento del diseño guatemalteco a nivel mundial.

Valores de la marca

- Utilización de materiales reciclados para la creación de nuevo mobiliario.
- El apoyo social a los sectores donde se encontrará la empresa.
- La creación de mobiliario flexible basado en un diseño contemporáneo y de tendencia local, que permita mostrar las cualidades de los diseñadores de la localidad.
- Generar un producto que permita la versatilidad en el espacio de la vivienda, ya sean apartamentos o casas.

6.1. Diseño y construcción de Marca

6.1.1. Estrategia de “branding” a partir de Canvas estratégico

Con el propósito de solventar el problema del reciclaje de mobiliario nace la marca FUREC que ofreceré al usuario un producto un producto practico, flexible, modular que le permita dar soluciones a su vivienda y además de ello que el producto tenga un valor agregado que es fabricado de material reciclado y realizado por diseñadores guatemaltecos. Como parte de la propuesta se presenta un logo atractivo a la generación de millennials y a la vez que represente cada uno de los atributos de la marca, en este caso, se ha generado un nombre que a la misma vez representa el logo, por lo que este debe estar presente en todo momento que se desarrolle la marca.

La marca busca posicionarse dentro de otras marcas que se encuentran en el mercado de mobiliario para vivienda principalmente enfocado en comedores, librerías o almacenamientos, sillas y bases para camas, pero con ese propósito de concientización social y ambiental, para que las personas valoren la marca y se identifiquen con ella. Claramente el producto nace del mobiliario de oficina que al final será convertido para mobiliario de vivienda, con el fin de poder obtener material suficiente para las personas que lo requieran.

6.1.2. Atributos de la marca

Como atributos de la marca propuesto el nombre FUREC la cual representa dos palabras “furniture” y “recycle” que representa al diseño basado en mobiliario reciclado. Para no generar un símbolo se busca que el nombre represente al mismo basado con los colores juveniles y que representen el tema del medio ambiente, el reciclaje y el bienestar, por ello finalmente se seleccionaron los colores azul y verde dentro del logotipo.

Adicional a ello para comprender mejor a que se debe o como trabaja FUREC, la palabra kintsugi entra como concepto del proyecto que a continuación se da una breve explicación del mismo:

El kintsugi o el arte de la resiliencia es una técnica originaria del Japón, la cual está enfocada en la restauración de piezas de cerámica con el propósito de repararlas a través de una mezcla de polvo de oro, plata o platino. La filosofía plantea que las roturas y reparaciones forman parte de la historia de un objeto y deben mostrarse en lugar de ocultarse, incorporarse y además hacerlo para embellecer el objeto, poniendo de manifiesto su transformación e historia.³⁶

³⁶ Wikipedia, significado del Kintsugi <https://es.wikipedia.org/wiki/Kintsugi>

Así como cuando el objeto terminado queda con estos detalles, a lo que más valor agrega es el propósito que algo que se creía perdido vuelve a tener un propósito, un sentido y que puede ser utilizado nuevamente. Con el mismo propósito es que aquel mobiliario que creíamos perdido pueda tener un nuevo uso, aunque no sea el original, y por ello mismo en el caso de ciertos mobiliarios podrá quedar aun parte de la historia del mueble que permita conocer al nuevo usuario su uso anterior.

6.1.3. Personalidad de marca

FUREC se representará con un estilo atractivo al segmento enfocado y que la misma represente las diferentes referencias de lo que hace la marca, tales como el reciclaje, el diseño y la resiliencia unificadas en un mismo logo y nombre, que de la misma muestre carácter y el compromiso que tiene el producto con el cliente, debido a que la idea principal es de agregar un valor, un propósito e historia a un producto que se creía perdido.

Logo

Para la propuesta del logo se propuso con un tipo de tipografía que permitiera ser clara y amigable, sin la búsqueda de un logotipo para que la misma palabra lo fuera, eso sí mostrando en el mismo las características de la marca, que es el arte de la resiliencia y el reciclaje, por ello se incluyen los colores negro verde y dorado bajo los siguientes Pantone:

Pantone RGB – R000 G164 B217

Pantone RGB – R172 G236 B000

Pantone RGB – R255 G255 B255

Ícono o imagotipo



Gráfica 36 - Fuente: Propia

Como parte de la propuesta es que el icono de la marca se represente por el logo de la F y que este pueda estar presente en los productos que se diseñen, por ello en cada mobiliario que se presentara del producto, se insertara el logo para reconocer tanto a la marca como a los diseñadores que trabajaron en el mobiliario. Ya sea para la marca de la empresa y en la tienda si se podrá observar el nombre completo de la marca FUREC que hace una representación a la vivienda moderna con un estilo juvenil enfocado a los millennials.

Logo



Gráfica 37

Fuente: Propia

6.1.4. Posicionamiento

Para poder llegar a nuestro Mercado meta, se necesita crear una labor publicitaria que demuestre el porqué de un producto de calidad, aunque sea fabricado de material reciclado, esto será a través de las redes sociales a través de campañas tales como “mobiliario flexible para tu vida cotidiana” o “flexibiliza tu espacio” basado a en el reciclaje también enfocar campanas como, “porque no todo está perdido”.

Para demostrar que la marca es única, a través de la calidad y diseño del producto se podrá demostrar que este tipo de producto no existe en el mercado, porque la mayoría de las empresas que existen actualmente se enfocan en productos totalmente nuevos, los cuales no reutilizan los materiales para la fabricación de otros mobiliarios, más en aquellas importadoras que venden productos que en algunos casos son exclusivos.

Claramente este producto no podrá diferenciarse por precio sino más bien por una ventaja diferencial que estará enfocado en demostrar al cliente cual es el proceso que conlleva fabricar estos nuevos muebles, a través de una reseña que pueda encontrar en el artículo, así como publicaciones de los procesos realizados dentro de la empresa como reportes a través de videos y fotografías que registren cual fue su proceso todo a través del tema del reciclaje y el nuevo uso de cada uno de los materiales que compondrá el mobiliario.

Para comprender a quien irá dirigido el producto se realizó la siguiente tabla con el propósito de comprender el mercado meta de la marca:

Tabla 7 – segmentación del mercado

<p>Variables Demográficas</p>	<p>Sexo: Mujeres y Hombres Edad: 23 - 37 años Estado Civil: Solteros, casados Ingresos: 7,200.00 – 17,500.00 Ocupación: Oficinistas, emprendedores independientes, profesionales y trabajadores independientes. Tamaño de Familia: 1 – 5 miembros</p>
<p>Variables Geográficas</p>	<p>País: Guatemala. Ciudad: Guatemala. Región: Central. Zona: Metropolitana y municipalidades en crecimiento.</p>
<p>Variables Psico gráficas</p>	<p>Estilo de vida: Formal e independiente Tendencias: Millennials que se enfocan en buscar productos que se enfocan el proteger el medio ambiente y apoyar a la sociedad. Necesidades: Buscan productos que puedan dar soluciones a los espacios de vivienda reducidos.</p>
<p>Variables Conductuales</p>	<p>Hábitos de compra: Compras mensuales influenciados a promociones de compra. Lugar de compra: Generalmente las compras las realizan en centros comerciales y en áreas urbanas. Nivel Socioeconómico: D1, C3 y C2.</p>

El mercado meta para FUREC será de mujeres y hombres de 23 a 37 años, casados, solteros o divorciados, con puestos bajos y medios o profesionales independientes, su familia estará integrada desde 1 hasta 5 personas y tienen posición financiera baja e intermedia con ingresos entre los 7,200.00 hasta los 17,500.00, guatemaltecos que residen en el área urbana de la ciudad de Guatemala así como los municipios con mayor desarrollo urbano y de poder adquisitivo medio, tienen un nivel socioeconómico D1, C3 y C2, con un estilo de vida formal e independiente que están en actividades sociales, ecológicos y culturales.

A continuación, se presenta en base a la información anterior, la población a la cual se estará enfocando el proyecto:

Tabla 8 - Datos de población para el proyecto		
2015	16,176,133	Población de Guatemala
2017	16,612,889	Crecimiento del 2.3%
		Población por sexo
100%	16,612,889	Hombres y mujeres
51.50%	8,555,638	Área Urbana
14.61%	1,249,979	Rangos de edad de 23-37 años
80.70%	1,002,484	Nivel Socioeconómico D2, D1 y C3
	1,002,484	POBLACION FINAL

Fuente: Propia

Con estos datos podemos saber finalmente que la población a la que deberá segmentarse la marca FUREC será de 1,002,484 personas quienes están compuesta de millennials de ambos sexos y residen en áreas urbanas con un nivel socioeconómico D1, C2 y C3, este dato será de gran importancia para la proyección de ventas de las cuales se deberán generar para alcanzar las ventas necesarias.

6.1.5. Arquitectura de Marca

Como parte de la arquitectura de marca, se enfocará en un modelo monolítico donde se respete el logo original y deberá estar presente junto al nombre de las diferentes líneas o submarcas que se obtengan del producto, esto para mantener la posición del logo original dentro del mercado meta. Por ello para como se ha mencionado anteriormente, para la presentación del producto es necesario que se etiquete todo producto que haya sido diseñado y manufacturado por la marca FUREC a través del icono de la marca que en este caso será la letra F o el nombre por ello es importante resaltar este punto, porque se requiere que los clientes reconozcan no solo el producto sino la empresa que los ha fabricado.

Adicional a ello cada mobiliario contara con etiquetación de cómo debe ser cuidado, tanto como referencia de la codificación, código de barras de preferencia, o fecha en que fue manufacturado, con el propósito de tener esta información clara al momento que surja un reclamo por parte de los clientes, para poder llevar un reporte del daño y cuál es el inconveniente, con el propósito de tomarlo en cuenta a futuro del material que se deberá utilizar para la fabricación del mismo.

Gráfico 38 – Etiquetación del producto



Fuente: Propia

Gráfico 39 – Etiquetación del producto en venta



Fuente: Propia

6.2. Precios

6.2.1. Estrategia de fijación de precios y fundamentación de la misma

Para la fijación de precios de los productos de FUREC se basarán en el costo más la utilidad, sabemos que parte del material es obtenido de mobiliario reciclado, por ello se busca diferenciar el producto generando un valor a través de un diseño específico flexible y práctico para el uso de la vida cotidiana, por ello se deberán tomar en cuenta los costos de producción para incluir el porcentaje que servirá de ganancia para la empresa.

Además de ello por el mercado donde se quiere presentar podemos saber que el tipo de demanda será elástica, la cual se verá afectada por la existencia de varios productos sustitutos en el mercado.

Para la venta general de mobiliario de la marca, se basará en la estrategia de desceme, aunque se haya invertido en el diseño, esta deberá ser económica, debido a que el uso de materiales del mueble estará basado en reciclaje, no podrán tener un valor tan alto como lo es un mueble nuevo, adicional a ello lo principal es generar nuevas ventas y que las personas conozcan de la marca y se familiaricen con ella y captar clientes potenciales, por ello conforme se lancen nuevos productos los anteriores tendrán un costo menor.

Un tema importante en este caso será la calidad del ensamblaje del mobiliario, debido a que la materia prima o partes que se obtendrán para la creación de estos muebles provendrá de mobiliario obsoleto con el fin de reciclar, se deberá verificar cada parte para asegurar que el producto final sea fabricado y diseñado correctamente.

6.2.2. Comparación con la competencia

La competencia actual es amplia y más será aquella que importa producto, porque el propósito es apoyar el producto nacional a diferencia de las otras marcas, por lo que deberá ser indirecta, pensando que el material será obtenido de oficinas para viviendas.

Actualmente existen más de 30 marcas en el mercado con relación a las ventas de mobiliario de vivienda y oficina, desde supermercados hasta ventas de mobiliario de alta gama, por ello para el tema comparativo de los precios se enfocó en las empresas que ofrecen mobiliario modular y de precios accesibles, porque existen marcas de mobiliario reciclado, pero solamente están enfocados en productos para jardines y fabricados con palletes los cuales no son un marco comparativo para el mobiliario que se quiere ofrecer.

A continuación, se presenta los cuadros comparativos de los productos que serán competencia contra los que se desean ofrecer en FUREC para conocer los precios en el mercado y saber las características del producto:

Tabla 9 – Mesa de Comedor Modular					
Empresa	Kalea	Tuco	Cemaco	Habitat	FUREC
Producto	Mesa de comedor Bragan	Mesa TG-6846GBH	Mesa de Comedor	Mesa Extensible	Mesa de comedor modular
					
Descripción	Mesa de vidrio templado claro de 12mm, patas enchape nogal con extensión, Frente 160-240cm, Prof. 90cm, Alto 76cm	Mesa de comedor para 8 personas de vidrio y base metálica	Mesa Rectangular de 1500 x 900 x 750 cm, para 6 personas	Mesa extensible de 1600-2400 x 900 x 750 mm acabado en vidrio y base de metal	Mesa de comedor de 1600-2400 x 900 mm modular acabado madera y metal
Precio	Q 6,895.00	Q 2,229.00	Q 999.00	Q 7,959.69	Q 2,350.00
Precio promedio de marcas locales				Q 4,520.67	

Fuente: Propia

Tabla 10 - Sillas					
Empresa	Kalea	Tuco	Cemaco	Habitat	FUREC
Producto	Silla de comedor	Silla de comedor	Silla de comedor	Silla de madera nogal	Silla modular
					
Descripción	Silla de comedor oporto, con acabado en tela en el asiento y patas de madera	silla de comedor asiento de lino	Silla de comedor de diseño plástica con patas de madera	Silla de comedor, acabado nogal y asiento en cuero sintético	Silla de comedor modular con acabado madera y asiento en tela
Precio	Q 945.00	Q 899.00	Q 500.00	Q 1,990.00	Q 900.00
Precio promedio de marcas locales				Q 1,083.50	

Fuente: Propia

TABLA 11 - Almacenamiento				
Empresa	Kalea	Cemaco	Simán	FUREC
Producto	Closet Homeline	Closet Horus	Ropero	Closet modular
				
Descripción	3 puertas 2 gavetas y un espejo, en laca negro 1.34 x 2.05 x 0.58 mts	Closet Horus, madera comprimida de eucalipto y pino, 2.32 x 2.20 x 0.50 mts	Ropero importado con múltiples gavetas, acabado tipo madera 2.40 x 2.10 x 0.50 mts	Closet modular de melamina en dos tonos 1.80 x 2.10 x 0.50 mts
Precio	Q 3,995.00	Q 3,999.00	Q 2,995.00	Q 1475.00
Precio promedio de marcas locales			Q 3,663.00	

Fuente: Propia

TABLA 12 – Set de dormitorio					
Empresa	Kalea	Tuco	Habitat	Simán	FUREC
Producto	Combo cama Luton Queen	Set de cama Queen	Set de cama Queen	Home Furniture	Set de dormitorio modular
					
Descripción	Enchape nogal, Filete metálico, Medidas internas, Incluye 2 mesas de noche	Dormitorio Bruno, con gavetas Queen acabado madera	Cama Queen Adam con acabado roble almacenamiento incorporado	Respaldo Queen con base y mesas de noche	set de dormitorio modular para cama Queen
Precio	Q 8,995.00	Q 3,399.00	Q 12,857.00	Q 5,995.00	Q 5,600.00
Precio promedio de marcas locales				Q 7,811.50	

Fuente: Propia

Con la información anterior podemos observar que la mayor competencia de productos se encuentra en aquellas mueblerías que están enfocadas a ofrecer mobiliario a un costo bajo y accesible, como es el caso de Tuco, donde ofrecen crédito para la realización de compras de sus productos. Es un tema importante al momento de ofrecer el producto, o en ofertas, aunque no es bueno ofrecer producto de diseño, debido a que esto desmeritaría el valor adicional que tiene este mobiliario, porque nos son productos de fabricación en serie a gran escala.

Por ello para la especificación de precios podríamos tomar que los productos podrían oscilar entre los Q. 1,000.00 hasta los Q. 12,000.00 con el propósito de poder estar dentro del mercado y todo esto dependerá del producto, porque el propósito de cada mueble es que tenga una doble funcionalidad, a diferencia de muchos de los muebles que solamente tienen un propósito. Por ello las diferenciaciones de la marca FUREC son las siguientes:

- Mobiliario de Diseño.
- Mobiliario Flexible y modular.
- Mobiliario hecho de material reciclado de muebles de oficina.
- Mobiliario a un costo accesible.
- Producto nacional.

Adicional a ello se presenta a continuación las ventajas y desventajas que podría tener los diferentes productos de la marca al querer posicionarse dentro del mercado del mobiliario:

<i>Precio del producto de introducción</i>	<i>VENTAJAS</i>	<i>DESVENTAJAS</i>
<i>ALTO RESPECTO A LA COMPETENCIA</i>	Apreciación por mobiliario de diseño nacional.	Exclusividad del producto, lo cual afectaría el enfoque principal del producto.
<i>BAJO RESPECTO A LA COMPETENCIA</i>	Alta demanda de los diferentes productos.	El bajo inventario del material, debido a que dependerá del mobiliario reciclado que se obtenga de las oficinas.
<i>IGUAL RESPECTO A LA COMPETENCIA</i>	Alta competencia en el mercado y mejor posicionamiento de los productos ofertados.	Las personas evaluarían si prefieren mejor un mueble nuevo a uno reciclado.

Tabla 13

Fuente: Propia

6.2.3. Márgenes de comercialización

Para los márgenes de comercialización se propone que el producto que se ofrecerá deberá abarcar, la recolección del material, fabricación y la venta del producto, para así poder determinar un precio de venta justo al público.

Precio sillas			Precio ropero			Precio mesa			Precio set de cama		
Costo	360.00	40%	Costo	590.00	40%	Costo	940.00	40%	Costo	2,240.00	40%
Utilidad	540.00	60%	Utilidad	885.00	60%	Utilidad	1,410.00	60%	Utilidad	3,360.00	60%
Precio de Venta	900.00	100%	Precio de Venta	1,475.00	100%	Precio de Venta	2,350.00	100%	Precio de Venta	5,600.00	100%

Tabla 14 – Precios expresados en Quetzales

Fuente: Propia

Se promueve que el diseñador pueda obtener una ganancia del 5% por cada silla vendida como parte de su comisión por el diseño del producto, para el tema del costo se prevé un 40% de margen que estará destinado a la compra del mobiliario desechado, gastos de gasolina, costos y fabricación del mueble, por lo que finalmente se estima un 60% de margen de utilidad para el producto.

6.2.4. Condiciones de pago

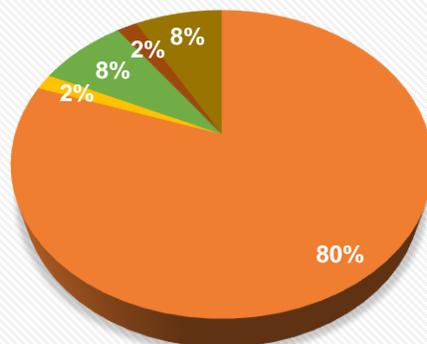
Para las condiciones de pago se propone que el producto pueda ser comercializado a través de un enganche del 40% y con tarjeta, debido a que parte del segmento de los clientes no contarán con el monto total del producto.

Este tipo de estrategia ya se aplica en el mercado actual, como se menciona anteriormente en el caso de las diferentes marcas que se han estudiado, que permiten a los clientes la obtención del producto a precios al contado o por pagos en “visa cuotas” a un máximo de 12 meses. Todo esto con el propósito de poder llegar a penetrar al mercado, pues el mercado al que se está enfocando el producto no será del segmento alto sino del segmento medio y bajo, por lo que el nivel de ingresos es mejor y buscan mejores formas de pago para obtener el producto que necesitan.

6.2.5. Pronósticos de venta

Como se trata de mobiliario, que es un producto que no tiene alta rotación como un producto alimenticio, la idea es poder generar ventas promedio que compensen el material obtenido, para no abastecerse en la bodega de materia prima y que permanezca sin movimiento. Por ello se ha realizado la investigación para conocer el porcentaje de ventas de mobiliario mensualmente, por lo que la investigación que a continuación se presenta refleja en porcentajes y datos de volumen de producto de los productos que se exportan de Guatemala a otros países, siendo como base del posible pronóstico de ventas con relación a cada producto.

Gráfico 40 - Reporte de exportaciones y ventas INAB Junio 2017



■ Otro mobiliario
 ■ sillera
 ■ almacenamiento
 ■ mesa
 ■ Set de cama

37

Fuente: INAB

Tabla 15 - Total de ventas de productos por línea

Descripción	Volumen	Total FOB	Porcentaje
Sillas	86.42	38337.13	1.68%
almacenamientos	31.24	51630.04	8.07%
mesas	33.86	56080.54	1.85%
recamaras	76.41	74530.30	8.07%
Otros	103628.61	11573509.62	80.34%
TOTAL	103856.54	11794087.63	100.00%

Fuente: Propia

Los datos que se han marcado en amarillo (sillera), rojo (mesas), verde (almacenamiento) y mostaza (Set de camas), representan los productos que se desean ofrecer por parte de FUREC. En base a esta información podemos pronosticar el porcentaje de venta que se generara en nuestro mercado meta al que se desea alcanzar, por lo que a continuación se presenta las proyecciones de ventas anuales y mensuales por producto y las ventas que se esperan alcanzar de los productos en general:

³⁷ Datos obtenidos del reporte de exportaciones de INAB, proporcionado por COFAMA, Guatemala Julio 2017

		1,002,484.00	POBLACIÓN FINAL
8%		80,199.00	Proyección de compra anual de mobiliario en la población.
14		5,729.00	Empresas de mobiliario modular en Guatemala.
		478.00	Proyección de compra mensual de mobiliario.
1.68%		9	Proyección de compra de sillería mensual.
8.07%		39	Proyección de compra de almacenamiento mensual.
1.85%		9	Proyección de compra de mesas mensual.
8.07%		39	Proyección de compra de cabeceras mensual.
80.34%		385	Otros tipos de mobiliarios en el mercado.
100%		478	TOTAL MENSUALES
1.68%	Q	900.00	Precio de sillas.
8.07%	Q	1,475.00	Almacenamiento.
1.85%	Q	2,350.00	Mesa.
8.07%	Q	5,600.00	Cabecera.
			PROYECCIÓN DE VENTAS MENSUALES
	Q	8,100.00	Sillas.
	Q	57,525.00	Mesas.
	Q	21,150.00	Almacenamiento.
	Q	218,400.00	Cabecera.
	Q	305,175.00	Total de ventas mensuales
	Q	3,662,100.00	TOTAL DE VENTAS ANUALES

Tabla 16

Fuente: Propia

Los datos anteriores están basados en la población meta a la cual se calculó, de cual anualmente el 8% realiza compras en mobiliario y de la variedad de mobiliarios que se encuentran en el mercado se especifica el porcentaje de ventas que puede generar cada uno, por lo que como dato final obtenemos que anualmente se pueden obtener ventas anuales del Q 3,662,100.00 enfocado que solamente serán 14 empresas en un escenario ideal las que competirían contra los productos propuestos.

6.3. Canales de venta

Para ofrecer los diferentes productos de la marca FUREC se propone ofrecer el producto bajo un canal de 0 donde se incluirá el reciclaje, la fabricación, las ventas y al consumidor, debido a que los tipos de consumidores de este segmento se basan en el precio y valor para realizar gastos prudentiales y donde la distribución de los productos será selectiva y directa en el mercado.

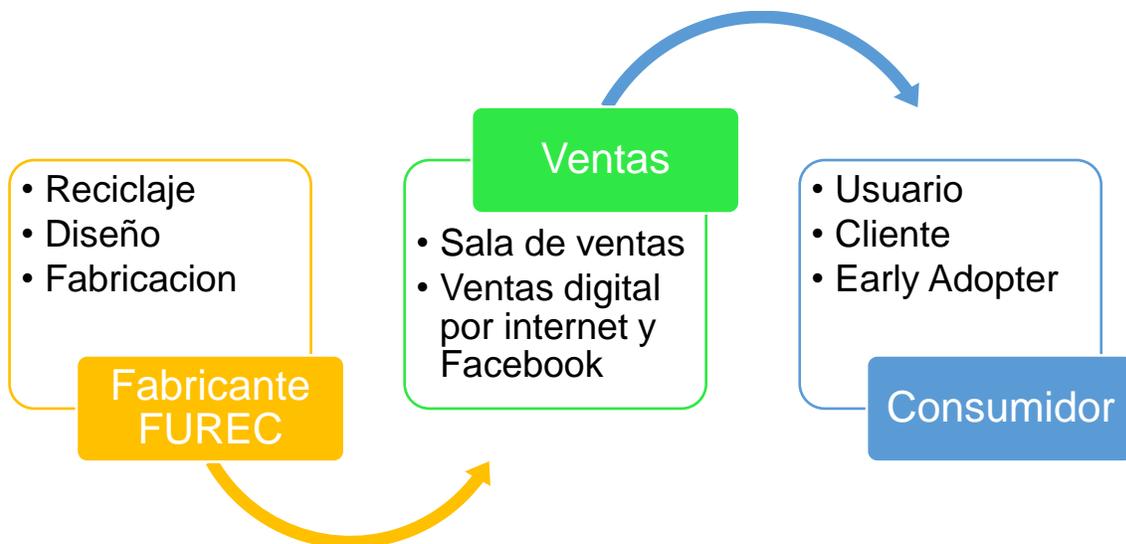


Gráfico 41

Fuente: Propia

Adicional a ello se propone utilizar la estrategia Justo a Tiempo (JIT) que propone tanto a los clientes como los usuarios el tema que “hay que comprar y producir lo que hace falta cuando haga falta” esto con el propósito de optimizar la producción el control de inventario, para así entregar un producto con mejoras continuas.

6.3.1. Canales de venta del servicio

La relación con los clientes en el caso del producto que se está ofreciendo será de forma directa al momento de realizar la venta en el local e indirecta, para aquellos clientes como los early adopters quienes prefieren obtener los productos en línea. Para la distribución de los productos será a través en el mismo local enfocado en líneas limitadas por el producto que se está ofreciendo. De igual forma se propone, así como la competencia, que los precios se pueden localizar en la página web, así como en la página de Facebook de la misma marca, con el propósito de que las personas puedan obtener información directa de los productos, así como de las ofertas y métodos de pagos.

6.4. Promoción

6.4.1. Público objetivo

El público objetivo como usuario para estos productos será personas desde los 23 hasta los 37 años, quienes están buscando residir o residen en viviendas modulares pequeñas como apartamentos o casas en serie. Para el público objetivo de clientes serán aquellas empresas o arquitectos e interioristas, jóvenes que buscan proponer diseños basados en productos enfocados a la protección del medio ambiente y busquen productos de diseño, de preferencia de diseñadores de nuestro país.

Por ello enfocado en los niveles socioeconómicos C2 al D1 se propone que se enfoque a cada uno de ellos desde diferentes puntos de vistas; como usuarios serán aquellas personas que se encuentren en el nivel socioeconómico D1 los cuales representan el

50.7% de hogares en Guatemala quienes han buscado obtener hogares en las áreas aledañas a la capital y que en algunos casos tratan de residir las nuevas generaciones en la misma vivienda, por lo que necesitan un mobiliario que se adapte mejor a las necesidades de su estilo de vida.

Además de ellos como Early Adopters, quienes se encuentran en los niveles socioeconómicos C2 y C3 quienes representan en los hogares el 11.6% y el 17.9% quienes están más enfocados en proteger el medio ambiente y que como parte de lo que puedan hacer con las compras que requieran, buscan que los productos sean enfocados con el mismo motivo que ellos y que los representen, adicional que son ellos quienes prefieren conocer el proceso de un producto, como parte del entendimiento de los trabajos que la empresa realizan.

6.4.2. Publicidad

La publicidad se realizará bajo la promoción integrada de marketing a través de los medios de publicidad que maneja las empresas de mobiliario en las redes sociales, tales como:

- **Facebook:**
 - o Con el propósito de poder ofrecer a los usuarios conocimiento de los diferentes productos que pueden obtener de la marca, así como el trabajo que realiza la empresa para el reciclaje y la transformación de mobiliario de oficina para viviendas a través de pop ups de la página iniciando con el precio de \$5.00 diarios.

Gráfico 42 – Pagina de Facebook



Fuente: Propia

– **Página Web:**

- En este caso será un medio para promover fechas específicas de promoción de mobiliario, tienda en línea de los productos que se ofrecen, en caso se genere ofertas y adicional para que las personas conozcan la marca y de aquellas personas que se integran al equipo.

Gráfico 43 – Pagina web



Fuente: Propia

6.4.3. Promoción de ventas

Para la promoción de productos y la generación de ventas, se espera primero promover campaña antes de obtener los productos finales en las redes sociales, con el propósito de informar antes a los clientes de los productos que estarán entrando de temporada.

6.4.4. Relaciones públicas

Como parte de las relaciones públicas, se buscará estar integrado en asociaciones que permitan dar a conocer a los clientes que puedan estar interesados en nuestros productos, tal es el caso de ASODI Guatemala, que es una sociedad interesada en promover y dar a conocer a aquellas personas que ofrecen servicios y productos, para así tener un espacio donde otras personas en el mismo campo se encuentren quienes están afiliados a empresas, arquitectos y diseñadores de interiores.

De igual forma se buscará realizar una afiliación al Concejo de Construcción Verde de Guatemala o por sus siglas GGBC quienes promueven la construcción verde y el tema de la protección del medio ambiente a través de la construcción ya sea de interiores o de edificios. Ambos casos se requerirá una membresía por un valor de \$500.00 anuales.³⁸

³⁸ Datos obtenidos de los gastos de membresía para ASODI Y GGBC 2017

6.4.5. Marketing Directo

Para el marketing directo, se espera poder alcanzar una buena captación de mercado enfocado en los “early adopters” quienes estarán más interesados en obtener el producto que se está ofreciendo.

6.4.6. Cuadro de presupuesto para herramientas de comunicación

Para comprender el tema de los costos en el área de comunicación del producto se presenta un presupuesto publicitario, el cual nos permitirá conocer los gastos en los que se incurrirán al momento que se desee promover el producto el cual se espera que anual represente un gasto de 10% referente a los gastos de marketing y publicidad.

Tabla 17 - Pronóstico de comunicación

Proyección para 5 años - crecimiento anual del 10%				
2017	2018	2019	2020	2021
330,983.41	364,081.75	400,489.93	440,538.92	484,592.81

Gasto de promoción														
Descripción	mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	mes 5	mes 6	mes 7	mes 8	mes 9	mes 10	mes 11	mes 12	Valor anual	%
Facebook	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	18,000	6%
Membresía ASODI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,700	3,700	1%
Membresía GGBC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,700	3,700	1%
página web en tienda GT	599	599	599	599	599	599	599	599	599	599	599	599	7,188	2%

Fuente: Propia

Como se observa en la tabla se especifica que dentro de los gastos anuales se estima un gasto del 10% en el tema de la promoción de las redes sociales y en la página web, con el propósito de poder ofrecer dentro de estos canales los productos que se desarrollen, así como la persona que está a cargo de la promoción quien estará destinado el jefe de ventas con el propósito de que utilice las herramientas para incrementar las ventas del producto que estará ofreciendo.

7. Marco legal

7.1. Marco legal empresa

7.1.1. Lugar de constitución de la empresa, áreas afectadas legalmente.

La entidad será constituida en la ciudad de Guatemala, Guatemala, y del momento no se planea la existencia de las sucursales o actividades fuera de Guatemala. Como una marca dedicada a la transformación de mobiliario desechado en oficinas en un nuevo mobiliario para viviendas con el nombre FUREC.

7.1.2. Constitución de la empresa

Para el modelo de negocio se formará una sociedad mercantil, la cual estará registrada como Sociedad Anónima. De la misma forma se verificará en el Registro Mercantil la disponibilidad de la razón social y se determinará el nombre de carácter comercial de la sociedad.

Razón Social: Furniture Recycle S.A.

Nombre comercial: FUREC S.A.

La sociedad contará con un capital pagado de Q. 150,000.00 el cual será aportado a través del dinero en efectivo de parte de los dos socios. Uno de los socios realizará un aporte del 60% del capital y el segundo socio realizará un aporte del 40% restante.

Para constituir la sociedad de la empresa se deberá realizar los siguientes trámites:

- **Registro mercantil:**
 - En el registro mercantil se deberán hacer los siguientes trámites: escritura constitutiva, nombramiento de representante legal, inscripción de la escritura provisional, certificación provisional de la inscripción, inscripción de nombramiento de representante legal, publicación en el diario oficial, solicitud de inscripción definitiva, trámite de patente de la sociedad e inscripción de patente de empresa.
- **Inscripción de la empresa SAT:**
 - Para realizar el registro en la empresa SAT se deberá proceder con lo siguiente: Emisión de NIT, habilitación de libros contables, inscripción de representantes legales, autorización de libro de registro de accionistas, autorización de impresión de facturas, inscripción al IVA e ISR.
- **Inscripción en IGSS e IRTRA:**
 - Debido al personal que se deberá contratar se realizara la inscripción en el IGSS y afiliación al IRTRA para seis empleados que estarán en planilla.

7.1.3. Requisitos legales para la comercialización y comunicación

Para la protección al consumidor y a los usuarios se contemplará la empresa FUREC deberá enfocarse en realizar los requisitos legales para la comercialización y comunicación de sus productos, basado en la patente de comercio y la patente de sociedad. Parte de esto se deberá incluir los distintos contratos para las actividades de comerciales entre la empresa y el usuario. En los cuales se puede mencionar:

- Arrendamiento de la ofi-bodega para el espacio de taller y las oficinas centrales.
- Contrato por los servicios profesionales de los diseñadores o arquitectos quienes darán los aportes para la especificación del mobiliario.
- Contrato para los servicios profesionales de los fabricantes de mobiliario quienes construirán el mueble diseñado.
- La adquisición de dominio web para contemplar la creación de la página web y de la inscripción en las redes sociales.
- La inscripción de la marca siendo una marca de productos.
- Contrato con las diferentes recicladoras para poder tercerizar la recolección de mobiliario usado.
- Contemplación a reclamos por parte de los clientes como tema de garantía.
- Creación del detalle de la garantía de los productos, donde se especifique los puntos que protegerá la garantía.
- Contratación de visa para la posibilidad de realizar pagos en líneas y en tiendas con tarjeta de débito y crédito.

Asimismo, en cuanto a la comercialización de los productos que ofreceré la marca, se deberá tomar en cuenta las normas comprendidas en los artículos 17 al 25 de la ley de protección al consumidor y usuario referentes a la obligación del establecimiento, poner a disposición del consumidor los precios de los productos, se prohíbe la publicidad engañosa, en caso de haber promociones es necesario indicar el plazo para el mismo.

7.1.4. Sintonía con la dirección de atención y asistencia al consumidor (DIACO)

Debido a que la marca FUREC se enfoca en productos, según el artículo 4 de la ley de protección al consumidor y usuario, las normas que se deberán aplicar para el negocio son las siguientes: la protección de vida, salud y seguridad del usuario, libertad de elección, brindar al usuario información veraz, la reposición de producto en caso tuviera defectos, la sostenibilidad de precios, recibir educación sobre el consumo de productos, brindar libro de quejas al usuario.

Por cumplimiento al artículo 17 de la ley de Protección al Consumidor y Usuario, FUREC S.A. pondrá a disposición del consumidor el libro de quejas, así como un espacio de comentarios en la página web, con el objetivo de garantizar el derecho de reclamo sobre el producto o servicio requerido.

Proceso para la autorización del Libro de Quejas

- Adquisición del Libro de Quejas en los centros de distribución autorizados, el costo es de Q. 50.00.
- Llenar formulario de solicitud.
- Adjunto al formulario deben ser presentadas fotocopias simples de: patentes de Comercio de Sociedad y Patente de Comercio de Empresa, nombramiento del representante legal, constancia de inscripción tributaria / TRU / DPI del representante legal de la sociedad.

7.2. Marco Legal Marca

7.2.1. Pasos para registrar una marca en Guatemala

Para el registro de la marca se tomará en cuenta la clasificación que tendrá la marca como producto, por ello se deberá adquirir en las oficinas de Registro de la Propiedad Intelectual, un formulario de solicitud de búsqueda retrospectiva del distintivo (Q. 5.00), completarlo con la información requerida, y efectuar el pago respectivo en caja (denominativos Q. 100.00; gráficos Q. 200.00 y mixtos Q. 200.00).

De igual forma se deberá verificar en registro de propiedad intelectual la existencia de los diferentes productos en donde se presentará los documentos, formularios el recibo de cancelación de la tasa de recepción, solicitando la búsqueda requerida. El formulario de solicitud de registro inicial de distintivo (Q. 5.00), completarlo con la información requerida, anexando los documentos pertinentes, adhiriendo los ejemplares del signo solicitado en el formulario y las copias, firma del solicitante, firma y sello del Abogado Auxiliante, colocando el timbre forense respectivo

Adicional a ello se deberá efectuar el pago de Q. 110.00 por presentación de la solicitud, adjuntar copia del recibo correspondiente al expediente.

Adjuntar a la solicitud los siguientes documentos:

- Fotocopia legalizada del documento que acredite la representación.
- Original o fotocopia legalizada del recibo que acredite el pago de la tasa de Q. 110.00 por ingreso de solicitud.
- Cuatro reproducciones de la marca si fuera mixta o figurativa.

Se ingresará la solicitud en la recepción, donde se efectuará un examen de los documentos adjuntos previo a la solicitud, quienes al aceptarlo sellaran de recibido la solicitud y las copias. Se presentará la solicitud, el Registro anotará la fecha y hora de su presentación, asignará un número de expediente y entregará al solicitante un recibo de la solicitud y de los documentos presentados. Se tendrá como fecha de presentación de la solicitud la fecha de su recepción por el Registro, siempre que, al tiempo de recibirse, la misma hubiera contenido al menos los siguientes requisitos:

- Que contenga la información que permitirá identificar al solicitante o su representante e indique la dirección para recibir las notificaciones en el país.
- Que indique que la marca cuyo registro se solicita o, tratándose de marcas de denominativa gráfica, forma o colores especiales, o de marcas figurativas, mixtas o tridimensionales con o sin color, se acompaña una reproducción de la marca.
- Que indique los nombres de los productos o servicios para los cuales se usara o se usa la marca.

El expediente será trasladado a la Sección de forma y Fondo para su examen, si la solicitud cumple con los requisitos solicitados, se emitirá la resolución declarando con lugar la solicitud y se extenderá el edicto correspondiente, por el cual se deberán cancelar un monto de Q. 50.00.

Se deberá efectuar tres publicaciones del edicto, el cual se deberá presentar en el Diario Oficial para luego reconocer que la marca cumple con todos requisitos sin oposición alguna, debiendo presentar los ejemplares originales al registro dentro del mes siguiente de la fecha de la última publicación. El edicto deberá contener: El nombre y domicilio del solicitante; El nombre del representante del solicitante, cuando lo hubiese; la fecha de presentación de la solicitud; El número de la solicitud o expediente; la marca tal como se hubiese solicitado; La clase a que corresponden los productos que distinguirá a la marca; y La fecha y firma del Registrador o el funcionario del Registro que se designe para el efecto.

Si no presentan oposición, el solicitante se emitirá la orden de pago de Q. 90.00 para que se efectúe la anotación que corresponde y presentarla al Registro para que se inscriba el signo distintivo solicitado. Para el registro le haga entrega del título respectivo, el solicitante debe cancelar en caja la suma de Q. 50.00

Construcción de la marca

Tipo de marca: Mixta

Clase: 37 Servicios de construcción; Servicios de reparación; servicios de instalación.

Descripción de la marca: Restauración de mobiliario.

FUREC: es un modelo de negocio que está enfocado en el reciclaje de mobiliario de oficina con el objetivo de reducir y reutilizar el material o partes obtenidos de los mismos para utilizarlos en mobiliario para vivienda con un diseño flexible y modular, con el propósito de apoyo a la sociedad y al medio ambiente.

- **Nombre:** La composición de la marca FUREC está compuesto por dos palabras unificadas en una que representan el nombre en inglés Furniture Recycle o en español Reciclado de Muebles.

- **Gráficos o Isologo**³⁹: Los elementos nombre e icono que conforman la composición para representar ante el mercado FUREC, por la composición de su logotipo el cual combina el texto y el signo definitivo que en este caso está enfocado en la letra F.
- la letra F se utilizará como logo al momento de identificar el mobiliario que ha sido diseñado por la marca
- **Paleta de Pantone:**

Pantone RGB – R000 G164 B217

Pantone RGB – R172 G236 B000

Pantone RGB – R255 G255 B255

- **Tipografía:** La familia de fuentes empleadas para la creación del logotipo FUREC corresponden a: la sección de la palabra REC estará representada con la letra Berlín Sans FB Demi, y la sección FU será representada por la letra ABCLogos XYZCrazy modificada, legible en totalidad, con una personalidad juvenil y atractiva con referencia a la vivienda.

Berlín Sans FB Demi **ABCLogos XYZCrazy**

- **Gráfica 44 - Diseño:**



Fuente: Propia

- **Clasificación marcaria que tiene el producto o servicio:** para el efecto se utilizó la Clasificación Armonizada No. 37 / Servicios de Construcción; Servicios de Reparación; Servicios de Instalación.

³⁹ Isologo: Identificador gráfico para firmar las comunicaciones de una entidad, basado en la unión de un símbolo gráfico y un estímulo textual representado con signos tipográficos, definición basada en www.wikipedia.com

- **Búsqueda de la marca:** Una vez se determinó la clase en el cual se clasificaría el servicio, se realizó la búsqueda de la marca, para establecer la viabilidad de su registro y que no infrinja derechos a terceros.

7.2.2. Protección de derechos de propiedad intelectual

Como base de los derechos de propiedad intelectual se establece que las condiciones para los derechos de autor de los productos desarrollados, patentes de invención, marcas y nombres comerciales. La marca FUREC se deberá proteger bajo la propiedad intelectual industrial que vela por los diseños y marcas. Debido a que la marca se enfocará en la realización de productos para viviendas basado en material reciclado, deberá tener contemplado el manejo de diseño y marcas como los elementos que manejen la realización de campañas para evitar cualquier falta a los derechos de propiedad.

7.2.3. Vigilancia de marca

La marca FUREC deberá estar presente a la publicación en el Diario Oficial con el objeto de cualquier marca nueva que pueda objetar alguno de los diseños presentados por la misma marca, con el fin de evitar en la manera de lo posible que alguna marca pueda presentar un producto similar a los ofrecidos por la marca. Debido a que la marca nace de un nuevo emprendimiento, no se contratará un servicio de vigilancia de marca.

8. Prospectiva y análisis de factibilidad

para la marca FUREC debe dar la importancia para la validación de la implementación de los primeros productos que ofrecerá dentro de su cartera, por ello es importante realizar una evaluación proyectado a 5 años donde podremos analizar si las ventas pronosticadas podrán absorber los costos y gastos necesarios para que esta misma funcione.

8.1. Prospectiva y formulación de escenarios

Para la evaluación se ha contemplado generar 3 pronósticos a 5 años, con el propósito de visualizar el volumen de las ventas en el escenario optimista, ideal y pesimista, con el propósito de evaluar en cada uno de ellos las factibilidades del proyecto, tomando en cuenta la competencia y los factores que afecten con el tiempo las ventas y gastos del proyecto.

Para ello se en base a los estudios realizados, se determinaron los factores tales como:

La competencia:

Factor importante para el cálculo del proyecto, según los datos obtenidos existen 39 empresas de mobiliario en Guatemala, de las cuales 14 son de las más reconocidas a nivel regional y 7 ofrecen productos de mobiliario de vivienda modular o flexible.

Crecimiento anual de ventas:

Según datos obtenidos de Agexport, se presenta un 34% de crecimiento anual, lo cual revisando los años 2014, 2015 y 2016 la más baja está representada por un crecimiento del 10% anual, siendo el más bajo entre todo.⁴⁰

Equipo:

Se contempla el equipo necesario para la fabricación del mobiliario el cual es requerido, así como el transporte que será de utilidad para la recolección del mobiliario desechado de las empresas, como para la entrega del producto, así como el lugar donde la empresa será fundada, ya sea en un lugar de alquiler o realizando la compra del terreno y construcción del edificio.

Personal:

Se contempla el personal necesario y capacitado que deberá apoyar para el correcto funcionamiento de la empresa, así como aquel personal que estará dedicado al diseño y fabricación del mobiliario.

Inversión:

Se contemplará el valor de inversión requerido para cubrir los gastos en el año 0, así como los primeros años de funcionamiento de la empresa.

⁴⁰ Datos obtenidos del crecimiento de ventas en COFAMA, AGEXPORT 2012, Informe Julio 2017 y el Anuario de Estadísticas Forestales de Guatemala 2017

Por ello se presenta a continuación una tabla de resultados, la cual está basada en el estudio financiero en cada escenario con tasas de 5% al 15% de oportunidad en cada uno de ellos con y sin financiamiento.

Tabla 18 - Escenarios				
VARIABLES		Pesimista	Ideal	Optimista
	COMPETIDORES	Se contempla la totalidad de empresas en el mercado de mobiliario que representan 39 en total	Se contempla las empresas más reconocidas de mobiliario que representan el 14 en total	Se contempla la totalidad de empresas que venden mobiliario flexible o modular en el mercado que representan 7 en total
	CRECIMIENTO	Se contempla una tasa de crecimiento anual del 10% siendo más baja en comparativa con otros años	Se contempla una tasa de crecimiento anual del 10% siendo más baja en comparativa con otros años	Se contempla una tasa de crecimiento anual del 34% siendo la más alta y presentada por Agexport
	EQUIPO	Se reduce el equipo a comprar, se propone alquilar para el lugar de trabajo y se compran piezas de segunda mano y con más de 5 años en el mercado	Se contempla todo el equipo necesario para la fabricación del mobiliario y solamente se contempla el alquiler del lugar de trabajo	Se contempla todo el equipo necesario para la fabricación del mobiliario
	PERSONAL	Se reduce el personal con el propósito de solo mantener al equipo más elemental para la fabricación y diseño del mueble	Se contempla a todo el personal necesario en la empresa para que cada una pueda apoyar en las diferentes áreas de la empresa	Se contempla a todo el personal necesario en la empresa para que cada una pueda apoyar en las diferentes áreas de la empresa
	INVERSION	El préstamo bancario se reduce a lo necesario para poder cubrir la compra previa de equipo y para cubrir los primeros meses del funcionamiento de la empresa	El préstamo se enfoca en cubrir la compra de la maquinaria y equipo necesaria para que funcione bien la empresa incluyendo los primeros meses del funcionamiento de la empresa	se contempla todo el gasto necesario para el funcionamiento de la empresa tales como el equipo, maquinaria, compra y construcción del edificio, así como los primeros meses del funcionamiento de la empresa
	RESULTADOS	A través del estudio realizado, después de 4.46 años o 5, la ganancia será de 143,899.41 que representa el 17.04% lo que representa que el proyecto aún puede financiarse.	A través del estudio realizado, a los 4 años, la ganancia será de 1,730,045.82 que representa el 45.27% lo que representa que el proyecto si puede financiarse.	A través del estudio realizado, después de 2.03 años o 3, la ganancia será de 16,568,268.09 que representa el 96.89% lo que representa que el proyecto si puede financiarse.

Fuente: Propia

8.2. Análisis de factibilidad

Para el análisis de factibilidad se realizó la proyección financiera enfocada a 5 años luego del año de lanzamiento de la empresa con el propósito de comprender el funcionamiento y todos los gastos en los cuales la empresa se deberá afrontar con el tiempo, enfocada en la venta de los 4 artículos que la empresa desea ofrecer inicialmente.

8.2.1. Proyecciones financieras a 5 años

A continuación, se presenta la proyección financiera de la empresa contemplando los ingresos, impuestos, financiamientos, costos y gastos, entre otros que pueden llegar a afectar al proyecto en el escenario ideal para la empresa:

Tabla 19 - Escenario Ideal

Flujo de caja	0	1	2	3	4	5
<i>ingresos + IVA</i>		4,101,552.00	4,511,707.20	4,962,877.92	5,459,165.71	6,005,082.28
<i>costos y gastos</i>		2,811,629.49	2,952,210.97	3,099,821.52	3,254,812.59	3,417,553.22
<i>depreciación</i>		67,269.58	67,269.58	67,269.58	8,936.25	2,780.00
<i>amortización de diferidos</i>		10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00
<i>utilidad antes de impuestos IVA (12%)</i>		1,211,852.92	1,481,426.65	1,784,986.82	2,184,616.87	2,573,949.06
<i>Impuesto de Solidaridad (ISO) impuestos (25%)</i>		492,186.24	541,404.86	595,545.35	655,099.89	720,609.87
<i>utilidad después de impuestos depreciación</i>		109,863.00	145,019.16	191,425.29	252,681.38	333,539.43
<i>amortización de diferidos inversión fija</i>		302,963.23	260,493.66	301,227.55	354,728.93	390,805.88
<i>inversión diferida</i>	213,525.00	306,840.45	534,508.96	696,788.63	922,106.67	1,128,993.88
<i>Inversión de capital de trabajo Recuperación de capital valor de liquidación</i>		67,269.58	67,269.58	67,269.58	8,936.25	2,780.00
		10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00
	54,000.00					
	1,000,000.00	1,000,000.00				
						2,000,000.00
Flujo de Efectivo Neto (FEN)	(1,267,525.00)	(615,089.96)	612,578.55	774,858.22	941,842.92	3,142,573.88

Fuente: Propia

8.2.2. Estado de pérdidas y ganancias

A continuación, se presenta el estado de resultados o de pérdidas y ganancias en los tres escenarios (pesimista, ideal y optimista), contemplando todos los factores se deben considerar para el proyecto, lo cual da como resultado que aun luego de todos los gastos necesarios e intereses que se representa a continuación:

Estado de Resultados del 1 de enero al 31 de diciembre Año 1

Empresa FUREC

Expresado en Quetzales

Concepto		Versión Pesimista	Versión ideal	Versión Optimista
		Monto	Monto	Monto
Ingresos por Ventas Brutas	+	Q1,493,856.00	Q4,101,552.00	Q 8,191,008.00
Costo de Ventas	-	Q 638,530.00	Q1,383,770.20	Q 1,416,770.20
Ingresos por Ventas Netas	=	Q 855,326.00	Q2,717,781.80	Q 6,774,237.80
Gastos Operativos	-	Q 535,299.24	Q1,427,859.29	Q 1,664,458.94
Depreciaciones		Q 10,203.08	Q 67,269.58	Q 137,269.58
Amortizaciones		-	Q 10,800.00	Q 10,800.00
UTILIDAD OPERATIVA	=	Q 309,823.67	Q1,211,852.92	Q 4,961,709.28
Intereses por pagar	-	Q 77,662.22	Q 203,734.50	Q 714,754.23
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	=	Q 232,161.45	Q1,008,118.42	Q 4,246,955.05
Impuesto (25%)	-	Q 58,040.36	Q 252,029.61	Q 1,061,738.76
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTO	=	Q 174,121.09	Q 756,088.82	Q 3,185,216.29

Fuente: Propia

8.2.3. Punto de equilibrio, VAN y TIR

Para el punto de equilibrio, VAN y TIR, se realizó un estudio en con tres tasas de oportunidad del 5%, 10% y 15% contemplando en cada una de ellas la posibilidad de obtener o no financiación, en el cual será el escenario idealista por lo que a continuación se presentan solamente el escenario con financiación en cada tipo de tasa indicada:

TASA DE OPORTUNIDAD DEL 5% CON FINANCIACIÓN			
Año	FEN	FEN Desc.	Recuperación
VPN	2,320,150.09		
TIR	45.27%		
PB	3.15 años		

Después de 3.14 años o 4, la ganancia será de 2,346,578.66 CON FINANCIACIÓN que representa el 45.82% lo que representa que el proyecto si puede financiarse.

TASA DE OPORTUNIDAD DEL 10% CON FINANCIACIÓN			
Año	FEN	FEN Desc.	Recuperación
VPN	1,730,045.82		
TIR	45.27%		
PB	4.01 años		

A los 4 años, la ganancia será de 1,753,081.60 CON FINANCIACIÓN que representa el 45.82% lo que representa que el proyecto si puede financiarse.

TASA DE OPORTUNIDAD DEL 15% CON FINANCIACIÓN			
Año	FEN	FEN Desc.	Recuperación
VPN	1,276,965.37		
TIR	45.27%		
PB	4.05 años		

Después de 4.04 años o 5, la ganancia será de 1,297,248.54 CON FINANCIACIÓN que representa el 45.82% lo que representa que el proyecto si puede financiarse.

PUNTO DE EQUILIBRIO POR UNIDADES ANUALES			
Año 1	PE(U)=	714	Punto de Equilibrio en Un Año 1
Años 2 a 5 (incremento del 5%)	PE(U)=	774	Punto de Equilibrio en Un Año 2 a 5

Fuente: Propia

9. Conclusiones y recomendaciones

En la actualidad, existen muy pocas empresas enfocadas en el tema del reciclaje de mobiliario, por el momento son pocas las que son reconocidas y valoradas por sus compradores y en la mayoría de los casos se han enfocado a reciclar con piezas en general sin enfocarse en mobiliarios desechados donde puede uno encontrar partes que pueden solventar alguna solución necesaria en los muebles que están diseñando. Otras empresas se han enfocado en obtener el mobiliario y venderlos a un precio de reventa accesible, pero sin dar la confiabilidad del producto. Por ello enfocado a todo esto es que se planteó la solución para que podamos buscarle un mejor uso a un mueble desechado, convirtiéndolo en algo novedoso, de diseño, funcional y sobre todo que sea basado en reciclar un producto, lo cual es un tema que cada vez tiene mayor crecimiento a nivel de los compradores actuales.

Por ello FUREC busca la solución a la generación del desperdicio del mobiliario, donde se aprovecha de estos muebles partes que aún son funcionales u otros que pueden ser de complemento para la fabricación de un nuevo mueble, buscando crear una empresa responsable con el medio ambiente enfocada en las tendencias ambientales actuales. Además, bajo los estudios realizados se puede constatar que es una empresa rentable, basado en la fabricación y construcción de nuevos productos para el mercado y que termina siendo atractivo para las personas que cada vez buscan productos que realmente están enfocados en aprovechar bien los recursos y así evitar más daños al medio ambiente, por ello cabe constatar que bajo el estudio financiero se determina que es un prototipo de empresa que puede llevarse a cabo.

Finalmente, como recomendaciones es importante que para todo proyecto se evalúe completamente el mercado objetivo y que a ello se analice quienes más pueden estar interesados en esto, además de reconocer todos los gastos necesarios que se requieren para la fabricación de un mueble de no contemplar todos los gastos y costos necesarios, estos pueden llegar a repercutir al momento de poner en marcha el proyecto, aunque claramente en su proceso se podrán encontrar nuevos puntos que se deberán de reforzar e iterar para mejorar el modelo de negocio presentado.

10. Anexos

Diseño - Prototipado de propuestas

Propuesta 1

"SKETCH"

Mob-Flex

Mobiliario flexible que sea de doble uso en la oficina

- Mobiliario de oficina flexible para uso de oficina, en espacios privados o públicos, de manera versátil para su uso.
- La reducción de mobiliario inutilizado dentro de la oficina, para así incrementar la productividad dentro de la oficina.
- Ofrecer la versatilidad de un mueble que pueda satisfacer dos o mas necesidades en el espacio



Fuente: Propia

ME GUSTA



- la posibilidad de tener un mueble que sea multiusos
- Que interesante! Podría funcionar para apartamentos también, donde hay menos espacios que una casa



PREGUNTAS

- En cuantas opciones se puede acoplar?
- El precio seria mas alto que un mueble estándar por tener doble función?
- Se puede especificar en que formas necesito yo el mueble?
- Que opciones de personalización podría tener el mueble?



- Podría combinarse entre una mesa y un mueble para guardar cosas?
- que sea de fácil guardado si es mobiliario de casa
- Seria interesante que los diseños sean de personajes famosos de Guatemala en el tema del diseño para darle un valor agregado



- Solamente me da duda de cuanto resista el mueble, porque puede fallar de tanto cambiarlo de forma
- Que sea practico la forma de transformar como el mobiliario de banquetes que es practico de remover

IDEAS

CRÍTICAS

FEEDBACK MATRIX

Fuente: Propia

INSIGHT | En la población metropolitana invierte anualmente un 8% de los gastos de sus gastos en compra de mobiliario.

• *Pregunta 1*

- *Como podríamos aprovechar las nuevas inversiones de las personas en mobiliario para obtener materia prima del mobiliario de desecho de sus casas?*
- Solución 1
- Ofreciendo un servicio de compra a las personas con un enfoque social, para que puedan obtener una ganancia mínima de los muebles.
- Solución 2
- Trabajar junto a las empresas de muebles de casas en ofrecer un descuento adicional al entregar mobiliario viejo del mismo tipo a nosotros.
- Solución 3
- Ofrecer el servicio virtual de recolección de mobiliario descartado por las redes sociales, con el propósito de obtener mayor cantidad de materia prima del mobiliario viejo.

Fuente: Propia

Propuesta 2

"SKETCH"

Servimob

Compra de mobiliario viejo en línea con recolección a domicilio

- Ofrecer el servicio en línea para la recolección de muebles viejos con un precio de venta mínimo, en donde se pueda ofrecer un descuento adicional en empresas afiliadas que vendan mobiliario, adicional a ello también informar a los clientes que el producto tenga un propósito social.
- Ofrecer un servicio que pueda recolectar mobiliario básico en buen o mal estado y con un propósito social Poder ofrecer un reembolso a las personas que deseen deshacerse de su mobiliario viejo
- Ofrecer un servicio de transporte para la recolección del mismo



Fuente: Propia

ME GUSTA



- Me gusta la idea que alguien se encargue de recolectar mobiliario, a veces en los proyectos afecta tener todavía el mobiliario viejo



PREGUNTAS

- Como van a valorar los muebles?
- Cual será el rango de precios al que van a comprar los muebles?
- Podrán recolectar a cualquier horario?
- Que tipo de muebles pueden recolectar?
- No importa el estado en que este mi mueble?



- Ofrecer un servicio de almacenaje de mobiliario para los clientes para cuando necesiten desocupar un área
- Podrían realizar la recolección con camiones que también protejan el medio ambiente como valor agregado

- Lo mejor en este caso es que exista una clasificación para la compra del mobiliario, no sabes el estado en que te lo estarán entregando, lo mejor es poner una clasificación A, B o C dependiendo de la condición para que no te afecte en la compra.

IDEAS

CRÍTICAS

FEEDBACK MATRIX

Fuente: Propia

INSIGHT | actualmente existen mas de 39 empresas dedicadas en la venta de mobiliario de importación y de producto local.

• *Pregunta 1*

• *Como podríamos reducir la importación de mobiliario e impulsar mas la fabricación local?*

• Solución 1

• Ofrecer un servicio y producto basado en los estándares de calidad internacionales, para poder ser competitivos en el mercado.

• Solución 2

• Aprovechar la materia prima que se descarta de los proyectos para la creación de mobiliario local

• Solución 3

• Generar un producto innovador que pueda competir con los productos de mediana gama que ofrecen los proveedor de mobiliario importado.

Fuente: Propia

Prototipado 3

"SKETCH"

<h2>Furec</h2>	
<h3>Mobiliario de diseño modular con material reciclado</h3>	
<ul style="list-style-type: none">Ofrecer un producto de gama media que este basado en materia prima reciclada, modular, que sea un costo accesible para las personas y con un enfoque ecológico .	<ul style="list-style-type: none">Ofrecer mobiliario fabricado con material reciclado a un costo mas bajoPoder brindar un mobiliario modular que le permita ajustarse al espacio de la viviendaOfrecer un producto en serie que pueda ser practico y fácil de instalar
	

Fuente: Propia

ME GUSTA



- Me gusta la idea de generar muebles a base de material reciclado
- Es interesante poder aprovechar un material que solo genera desperdicio y que no se valora



PREGUNTAS

- El precio será accesible?
- Podrán realizar productos en producción masiva?
- De que estará compuesto el mobiliario?
- El mobiliario será por tendencias o siempre existirá el mismo modelo de mueble?



- Podrías buscar la colocación de diseñadores de renombre para los muebles reciclados para tener un valor agregado
- Se podría proponer que los muebles sean propuestos por diseñadores locales que le den un valor agregado al producto



- El mobiliario que fabriquen debe tener un certificado de calidad, sino pueda que algún material no este en buenas condiciones y afecte al mobiliario a futuro
- Deben de clasificar la materia prima para evitar presentar un producto de diseño defectuoso

IDEAS

CRITICAS

FEEDBACK MATRIX

Fuente: Propia

Necesidades:

- La necesidad de generar nuevo mobiliario a través de mobiliario descartado en proyectos de diseño interior.
- La necesidad de aplicar un uso correcto del material que se encuentra en el mobiliario que se descarta en los proyectos.
- La necesidad de generar apoyo a las empresas que desean descartar el mobiliario que desean descartar con un propósito de responsabilidad social.
- La necesidad de generar un uso al material obtenido para el mobiliario que genere un valor agregado en la renovación de los espacios, enfocado en el caso de recuperación del mobiliario.
- Generar un uso funcional y practico en espacios de educación publica para generar un valor agregado al material que se esta desperdiciando.

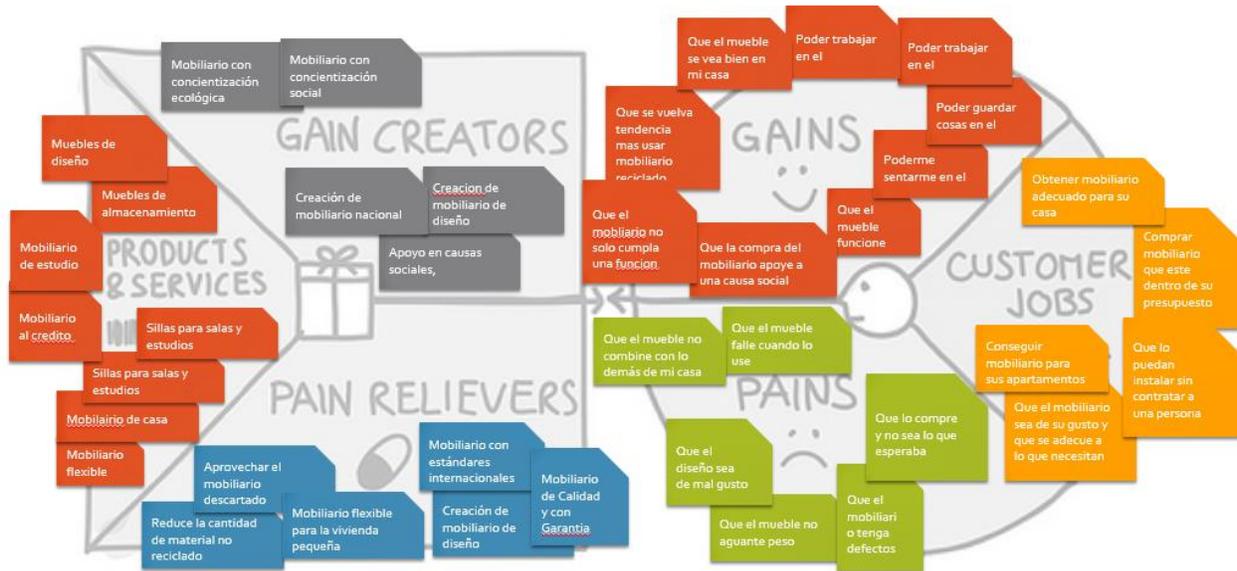
Fuente: Propia

Mapa de empatía

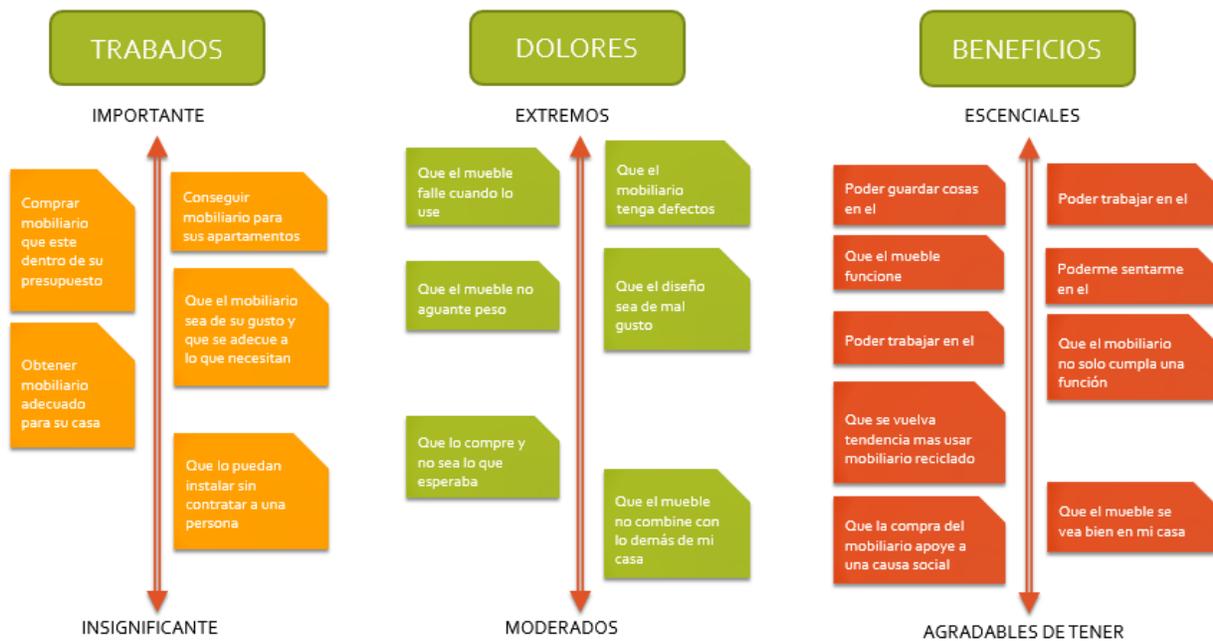


Fuente: Propia

Desarrollo del “Value Proposition Canvas” del proyecto



Fuente: Propia



Fuente: Propia



Fuente Propia

Marketing

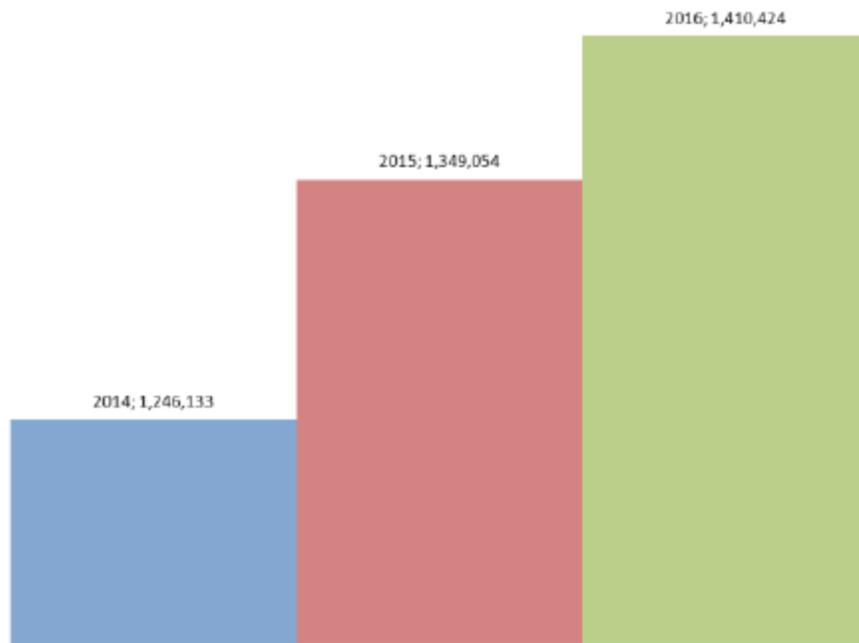
Comercio Interno en Guatemala *Demanda de Productos Forestales*

Volumen (m3) de los 30 productos forestales más importantes que ingresan a la industria forestal.

No.	Producto	2014	2015	2016	Total	%
1	Madera En Troza	396,041	555,502	593,398	1,544,941	38.6%
2	Madera Aserrada	264,436	213,664	241,238	719,339	18.0%
3	Leña	136,905	155,232	125,848	417,985	10.4%
4	Tarimas Y Plataformas	87,541	130,496	170,611	388,649	9.7%
5	Trocilla	135,812	34,904	14,444	185,160	4.6%
6	Tableros Aglomerados Lisos	51,766	70,930	57,070	179,766	4.5%
8	Astillas Y Partículas	1,316	48,351	39,685	89,352	2.2%
9	Lepa	25,684	25,960	27,747	79,391	2.0%
10	Aserrín	22,604	25,925	23,739	72,268	1.8%
11	Madera En Flich	6,910	9,077	11,794	27,780	0.7%
12	Piso De Ingeniería	7,045	7,354	9,205	23,604	0.6%
13	Carbón Natural	9,388	5,733	6,197	21,317	0.5%
14	Puertas Y Marcos	4,053	6,878	8,559	19,491	0.5%
15	Partes De Muebles	5,809	6,778	6,574	19,162	0.5%
16	Madera Chapada Y Contrachapada	5,808	4,806	7,365	17,979	0.4%
17	Marcos De Madera	2,428	4,004	9,407	15,838	0.4%
18	Postes De Madera Impregnada	11,017	2,408	2,410	15,836	0.4%
19	Madera Cepillada	2,869	5,213	6,183	14,265	0.4%
20	Residuos De Madera	9,046	1,934	2,904	13,884	0.3%
21	Madera En Chip	10,568	1,078	216	11,863	0.3%
22	Mobiliario A La Medida	6,316	1,411	3,643	11,370	0.3%
23	Madera De Reciclaje	2,865	2,790	2,881	8,535	0.2%
24	Tableros De Madera Suave	1,805	2,916	3,773	8,493	0.2%
25	Palos Y Postes Sin Impregnar	5,890	1,372	357	7,619	0.2%
26	Los Demás Muebles De Madera	5,192	1,532	717	7,441	0.2%
27	Madera Aserrada Impregnada	426	773	5,593	6,791	0.2%
28	Camas	1,761	1,932	2,293	5,986	0.1%
29	Tableros De Fibra De Densidad Media	815	318	4,576	5,709	0.1%
30	Cajas Y Cajones	968	2,190	2,454	5,612	0.1%
	Resto de productos	23,050	17,592	19,542	60,184	1.5%
	Total	1,246,133	1,349,054	1,410,424	4,005,611	100.0%

Fuente: INAB y SEINEF

Gráfico 10. Volumen (m³) de los productos forestales que ingresan a la industria (2014-2016)



Fuente: INAB y SEINEF

Informe de Exportaciones INAB Julio 2017

	<i>descripción</i>	<i>Total FOB</i>	<i>Porcentaje</i>
1	set de camas	460,151.52	20.84%
2	tableros de melamina	360,743.94	6.05%
3	tarima de madera	3,601,644.01	4.71%
4	Somier	1,504.44	1.51%
5	Ventanas, puertas de ventaneria etc.	536,140.03	0.84%
6	Puertas de madera	1,492,590.11	3.36%
7	Madera	974,003.54	1.68%
8	Bases con patas	70,376.37	1.18%
9	Ataúdes	267,758.32	1.68%
10	escobas	425,813.64	4.71%
11	Otros muebles	69,540.99	3.03%
12	Madera aserrada	594,576.63	3.87%
13	Muebles de madera de cocina	15,226.00	0.50%
14	Muebles de madera general	111,751.24	3.19%
15	Centro desarmado	38,570.46	4.37%
16	Gaveteros	49,963.90	5.88%
17	mesas de noche	473.61	0.67%
18	amueblados de sala	146,861.07	6.05%
19	Comedor	47,462.20	1.34%
20	Sillas, bancas y booth	38,337.13	1.68%
21	Muebles de planchador	1,198.68	0.34%
22	Cabeceras con mesas	56,065.06	5.21%
23	Recamara	16,960.80	1.34%
24	Mobiliario para exhibición	8,825.11	1.18%
25	Mueble para T.V.	1,192.53	1.51%
26	Cielo Falso	3,863.00	0.17%
27	Sofá cama	25,484.08	0.50%
28	Marcos de espejo, molduras, otros	87,039.97	1.68%
29	Mesa de centro	8,618.34	0.50%
30	Piso de Madera	2,151,862.45	3.19%
31	Juegos de madera	1,659.65	0.67%
32	Top de madera	16,582.50	0.84%
33	Columnas, accesorios decorativos	27,768.92	0.50%
34	Artesanías de madera	15,823.25	1.01%
35	Otros productos de madera	67,654.14	4.20%
		11,794,087.63	100%

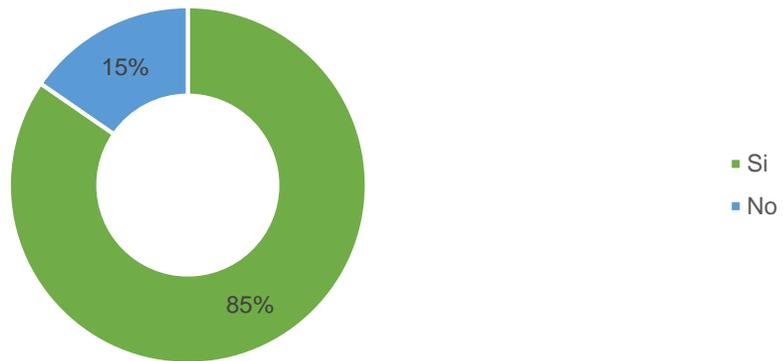
Fuente: COFAMA
Por: Rosa María Fuente COFAMA 2017

Encuestas

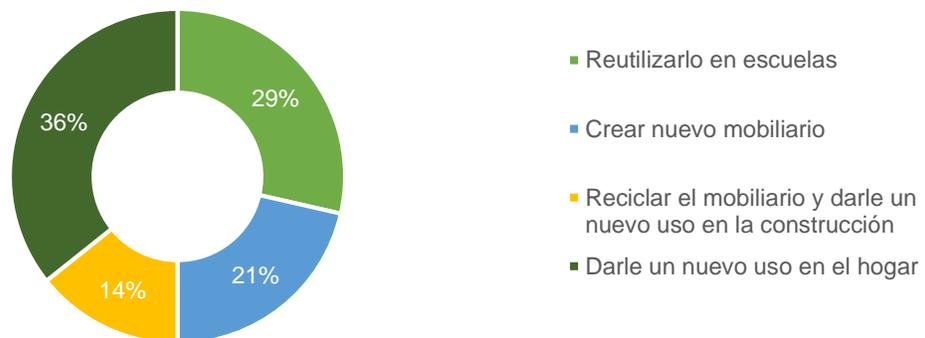
Las siguientes encuestas presentadas se realizaron a más de 25 personas para comprender cada uno de los temas que desarrolló el proyecto:

Encuesta en relación con la marca

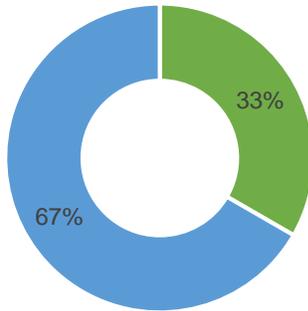
¿Conoce alguna empresa que se dedique al reciclaje de mobiliario en general?



¿Cuál cree que debería ser el mejor uso del mobiliario antiguo?

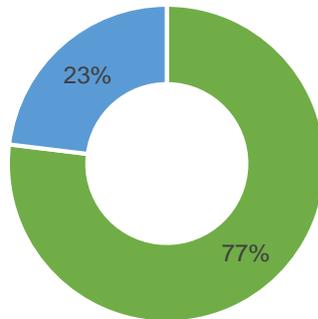


¿Ha comprado algún mobiliario de segunda mano o reciclado?



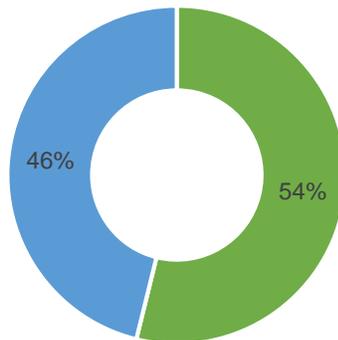
■ Si
■ No

¿Si le brindaran un mobiliario de segunda mano lo compraría?



■ Si
■ No

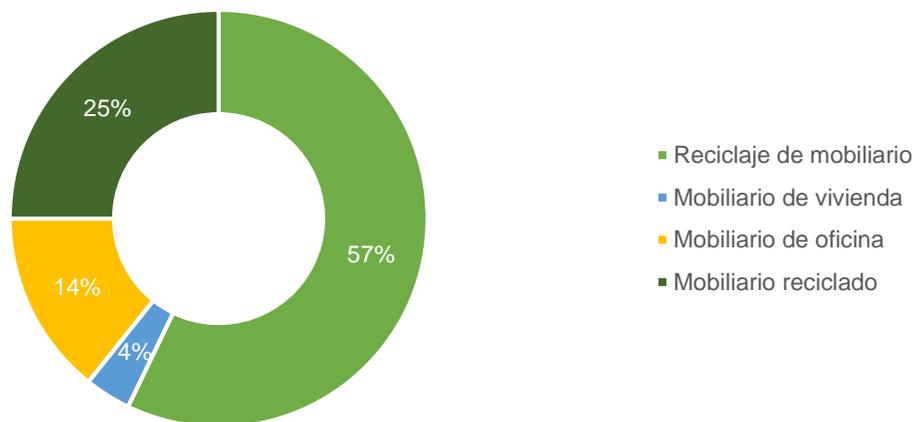
¿Tiene mobiliario de casa u oficina que quiere desechar?



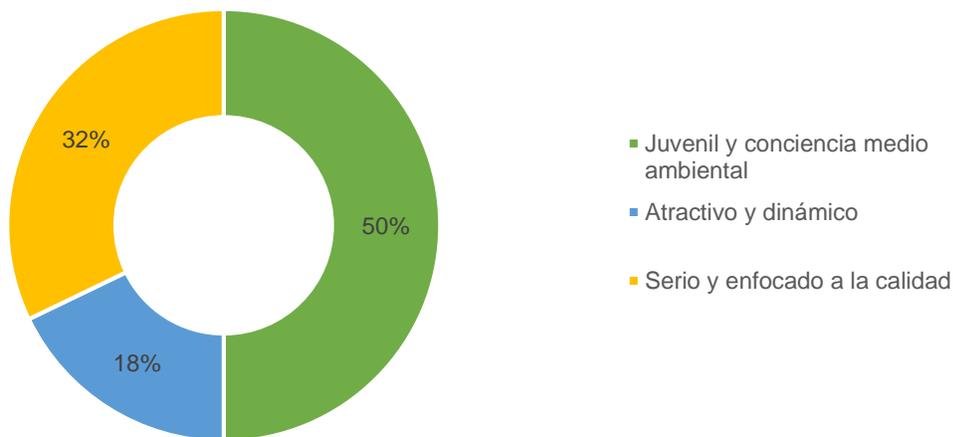
■ Si
■ No

Encuesta en relación con el logo

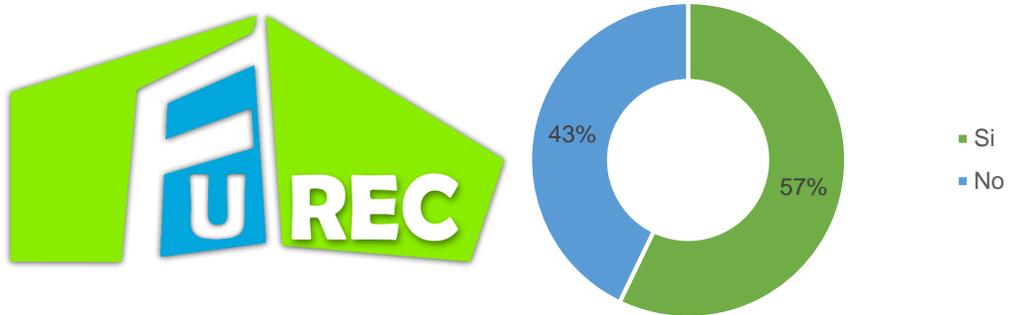
¿Con que relaciona primero al nombre FUREC?



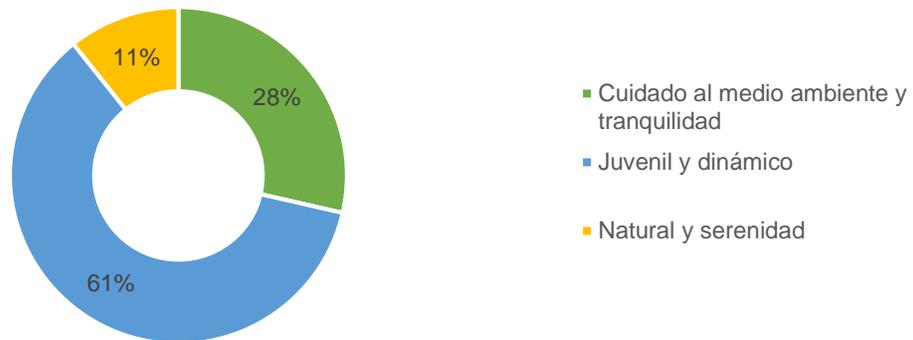
Entendiendo que la marca FUREC esta enfocada al reciclaje de mobiliario de oficina para convertirlo a vivienda ¿Cuál creé que es la personalidad de la marca?



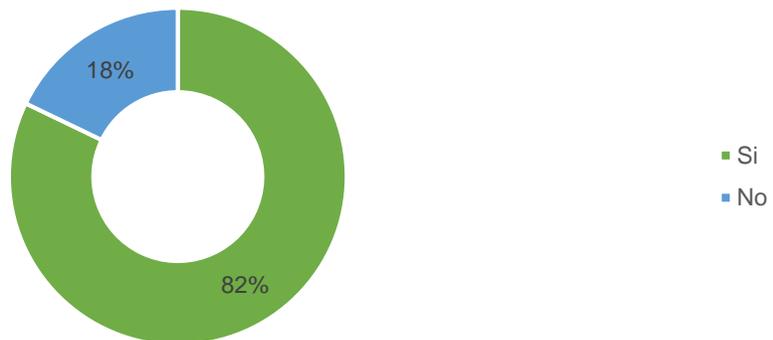
En relación con el diseño del logo ¿Lo considera fácil de entender?



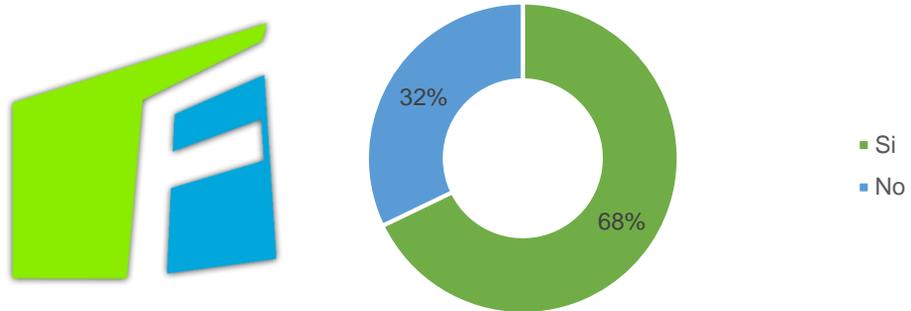
¿Qué es lo que mas representan para usted los colores del logo?



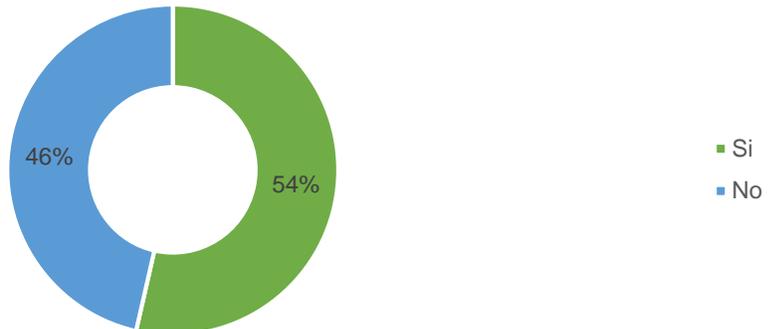
¿Considera el logo legible?



¿Considera que, si el logo se representa de la siguiente forma, logrará identificarlo con la marca FUREC aunque no esté el texto completo?



¿Le parece atractivo el logo para una empresa que recicla mobiliario de oficina para convertirlo en vivienda?



Fuente: Encuestas realizadas en Google Forms
Fuente de Gráficos: Propia

Finanzas versión optimista

INFORMACIÓN GENERAL

<i>Horizonte de evaluación (años)</i>		5.00
<i>Producción año 1 (un) Sillas</i>		204.00
<i>Producción año 1 (un) Closet</i>		936.00
<i>Producción año 1 (un) Mesas</i>		216.00
<i>Producción año 1 (un) Set de Camas</i>		936.00
PRODUCTO TOTAL		2,292.00
<i>Precio de venta Sillas</i>	Q	900.00
<i>Precio de venta Closet</i>	Q	1,475.00
<i>Precio de venta Mesas</i>	Q	2,350.00
<i>Precio de venta Set de cama</i>	Q	5,600.00
PRECIO PROMEDIO DE PRODUCTOS	Q	3,190.84
<i>Crecimiento anual en ventas de muebles</i>		32%
<i>Tasa de Inflación anual</i>		5%
<i>Impuesto sobre la renta</i>		25%

INFORMACIÓN DE FINANCIACIÓN

<i>Préstamo vehículo</i>		150,000.00
<i>Plazo (años)</i>		3
<i>Tasa</i>		8.20%
<i>Préstamo Terreno</i>		487,746.60
<i>Plazo (años)</i>		20
<i>Tasa</i>		8.00%
<i>Préstamo construcción</i>		1,400,000.00
<i>Plazo (años)</i>		20
<i>Tasa</i>		8.00%
<i>Préstamo Equipo</i>		63,525.00
<i>Plazo (años)</i>		5
<i>Tasa</i>		18.00%
<i>Préstamo de Financiación</i>		3,000,000.00
<i>Plazo</i>		5.00
<i>Taza</i>		18.00%

Detalle de depreciaciones:

Depreciación de Vehículos

Valor activo 150,000.00

Depreciación del activo 20%

Total de depreciación 30,000.00

Vida útil en años 3

Año	0	1	2	3	4	5
Gasto Depreciación		50,000.00	50,000.00	50,000.00		
Depreciación acumulada		50,000.00	100,000.00	150,000.00		
Valor libros		100,000.00	50,000.00	-		

Equipo de computación

Valor activo 25,000.00

Depreciación del activo 33.33%

Total de depreciación 8,333.33

Vida útil en años 3

Año	0	1	2	3	4	5
Gasto Depreciación		8,333.33	8,333.33	8,333.33		
Depreciación acumulada		8,333.33	16,666.67	25,000.00		
Valor libros		16,666.67	8,333.33	-		

Herramientas

Valor activo 24,625.00

Depreciación del activo 25%

Total de depreciación 6,156.25

Vida útil en años 4

Año	0	1	2	3	4	5
Gasto Depreciación		6,156.25	6,156.25	6,156.25	6,156.25	
Depreciación acumulada		6,156.25	12,312.50	18,468.75	24,625.00	
Valor libros		18,468.75	12,312.50	6,156.25	-	

Edificio

Valor activo	1,400,000.00
Depreciación del activo	5%
Total de depreciación	70,000.00
Vida útil en años	5

Año	0	1	2	3	4	5
Gasto Depreciación		70,000.00	70,000.00	70,000.00	70,000.00	70,000.00
Depreciación acumulada		70,000.00	140,000.00	210,000.00	280,000.00	350,000.00
Valor libros		1,330,000.00	1,260,000.00	1,190,000.00	1,120,000.00	1,050,000.00

Mobiliario y Equipo

Valor activo	13,900.00
Depreciación del activo	20%
Total de depreciación	2,780.00
Vida útil en años	5

Año	0	1	2	3	4	5
Gasto Depreciación		2,780.00	2,780.00	2,780.00	2,780.00	2,780.00
Depreciación acumulada		2,780.00	5,560.00	8,340.00	11,120.00	13,900.00
Valor libros		11,120.00	8,340.00	5,560.00	2,780.00	-

Fuente: Propia

Amortizaciones: versión optimista

Costos del estudio: 54,000

Periodo de amortización: 5

Año	0	1	2	3	4	5
Gastos de Amortización		10,800	10,800	10,800	10,800	10,800
Amortización acumulada		10,800	21,600	32,400	43,200	54,000
Valor libros		43,200	32,400	21,600	10,800	0

Fuente: Propia

Financiaciones: versión optimista

FINANCIACIÓN DE VEHICULO

Para financiar un proyecto se accede a un crédito en las siguientes condiciones:

Préstamo 150,000.00
 Tasa de interés 8.20% Banco Industrial
 Plazo en años 5

a) Asumiendo la financiación como una cuota constante se tiene:

Años	0	1	2	3	4	5
Saldo	150,000	124,533	96,978	67,164	34,905	0
Cuota		37,767	37,767	37,767	37,767	37,767
Interés		12,300	10,212	7,952	5,507	2,862
Amortización		25,467	27,555	29,814	32,259	34,905

b) Asumiendo la financiación con cuotas de abono a capital constante, se tiene:

Años	0	1	2	3	4	5
Saldo	150,000	120,000	90,000	60,000	30,000	0
Cuota		42,300	39,840	37,380	34,920	32,460
Interés		12,300	9,840	7,380	4,920	2,460
Amortización		30,000	30,000	30,000	30,000	30,000

FINANCIACIÓN DE CONSTRUCCIÓN Y ADQUISICIÓN DE TERRENO

Para financiar un proyecto se accede a un crédito en las siguientes condiciones:

Préstamo	1,887,746.60
Tasa de interés	8% FHA
Plazo en años	20

TERRENO

a) Asumiendo la financiación como una cuota constante se tiene:

Años	0	1	2	3	4	5
Saldo	487,747	477,088	465,577	453,145	439,719	425,218
Cuota		49,678	49,678	49,678	49,678	49,678
Interés		39,020	38,167	37,246	36,252	35,178
Amortización		10,658	11,511	12,432	13,426	14,501

b) Asumiendo la financiación con cuotas de abono a capital constante, se tiene:

Años	0	1	2	3	4	5
Saldo	487,747	457,747	427,747	397,747	367,747	337,747
Cuota		69,995	67,535	65,075	62,615	60,155
Interés		39,995	37,535	35,075	32,615	30,155
Amortización		30,000	30,000	30,000	30,000	30,000

CONSTRUCCIÓN

Años	0	1	2	3	4	5
Saldo	1,400,000	1,369,407	1,336,366	1,300,683	1,262,144	1,220,523
Cuota		142,593	142,593	142,593	142,593	142,593
Interés		112,000	109,553	106,909	104,055	100,972
Amortización		30,593	33,041	35,684	38,538	41,622

b) Asumiendo la financiación con cuotas de abono a capital constante, se tiene:

Años	0	1	2	3	4	5
Saldo	1,400,000	1,370,000	1,340,000	1,310,000	1,280,000	1,250,000
Cuota		144,800	142,340	139,880	137,420	134,960
Interés		114,800	112,340	109,880	107,420	104,960
Amortización		30,000	30,000	30,000	30,000	30,000

FINANCIACIÓN DE COMPRA DE EQUIPO

Para financiar un proyecto se accede a un crédito en las siguientes condiciones:

Préstamo	63,525.00
Tasa de interés	18% G&T Continental
Plazo en años	5

a) Asumiendo la financiación como una cuota constante se tiene:

Años	0	1	2	3	4	5
Saldo	63,525	54,646	44,168	31,804	17,215	0
Cuota		20,314	20,314	20,314	20,314	20,314
Interés		11,435	9,836	7,950	5,725	3,099
Amortización		8,879	10,478	12,364	14,589	17,215

b) Asumiendo la financiación con cuotas de abono a capital constante, se tiene:

Años	0	1	2	3	4	5
Saldo	63,525	33,525	3,525	-26,475	-56,475	-86,475
Cuota		35,209	32,749	30,289	27,829	25,369
Interés		5,209	2,749	289	-2,171	-4,631
Amortización		30,000	30,000	30,000	30,000	30,000

Integración de prestaciones: versión optimista

INTEGRACIÓN SUELDOS, SALARIOS Y PRESTACIONES

	Salario	Bono incentivo	Sueldo Base	IGSS (4.83%)	Prestaciones Bono 14	Aguinaldo	Vacaciones (4.17%)	Impuestos
<i>Mano de Obra</i>								
Jefe de diseño	6,000.00	250.00	5,750.00	277.73	6,000.00	6,000.00	239.78	883.37
diseñador de mobiliario	4,000.00	250.00	3,750.00	181.13	4,000.00	4,000.00	156.38	-
diseñadora gráfica	4,500.00	250.00	4,250.00	205.28	4,500.00	4,500.00	177.23	26.84
Jefe de Bodega	4,000.00	250.00	3,750.00	181.13	4,000.00	4,000.00	156.38	-
Conductor	3,000.00	250.00	2,750.00	132.83	3,000.00	3,000.00	114.68	-
Conductor	3,000.00	250.00	2,750.00	132.83	3,000.00	3,000.00	114.68	-
Fabricante	3,500.00	250.00	3,250.00	156.98	3,500.00	3,500.00	135.53	-
Fabricante	3,500.00	250.00	3,250.00	156.98	3,500.00	3,500.00	135.53	-
Total mensual	31,500.00	2,000.00	29,500.00	1,424.85	31,500.00	31,500.00	1,230.15	
TOTAL ANUAL	378,000.00	24,000.00	354,000.00	17,098.20	378,000.00	378,000.00	14,761.80	910.20

Gasto Admón.

Mensajero	2,850.00	250.00	2,600.00	125.58	2,850.00	2,850.00	108.42	-
Gerente Comercial	15,000.00	250.00	14,750.00	712.43	15,000.00	15,000.00	615.08	6,022.55
Secretaria	4,000.00	250.00	3,750.00	181.13	4,000.00	4,000.00	156.38	-
Jefe Comercial	8,000.00	250.00	7,750.00	374.33	8,000.00	8,000.00	323.18	2,025.41
Total mensual	29,850.00	1,000.00	28,850.00	1,393.46	29,850.00	29,850.00	1,203.05	
TOTAL ANUAL	358,200.00	12,000.00	346,200.00	16,721.46	358,200.00	358,200.00	14,436.54	8,047.95

Gastos de venta y publicidad

Jefe de ventas	8,000.00	250.00	7,750.00	374.33	8,000.00	8,000.00	323.18	2,025.41
Total mensual	8,000.00	250.00	7,750.00	374.33	8,000.00	8,000.00	323.18	
TOTAL ANUAL	96,000.00	3,000.00	93,000.00	4,491.90	96,000.00	96,000.00	3,878.10	2,025.41

CÁLCULO DE ISR EMPLEADOS

	Sueldo Base	Sueldo Anual	Deducción	IGSS	Renta Imponible	ISR
Jefe de diseño y taller	5,750.00	69,000.00	48,000.00	3,332.70	17,667.30	883.37
diseñador de mobiliario	3,750.00	45,000.00	48,000.00	2,173.50	(5,173.50)	-
diseñadora gráfica	4,250.00	51,000.00	48,000.00	2,463.30	536.70	26.84
Jefe de Bodega	3,750.00	45,000.00	48,000.00	2,173.50	(5,173.50)	-
Conductor	2,750.00	33,000.00	48,000.00	1,593.90	(16,593.90)	-
Conductor	2,750.00	33,000.00	48,000.00	1,593.90	(16,593.90)	-
Fabricante	3,250.00	39,000.00	48,000.00	1,883.70	(10,883.70)	-
Fabricante	3,250.00	39,000.00	48,000.00	1,883.70	(10,883.70)	-
Mensajero	2,600.00	31,200.00	48,000.00	1,506.96	(18,306.96)	-
Gerente Comercial	14,750.00	177,000.00	48,000.00	8,549.10	120,450.90	6,022.55
Secretaria	3,750.00	45,000.00	48,000.00	2,173.50	(5,173.50)	-
Jefe Comercial	7,750.00	93,000.00	48,000.00	4,491.90	40,508.10	2,025.41
Jefe de ventas	7,750.00	93,000.00	48,000.00	4,491.90	40,508.10	2,025.41

Fuente: Propia

DETALLE DE COSTOS - PROYECCIÓN DE ESCENARIO OPTIMISTA

COSTOS DE INVERSIÓN - PROYECCIÓN 1 (COMPRA DE TERRENO)		
	MONTO	AÑO 0
Estudios Previos		54,000.00
Adquisición de terrenos		487,746.60
Construcción de edificio		1,400,000.00
Adquisición de equipos trabajo		
Taller		
tronzadora	1,835.00	
Barreno de pedestal	1,100.00	
Sierra de mesa	3,795.00	
Compresor Monofásico	1,400.00	
Barreno	3,000.00	
Dremel	2,310.00	
Lijadora de banda 3x21	5,270.00	
Esmeril angular	300.00	
Esmeril de banco	1,600.00	
Filtro regulador de Aire	415.00	
Kit instalación	68.00	
Kit de herramientas	2,700.00	
Prensadora de banco giratorio	832.00	
	TOTAL	24,625.00
Adquisición de vehículos trabajo		
Vehículo Hyundai H1 2016 Usada	150,000.00	
	TOTAL	150,000.00
Adquisición de equipamiento de oficina		
Oficina		
Computadora de escritorio básica	2,500.00	
Computadora de escritorio de diseño	15,000.00	
Tablet	7,500.00	
Banco de aluminio	900.00	
Silla operativa	7,500.00	
Mesa de trabajo	1,300.00	
Escritorios	1,700.00	
Recepción	2,500.00	
	TOTAL	38,900.00
TOTAL INVERSION		2,155,271.60

Fuente: Propia

DETALLE DE COSTO Y GASTOS - PROYECCIÓN DE ESCENARIO OPTIMISTA

COSTOS Y GASTOS DE OPERACIÓN			
DESCRIPCIÓN	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL	AÑO 1
Mano de obra			
Jefe de diseño y taller	5,750.00	69,000.00	
diseñador de mobiliario	3,750.00	45,000.00	
diseñadora grafica	4,250.00	51,000.00	
Jefe de Bodega	3,750.00	45,000.00	
Conductor	5,500.00	66,000.00	
Fabricante	6,500.00	78,000.00	
Bono incentivo	2,000.00	24,000.00	
Cuota laboral IGSS	1,424.85	17,098.20	
Bono 14	31,500.00	378,000.00	
Aguinaldo	31,500.00	378,000.00	
Vacaciones	1,230.15	14,761.80	
ISR Empleados		910.20	
		TOTAL	1,166,770.20
Gasto de compra y materiales del mobiliario			
Gasto por compra de mobiliario viejo	9,000.00	108,000.00	
Gastos de transporte y recolección de mobiliario	6,000.00	72,000.00	
Herrajes	5,500.00	66,000.00	
		TOTAL	246,000.00
mantenimiento y repuestos			
Mantenimiento de maquinaria	2,000.00	4,000.00	
Mantenimiento de vehículo	2,500.00	10,000.00	
		TOTAL	14,000.00
Gastos de administración			
Materiales de oficina	550.00	6,600.00	
Teléfono	300.00	3,600.00	
Luz	750.00	9,000.00	
agua	250.00	3,000.00	
Internet	600.00	7,200.00	
Mensajero	2,850.00	34,200.00	
Gerente Comercial	14,750.00	177,000.00	
Secretaria	3,750.00	45,000.00	
Jefe Comercial	7,750.00	93,000.00	
Gastos de seguridad	5,000.00	60,000.00	
Bono incentivo	1,000.00	12,000.00	
Cuota laboral IGSS	1,393.46	16,721.46	
Bono 14	29,850.00	358,200.00	
Aguinaldo	29,850.00	358,200.00	
Vacaciones	1,203.05	14,436.54	
ISR Empleados		8,047.95	
Depreciación de vehículos		30,000.00	
Depreciación de computo		8,333.33	
Depreciación de herramientas		6,156.25	
Depreciación de edificio		70,000.00	
depreciación de mobiliario		2,780.00	
		TOTAL	1,323,475.53

Gasto de venta y publicidad		
Jefe de ventas	7,750.00	93,000.00
Facebook	1,500.00	18,000.00
página web en tienda gt	599.00	7,188.00
Membresía GGBC		3,700.00
Membresía ASODI		3,700.00
Bono incentivo	250.00	3,000.00
Cuota laboral IGSS	374.33	4,491.90
Bono 14	8,000.00	96,000.00
Aguinaldo	8,000.00	96,000.00
Vacaciones	323.18	3,878.10
ISR Empleados		2,025.41
	TOTAL	330,983.41
TOTAL DE GASTOS ANUALES		3,081,229.14

Flujo de Caja: versión optimista

Flujo de caja	0	1	2	3	4	5
<i>ingresos + IVA</i>		8,191,008.00	10,812,130.56	14,272,012.34	18,839,056.29	24,867,554.30
<i>costos y gastos</i>		3,081,229.14	3,235,290.60	3,397,055.12	3,566,907.88	3,745,253.28
<i>depreciación</i>		137,269.58	137,269.58	137,269.58	78,936.25	72,780.00
<i>amortización de diferidos</i>		10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00
utilidad antes de impuestos		4,961,709.28	7,428,770.38	10,726,887.63	15,182,412.16	21,038,721.02
<i>IVA (12%)</i>		982,920.96	1,297,455.67	1,712,641.48	2,260,686.75	2,984,106.52
<i>Impuesto de Solidaridad (ISO)</i>		219,402.00	289,610.64	382,286.04	504,617.58	666,095.20
<i>impuestos (25%)</i>		1,240,427.32	1,637,790.60	2,392,111.27	3,413,316.99	4,755,062.68
utilidad después de impuestos		2,518,959.00	4,203,913.48	6,239,848.84	9,003,790.83	12,633,456.63
<i>depreciación</i>		137,269.58	137,269.58	137,269.58	78,936.25	72,780.00
<i>amortización de diferidos</i>		10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00
<i>inversión fija</i>	2,101,271.60					
<i>inversión diferida</i>	54,000.00					
<i>Inversión de capital de trabajo</i>	3,000,000.00	3,000,000.00				
<i>Recuperación de capital</i>						6,000,000.00
<i>valor de liquidación</i>						
Flujo de Efectivo Neto (FEN)	(5,155,271.60)	(332,971.42)	4,351,983.06	6,387,918.42	9,093,527.08	18,717,036.63

Punto de equilibrio: versión optimista

PE(U) = COSTOS FIJOS/ (PRECIO POR UNIDAD - COSTO VARIABLE POR UNIDAD)

<i>COSTO FIJO</i>	1,416,770.20
<i>GASTOS VARIABLES</i>	1,664,458.94
PRODUCCIÓN AÑO 1 (UN) ALMACENAMIENTO	936
PRODUCCIÓN AÑO 1 (UN) SILLAS	204
PRODUCCIÓN AÑO 1 (UN) MESAS	216
PRODUCCIÓN AÑO 1 (UN) SET DE CAMAS	936
PRODUCTO TOTAL	2292
PRECIO DE VENTA UNITARIO SILLAS	900.00
PRECIO DE VENTA UNITARIO ALMACENAMIENTO	1,475.00
PRECIO DE VENTA UNITARIO 3	2,350.00
PRECIO DE VENTA UNITARIO 4	5,600.00
PRECIO PROMEDIO DE PRODUCTOS	3,190.84

	Año 1	Año 2 a 5
PRECIO DE VENTA VARIABLE	3,190.84	3,190.84
COSTO VARIABLE UNITARIO	726.20	762.51
COSTO FIJO	1,416,770.20	1,487,608.71

PUNTO DE EQUILIBRIO POR UNIDADES ANUALES

AÑO 1	PE(U)= 575	Punto de Equilibrio en Un Año 1
AÑOS 2 A 5 (INCREMENTO DEL 5%)	PE(U)= 613	Punto de Equilibrio en Un Año 2 a 5

Fuente: Propia

Calculo del ISO: versión optimista

DETERMINACIÓN DE IMPUESTO DE SOLIDARIDAD

INGRESOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<i>Total de ingresos brutos</i>	7,313,400.00	9,653,688.00	12,742,868.16	16,820,585.97	22,203,173.48
Ingresos netos	7,313,400.00	9,653,688.00	12,742,868.16	16,820,585.97	22,203,173.48
<i>Ingresos por trimestres</i>	1,828,350.00	2,413,422.00	3,185,717.04	4,205,146.49	5,550,793.37
<i>ISO sobre ingresos</i>	18,283.50	24,134.22	31,857.17	42,051.46	55,507.93
ISO Anual	219,402.00	289,610.64	382,286.04	504,617.58	666,095.20

Fuente: Propia

Estado de resultados: versión optimista

Estado de Resultados del 1 de enero al 31 de diciembre Año 1

Empresa FUREC

Expresado en Quetzales

Concepto		Monto
Ingresos por Ventas Brutas	+	8,191,008.00
Costo de Ventas	-	1,416,770.20
Ingresos por Ventas Netas	=	6,774,237.80
Gastos Operativos	-	1,664,458.94
Depreciaciones		137,269.58
Amortizaciones		10,800.00
UTILIDAD OPERATIVA	=	4,961,709.28
Intereses por pagar	-	714,754.23
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	=	4,246,955.05
Impuesto (25%)	-	1,061,738.76
UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTO	=	3,185,216.29

Fuente: Propia

Resultados del TIR, VAN y VPN: versión optimista

Tasa de Oportunidad	5%	10%	15%
----------------------------	-----------	------------	------------

Para las tasas de oportunidad indicadas, evaluar el proyecto sin y con financiación, con base en el valor presente neto.

EVALUACIÓN	VPN (5%)	VPN (10%)	VPN (15%)
FC PROYECTO	26,139,668.99	20,770,853.48	16,551,001.31
FC INVERSIONISTA	25,273,722.66	20,392,059.33	16,568,268.09

TASA DE OPORTUNIDAD DEL 5% SIN FINANCIACIÓN			
Año	FEN	FEN Desc	Recuperación
0	(5,155,271.60)		(5,155,271.60)
1	(332,971.42)	(317,115.64)	(5,472,387.24)
2	4,351,983.06	3,947,376.93	(1,525,010.31)
3	6,387,918.42	5,518,124.11	3,993,113.80
4	9,093,527.08	7,481,267.23	11,474,381.03
5	18,717,036.63	14,665,287.96	26,139,668.99

	VPN	26,139,668.99
	TIR	68.70%
	PB	2.08 años

Después de 2.08 años o 3, mi ganancia será de 26,166,097.56 SIN FINANCIACIÓN que representa el 68.77% lo que representa que el proyecto si puede financiarse.

TASA DE OPORTUNIDAD DEL 10% SIN FINANCIACIÓN			
Año	FEN	FEN Desc	Recuperación
0	(5,155,271.60)		(5,155,271.60)
1	(332,971.42)	(302,701.29)	(5,457,972.89)
2	4,351,983.06	3,596,680.22	(1,861,292.67)
3	6,387,918.42	4,799,337.66	2,938,044.98
4	9,093,527.08	6,211,001.35	9,149,046.34
5	18,717,036.63	11,621,807.15	20,770,853.48

	VPN	20,770,853.48
	TIR	68.70%
	PB	2.10 años

Después de 2.10 años o 3, mi ganancia será de 20,793,889.26 SIN FINANCIACIÓN que representa el 68.77% lo que representa que el proyecto si puede financiarse.

TASA DE OPORTUNIDAD DEL 15% SIN FINANCIACIÓN			
Año	FEN	FEN Desc	Recuperación
0	(5,155,271.60)		(5,155,271.60)
1	(332,971.42)	(289,540.36)	(5,444,811.96)
2	4,351,983.06	3,290,724.43	(2,154,087.53)
3	6,387,918.42	4,200,160.05	2,046,072.52
4	9,093,527.08	5,199,253.62	7,245,326.14
5	18,717,036.63	9,305,675.16	16,551,001.31

VPN	16,551,001.31
TIR	68.70%
PB	2.12 años

Después de 2.11 años o 3, mi ganancia será de 16,571,284.48 SIN FINANCIACIÓN que representa el 68.77% lo que representa que el proyecto si puede financiarse.

TASA DE OPORTUNIDAD DEL 5% CON FINANCIACIÓN			
Año	FEN	FEN Desc	Recuperación
0	(2,155,271.60)		(2,155,271.60)
1	(1,195,104.94)	(1,138,195.18)	(3,293,466.78)
2	3,476,263.13	3,153,073.13	(140,393.65)
3	5,496,166.53	4,747,795.30	4,607,401.65
4	8,182,857.48	6,732,057.10	11,339,458.74
5	17,784,044.12	13,934,263.92	25,273,722.66

VPN	25,273,722.66
TIR	96.89%
PB	2.01 años

Después de 2.01 años o 3, mi ganancia será de 25,300,151.23 CON FINANCIACIÓN que representa el 97.03% lo que representa que el proyecto si puede financiarse.

TASA DE OPORTUNIDAD DEL 10% CON FINANCIACIÓN			
Año	FEN	FEN Desc	Recuperación
0	(2,155,271.60)		(2,155,271.60)
1	(1,195,104.94)	(1,086,459.04)	(3,241,730.64)
2	3,476,263.13	2,872,944.74	(368,785.90)
3	5,496,166.53	4,129,351.26	3,760,565.36
4	8,182,857.48	5,589,001.76	349,567.12
5	17,784,044.12	11,042,492.21	20,392,059.33

VPN	20,392,059.33
TIR	96.89%
PB	2.02 años

Después de 2.02 años o 3, mi ganancia será de 20,415,095.11 CON FINANCIACIÓN que representa el 97.03% lo que representa que el proyecto si puede financiarse.

TASA DE OPORTUNIDAD DEL 15% CON FINANCIACIÓN			
Año	FEN	FEN Desc	Recuperación
0	(2,155,271.60)		(2,155,271.60)
1	(1,195,104.94)	(1,039,221.69)	(3,194,493.29)
2	3,476,263.13	2,628,554.35	(565,938.94)
3	5,496,166.53	3,613,818.71	3,047,879.77
4	8,182,857.48	4,678,575.32	7,726,455.09
5	17,784,044.12	8,841,813.00	16,568,268.09

VPN	16,568,268.09
TIR	96.89%
PB	2.03 años

Después de 2.03 años o 3, mi ganancia será de 16,588,551.26 CON FINANCIACIÓN que representa el 97.03% lo que representa que el proyecto si puede financiarse.

Fuente: Propia

Información general: versión ideal

INFORMACIÓN GENERAL		
----------------------------	--	--

Horizonte de evaluación (años)		5.00
Producción año 1 (un) Sillas		108.00
Producción año 1 (un) Closet		468.00
Producción año 1 (un) Mesas		108.00
Producción año 1 (un) Set de Camas		468.00

PRODUCTO TOTAL		1,152.00
-----------------------	--	-----------------

Precio de venta Sillas	Q	900.00
Precio de venta Closet	Q	1,475.00
Precio de venta Mesas	Q	2,350.00
Precio de venta Set de cama	Q	5,600.00

PRECIO PROMEDIO DE PRODUCTOS	Q	3,178.91
-------------------------------------	----------	-----------------

Crecimiento anual en ventas de muebles		10%
Tasa de inflación anual		5%
Impuesto sobre la renta		25%

INFORMACIÓN DE FINANCIACIÓN		
------------------------------------	--	--

Préstamo vehículo		150,000.00
Plazo (años)		3
Tasa		8.20%
Préstamo Equipo		63,525.00
Plazo (años)		5
Tasa		18.00%
Préstamo de Financiación		1,000,000.00
Plazo		5.00
Taza		18.00%

Fuente: Propia

Detalle de costos y gastos – proyección de escenario ideal

COSTOS DE INVERSIÓN		
	MONTO	AÑO 0
Estudios Previos		54,000.00
Adquisición de equipos trabajo		
Tronzadora	1,835.00	
Barreno de pedestal	1,100.00	
Sierra de mesa	3,795.00	
Compresor Monofásico	1,400.00	
Barreno	3,000.00	
Dremel	2,310.00	
Lijadora de banda 3x21	5,270.00	
Esmeril angular	300.00	
Esmeril de banco	1,600.00	
Filtro regulador de Aire	415.00	
Kit instalación	68.00	
Kit de herramientas	2,700.00	
Prensadora de banco giratorio	832.00	
	TOTAL	24,625.00
Adquisición de vehículos trabajo		
Vehículo Hyundai H100, Porter 2 Modelo 2010	150,000.00	
	TOTAL	150,000.00
Adquisición de equipamiento de oficina		
Computadora de escritorio básica	2,500.00	
Computadora de escritorio de diseño	15,000.00	
Tablet	7,500.00	
Banco de aluminio	900.00	
Silla operativa	7,500.00	
Mesa de trabajo	1,300.00	
Escritorios	1,700.00	
recepción	2,500.00	
	TOTAL	38,900.00
	TOTAL INVERSIÓN	267,525.00

Detalle de costos y gastos – Proyección de escenario pesimista

COSTOS Y GASTOS DE OPERACIÓN			
DESCRIPCIÓN	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL	AÑO 1
Mano de obra			
Jefe de diseño y taller	5,750.00	69,000.00	
diseñador de mobiliario	3,750.00	45,000.00	
diseñadora grafica	4,250.00	51,000.00	
Jefe de Bodega	3,750.00	45,000.00	
Conductor	2,750.00	33,000.00	
Fabricante	6,500.00	78,000.00	
Bono incentivo	2,000.00	24,000.00	
Cuota laboral IGSS	1,424.85	17,098.20	
Bono 14	31,500.00	378,000.00	
Aguinaldo	31,500.00	378,000.00	
Vacaciones	1,230.15	14,761.80	
ISR Empleados		910.20	
		TOTAL	1,133,770.20
Gasto de compra y materiales del mobiliario			
Gasto por compra de mobiliario viejo	9,000.00	108,000.00	
Gastos de transporte y recolección de mobiliario	6,000.00	72,000.00	
Herrajes	5,500.00	66,000.00	
		TOTAL	246,000.00
Mantenimiento y repuestos			
Mantenimiento de maquinaria	2,000.00	4,000.00	
Mantenimiento de vehículo	2,500.00	10,000.00	
		TOTAL	14,000.00
Gastos de administración			
Materiales de oficina	550.00	6,600.00	
Teléfono	300.00	3,600.00	
Luz	750.00	9,000.00	
agua	250.00	3,000.00	
Internet	600.00	7,200.00	
Mensajero	2,850.00	34,200.00	
Gerente Comercial	14,750.00	177,000.00	
Secretaria	3,750.00	45,000.00	
Gastos de seguridad	5,000.00	60,000.00	
Bono incentivo	750.00	9,000.00	
Cuota laboral IGSS	1,019.13	12,229.56	
Bono 14	21,850.00	262,200.00	
Aguinaldo	21,850.00	262,200.00	
Vacaciones	879.87	10,558.44	
ISR Empleados		6,022.55	
Depreciación de vehículos		30,000.00	
Depreciación de computo		8,333.33	
Depreciación de herramientas		6,156.25	
Depreciación de mobiliario		2,780.00	
Alquiler de bodegas	10,982.98	131,795.76	
		TOTAL	1,086,875.89

Gastos de administración		
Jefe de ventas	7,750.00	93,000.00
Facebook	1,500.00	18,000.00
Página web en tienda GT	599.00	7,188.00
Membresía GGBC		3,700.00
Membresía ASODI		3,700.00
Bono incentivo	250.00	3,000.00
Cuota laboral IGSS	374.33	4,491.90
Bono 14	8,000.00	96,000.00
Aguinaldo	8,000.00	96,000.00
Vacaciones	323.18	3,878.10
ISR Empleados		2,025.41
	TOTAL	330,983.41
TOTAL DE GASTOS ANUALES		2,811,629.49

Flujo de caja: versión ideal

Flujo de caja	0	1	2	3	4	5
<i>ingresos + IVA</i>		4,101,552.00	4,511,707.20	4,962,877.92	5,459,165.71	6,005,082.28
<i>costos y gastos</i>		2,811,629.49	2,952,210.97	3,099,821.52	3,254,812.59	3,417,553.22
<i>depreciación</i>		67,269.58	67,269.58	67,269.58	8,936.25	2,780.00
<i>amortización de diferidos</i>		10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00
<i>utilidad antes de impuestos</i>		1,211,852.92	1,481,426.65	1,784,986.82	2,184,616.87	2,573,949.06
<i>IVA (12%)</i>		492,186.24	541,404.86	595,545.35	655,099.89	720,609.87
<i>Impuesto de Solidaridad (ISO)</i>		109,863.00	145,019.16	191,425.29	252,681.38	333,539.43
<i>impuestos (25%)</i>		302,963.23	260,493.66	301,227.55	354,728.93	390,805.88
<i>utilidad después de impuestos</i>		306,840.45	534,508.96	696,788.63	922,106.67	1,128,993.88
<i>depreciación</i>		67,269.58	67,269.58	67,269.58	8,936.25	2,780.00
<i>amortización de diferidos</i>		10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00
<i>inversión fija</i>	213,525.00					
<i>inversión diferida</i>	54,000.00					
<i>Inversión de capital de trabajo</i>	1,000,000.00	1,000,000.00				
<i>Recuperación de capital</i>						2,000,000.00
<i>valor de liquidación</i>						
<i>Flujo de Efectivo Neto (FEN)</i>	(1,267,525.00)	(615,089.96)	612,578.55	774,858.22	941,842.92	3,142,573.88

Fuente: Propia

Punto de equilibrio: versión ideal

$$PE(U) = \text{COSTOS FIJOS} / (\text{PRECIO POR UNIDAD} - \text{COSTO VARIABLE POR UNIDAD})$$

<i>COSTO FIJO</i>	1,383,770.20	
<i>GASTOS VARIABLES</i>	1,427,859.29	
PRODUCCION AÑO 1 (UN) SILLAS	108	
PRODUCCION AÑO 1 (UN) ALMACENAMIENTO	468	
PRODUCCION AÑO 1 (UN) MESAS	108	
PRODUCCION AÑO 1 (UN) SET DE CAMAS	468	
PRODUCTO TOTAL	1152	
PRECIO DE VENTA UNITARIO SILLAS	900.00	
PRECIO DE VENTA UNITARIO ALMACENAMIENTO	1,475.00	
PRECIO DE VENTA UNITARIO 3	2,350.00	
PRECIO DE VENTA UNITARIO 4	5,600.00	
PRECIO PROMEDIO DE PRODUCTOS	3,178.91	
	Año 1	Año 2 a 5
PRECIO DE VENTA VARIABLE	3,178.91	3,178.91
COSTO VARIABLE UNITARIO	1,239.46	1,301.43
COSTO FIJO	1,383,770.20	1,452,958.71
PUNTO DE EQUILIBRIO POR UNIDADES ANUALES		
AÑO 1	PE(U)= 714	Punto de Equilibrio en Un Año 1
AÑOS 2 A 5 (INCREMENTO DEL 5%)	PE(U)= 774	Punto de Equilibrio en Un Año 2 a 5

Estado de resultados

Estado de Resultados del 1 de enero al 31 de diciembre Año 1

Empresa FUREC

Expresado en Quetzales

Concepto		Monto
Ingresos por Ventas Brutas	+	4,101,552.00
Costo de Ventas	-	1,383,770.20
Ingresos por Ventas Netas	=	2,717,781.80
Gastos Operativos	-	1,427,859.29
Depreciaciones		67,269.58
Amortizaciones		10,800.00
UTILIDAD OPERATIVA	=	1,211,852.92
Intereses por pagar	-	203,734.50
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	=	1,008,118.42
Impuesto (25%)	-	252,029.61
UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTO	=	756,088.82

Resultados del TIR, VAN y VPN: versión ideal

Tasa de Oportunidad	5%	10%	15%
----------------------------	-----------	------------	------------

Para las tasas de oportunidad indicadas, evaluar el proyecto sin y con financiación, con base en el valor presente neto.

EVALUACIÓN	VPN (5%)	VPN (10%)	VPN (15%)
FC PROYECTO	2,635,227.43	1,879,346.32	1,291,492.94
FC INVERSIONISTA	2,346,578.66	1,753,081.60	1,297,248.54

TASA DE OPORTUNIDAD DEL 5% SIN FINANCIACIÓN			
Año	FEN	FEN Desc	Recuperación
VPN	2,635,227.43		
TIR	33.33%		
PB	3.19 años		

Después de 3.19 años o 4, la ganancia será de 2,635,377.43 SIN FINANCIACIÓN que representa el 33.33% lo que representa que el proyecto si puede financiarse.

TASA DE OPORTUNIDAD DEL 10% SIN FINANCIACIÓN			
Año	FEN	FEN Desc	Recuperación
VPN	1,879,346.32		
TIR	33.33%		
PB	4.02 años		

Después de 4.02 años o 5, la ganancia será de 1,879,346.32 SIN FINANCIACIÓN que representa el 33.33% lo que representa que el proyecto si puede financiarse.

TASA DE OPORTUNIDAD DEL 15% SIN FINANCIACIÓN			
Año	FEN	FEN Desc	Recuperación
VPN	1,291,492.94		
TIR	33.33%		
PB	4.09 años		

Después de 4.09 años o 5, mi ganancia será de 1,291,492.94 SIN FINANCIACIÓN que representa el 33.33% lo que representa que el proyecto si puede financiarse.

TASA DE OPORTUNIDAD DEL 5% CON FINANCIACIÓN			
Año	FEN	FEN Desc	Recuperación
VPN	2,346,578.66		
TIR	45.82%		
PB	3.14 años		

Después de 3.14 años o 4, la ganancia será de 2,346,578.66 CON FINANCIACIÓN que representa el 45.82% lo que representa que el proyecto si puede financiarse.

TASA DE OPORTUNIDAD DEL 10% CON FINANCIACIÓN			
Año	FEN	FEN Desc	Recuperación
VPN	1,753,081.60		
TIR	45.82%		
PB	4.00 años		

A los 4 años, la ganancia será de 1,753,081.60 CON FINANCIACIÓN que representa el 45.82% lo que representa que el proyecto si puede financiarse.

TASA DE OPORTUNIDAD DEL 15% CON FINANCIACIÓN			
Año	FEN	FEN Desc	Recuperación
VPN	1,297,248.54		
TIR	45.82%		
PB	4.04 años		

Después de 4.04 años o 5, la ganancia será de 1,297,248.54 CON FINANCIACIÓN que representa el 45.82% lo que representa que el proyecto si puede financiarse.

Fuente: Propia

Información general: versión pesimista

INFORMACIÓN GENERAL		
----------------------------	--	--

Horizonte de evaluación (años)		5.00
Producción año 1 (un) Sillas		36.00
Producción año 1 (un) Closet		168.00
Producción año 1 (un) Mesas		48.00
Producción año 1 (un) Set de Camas		168.00

PRODUCTO TOTAL		420.00
-----------------------	--	---------------

Precio de venta Sillas	Q	900.00
Precio de venta Closet	Q	1,475.00
Precio de venta Mesas	Q	2,350.00
Precio de venta Set de cama	Q	5,600.00

PRECIO PROMEDIO DE PRODUCTOS	Q	3,175.71
-------------------------------------	----------	-----------------

Crecimiento anual en ventas de muebles		10%
Tasa de Inflación anual		5%
Impuesto sobre la renta		25%

INFORMACIÓN DE FINANCIACIÓN		
------------------------------------	--	--

Préstamo vehículo		68,900.00
Plazo (años)		3
Tasa		8.20%

Préstamo Equipo		40,069.00
Plazo (años)		5
Tasa		18.00%

Préstamo de Financiación		360,000.00
Plazo		5.00
Taza		18.00%

Fuente: Propia

Detalle de costos y gastos – proyección de escenario pesimista

COSTOS DE INVERSIÓN		
	MONTO	AÑO 0
Adquisición de equipos trabajo		
tronzadora	1,835.00	
Barreno de pedestal	1,100.00	
Sierra de mesa	3,795.00	
Compresor Monofásico	1,400.00	
Barreno	1,500.00	
Dremel	1,155.00	
Lijadora de banda 3x21	2,635.00	
Esmeril angular	300.00	
Esmeril de banco	1,600.00	
Filtro regulador de Aire	415.00	
Kit instalación	68.00	
Kit de herramientas	900.00	
Prensadora de banco giratorio	416.00	
	TOTAL	17,119.00
Adquisición de vehículos trabajo		
Vehículo Hyundai H100, Porter 2 Modelo 2010	68,900.00	
	TOTAL	68,900.00
Adquisición de equipamiento de oficina		
Oficina		
Computadora de escritorio básica	2,500.00	
Computadora de escritorio de diseño	7,500.00	
Tablet	-	
Banco de aluminio	600.00	
Silla operativa	7,500.00	
Mesa de trabajo	650.00	
Escritorios	1,700.00	
recepción	2,500.00	
	TOTAL	22,950.00
	TOTAL INVERSIÓN	108,969.00

COSTOS Y GASTOS DE OPERACIÓN			
DESCRIPCIÓN	TOTAL, MENSUAL	TOTAL ANUAL	AÑO 1
Mano de obra			
diseñador de mobiliario	3,750.00	45,000.00	
Conductor	2,750.00	33,000.00	
Fabricante	3,250.00	39,000.00	
Bono incentivo	750.00	9,000.00	
Cuota laboral IGSS	470.93	5,651.10	
Bono 14	10,500.00	126,000.00	
Aguinaldo	10,500.00	126,000.00	
Vacaciones	406.58	4,878.90	
		TOTAL	388,530.00
Gasto de compra y materiales del mobiliario			
Gasto por compra de mobiliario viejo	9,000.00	108,000.00	
Herrajes	5,500.00	66,000.00	
		TOTAL	246,000.00
Mantenimiento y repuestos			
Mantenimiento de maquinaria	2,000.00	4,000.00	
Mantenimiento de vehículo	2,500.00	10,000.00	
		TOTAL	14,000.00
Gastos de administración			
Materiales de oficina	300.00	3,600.00	
Luz	750.00	9,000.00	
agua	250.00	3,000.00	
Teléfono + Internet	400.00	4,800.00	
Gerente Comercial	7,750.00	93,000.00	
Secretaria	2,750.00	33,000.00	
Gastos de seguridad	5,000.00	60,000.00	
Bono incentivo	500.00	6,000.00	
Cuota laboral IGSS	507.15	6,085.80	
Bono 14	11,000.00	132,000.00	
Aguinaldo	11,000.00	132,000.00	
Vacaciones	437.85	5,254.20	
ISR Empleados		2,168.16	
Depreciación de computo		3,333.33	
Depreciación de herramientas		4,279.75	
depreciación de mobiliario		2,590.00	
		TOTAL	500,111.24
Gastos de administración			
Facebook	1,500.00	18,000.00	
página web en tienda GT	599.00	7,188.00	
		TOTAL	25,188.00
TOTAL DE GASTOS ANUALES			1,173,829.24

Fuente: propia

Flujo de caja: versión pesimista

FLUJO DE CAJA	0	1	2	3	4	5
<i>ingresos + IVA</i>		1,493,856.00	1,643,241.60	1,807,565.76	1,988,322.34	2,187,154.57
<i>costos y gastos</i>		1,173,829.24	1,232,520.71	1,294,146.74	1,358,854.08	1,426,796.78
<i>depreciación</i>		10,203.08	10,203.08	10,203.08	6,869.75	2,590.00
<i>amortización de diferidos</i>		-	-	-	-	-
<i>utilidad antes de impuestos</i>		309,823.67	400,517.81	503,215.94	622,598.51	757,767.79
<i>IVA (12%)</i>		179,262.72	197,188.99	216,907.89	238,598.68	262,458.55
<i>Impuesto de Solidaridad (ISO)</i>		40,014.00	52,818.48	69,720.39	92,030.92	121,480.81
<i>impuestos (25%)</i>		77,455.92	60,115.45	72,985.50	85,929.23	97,411.03
<i>utilidad después de impuestos</i>		13,091.04	90,394.89	143,602.15	206,039.67	276,417.40
<i>depreciación</i>		10,203.08	10,203.08	10,203.08	6,869.75	2,590.00
<i>amortización de diferidos</i>		-	-	-	-	-
<i>inversión fija</i>	108,969.00					
<i>inversión diferida</i>	-					
<i>Inversión de capital de trabajo</i>	360,000.00	360,000.00				
<i>Recuperación de capital</i>						720,000.00
<i>valor de liquidación</i>						
<i>Flujo de Efectivo Neto (FEN)</i>	(468,969.00)	(336,705.88)	100,597.97	153,805.23	212,909.42	999,007.40

Fuente: propia

Punto de equilibrio: versión pesimista

$$PE(U) = \text{COSTOS FIJOS} / (\text{PRECIO POR UNIDAD} - \text{COSTO VARIABLE POR UNIDAD})$$

COSTO FIJO	638,530.00		
GASTOS VARIABLES	535,299.24		
PRODUCCION AÑO 1 (UN) SILLAS	36		
PRODUCCION AÑO 1 (UN) ALMACENAMIENTO	168		
PRODUCCION AÑO 1 (UN) MESAS	48		
PRODUCCION AÑO 1 (UN) SET DE CAMAS	168		
PRODUCTO TOTAL	420		
PRECIO DE VENTA UNITARIO SILLAS	900.00		
PRECIO DE VENTA UNITARIO ALMACENAMIENTO	1,475.00		
PRECIO DE VENTA UNITARIO 3	2,350.00		
PRECIO DE VENTA UNITARIO 4	5,600.00		
PRECIO PROMEDIO DE PRODUCTOS	3,175.71		
	Año 1	Año 2 a 5	
PRECIO DE VENTA VARIABLE	3,175.71	3,175.71	
COSTO VARIABLE UNITARIO	1,274.52	1,338.25	
COSTO FIJO	638,530.00	670,456.50	
PUNTO DE EQUILIBRIO POR UNIDADES ANUALES			
AÑO 1	PE(U)=	336	Punto de Equilibrio en Un Año 1
AÑOS 2 A 5 (INCREMENTO DEL 5%)	PE(U)=	365	Punto de Equilibrio en Un Año 2 a 5

Fuente: propia

Estado de resultados: versión pesimista

Estado de Resultados del 1 de enero al 31 de diciembre Año 1

Empresa FUREC

Expresado en Quetzales

Concepto		Monto
Ingresos por Ventas Brutas	+	1,493,856.00
Costo de Ventas	-	638,530.00
Ingresos por Ventas Netas	=	855,326.00
Gastos Operativos	-	535,299.24
Depreciaciones		10,203.08
Amortizaciones		0.00
UTILIDAD OPERATIVA	=	309,823.67
Intereses por pagar	-	77,662.22
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	=	232,161.45
Impuesto (25%)	-	58,040.36
UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTO	=	174,121.09

Fuente: propia

Resultados del TIR, VAN y VPN: versión pesimista

Tasa de Oportunidad	5%	10%	15%
----------------------------	-----------	------------	------------

Para las tasas de oportunidad indicadas, evaluar el proyecto sin y con financiación, con base en el valor presente neto.

EVALUACIÓN	VPN (5%)	VPN (10%)	VPN (15%)
FC PROYECTO	392,376.34	189,354.71	33,854.12
FC INVERSIONISTA	288,462.79	143,899.41	35,926.14

TASA DE OPORTUNIDAD DEL 5% SIN FINANCIACIÓN

	VPN	392,376.34
	TIR	16.28%
	PB	4.39 años

Después de 4.39 años o 5, mi ganancia será de 392,376.34 SIN FINANCIACIÓN que representa el 16.28% lo que representa que el proyecto si puede financiarse.

TASA DE OPORTUNIDAD DEL 10% SIN FINANCIACIÓN

	VPN	189,354.71
	TIR	16.28%
	PB	4.43 años

Después de 4.43 años o 5, mi ganancia será de 189,354.71 SIN FINANCIACIÓN que representa el 16.28% lo que representa que el proyecto si puede financiarse.

TASA DE OPORTUNIDAD DEL 15% SIN FINANCIACIÓN

	VPN	33,854.12
	TIR	16.28%
	PB	4.46 años

Después de 4.46 años o 5, mi ganancia será de 32,854.12 SIN FINANCIACIÓN que representa el 16.28% lo que representa que el proyecto si puede financiarse.

TASA DE OPORTUNIDAD DEL 5% CON FINANCIACIÓN

VPN	288,462.79
TIR	17.04%
PB	4.46 años

Después de 4.46 años o 5, mi ganancia será de 288,462.79 CON FINANCIACIÓN que representa el 17.04% lo que representa que el proyecto si puede financiarse.

TASA DE OPORTUNIDAD DEL 10% CON FINANCIACIÓN

VPN	143,899.41
TIR	17.04%
PB	4.46 años

Después de 4.46 años o 5, mi ganancia será de 143,899.41 CON FINANCIACIÓN que representa el 17.04% lo que representa que el proyecto si puede financiarse.

TASA DE OPORTUNIDAD DEL 15% CON FINANCIACIÓN

VPN	35,926.14
TIR	17.04%
PB	4.46 años

Después de 4.46 años o 5, mi ganancia será de 35,926.14 CON FINANCIACIÓN que representa el 17.04% lo que representa que el proyecto si puede financiarse.

Fuente: Propia

Referencias bibliográficas

1. Caracterización estadística República de Guatemala 2012, noviembre 2013.
2. Información obtenida de los documentos de Caracterización de la República de Guatemala 2014, febrero 2014 y Encuesta nacional de empleos e ingreso 2014.
3. Caracterización estadística República de Guatemala 2012, noviembre 2013.
4. República de Guatemala: Estadísticas demográficas y Vitales 2014, Guatemala, diciembre 2015.
5. INE 2017, Proyección de ingreso laboral mensual promedio, de <http://www.ine.gob.gt/index.php/estadisticas/tema-indicadores>
6. INE 2017, Importaciones CIF por capítulo, de <http://www.ine.gob.gt/index.php/estadisticas/tema-indicadores>
7. INE 2017, Exportaciones FOB por sección de sistema arancelario Centroamericano, de <http://www.ine.gob.gt/index.php/estadisticas/tema-indicadores>
8. Prensa Libre, Emprendedor convierte el plástico en muebles, <http://www.prensalibre.com/economia/muebles-ecologicos>
9. INE 2017, Tasa de Interés Activa, de <http://www.ine.gob.gt/index.php/estadisticas/tema-indicadores>
10. Centro América & Mundo, Fecha de publicación: 2016-03-16 por www.prensalibre.com
11. ENEI: Encuesta Nacional de Empleos e Ingresos de Guatemala.
12. Encuesta Nacional de Empleos e Ingresos 2014, Población Económicamente Activa.
13. Encuesta Nacional de Empleos e Ingresos 2014, Población Económicamente Activa.
14. INE 2017, Exportaciones FOB por sección de sistema arancelario Centroamericano, de <http://www.ine.gob.gt/index.php/estadisticas/tema-indicadores>
15. Guatemala en Cifras 2017, Producto Interno Bruto 2001-2016, Tasa de Variación Anual, Fuente: Banco de Guatemala.

16. AGEXPORT, Muebles y Productos Forestales, de <http://export.com.gt/sectores/muebles-y-productos-forestales/>
17. IV informe Presidencial 2015 Registro de la Propiedad Intelectual, Ministerio de Economía, Anexos.
18. Revista Electrónica AGEXPORT Hoy, 2013, de <http://agexporthoy.export.com.gt/2013/01/muebles-y-productos-de-madera-cierra-el-2012-con-un-crecimiento-del-14/>
19. INVEST IN GUATEMALA, Retorno de Inversión 2013. De <http://www.investinguatemala.org/es>
20. Las corrientes de IED (Inversión Extranjera Directa) hacia América Latina y el Caribe sin cambios, Informe sobre las inversiones en el mundo 2016, Naciones Unidas.
21. BPO significa Business Process Outsourcing o subcontratación de procesos de negocios.
22. INVEST IN GUATEMALA, BPO 2014, de <http://www.investinguatemala.org/es/content/xerox>
23. Información proporcionada por Invest in Guatemala 2014, BPO de <http://www.investinguatemala.org/es/content/xerox>
24. Datos extraídos del documento “Lista-empresas-de-reciclaje revisado”, 2017, por Ministerio Esdras.
25. COFARMA, Empresas Socias, de <http://www.cofama.org/socios/>
26. Basado en el tema de sostenibilidad de Haworth, 2017 <http://www.haworth.com/company-info/sustainability>
27. Descripción de Fundación Promedio, Fashion Radicals, 2016, <http://www.fashionradicals.com/editoriales-de-moda/el-diseno-responsable-de-fundacion-promedio/>
28. Información basada de la página de Fundación Promedio, 2012, <http://www.fundacionpromedio.com/>
29. Gráfico basado de la página: <https://www.totalliquidacion.com/2011/05/04/modelo-canvas-en-distintos-formatos/>

30. Quienes Somos Decoratrix, explicación del funcionamiento de la empresa, 2017, <https://decoratrix.com/quienes-somos>
31. Gráfico basado de la página: <https://www.totalliquidacion.com/2011/05/04/modelo-canvas-en-distintos-formatos/>
32. Business Model Canvas o Esquema de Modelo de Negocio.
33. Fuente: datos INE 2017, Exportaciones FOB por sección de sistema arancelario Centroamericano.
34. Dato obtenido de Cofama, 2017, <http://portal.export.com.gt/Portal/Home.aspx?tabid=2329>
35. RSL: Responsabilidad Social Laboral, Kintsugi: es la práctica de reparar fracturas de la cerámica con barniz o resina espolvoreada con oro. Plantea que las roturas y reparaciones forman parte de la historia de un objeto y deben mostrarse en lugar de ocultarse, definiciones basadas de www.wikipedia.com
36. Wikipedia, significado del Kintsugi <https://es.wikipedia.org/wiki/Kintsugi>
37. Datos obtenidos del reporte de exportaciones de INAB, proporcionado por COFAMA, Guatemala Julio 2017.
38. Datos obtenidos de los gastos de membresía para ASODI Y GGBC 2017
39. Isologo: Identificador gráfico para firmar las comunicaciones de una entidad, basado en la unión de un símbolo gráfico y un estímulo textual representado con signos tipográficos, definición basada en www.wikipedia.com
40. Datos obtenidos del crecimiento de ventas en COFAMA, AGEXPORT 2012, Informe Julio 2017 y el Anuario de Estadísticas Forestales de Guatemala 2017