



**UNIVERSIDAD DEL AZUAY**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN**

**ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Tema**

**“Proyecto de factibilidad para la línea BBQ de muebles Rockwood a base de palets reciclados en la ciudad de Cuenca”**

**TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
INGENIERO COMERCIAL**

**Autores**

**Moreno Muñoz Juan Miguel**

**González Cabrera Gustavo Xavier**

**Director**

**Econ. Luis TononOrdóñez.**

**Cuenca - Ecuador**

**2018**

## **Dedicatoria y agradecimiento de Gustavo Xavier González Cabrera.**

### **Dedicatoria.**

Dedicado a la memoria de mi abuela Julia Violeta Ordoñez Rivera quien siempre me apoyo en todo momento.

### **Agradecimiento.**

Agradezco a la Universidad del Azuay por permitirme desarrollarme profesionalmente y como persona.

Un agradecimiento especial para el Economista Luis Tonon por el apoyo en la realización de nuestro trabajo y a mi gran amigo Juan Miguel Moreno.

## **Dedicatoria y agradecimiento de Juan Miguel Moreno Muñoz.**

### **Dedicatoria.**

Esta tesis está dedicada a mi familia, especialmente a mis padres Juan Francisco y María José, quienes siempre han sido mi apoyo y mi fuerza en cada etapa de mi vida, sin ellos nada de esto hubiera sido posible, gracias por todo lo que hacen por mí, les amo.

### **Agradecimiento.**

Agradezco a la vida por permitirme cumplir una de mis metas más añoradas. De la misma manera agradezco a la Universidad del Azuay por abrirme las puertas y permitirme crecer, no sólo académicamente sino también como persona. Doy las gracias a todo el personal de la facultad de Ciencias de la Administración, quienes siempre de la mejor manera me han brindado su ayuda.

De manera especial agradezco al Economista Luis Tonon, quien siempre nos apoyó y ayudó para poder culminar de la mejor manera nuestro trabajo de titulación, gracias por su paciencia y dedicación.

Para finalizar quiero agradecer a mis compañeros, sin ellos ésta etapa no hubiera sido igual; en especial a mi compañero y gran amigo Gustavo González, lo logramos.

## Tabla de contenido

|  |     |
|--|-----|
| Dedicatoria y agradecimiento de Gustavo Xavier González Cabrera..... | ii  |
| Dedicatoria y agradecimiento de Juan Miguel Moreno Muñoz.....        | iii |
| Tabla de contenido .....   | iv  |
| Resumen.....   | xi  |
| Abstract .....   | xii |
| Introducción. ....   | 1   |
| Capítulo I: .....  | 2   |
| La empresa y sus productos. ....                                     | 2   |
| 1.1 Introducción.....  | 2   |
| 1.2 Historia de la empresa. ....                                     | 2   |
| 1.2.1 Misión y visión de la empresa. ....                            | 5   |
| 1.2.2 Estructura de la empresa. ....                                 | 6   |
| 1.2.3 Estructura organizacional de Rockwood. ....                    | 6   |
| 1.2.3.1 Organigrama.....   | 6   |
| 1.3 Materia Prima. ....  | 7   |
| 1.4 Distribución de las áreas de trabajo de Rockwood.....            | 9   |
| 1.4.1 Layout. ....   | 9   |
| 1.5 Proceso de producción.....                                       | 10  |
| 1.6 Descripción de los productos de la empresa. ....                 | 18  |
| 1.6.1 Juego de bancas. ....  | 18  |
| 1.6.2 Barras colgantes.....  | 19  |
| 1.6.3 Bancas sin espaldar.....                                       | 20  |
| 1.7 Descripción de la línea de muebles BBQ. ....                     | 21  |
| 1.8 Conclusiones del capítulo.....                                   | 23  |
| Capítulo II: .....   | 24  |

|  |    |
|--|----|
| Estudio de mercado.....                        | 24 |
| 2.1 Introducción.....                          | 24 |
| 2.2 Determinación del universo.....            | 24 |
| 2.3 Determinación de la muestra.....           | 25 |
| 2.4 Encuesta piloto.....                       | 27 |
| 2.5 Encuesta final.....                        | 27 |
| 2.6 Resultados.....                            | 28 |
| 2.7 Conclusiones del capítulo.....             | 45 |
| Capítulo III:.....                             | 46 |
| Promoción.....                                 | 46 |
| 3.1 Introducción.....                          | 46 |
| 3.2 Planteamientos generales del producto..... | 46 |
| 3.3 La mezcla de marketing.....                | 46 |
| 3.3.1 Producto.....                            | 47 |
| 3.3.2 Precio.....                              | 47 |
| 3.3.3 Plaza.....                               | 48 |
| 3.3.4 Promoción.....                           | 48 |
| 3.4 Análisis FODA.....                         | 48 |
| 3.4.1 Fortalezas.....                          | 49 |
| 3.4.2 Oportunidades.....                       | 49 |
| 3.4.3 Debilidades.....                         | 49 |
| 3.4.4 Amenazas.....                            | 50 |
| 3.5 Estrategias de promoción.....              | 50 |
| 3.6 Conclusiones del capítulo.....             | 52 |
| Capítulo IV:.....                              | 53 |
| Estudio financiero.....                        | 53 |
| 4.1 Introducción.....                          | 53 |

|  |    |
|--|----|
| 4.2 Cálculo de costos de elaboración. ....     | 53 |
| 4.2.1 Elementos de costo de producción.....    | 53 |
| 4.2.2 Materia prima.....                       | 54 |
| 4.2.2.1 Costo de materia prima directa. ....   | 54 |
| 4.2.3 Mano de obra. ....                       | 55 |
| 4.2.3.1 Costo de mano de obra directa. ....    | 56 |
| 4.2.3.2 Inversión activos fijos. ....          | 58 |
| 4.2.4 Costos indirectos.....                   | 58 |
| 4.2.4.1 Costo de materia prima indirecta. .... | 59 |
| 4.2.4.2 Costo de mano de obra indirecta. ....  | 60 |
| 4.2.4.3 Costos indirectos de fabricación. .... | 63 |
| 4.2.5 Costo total de elaboración.....          | 68 |
| 4.3 Cálculo de ingresos. ....                  | 69 |
| 4.3.1 Volumen de producción.....               | 69 |
| 4.3.2 Precio. ....                             | 69 |
| 4.3.3 Flujo de caja del proyecto.....          | 70 |
| 4.3.3.1 Primer escenario.....                  | 70 |
| 4.3.3.2 Inflación. ....                        | 72 |
| 4.4 Cálculo de egresos.....                    | 72 |
| 4.4.1 Diseño línea BBQ. ....                   | 72 |
| 4.4.2 Publicidad. ....                         | 73 |
| 4.4.3 Arriendo. ....                           | 73 |
| 4.4.4 Cuota RISE. ....                         | 73 |
| 4.3.3.3 Segundo escenario.....                 | 74 |
| 4.3.3.4 Tercer Escenario.....                  | 76 |
| 4.5 Cálculo del VAN y TIR.....                 | 78 |
| 4.5.1 VAN o VPN.....                           | 78 |

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 4.5.1.1 TMAR.....                  | 78 |
| 4.5.2 TIR.....                     | 79 |
| 4.6 Capital de trabajo.....        | 80 |
| 4.7 Conclusiones del capítulo..... | 81 |
| Conclusiones.....                  | 82 |
| Recomendaciones.....               | 82 |
| Referencias.....                   | 83 |
| Anexos.....                        | 86 |
| Anexo 1:.....                      | 86 |
| Anexo 2:.....                      | 89 |
| Anexo 3:.....                      | 92 |

## **Índice de imágenes, cuadros, gráficos, flujos y organigrama**

### **Imágenes**

|  |    |
|--|----|
| Imagen 1: Primer trabajo de la empresa.....                          | 3  |
| Imagen 2: Logotipo antiguo y logotipo nuevo de la empresa.....       | 3  |
| Imagen 3: Ubicación actual de la empresa.....                        | 5  |
| Imagen 4: Recepción e inspección de la materia prima.....            | 11 |
| Imagen 5: Trazado y corte de la materia prima en base al diseño..... | 12 |
| Imagen 6: Lijado.....  | 13 |
| Imagen 7: Ensamble y armado.....                                     | 14 |
| Imagen 8: Cafetería Frappe.....                                      | 15 |
| Imagen 9: Cafetería Frappe.....                                      | 15 |
| Imagen 10: Cervecería Lacraft.....                                   | 16 |
| Imagen 11: Cervecería Becken.....                                    | 16 |
| Imagen 12: Lacado y acabado.....                                     | 17 |
| Imagen 13: Entrega al cliente.....                                   | 18 |
| Imagen 14: Juego de bancas.....                                      | 19 |
| Imagen 15: Barras colgantes.....                                     | 19 |

|   |    |
|---|----|
| Imagen 16: Barras colgantes. ....   | 20 |
| Imagen 17: Bancas sin espaldar. ....  | 21 |
| Imagen 18: Diseño final de la mesa. ....  | 22 |
| Imagen 19: Diseño silla. ....   | 23 |
| Imagen 20: Pirámide de los niveles socioeconómicos. ....                        | 25 |
| Imagen 21: ¿Qué medios de comunicación son los que utiliza habitualmente? ..... | 42 |
| Imagen 22: Tabla cuota RISE. ....   | 74 |
| Imagen 23: Fórmula TIR. ....  | 79 |

### **Cuadros**

|   |    |
|---|----|
| Cuadro 1: ¿Usted realiza parrilladas en su hogar? .....   | 28 |
| Cuadro 2: Género. ....  | 29 |
| Cuadro 3: Nivel de instrucción. ....  | 30 |
| Cuadro 4: Estado civil. ....  | 31 |
| Cuadro 5: Actividad económica. ....   | 32 |
| Cuadro 6: ¿Cada cuánto tiempo usted realiza parrilladas en su hogar? .....  | 33 |
| Cuadro 7: ¿Al momento de realizar la parrillada que tipo de parrilla utiliza? .....   | 34 |
| Cuadro 8: ¿Estaría dispuesto a adquirir un mueble hecho de materiales reciclados? 35  |    |
| Cuadro 9: ¿Cree usted que es una buena idea un mueble en donde se pueda hacer parrilladas? .....                                    | 36 |
| Cuadro 10: ¿Estaría dispuesto a adquirir una mesa para 6 personas con sus respectivas sillas? .....                                 | 37 |
| Cuadro 11: ¿Conoce usted algún local en la ciudad de Cuenca en donde se ofrezca este producto? .....                                | 38 |
| Cuadro 12: ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por este producto? .....   | 39 |
| Cuadro 13: ¿Qué implementos adicionales le gustaría que tenga el mueble para la facilidad de la realización de la parrillada? ..... | 41 |
| Cuadro 14: ¿Qué medios de comunicación son los que utiliza habitualmente? .....   | 42 |
| Cuadro 15: Costo de materia prima directa. ....   | 55 |
| Cuadro 16: Rol de pagos carpintero. ....  | 56 |
| Cuadro 17: Beneficios de ley carpintero. ....   | 57 |
| Cuadro 18: Horas laborales carpintero. ....   | 57 |
| Cuadro 19: Costo mano de obra directa carpintero. ....  | 57 |

|  |    |
|--|----|
| Cuadro 20: Inversión activos fijos. ....   | 58 |
| Cuadro 21 Materia prima indirecta. ....  | 59 |
| Cuadro 22: Rol de pagos guardia. ....  | 60 |
| Cuadro 23: Beneficios de ley guardia. ....   | 61 |
| Cuadro 24: Ponderación de carga del sueldo del guardia según el área de la empresa.<br>..... | 61 |
| Cuadro 25: Distribución del costo de mano de obra indirecta del guardia. ....                | 61 |
| Cuadro 26: Rol de pagos secretaria. ....   | 62 |
| Cuadro 27: Beneficios de ley secretaria. ....  | 62 |
| Cuadro 28: Distribución del costo de mano de obra indirecta de la secretaría. ....           | 62 |
| Cuadro 29: Depreciación de herramientas inmersas en el proceso de producción. ...            | 63 |
| Cuadro 30: Desgaste cortadora. ....  | 63 |
| Cuadro 31: Depreciación de herramientas inmersas en el proceso de producción. ...            | 64 |
| Cuadro 32: Desgaste lijadora. ....   | 64 |
| Cuadro 33: Depreciación de herramientas inmersas en el proceso de producción. ...            | 65 |
| Cuadro 34: Desgaste soldadora. ....  | 65 |
| Cuadro 35: Depreciación de herramientas inmersas en el proceso de producción. ...            | 66 |
| Cuadro 36: Desgaste taladro. ....  | 66 |
| Cuadro 37: Depreciación de herramientas inmersas en el proceso de producción. ...            | 67 |
| Cuadro 38: Desgaste aire comprimido. ....  | 67 |
| Cuadro 39: Costos indirectos de fabricación. ....  | 68 |
| Cuadro 40: Costo total de elaboración. ....  | 68 |
| Cuadro 41: Flujo de caja primer escenario. ....  | 71 |
| Cuadro 42: Proyección inflación. ....  | 72 |
| Cuadro 43: Flujo de caja segundo escenario. ....   | 75 |
| Cuadro 44: Flujo de caja tercer escenario. ....  | 77 |
| Cuadro 45: Cálculo TMAR. ....  | 79 |
| Cuadro 46: Resultados del VAN y TIR. ....  | 80 |

### **Gráficos**

|   |    |
|---|----|
| Gráfico 1: ¿Usted realiza parrilladas en su hogar?..... | 28 |
| Gráfico 2: Género.....                                  | 29 |
| Gráfico 3: Nivel de instrucción. ....                   | 30 |

|   |    |
|---|----|
| Gráfico 4: Estado civil. ....   | 31 |
| Gráfico 5: Actividad económica. ....  | 32 |
| Gráfico 6: ¿Cada cuánto tiempo usted realiza parrilladas en su hogar? .....   | 33 |
| Gráfico 7: ¿Al momento de realizar la parrillada que tipo de parrilla utiliza? .....  | 35 |
| Gráfico 8: ¿Estaría dispuesto a adquirir un mueble hecho de materiales reciclados? 36   |    |
| Gráfico 9: ¿Cree usted que es una buena idea un mueble en donde se pueda hacer parrilladas? .....   | 37 |
| Gráfico 10: ¿Estaría dispuesto a adquirir una mesa para 6 personas con sus respectivas sillas? .....  | 38 |
| Gráfico 11: ¿Conoce usted algún local en la ciudad de Cuenca en donde se ofrezca este producto?.....  | 39 |
| Gráfico 12: ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por este producto? .....  | 40 |
| Gráfico 13: ¿Qué implementos adicionales le gustaría que tenga el mueble para la facilidad de la realización de la parrillada? .....                    | 41 |
| Gráfico 14: Cruce de información entre las personas que dijeron que si realizan parrilladas en su hogar y la frecuencia con la que lo realizan.....     | 43 |
| Gráfico 15: Cruce de información entre las personas que si realizan parrilladas en su hogar y quienes si comprarían la línea BBQ.....                   | 44 |
| Gráfico 16: Cruce de información entre las personas que si realizan parrilladas en su hogar y cuanto estarían dispuestos a pagar por la línea BBQ. .... | 44 |

### **Flujos**

|  |    |
|--|----|
| Flujo 1: Distribución áreas de trabajo. .... | 9  |
| Flujo 2: Distribución áreas del taller. .... | 10 |

### **Organigrama**

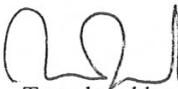
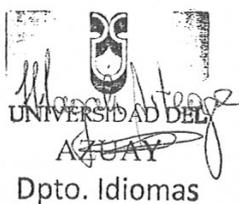
|  |   |
|--|---|
| Organigrama 1: Estructura organizacional de Rockwood. .... | 7 |
|--|---|

## **Resumen.**

El enfoque de este estudio está referido al análisis de factibilidad de un proyecto de inversión para la utilización de materiales reciclados para convertirlos en una línea de muebles de la empresa Rockwood. Se tiene como finalidad conocer si la idea de negocio será rentable y si conviene invertir en ésta para obtener utilidad. Dentro de este trabajo de investigación se describirá la historia de la empresa, su misión, visión y objetivos, de igual manera se hará una breve descripción del proceso que se llevará a cabo para la transformación de los palets reciclados en los muebles de la línea BBQ.

## ABSTRACT

The focus of this study was on the feasibility analysis of an investment project for the use of recycled materials to convert them into a furniture line of the Rockwood company. The purpose was to determine if the business idea would be profitable and if it would be convenient to invest in it to obtain profit. Within this research work the history of the company, its mission, vision and objectives were described. A brief description of the process that would be carried out for the transformation of the recycled pallets in the furniture of the BBQ line was carried out.



Translated by  
Ing. Paul Arpi

## **Introducción.**

El presente estudio de factibilidad se aplicará a la empresa Rockwood, la cual se dedica a la fabricación de muebles hechos con palets reciclados; se buscará conocer si es que dicha empresa puede producir y comercializar un nuevo producto, además de conocer si es que éste proyecto será rentable o no.

La línea de muebles BBQ está dirigida a personas con un poder adquisitivo medio alto y alto. Al ser una empresa local se tomará como base de análisis a la ciudad de Cuenca, específicamente a los ciudadanos que pertenezcan a estos grupos antes mencionados.

Como resultados se espera conocer la aceptación del producto y si es que dicho proyecto será rentable o no para la empresa.

En el capítulo I se describirá la empresa Rockwood en general, su trayectoria, su ubicación, su misión y visión, como está formada su estructura organizacional, de la misma manera se describirá el proceso de producción de Rockwood, la materia prima, sus instalaciones y por último el portafolio de productos que la empresa ofrece en la actualidad.

En el capítulo II se realizará un estudio de mercado a través de una encuesta aplicada a habitantes de la ciudad de Cuenca, para conocer la aceptación que tiene el producto.

En el capítulo III se aplicarán técnicas de marketing y publicidad que permita a la empresa difundir ésta nueva línea BBQ que Rockwood lanzará al mercado. Se lo realizará a través de medios digitales, ferias, showrooms, entre otros.

En el capítulo IV se realizará la evaluación financiera recopilando toda la información y el análisis de los capítulos anteriores para así conocer la rentabilidad que tendrá el producto, se realizará el cálculo del VAN y la TIR para determinar si es factible o no la ejecución del proyecto.

## **Capítulo I:**

### **La empresa y sus productos.**

#### **1.1 Introducción.**

El presente capítulo hace referencia a la empresa, su historia, razón social, estructura organizacional y los productos que ésta elabora. Es importante conocer estos aspectos de la empresa para poder desarrollar de una manera correcta el presente trabajo de investigación.

#### **1.2 Historia de la empresa.**

La idea de negocio nace el primero de agosto del 2016 con el nombre de Pallets & Pallets, con el propósito de transformar palets reciclados en nuevos productos que estén disponibles para la venta. De aquí sale la idea de utilizar dichos palets para la obtención de muebles con diseños novedosos y cómodos para el uso diario. Pallets & Pallets se encaminó en esta línea de producción de muebles debido a que el diseño del palet puede ser muy bien utilizado para la construcción de muebles.

Al ser un emprendimiento pequeño los primeros muebles fueron fabricados por los 3 socios, debido a que Daniel Tosi contaba con experiencia en la construcción de los mismos y este les transmitió sus conocimientos a los demás socios. Al principio la fabricación se la realizó con las herramientas propias de cada socio, para evitar hacer una inversión inicial alta.

En un inicio la empresa se dio a conocer por medio del boca a boca, luego por medio de la página de Facebook mediante pedidos personalizados, a continuación se presenta el primer trabajo realizado por la empresa, que constó de 4 taburetes y 3 barras colgantes para un local comercial.

Imagen 1: Primer trabajo de la empresa.



Fuente: Rockwood.

En enero del 2017 la empresa decide darle un cambio a su imagen, transformando el nombre y el logotipo, para que de esta manera el mercado cuencano pueda percibir más de lo que la empresa ya ofrecía; pasaría a llamarse Rockwoody fue constituida como una compañía limitada. La razón por la cual se escoge éste nombre fue debido a que se quería darle una imagen diferente a la empresa. Rockwood viene de la idea de la fusión de materiales, (en este caso Rock = piedra y Wood = madera). A continuación se presentan los logotipos utilizados por la empresa.

Imagen 2: Logotipo antiguo y logotipo nuevo de la empresa.



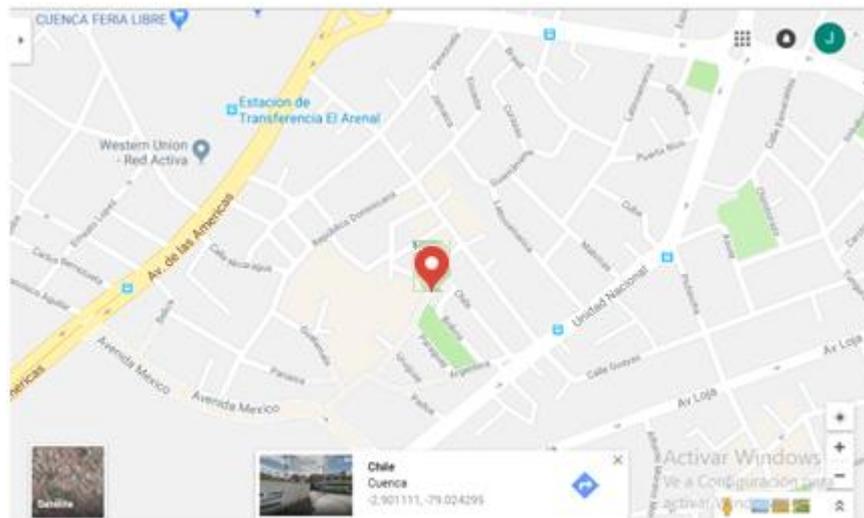
Fuente: Rockwood.

Rockwood fue fundada por sus tres socios Daniel Tosi, David Tosi y Juan Miguel Moreno Muñoz, con el fin de proponer algo distinto al diseño de muebles dentro de la ciudad de Cuenca y además ayudar con la reutilización de materiales que iban a ser desechados, aquí es donde la empresa vio una oportunidad para poder destacarse dentro del mercado. El porcentaje de participación dentro de la empresa está dividido de la siguiente manera:

- Daniel Tosi con el 40%.
- David Tosi con el 30%
- Juan Miguel Moreno con el 30%.

Rockwood comenzó sus actividades en Paccha, parroquia Nulti, utilizando una propiedad de uno de sus socios para ahí poder producir dichos muebles. Luego cambió de ubicación con el propósito de abaratar costos de traslado de los muebles, de esta manera la empresa además de ofrecer muebles de buena calidad e innovadores, ofrece agilidad en sus entregas. Actualmente tiene sus instalaciones en la calle Chile y Bolivia, donde la empresa hace uso del garaje en el domicilio de uno de sus socios. La siguiente imagen muestra la ubicación actual de la empresa Rockwood.

Imagen 3: Ubicación actual de la empresa.



Fuente: <https://www.googlemaps.com>

### 1.2.1 Misión y visión de la empresa.

La misión es el quehacer de la organización. Lo que se propone la organización. Es su razón de ser. Es el propósito o motivo por el cual existe y por tanto da sentido y guía a las actividades de la empresa. La misión debe contener y manifestar características que le permitan permanecer en el tiempo. La descripción deberá incluir una amplia identificación del negocio al que la compañía se dedica, sus principales productos o líneas de producción y sus mercados y canales de distribución. (Palacios, 2006, p.8).

La misión de la empresa Rockwood es crear muebles hechos a base de palets reciclados con diseños innovadores, prácticos y que promuevan el cuidado del medio ambiente a través de la disminución de desperdicios y el uso eficiente de recursos.

La visión organizacional, o visión del negocio, se refiere a lo que la organización desea ser en el futuro. La visión es muy inspiradora y explica

por qué las personas dedican a diario la mayor parte de su tiempo al éxito de su organización. Cuanto más vinculada esté la visión del negocio a los intereses de sus socios, tanto más la organización podrá cumplir con sus propósitos. (Chiavenato, 2009, p.18).

La visión de la empresa es ser líder en el mercado cuencano de muebles fabricados a base de palets reciclados, promoviendo el uso de este material entre los consumidores.

### **1.2.2 Estructura de la empresa.**

La empresa cuenta con 3 socios fundadores, además de un carpintero contratado quien es el que le da vida a estos materiales para que luego de un proceso de producción se puedan obtener muebles de muy buena calidad a un precio bajo y con diseños innovadores.

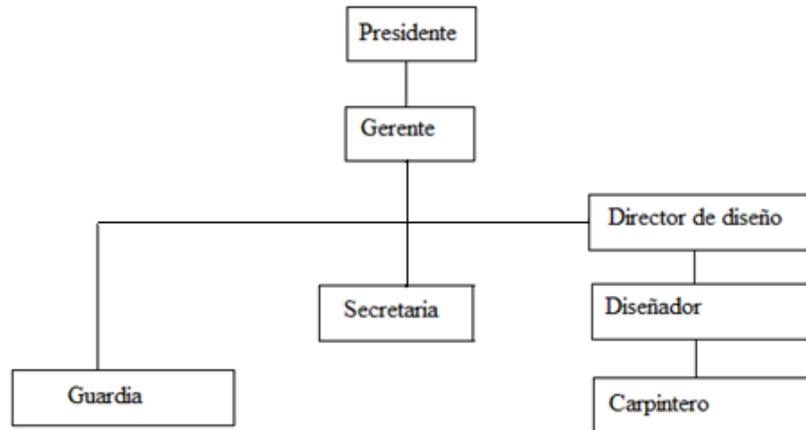
### **1.2.3 Estructura organizacional de Rockwood.**

#### **1.2.3.1 Organigrama.**

Son sistemas de organización que se representa en forma intuitiva y con objetividad. También son llamados cartas o gráficas de organización. Consisten en hojas o cartulinas en las que cada puesto de un jefe se representa por un cuadro que encierra el nombre de ese puesto (y en ocasiones de quien lo ocupa) representándose, por la unión de los cuadros mediante líneas, los canales de autoridad y responsabilidad. Los organigramas señalan la vinculación que existe entre sí de los departamentos a lo largo de las líneas de autoridad principales. (Mano, 2009).

A continuación, se presenta el organigrama de la empresa Rockwood, en el cual se detalla su estructura organizacional:

Organigrama 1: Estructura organizacional de Rockwood.



Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Cabe recalcar que el manual de funciones de los colaboradores de la empresa se encuentra en el anexo 1 al final de la investigación.

### **1.3 Materia Prima.**

Rockwood obtiene su materia prima de la empresa Plásticos Rival quienes son los que mejor conservan los palets luego de su utilización.

Un palet es una plataforma horizontal y consistente empleada para apilar, transportar o manipular diferentes mercancías gracias la utilización de grúas hidráulicas o carretillas elevadoras que permiten su levantamiento y movimiento.(Europalet, s,f).

El palet es nuestra principal materia prima, proveniente del árbol de pino que es considerada resistente y de gran durabilidad dentro del mercado de muebles; cabe recalcar que la vida útil de la madera de un palet de pino es aproximadamente de 10 años.

El tipo de palet que empezó a utilizar la empresa para la producción de sus muebles es el conocido como palet europeo, debido a que éste palet es el más común y el que más utilizan en la industria a la cual la empresa adquiere dicha materia prima; sus dimensiones son 1,20m x 0,80m. El palet tipo europeo es 100% de pino, según Mecalux las medidas de cada madera son las siguientes: en la parte superior cuenta con 5 tiras de madera, 3 de estas miden 1,20m x 0,145m x 0,022m y las otras 2 miden 1,20m x 0,1m x 0,022m. También cuenta con 3 tiras como base, dos de ellas tienen una medida de 1,20m x 0,1m x 0,022m y la otra tira mide 1,20m x 0,145m x 0,022m y 3 tucos de madera que son el centro de este material que miden 0,80m x 0,145m x 0,078m. todos estos elementos son utilizados para la elaboración de los muebles, ya sea usando la estructura original del palet o desarmándolo y modificándolo, esto siempre dependerá del tipo de diseño que el cliente solicite.

Sin embargo, no es el único tipo de palet que la empresa utiliza para la construcción de sus muebles, existen otros de distintas dimensiones y número de tiras; la empresa recurre al uso de estos debido a que no existen grandes cantidades de esta materia prima en buenas condiciones, muchas de las veces tienen defectos como ralladuras, cortes, manchas, debido al uso que se le ha dado antes y por las condiciones en las que se mantiene al palet, en estos casos se le da un proceso a la madera lijándola, cortando partes que no sirvan, aplicando una capa de sellador, para que se pueda utilizar la mayoría de componentes del palet; es por ello que Rockwood hace uso de otros tipos para su producción.

También se necesitará de acero para la construcción del espacio en el que se realizará la cocción de la carne, sabiendo que con dicho material se hará el área donde va el carbón y las rejillas de la parrilla.

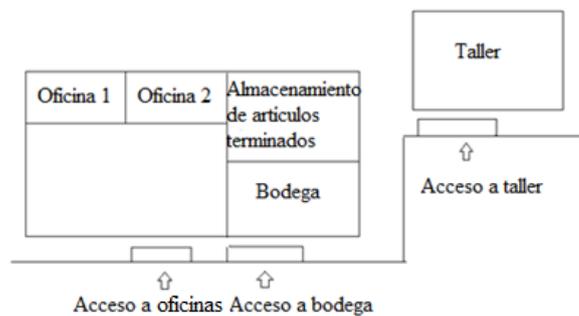
## 1.4 Distribución de las áreas de trabajo de Rockwood.

### 1.4.1 Layout.

Layout, es una voz inglesa, que define el modo en que se distribuye la mercancía en el almacén. Debe asegurar el modo más eficiente para manejar los productos que en él se dispongan. (Zapatero, 2011).

A continuación, se presenta como están distribuidas las áreas de trabajo dentro de la empresa, teniendo dos oficinas para su correcta administración, un área donde se almacenan los productos terminados, una bodega en donde se almacena la materia prima para la producción y el taller.

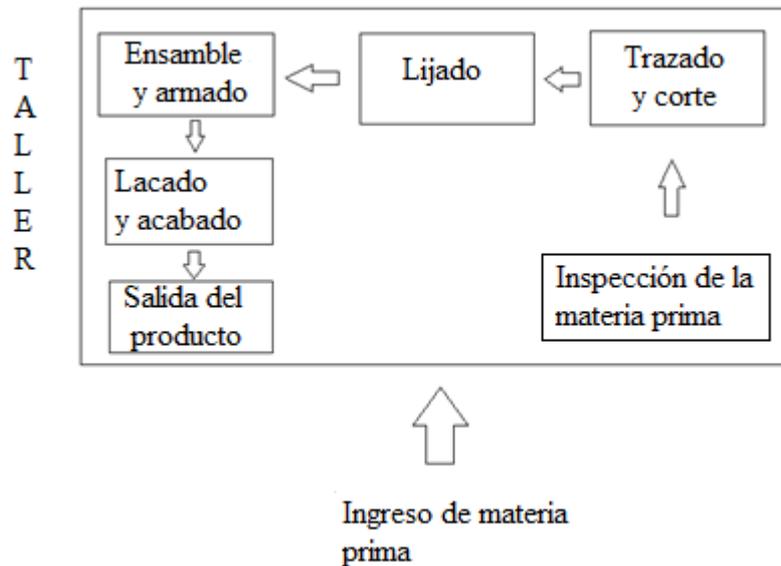
Flujo 1: Distribución áreas de trabajo.



Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

De la misma manera se presenta la distribución de las áreas dentro del taller y se puede observar el orden en el proceso de producción el cual será explicado más adelante.

Flujo 2: Distribución áreas del taller.



Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

## 1.5 Proceso de producción.

### 1. Recepción e inspección de la materia prima.

Aquí se revisa la materia prima que ingresará a la empresa para la correcta producción, al ser el material más importante dentro de nuestro proceso se da extrema importancia a dicha revisión ya que es un producto que ha sido desechado y puede tener algunos defectos, la empresa se encarga de elegir los mejores palets para que así el producto final sea un mueble en óptimas condiciones.

Imagen 4: Recepción e inspección de la materia prima.



Fuente: Rockwood.

## **2. Trazado y corte de la materia prima en base al diseño.**

En este punto se procesa la materia prima realizando el trazado y el corte de los palets para la posterior producción de los muebles, cabe recalcar que el corte dependerá del diseño solicitado por el cliente.

Imagen 5: Trazado y corte de la materia prima en base al diseño.



Fuente: Rockwood.

### **3. Lijado.**

Luego del corte viene el lijado con máquina con la ayuda de una lijadora eléctrica, al ser materia prima reutilizada se debe tener mucha precisión al momento de realizar este proceso, así se le dará una nueva presentación a esta madera reciclada y de esta forma nuestro mueble se verá novedoso e innovador para nuestro consumidor.

Imagen 6: Lijado.



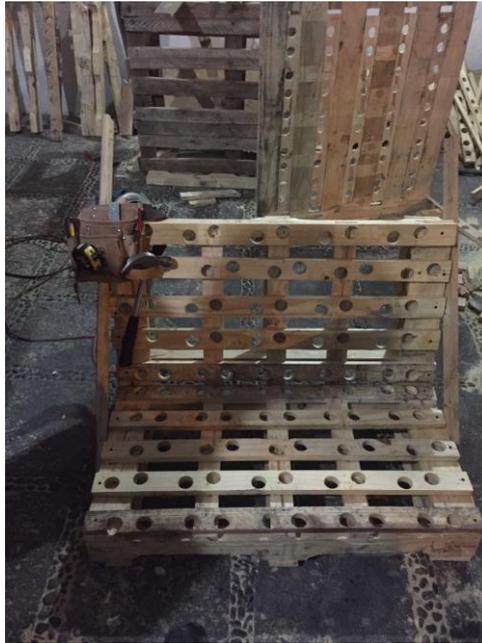
Fuente: Rockwood.

#### **4. Ensamble y armado.**

En este punto se da la forma al mueble según el diseño elegido por el cliente, la realización de la propuesta está a cargo de nuestro diseñador quien hace realidad las ideas de nuestros consumidores.

Aquí se realizan las pruebas de calidad, Rockwood se asegura de que el cliente no vaya a tener ningún tipo de problema con el mueble que está adquiriendo.

Imagen 7: Ensamble y armado.



Fuente: Rockwood.

Entre los negocios más renombrados dentro de nuestro medio que han adquirido muebles Rockwood están: Lacraft Beer Garden, Cafetería Frappe, Becken House, entre otros. A continuación, se presentan imágenes de estos trabajos realizados.

Imagen 8: Cafetería Frappe.



Fuente: Rockwood.

Imagen 9: Cafetería Frappe.



Fuente: Rockwood.

Imagen 10: Cervecería Lacraft.



Fuente: Rockwood.

Imagen 11: Cervecería Becken.



Fuente: Rockwood.

## **5. Lacado y acabado.**

Es el punto final del proceso de producción, aquí se laca al mueble para protegerlo y además darle un color más atractivo a la madera, aquí se revisa todo el mueble antes de ser entregado al cliente.

Imagen 12: Lacado y acabado.



Fuente: Rockwood.

## **6. Entrega al cliente.**

Este es el último paso, la entrega de los muebles al cliente, se la realiza por medio de un remolque en el cual van los muebles muy bien acomodados y emplasticados, de esta manera evitamos cualquier rayón o golpe que pueda darse. Al ser un emprendimiento los muebles Rockwood se realizan bajo pedido, es por esto que no existe una etapa de comercialización dentro del proceso.

Imagen 13: Entrega al cliente.



Fuente: Rockwood.

## **1.6 Descripción de los productos de la empresa.**

La empresa Rockwood posee algunos productos que ya han tenido éxito en el mercado cuencano, entre éstos se han seleccionado los más importantes los cuales serán descritos a continuación.

### **1.6.1 Juego de bancas.**

Este juego consiste en dos bancas para dos personas cada una, con un diseño cómodo y rústico, ideal para negocios que busquen mantener un ambiente conectado con la naturaleza, los locales que más solicitaron este juego fueron cervecerías artesanales, ya que va muy bien con el producto que ofrecen.

Imagen 14: Juego de bancas.



Fuente: Rockwood.

### 1.6.2 Barras colgantes.

Estas barras fueron pensadas para locales con poco espacio, con este producto podemos aprovechar espacios reducidos y hacerlos ver muy atractivos y cómodos.

Imagen 15: Barras colgantes.



Fuente: Rockwood.

Imagen 16: Barras colgantes.



Fuente: Rockwood.

### 1.6.3 Bancas sin espaldar.

Este diseño fue creado para espacios reducidos y esquinas, de esta manera aprovechamos rincones de los locales dándoles una mejor estética y haciéndolos más atractivos.

Imagen 17: Bancas sin espaldar.



Fuente: Rockwood.

### **1.7 Descripción de la línea de muebles BBQ.**

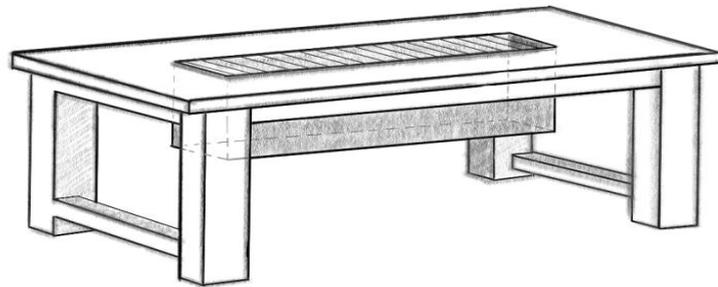
Las siglas BBQ se utilizan como sinónimo de asado (grilling). Su definición hace referencia a la parrilla que se utiliza para asar al carbón y a los alimentos que se cocinan en ella de manera lenta y a fuego bajo, además, denomina a los eventos sociales en los que las personas se reúnen a degustar platillos preparados de esta forma. (Loera, 2015).

La línea de muebles BBQ está pensada en dar comodidad y confort al momento de realizar las parrilladas en los espacios de los hogares o casas de campo en donde se puede reunir la familia y amigos dándoles la posibilidad de una mejor socialización e integración ente ellos; ésta línea de muebles es ese complemento perfecto para tener un ambiente 100% natural y cálido.

La línea BBQ cuenta con una mesa cuadrada hecha de palets, con unas medidas de 2 metros de largo por 1,50 metros de ancho, y una altura de 1 metro. Además, tiene 6

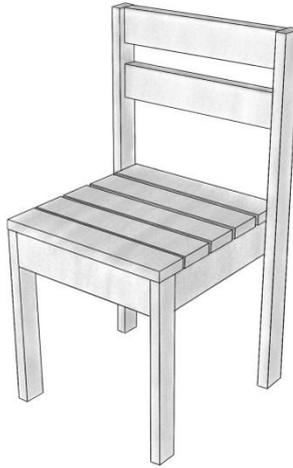
sillas hechas 100% de palets; lo atractivo de esta línea es que la mesa tiene un espacio hecho de acero y cubierta por esponja térmica que aguanta el calor, en donde se puede usar una parrilla, es decir, el cliente puede hacer un BBQ con su familia o amigos en la misma mesa, este producto tiene todas las seguridades para que el cliente no tenga ningún problema ni molestias al momento de darle uso.

Imagen 18: Diseño final de la mesa.



Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Imagen 19: Diseño silla.



Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

### **1.8 Conclusiones del capítulo.**

Se puede decir que la empresa cuenta con la experiencia en el diseño y la fabricación de muebles hechos con madera de palets reciclados, lo cual servirá para la correcta producción de la nueva línea que Rockwood busca lanzar al mercado.

## **Capítulo II:**

### **Estudio de mercado.**

#### **2.1 Introducción.**

En este capítulo se busca conocer la aceptación en la ciudad de Cuenca del producto que Rockwood ofrece, se realizará el cálculo de la muestra para saber cuál será el número de encuestados y así por medio de una encuesta aplicada a las personas que pertenezcan a los estratos definidos se podrán obtener resultados relevantes para este estudio.

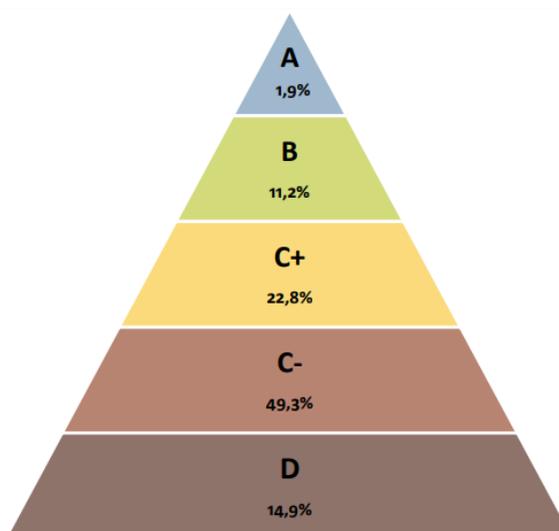
#### **2.2 Determinación del universo.**

“La población o universo, es el conjunto de todos los posibles elementos que intervienen en un experimento o un estudio”. (Benassini, 2009, p.179).

La nueva línea de muebles va dirigida al público cuencano comprendido en los tres niveles socioeconómicos más altos identificados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos dentro de la ciudad.

A continuación, se presenta la pirámide de los niveles socioeconómicos del Ecuador obtenida de la Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico NSE 2011:

Imagen 20: Pirámide de los niveles socioeconómicos.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Para la obtención del universo o población total en vista de que nuestro proyecto está dirigido a personas de entre 25 a 60 años de edad de la ciudad de Cuenca, la población que pertenece a este rango de edades es de 164.439 habitantes según el censo realizado en el 2010, además se estratificó a las clases socioeconómicas más altas, las cuales son: A(1.9%), B(11.2%) y C+(22.8%); entonces nuestra población a investigar será de 59.033,60 habitantes. (Instituto Nacional de Estadística y Censos).

### **2.3 Determinación de la muestra.**

“Muestreo es la selección de una pequeña parte estadísticamente determinada, para inferir el valor de una o varias características del conjunto” (Baca, 2010, p.27).

Para establecer el tamaño de nuestra muestra utilizamos la fórmula de población finita presentada por Morales (2012), a continuación:

Para poblaciones finitas (menos de 100.000 habitantes):

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{D^2 (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Donde:

- N = Total de la población.
- Z= 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%).
- p = Proporción esperada (0.50).
- q = 1 – p (0.50).
- d = Precisión (en su investigación use un 5%).

Por lo tanto, al reemplazar los datos a la fórmula mencionada anteriormente tenemos:

$$n = \frac{1,96^2 * 0,50 * 0,50 * 59033,60}{0,05^2(59033,60 - 1) + 1,96^2 * 0,50 * 0,50}$$

$$n= 381,68$$

Para el correcto estudio el dato obtenido se subirá al inmediato superior, dándonos como resultado 382 encuestas. Este valor representa el número de personas a las que se va a realizar las encuestas y con esto obtener resultados relevantes que sirvan para conocer la aceptabilidad de la nueva línea que se busca lanzar al mercado.

## **2.4 Encuesta piloto.**

La estructura de la encuesta consta de 8 preguntas las cuales son claves para conocer la aceptación de nuestro producto, además contiene 1 pregunta filtro y 4 preguntas de ámbito demográfico.

Se realizó la encuesta piloto la primera semana de mayo del presente año a 10 personas que pertenecen a nuestro segmento y así pudimos verificar si es que la encuesta tenía algún tipo de error o si alguna pregunta no estaba clara. Concluimos que no se tuvo ningún problema al realizar la encuesta, pero nos dimos cuenta que podemos incluir una pregunta la cual se refiera a los medios de comunicación que más utilizan las personas de nuestro segmento ya que con esta pregunta podremos idear estrategias en cuanto a la promoción del producto que se va a lanzar al mercado. En el anexo 2 se encuentra el cuestionario de la encuesta piloto y la tabulación de la misma.

## **2.5 Encuesta final.**

La encuesta se la realizó a las 382 personas en zonas estratégicas como en Challuabamba a las afueras de Fybeca, del Minimarket y locales de comida, en Puertas del Sol afuera de Mellate, en San Joaquín en el Tenis Club y en las afueras de los Supermaxi de la ciudad. Al realizar la encuesta el procedimiento a seguir fue dar una pequeña introducción del producto además de enseñarles imágenes de cómo será el modelo final, al momento de realizar las encuestas no se entregaron cuestionarios a los encuestados, las respuestas fueron colocadas por nosotros en los cuestionarios para que no exista ningún tipo de duda, las encuestas se realizaron y tabularon del 07 al 31 del mes de mayo del 2018 y cada encuestado se demoró alrededor de 7 minutos. En el anexo 3 se presenta el modelo de la encuesta final.

## 2.6 Resultados.

A continuación, presentamos los resultados obtenidos en las encuestas, para la interpretación de estos se utilizaron cuadros y gráficos para poder visualizarlos de una mejor manera.

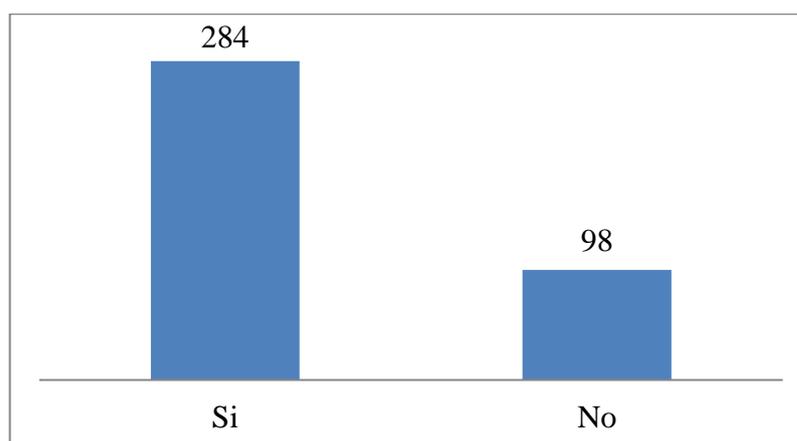
Cuadro 1: ¿Usted realiza parrilladas en su hogar?

| Resultados | Frecuencia | Porcentaje |
|------------|------------|------------|
| Si         | 284        | 74,35      |
| No         | 98         | 25,65      |
| Total      | 382        | 100,00     |

Fuente: La encuesta.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Gráfico 1: ¿Usted realiza parrilladas en su hogar?



Fuente: La encuesta.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Esta pregunta sirve para filtrar las respuestas de las personas dentro de nuestro segmento de encuestados ya que si realizan parrilladas estos podrán continuar con las siguientes preguntas. De los 382 encuestados el 74,35% nos dijeron que, si realizaban parrilladas en su hogar y el 25,65% nos dijeron que no, por lo tanto, el número de respuestas en las siguientes preguntas bajó a 284.

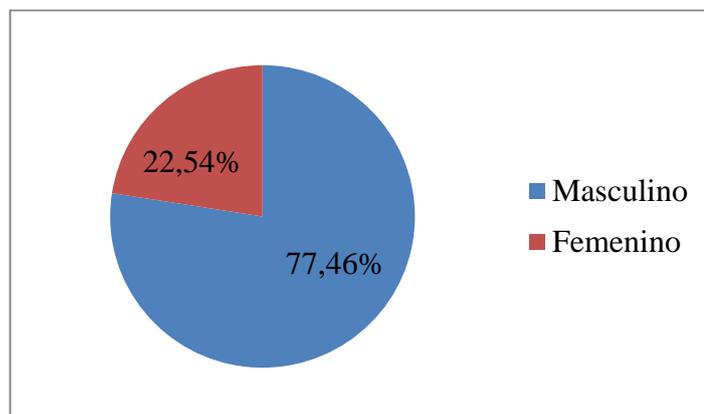
Cuadro 2: Género.

| Resultados | Frecuencia | Porcentaje |
|------------|------------|------------|
| Masculino  | 220        | 77,46      |
| Femenino   | 64         | 22,54      |
| Total      | 284        | 100,00     |

Fuente: La encuesta.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Gráfico 2: Género.



Fuente: La encuesta.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Se puede ver que la gran mayoría de los encuestados fueron del sexo masculino ya que al momento de realizar la encuesta mostraron más disposición y más interés por el producto que ofrecemos. Esto nos quiere decir que tenemos que dirigirnos más al segmento masculino en nuestras estrategias de publicidad.

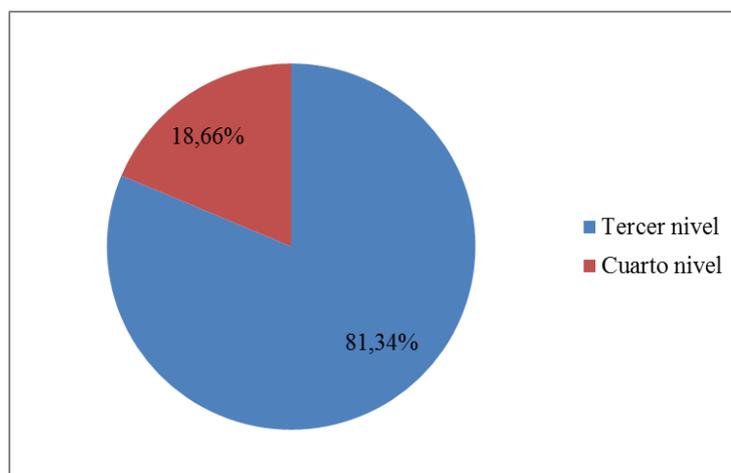
Cuadro 3: Nivel de instrucción.

| Resultados   | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|------------|
| Tercer nivel | 231        | 81,34      |
| Cuarto nivel | 53         | 18,66      |
| Total        | 284        | 100,00     |

Fuente: La encuesta.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Gráfico 3: Nivel de instrucción.



Fuente: La encuesta.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

En el cuadro 3 podemos observar que la mayoría de encuestados han culminado sus estudios de tercer nivel siendo el 81,34% del total.

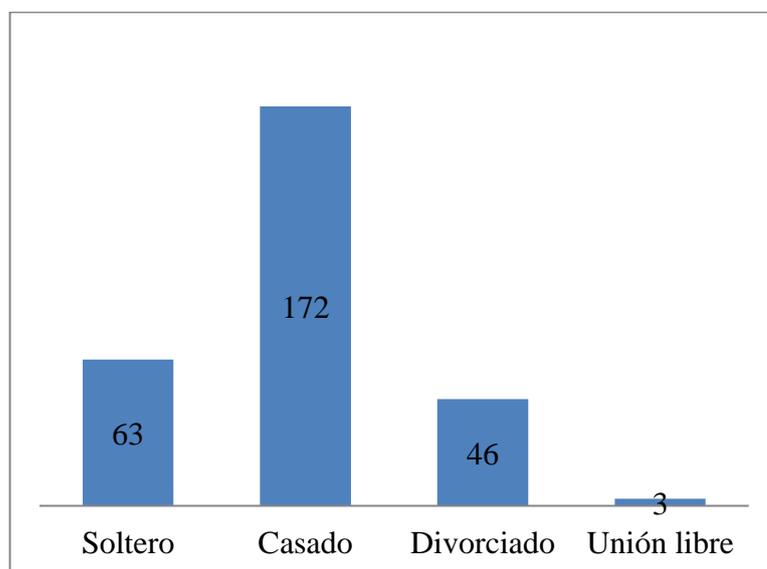
Cuadro 4: Estado civil.

| Resultados  | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------|------------|------------|
| Soltero     | 63         | 22,18      |
| Casado      | 172        | 60,56      |
| Divorciado  | 46         | 16,20      |
| Unión Libre | 3          | 1,06       |
| Total       | 284        | 100,00     |

Fuente: La encuesta.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Gráfico 4: Estado civil.



Fuente: La encuesta.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

En el cuadro anterior se muestra que el estado civil del 60,56% de los encuestados es casado, mientras que el 22,18% son solteros. De las 284 personas que si realizan parrilladas, 46 son divorciados y 3 viven en unión libre.

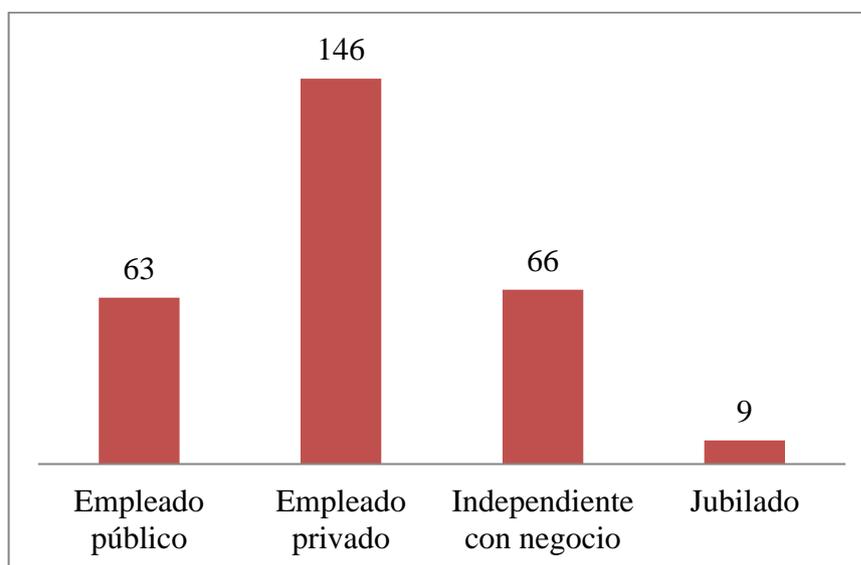
Cuadro 5: Actividad económica.

| Resultados                | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------------|------------|------------|
| Empleado público          | 63         | 22,18      |
| Empleado privado          | 146        | 51,41      |
| Independiente con negocio | 66         | 23,24      |
| Jubilado                  | 9          | 3,17       |
| Total                     | 284        | 100,00     |

Fuente: La encuesta.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Gráfico 5: Actividad económica.



Fuente: La encuesta.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Se observa que la actividad económica más común dentro de los encuestados es “empleado privado” con un 51,41% y el que le sigue es “independiente con negocio” con el 23,24%, es decir que de los 284 encuestados 146 son empleados privados y apenas 6 son jubilados.

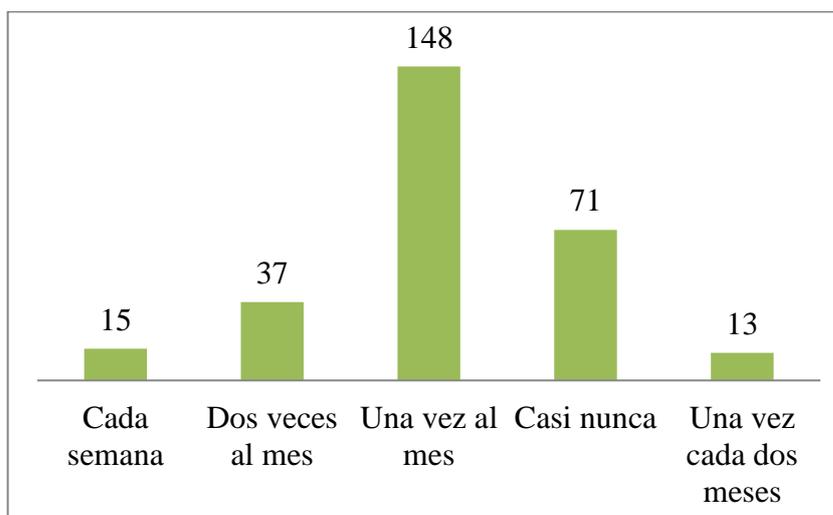
Cuadro 6: ¿Cada cuánto tiempo usted realiza parrilladas en su hogar?

| Resultados             | Frecuencia | Porcentaje |
|------------------------|------------|------------|
| Cada semana            | 15         | 5,28       |
| Dos veces al mes       | 37         | 13,03      |
| Una vez al mes         | 148        | 52,11      |
| Casi nunca             | 71         | 25,00      |
| Una vez cada dos meses | 13         | 4,58       |
| Total                  | 284        | 100,00     |

Fuente: La encuesta.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Gráfico 6: ¿Cada cuánto tiempo usted realiza parrilladas en su hogar?



Fuente: La encuesta.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

En esta pregunta podemos observar que la gente realiza parrilladas más comúnmente “una vez al mes” con el 52,11%, pero también existen personas que realizan parrilladas con mayor frecuencia como las opciones “cada semana” y “dos veces al mes” que suman un 18,31%.

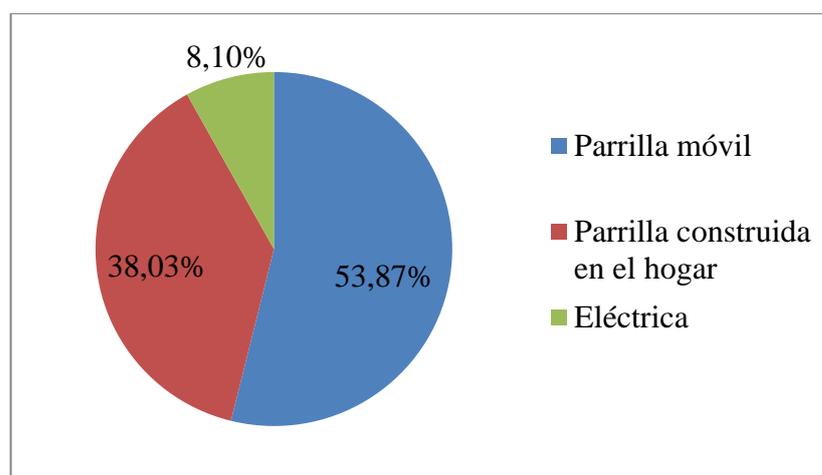
Cuadro 7: ¿Al momento de realizar la parrillada que tipo de parrilla utiliza?

| Resultado                       | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------------------|------------|------------|
| Parrilla móvil                  | 153        | 53,87      |
| Parrilla construida en el hogar | 108        | 38,03      |
| Eléctrica                       | 23         | 8,10       |
| Total                           | 284        | 100,00     |

Fuente: La encuesta.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Gráfico 7: ¿Al momento de realizar la parrillada que tipo de parrilla utiliza?



Fuente: La encuesta.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Podemos ver que el 53,68% de los encuestados poseen una parrilla móvil en sus hogares, mientras que el 37,89% tiene una parrilla construida en el hogar, con esto podemos saber que para estas personas que están dentro del 53,68% es mucho más fácil sustituir una parrilla móvil por nuestro producto que la que ya está construida en el hogar; sin embargo las personas que tienen parrilla construida no quedan descartadas ya que nuestro producto brinda comodidad y un diseño innovador.

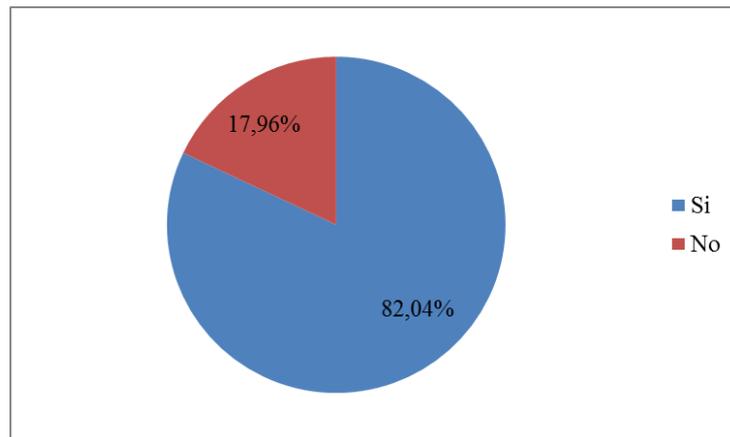
Cuadro 8: ¿Estaría dispuesto a adquirir un mueble hecho de materiales reciclados?

| Resultados | Frecuencia | Porcentaje |
|------------|------------|------------|
| Si         | 233        | 82,04      |
| No         | 51         | 17,96      |
| Total      | 284        | 100,00     |

Fuente: La encuesta.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Gráfico 8: ¿Estaría dispuesto a adquirir un mueble hecho de materiales reciclados?



Fuente: La encuesta.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

El 82,04% dijeron que sí estarían dispuestos a adquirir un mueble hecho de materiales reciclados, es decir que podrían ser nuestros clientes potenciales.

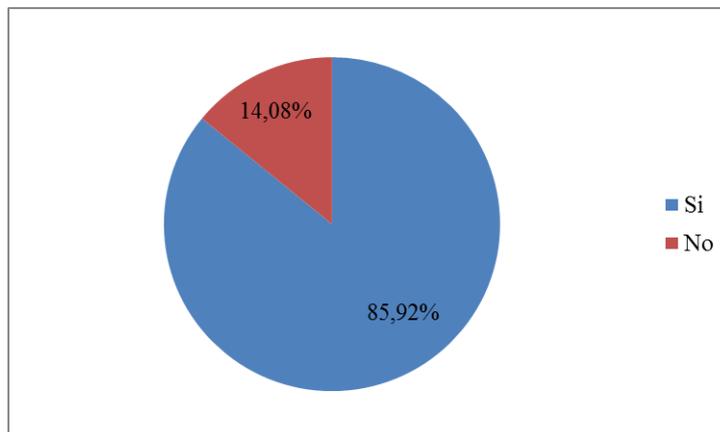
Cuadro 9: ¿Cree usted que es una buena idea un mueble en donde se pueda hacer parrilladas?

| Resultados | Frecuencia | Porcentaje |
|------------|------------|------------|
| Si         | 244        | 85,92      |
| No         | 40         | 14,08      |
| Total      | 284        | 100,00     |

Fuente: La encuesta.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Gráfico 9: ¿Cree usted que es una buena idea un mueble en donde se pueda hacer parrilladas?



Fuente: La encuesta.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

En esta pregunta el 85,92% de los encuestados cree que es una buena idea el producto que queremos lanzar al mercado, de la misma manera podrían ser nuestros clientes potenciales.

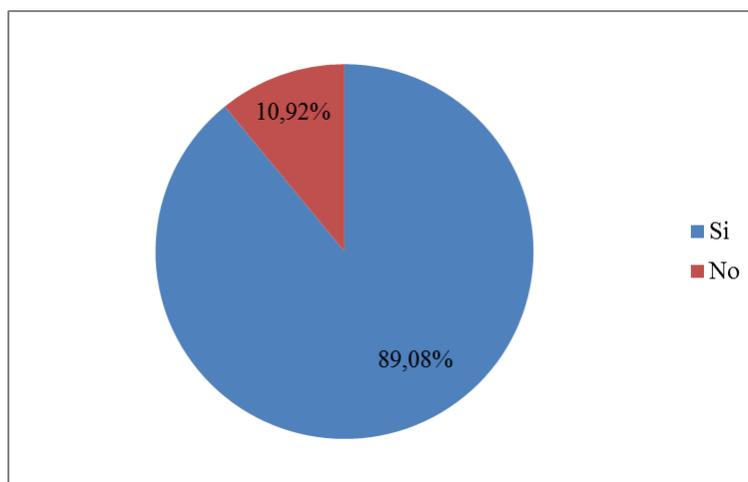
Cuadro 10: ¿Estaría dispuesto a adquirir una mesa para 6 personas con sus respectivas sillas?

| Resultados | Frecuencia | Porcentaje |
|------------|------------|------------|
| Si         | 253        | 89,08      |
| No         | 31         | 10,92      |
| Total      | 284        | 100,00     |

Fuente: La encuesta.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Gráfico 10: ¿Estaría dispuesto a adquirir una mesa para 6 personas con sus respectivas sillas?



Fuente: La encuesta.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

De las 284 personas que dijeron que sí realizan parrilladas, el 89,08% dijeron que sí comprarían nuestro producto, estos son nuestros clientes potenciales, a quienes nos debemos dirigir.

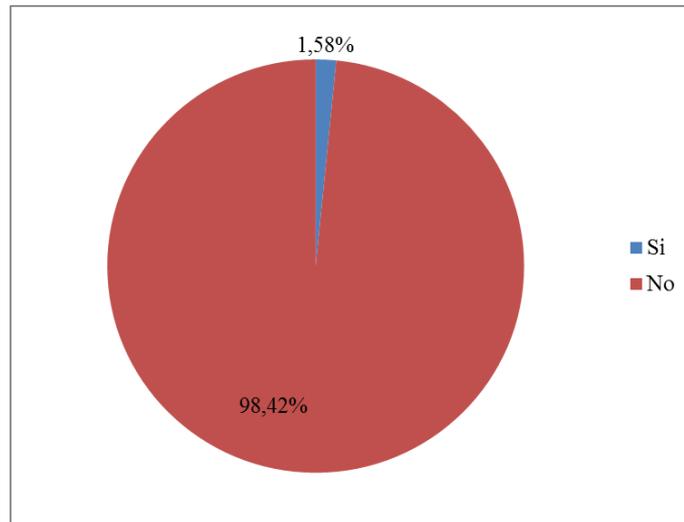
Cuadro 11: ¿Conoce usted algún local en la ciudad de Cuenca en donde se ofrezca este producto?

| Resultados | Frecuencia | Porcentaje |
|------------|------------|------------|
| Si         | 4          | 1,58       |
| No         | 249        | 98,42      |
| Total      | 253        | 100,00     |

Fuente: La encuesta.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Gráfico 11: ¿Conoce usted algún local en la ciudad de Cuenca en donde se ofrezca este producto?



Fuente: La encuesta.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Al momento de realizar las encuestas, sólo 4 personas nos dijeron que, si conocían otro lugar, de las cuales 2 nos dijeron que el señor Francisco Moscoso lo realiza, sin embargo, no pudimos encontrar algún local que venda esta mesa, por lo tanto, el producto no es conocido dentro del medio ni tampoco se lo comercializa.

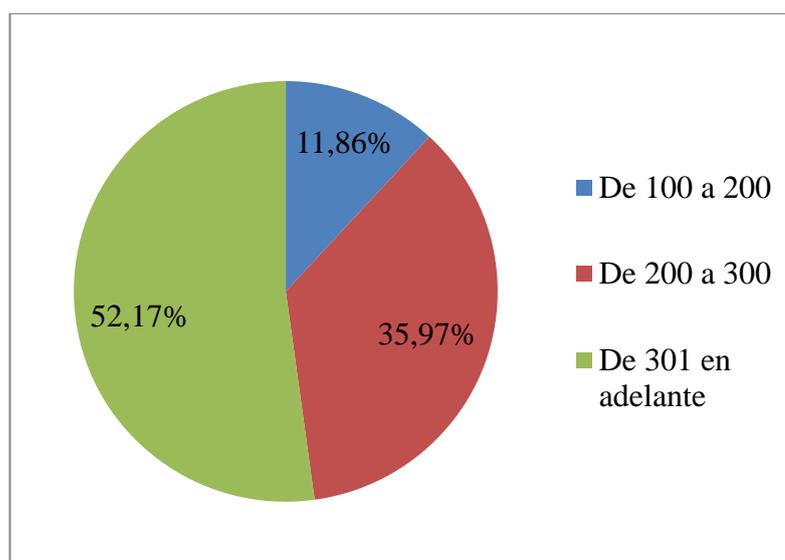
Cuadro 12: ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por este producto?

| Resultados         | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------|------------|------------|
| De 100 a 200       | 30         | 11,86      |
| De 201 a 300       | 91         | 35,97      |
| De 301 en adelante | 132        | 52,17      |
| Total              | 253        | 100,00     |

Fuente: La encuesta.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Gráfico 12: ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por este producto?



Fuente: La encuesta.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

En esta pregunta la mayoría de encuestados dudaron al momento de escoger un precio debido a que no existe el producto en el mercado y no tienen un precio de referencia, así que se guiaron por la calidad y las ventajas que la mesa ofrece y el 52,17% nos dijeron que estarían dispuestos a pagar de \$301 en adelante. En el capítulo financiero se podrá comprobar si es que el precio escogido por los encuestados es el precio óptimo para que el proyecto pueda ser rentable.

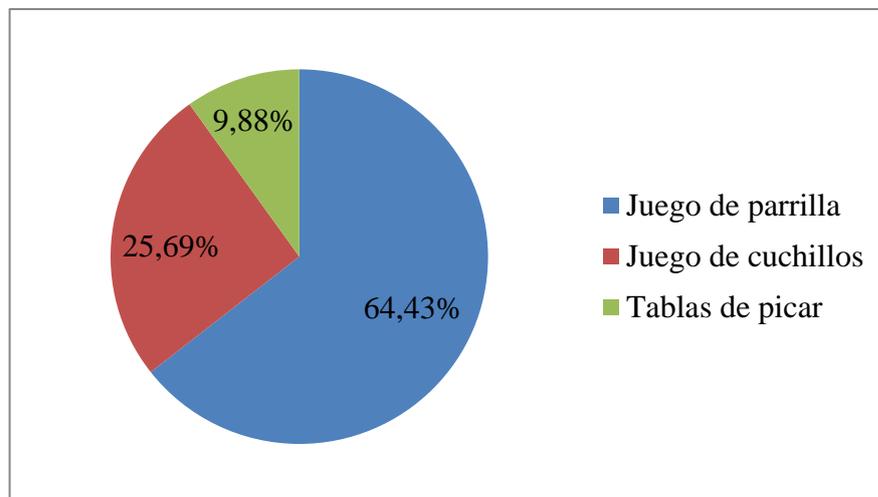
Cuadro 13: ¿Qué implementos adicionales le gustaría que tenga el mueble para la facilidad de la realización de la parrillada?

| Resultado          | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------|------------|------------|
| Juego de parrilla  | 163        | 64,43      |
| Juego de cuchillos | 65         | 25,69      |
| Tablas de picar    | 25         | 9,88       |
| Total              | 253        | 100,00     |

Fuente: La encuesta.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Gráfico 13: ¿Qué implementos adicionales le gustaría que tenga el mueble para la facilidad de la realización de la parrillada?

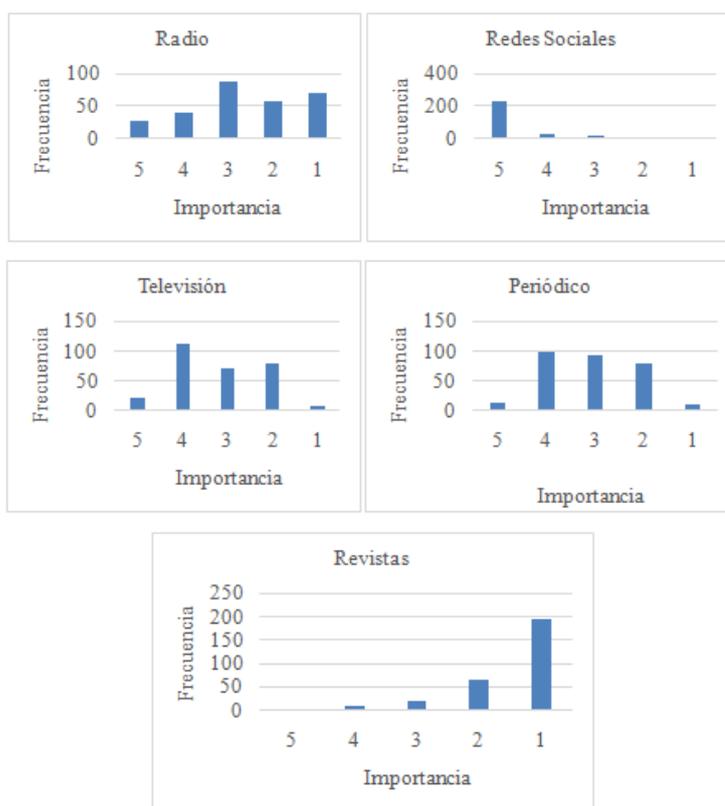


Fuente: La encuesta.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Como podemos observar el 64,43% escogió que se debería implementar un juego de parrilla lo cual se tomará muy en cuenta al momento de la realización de este producto.

Imagen 21: ¿Qué medios de comunicación son los que utiliza habitualmente?



Fuente: La encuesta.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Cuadro 14: ¿Qué medios de comunicación son los que utiliza habitualmente?

| Medios de Comunicación | Importancia |
|------------------------|-------------|
| Radio                  | 3           |
| Televisión             | 4           |
| Redes sociales         | 5           |
| Periódico              | 4           |
| Revistas               | 1           |

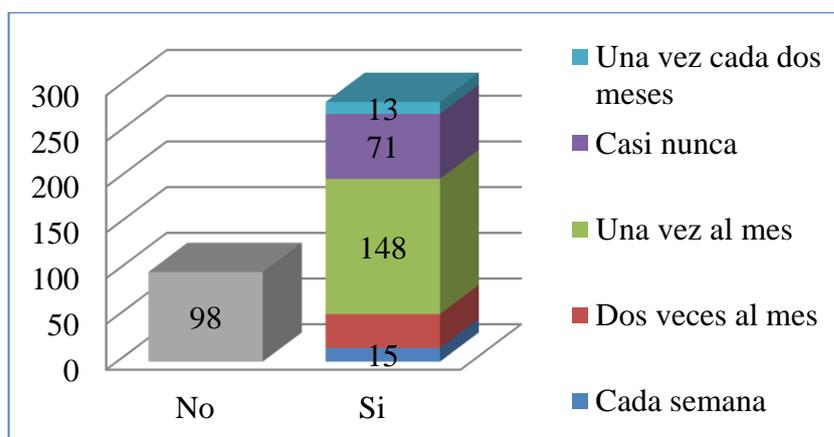
Fuente: La encuesta.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Para obtener los resultados de esta pregunta se procedió al conteo de la ponderación que cada encuestado dio como respuesta, dependiendo el medio de comunicación que más utilice; en la imagen 21, se muestra por medio de un histograma como fueron ponderadas cada opción. Vemos que la inclinación de las personas por el uso de medios de comunicación en su mayoría va hacia las redes sociales, le sigue la televisión y luego están los medios de comunicación tradicionales. Esta información nos será de gran ayuda al momento de crear las estrategias de publicidad para el lanzamiento del producto.

A continuación, se analizará por medio de cruces de información los siguientes resultados:

Gráfico 14: Cruce de información entre las personas que dijeron que si realizan parrilladas en su hogar y la frecuencia con la que lo realizan.

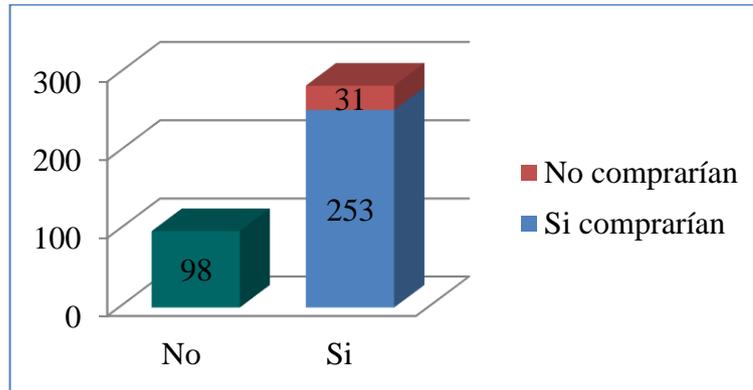


Fuente: La encuesta.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

De este gráfico obtenemos que de las 284 personas que contestaron sí, 148 lo hacen por lo menos una vez al mes, mientras que 52 personas son las que con más frecuencia lo realizan, estando dentro de las opciones “cada semana” y “dos veces al mes”.

Gráfico 15: Cruce de información entre las personas que si realizan parrilladas en su hogar y quienes si comprarían la línea BBQ.

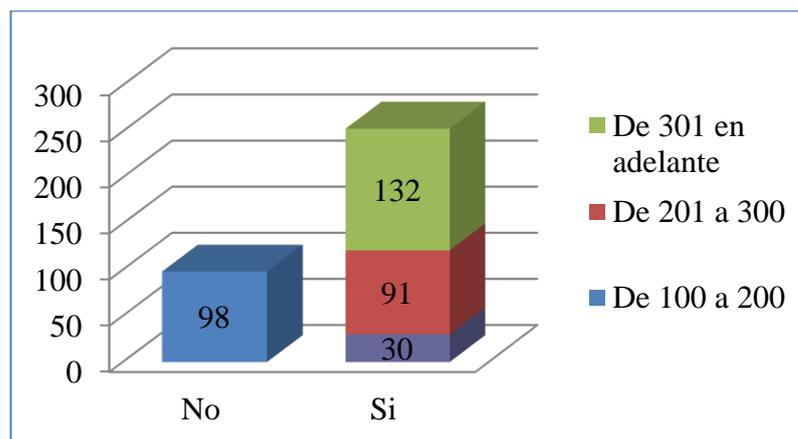


Fuente: La encuesta.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

En este gráfico se observa que de las 284 personas que contestaron que sí, 253 estarían dispuestas a adquirir la mesa, esto nos muestra que el producto tiene una gran acogida en el mercado.

Gráfico 16: Cruce de información entre las personas que si realizan parrilladas en su hogar y cuanto estarían dispuestos a pagar por la línea BBQ.



Fuente: La encuesta.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

De este cruce de información obtenemos que de las 284 personas que contestaron sí, 132 dijeron que estarían dispuestas a pagar de \$301 en adelante por la mesa de la línea BBQ.

## **2.7 Conclusiones del capítulo.**

Se puede observar entre la información obtenida en las encuestas y el análisis realizado, que la línea de muebles BBQ tiene un grado alto de aceptabilidad en el mercado al cual está dirigido, sabiendo que un gran porcentaje estaría dispuesto a comprar la mesa y sus sillas, esto nos da una idea de que el proyecto puede llevarse a cabo. Según la pregunta filtro sabemos que de los 382 encuestados 284 realizan parrilladas en su hogar, de esto podemos saber que el 66,22% del total de encuestados sí comprarían la línea BBQ.

## **Capítulo III:**

### **Promoción.**

#### **3.1 Introducción.**

Este proyecto tiene como fin producir y comercializar un nuevo producto dirigido a las personas de las clases media, media alta y alta, de la ciudad de Cuenca; para lo cual en el capítulo dos definimos los estratos a los cuales nos vamos a dirigir y de esta manera pudimos conocer cuál sería nuestro mercado objetivo. Para esto, se crearán estrategias que nos puedan ser útiles al momento de dirigirnos a nuestro nicho de mercado y así dar a conocer el producto que ofrecemos.

#### **3.2 Planteamientos generales del producto.**

- Brindar al cliente un producto nuevo, innovador y de alta calidad.
- Brindar comodidad al cliente al momento de realizar parrilladas.
- Ofrecer una nueva alternativa en la realización de parrilladas.
- Utilizar materiales reciclados.
- Ofrecer un servicio multifuncional sobre el producto, ya sea con herramientas adicionales para la cocción de la carne.

#### **3.3 La mezcla de marketing.**

El concepto mezcla de marketing fue desarrollado en 1950 por Niel Borden, quien listó 12 componentes, con las tareas y preocupaciones comunes del responsable de marketing. Estos elementos eran: planeación del producto, precio, definición de marcas, canales de distribución, venta personal, publicidad, promociones de ventas, empaque, exhibición, servicio, manejo físico, búsqueda y análisis de hechos de mercado.

Esta lista original fue simplificada, posteriormente por McCarthy en 1964, a cuatro grandes grupos que denominó “las cuatro P de marketing”: Product, Price, Place, Promotion y a las que Kotler y Keller (2006) denominaron como el conjunto de herramientas que utiliza una empresa para conseguir sus objetivos de marketing. El concepto y la simplicidad del mismo cautivaron a profesores y ejecutivos rápidamente.

### **3.3.1 Producto.**

La línea BBQ de la empresa Rockwood está compuesta por una mesa hecha de palets reciclados para 6 personas con sus respectivas sillas de igual manera hechas con este mismo material; la característica principal del mueble es que tiene acoplada una parrilla en la mitad de la mesa la cual sirve para la cocción de la carne y el servicio de la misma, es decir el cliente podrá cocinar las carnes y al mismo tiempo servir las sin tener que moverse del lugar, ya que brinda comodidad para el cliente.

La parte en la que va situada la parrilla está hecha de acero inoxidable, recubierta de esponja térmica para que no pueda pasar el calor a la madera y a las personas que se encuentren en la mesa, además la mesa tiene una tapa de madera la cual sirve al momento de que no se haga uso de la parrilla se coloca dicha tapa y la mesa queda completa, como una mesa tradicional.

### **3.3.2 Precio.**

Para la obtención del precio, este será calculado en base al costo de fabricación y a la pregunta 7 de la encuesta realizada en donde el 52,17% nos dijo que estarían dispuestos a pagar de \$301 en adelante; al no tener competencia, el precio del producto será calculado en base a los dos criterios tratados anteriormente. Según los cálculos realizados que se detallan en el capítulo 4 se obtuvo que el precio de la mesa será de \$385,00. Este precio incluye entrega dentro del cantón Cuenca.

### **3.3.3 Plaza.**

Rockwood no cuenta con un local en donde venda sus productos, las ventas se manejan bajo pedido. Este proyecto se desarrollará en el área urbana del cantón Cuenca, la venta de nuestro producto se la realizará bajo pedido, la empresa será la encargada de la entrega del mueble al cliente. Como se describió anteriormente la fábrica está ubicada en un lugar que permite una fácil distribución del producto. Sin embargo, si es que existen pedidos desde las afueras del cantón se hará un recargo al precio por el traslado, dependiendo la distancia en donde el cliente solicite la mesa.

### **3.3.4 Promoción.**

Al ser un proyecto nuevo no se tiene una promoción ya estructurada, se cuenta con fotos del producto que se subirán a la página de Facebook de la empresa; más adelante se describen algunas estrategias que servirán para poder dar a conocer el producto que Rockwood ofrece, a través de medios ATL como la radio, y BTL como las redes sociales.

El gasto de AboveTheLine se refiere a los costos asociados con la publicidad en medios convencionales, como periódicos, revistas, radio y televisión. El gasto BelowTheLine se refiere a los otros medios y actividades de promoción, que incluyen promociones comerciales y del consumidor, marketing “boca a boca”, marketing directo, relaciones públicas, patrocinios, sitios web de compañías, marketing de eventos y marketing de comprador de pasillos. (Precourt y Vollmer, 2009).

### **3.4 Análisis FODA.**

El análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas) es una herramienta de análisis evaluativo de situación en que se encuentra una

empresa, en cuanto a sus fortalezas y debilidades internas y en relación a oportunidades y amenazas externas con respecto al medioambiente de negocios en que funciona. (Torres, 2015).

#### **3.4.1 Fortalezas.**

- Producto único en el mercado.
- Realizado con productos reciclados y de bajo costo.
- Producto innovador.
- Comodidad que brinda el mueble.
- Facilidad de uso.
- Disponibilidad de la materia prima.
- Aprovechamiento de los costos fijos con una nueva línea de producción.
- Empresa ya posicionada en el mercado.
- Rockwood se caracteriza por ofrecer garantía si es que llegara a pasar algo a sus muebles al momento de la entrega.
- La empresa ofrece mantenimiento para sus muebles como estrategia de post venta.

#### **3.4.2 Oportunidades.**

- Producto único en el mercado.
- Darse a conocer más mediante el lanzamiento de éste nuevo producto.
- La empresa mantiene alianzas estratégicas con negocios locales.

#### **3.4.3 Debilidades.**

- Producto poco conocido en el mercado.
- Dirigido a un estrato económico medio y alto.

- Poca capacidad de expansión.
- Poca rotación del producto.
- Desconocimiento de la calidad de la materia prima por parte de las personas.
- Poca experiencia en el manejo de metal.

#### **3.4.4 Amenazas.**

- Entrada de nuevos competidores.
- Probabilidad que el diseño de la mesa no atraiga.
- Empresas más grandes saquen nuestro producto a menor precio debido a su capacidad instalada.
- Imposición de normas de calidad y producción.
- Perder las alianzas estratégicas con nuestros proveedores.

#### **3.5 Estrategias de promoción.**

- Promocionar nuestro producto en ferias artesanales locales.  
En la ciudad de Cuenca existe una gran cantidad de ferias que se realizan durante todo el año, como Mercart, El Mercadito, Expo Feria del Mueble, entre otras, las cuales tienen una gran afluencia de emprendimientos nuevos y productos artesanales; en lo que Rockwood se enfocará será en ferias de muebles y ferias para el hogar, para de esta manera dar a conocer el producto que se está ofreciendo; las cuales tienen un costo aproximado de \$200,00 y una duración de dos días en promedio. Estas se realizarán en el primer año como lanzamiento del producto.
- Realizar promociones dentro de locales posicionados.  
Se negociará con mueblerías y empresas que ofrezcan artículos para el hogar para que nuestro producto se oferte dentro de sus instalaciones, por medio de ventas a consignación o pago de comisiones, para que así sea atractivo nuestro producto para estas empresas, regularmente la comisión es de entre el 10% y el 20% del precio al que se vende.

- Realizar demostraciones y publicidad en eventos.  
Se realizarán demostraciones del producto terminado, en los sectores donde fueron hechas las encuestas, debido a que ahí se encuentra nuestro mercado meta y además las personas que fueron encuestadas ya conocen un poco del producto; para esto se usará el remolque de la empresa como plataforma y ahí se mostrará la mesa BBQ, de la misma manera se exhibirá el producto en eventos locales como por ejemplo rodeos, ya que la gente que asiste a éstos tiene preferencia por comer carne y realizar asados, es por esto que la línea BBQ será muy atractiva para ellos, esto tendrá un costo aproximado de \$450,00 en el primer año como estrategia de lanzamiento del producto.
- Convenios con restaurantes parrilleros.  
Se realizará convenios con restaurantes parrilleros de la ciudad, proponiendo que se cambie la manera tradicional de cocina de la carne, se propondrá cambiar una o dos mesas del restaurante por mesas de la línea BBQ, donde el proceso de cocción será visualizado por los clientes y esto hará más llamativo al servicio que ofrece el restaurante.
- Eventos parrilleros.  
Conjunto a empresas de embutidos y carnes de la ciudad, se realizarán eventos parrilleros, en los cuales se podrá hacer uso de la línea BBQ y a la vez ofrecer los productos de las empresas de cárnicos; se estima que el costo de realización de dicho evento para Rockwood sea de \$300,00 al año.
- Publicitar por redes sociales.  
Se publicitará el producto por medio de redes sociales contratando una empresa especializada en dicha promoción, utilizando la página de Facebook de la empresa y la de Instagram, las cuales son las más utilizadas por el momento y las que más seguidores tiene. Esto tendrá un costo aproximado de \$840,00 al año.

Vale recalcar que cada rubro que se estima en el presente capítulo será usado en la evaluación financiera para la correcta obtención de la rentabilidad del proyecto.

### **3.6 Conclusiones del capítulo.**

Rockwood tiene que mejorar las estrategias de promoción que ya venían siendo usadas, ya sea contratando empresas externas para el manejo de las redes sociales, como el realizar nuevos convenios con negocios locales para la difusión del producto que se está por ofrecer. Además, se usarán nuevas estrategias que llamen la atención del cliente potencial para que de esta manera conozca la línea BBQ y se pueda dar la venta de la misma.

## **Capítulo IV:**

### **Estudio financiero.**

#### **4.1 Introducción.**

En este capítulo por medio de herramientas financieras se buscará conocer si es que el proyecto es redituable, proyectando los flujos en el horizonte del proyecto en los cuales constan los ingresos, costos, gastos, etc. y así medir la rentabilidad a través del VAN y la TIR.

#### **4.2 Cálculo de costos de elaboración.**

##### **4.2.1 Elementos de costo de producción.**

La producción de los bienes implica la conversión de materias primas en productos terminados, gracias al esfuerzo de los trabajadores y al uso de la planta de producción. Por costo de producción se entiende, entonces, la suma de todas las erogaciones y cargos incurridos para convertir la materia prima en producto terminado. Para manufacturar un producto se hace uso de tres componentes conocidos como los elementos del costo de producción, a saber: materias primas, mano de obra y costos indirectos. Estos son los elementos básicos que se tienen en cuenta para determinar el costo total del producto manufacturado. (Sinisterra, 2011, p.13).

Para el costeo de producción de nuestra línea de muebles BBQ, se ha calculado el costo de materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación.

#### **4.2.2 Materia prima.**

Las materias primas representan los materiales que, una vez sometidos a un proceso de transformación, se convierten en productos terminados. Para fabricar un producto se suele hacer uso de una amplia gama de materias primas. La materia prima se suele clasificar en materia prima directa e indirecta. La materia prima directa hace referencia a todos los materiales que integran físicamente el producto terminado o que se pueden asociar fácilmente con él. Por ejemplo, la madera que se emplea en la fabricación de una mesa de comedor hace parte del producto y su costo puede clasificarse como costo de material directo. El costo del material directo incluye normalmente el transporte, fletes y acarreos. Por materia prima indirecta se entiende aquellos materiales que integran físicamente el producto perdiendo su identidad, o que por efectos de materialidad se toman como indirectos. El pegante que se usa en la fabricación de la mesa hace parte del producto, pero su costo puede no ser tan fácilmente medido como costo de una unidad procesada, o su costo por unidad puede ser bastante insignificante para ser medido como costo de material directo. La materia prima es frecuentemente denominada almacén en muchas empresas y no debe confundirse con los suministros. (Sinisterra, 2011, p14).

##### **4.2.2.1 Costo de materia prima directa.**

La materia prima directa que está dentro de la elaboración de nuestra línea BBQ en cantidades, unidades y costos, son los siguientes:

Cuadro 15: Costo de materia prima directa.

| Materia prima directa              |        |                         |                |              |
|------------------------------------|--------|-------------------------|----------------|--------------|
| Cantidad                           | Medida | Descripción             | Costo unitario | Costo total  |
| 5                                  | Unidad | Palets                  | 2,00           | 10,00        |
| 4                                  | Unidad | Tubos 2 pulgadas        | 4,25           | 17,00        |
| 100                                | Unidad | Tornillos media pulgada | 0,02           | 2,00         |
| 1/2                                | Unidad | Plancha de acero        | 57,00          | 57,00        |
| Subtotal                           |        |                         |                | 86,00        |
| Iva 12%                            |        |                         |                | 10,32        |
| <b>Total materia prima directa</b> |        |                         |                | <b>96,32</b> |

Fuente: Ferretería “El Artesano”.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Cabe recalcar que la línea BBQ utiliza palets reciclados para su producción; para la realización de una mesa con sus respectivas sillas se necesitarán 5 palets, los cuales tienen un costo de \$2,00 cada uno, ya que mantenemos un convenio con Tubos Rival quienes nos proveen de dicha materia prima.

El costo total de materia prima directa es de \$96,32 debido a que la empresa no declara impuestos al estar afiliados al RISE así que el IVA está inmerso dentro de este costo.

#### 4.2.3 Mano de obra.

El segundo elemento del costo de producción es la mano de obra. La mano de obra representa el esfuerzo del trabajo humano que se aplica en la elaboración del producto. La mano de obra, así como la materia prima, se clasifica en mano de obra directa e indirecta. La mano de obra directa constituye el esfuerzo laboral que aplican los trabajadores que están físicamente relacionados con el proceso productivo, sea por acción manual u operando una máquina. El costo del esfuerzo laboral que desarrollan los trabajadores

sobre la materia prima para convertirla en producto terminado constituye el costo de la mano de obra directa. El salario y las prestaciones sociales que devenga, por ejemplo, el trabajador que corta la madera o arma la mesa se maneja como costo de mano de obra directa. La parte del costo de la mano de obra que no se puede razonablemente asociar con el producto terminado o que no participa estrechamente en la conversión de los materiales en producto terminado se clasifica como mano de obra indirecta. Los salarios y prestaciones sociales que devengan, por ejemplo, los trabajadores que desarrollan actividades de vigilancia y mantenimiento constituyen costo de mano de obra indirecta. (Sinisterra, 2011, p.14).

#### 4.2.3.1 Costo de mano de obra directa.

La empresa emplea un carpintero el cual es el encargado de producir varios productos, contando con la línea BBQ; el carpintero tiene un costo mensual para la empresa de \$493,47 en este rubro está incluido sueldo líquido a pagar más beneficios de ley.

Para calcular el costo empleado en la producción de la línea BBQ se ha calculado el costo hora hombre del trabajador que es de \$2,80 y se ha multiplicado por las horas de trabajo destinadas a la producción de dicha línea que son 40 horas al mes.

Cuadro 16: Rol de pagos carpintero.

| Rol de pagos 2018 |                |            |                |             |                 |
|-------------------|----------------|------------|----------------|-------------|-----------------|
| Cargo             | Sueldo Nominal | Comisiones | Total Ingresos | Aporte IESS | Líquido a Pagar |
| Carpintero        | 386,00         |            | 386,00         | 36,48       | 349,52          |

Fuente: Información de la empresa.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Cuadro 17: Beneficios de ley carpintero.

| Beneficios      |             |            |            |                   |                        |               |
|-----------------|-------------|------------|------------|-------------------|------------------------|---------------|
| Salario mensual | XIII sueldo | XIV sueldo | Vacaciones | Fondos de Reserva | Aporte patronal 12.15% | Total mensual |
| 349,52          | 29,13       | 32,17      | 14,56      | 29,12             | 38,97                  | 493,47        |

Fuente: Información de la empresa.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Cuadro 18: Horas laborales carpintero.

| Horas de Trabajo al mes |        |
|-------------------------|--------|
| Sueldo Mensual          | 493,47 |
| Dias Laborables al mes  | 22,00  |
| Horas al mes            | 176,00 |

Fuente: Información de la empresa.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Cuadro 19: Costo mano de obra directa carpintero.

|  |        |
|--|--------|
| Costo hora mensual                       | 2,80   |
| Horas usadas en la produccion de la mesa | 40,00  |
| Costo mano de obra                       | 112,15 |

Fuente: Información de la empresa.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

#### 4.2.3.2 Inversión activos fijos.

La empresa comprará algunas herramientas para la fabricación de la línea BBQ que incluyen una cortadora, una lijadora, y un taladro. Esta adquisición será realizada al inicio del proyecto

Cuadro 20: Inversión activos fijos.

| <b>Inversión Fija</b> |        |
|-----------------------|--------|
| Cortadora             | 242,17 |
| Lijadora              | 161,44 |
| Taladro               | 242,16 |
| Total                 | 645,78 |

Fuente: Información de la empresa.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

#### 4.2.4 Costos indirectos.

Existen muchas denominaciones para referirse al tercer elemento del costo de producción. Este se conoce con los nombres de: carga fabril, costos o gastos generales de fabricación, carga de fábrica o con la palabra inglesa overhead. Los costos indirectos comprenden todos los costos asociados con la fabricación de los productos, con la excepción de la materia prima directa y la mano de obra directa. En este elemento se incluyen los materiales indirectos, la mano de obra indirecta y los sacrificios de valor que surgen por la utilización de la capacidad instalada, llamados costos generales de fabricación. Ejemplos de costos generales de fabricación son: suministros, servicios públicos, impuesto predial, seguros, depreciaciones, mantenimiento y todos aquellos costos relacionados con la operación de manufactura. (Sinisterra, 2011, p.15).

Los costos indirectos inmersos en la elaboración de la línea BBQ son:

- Materia Prima Indirecta.
- Mano de Obra Indirecta.
- Costos Indirectos Fabricación.

#### 4.2.4.1 Costo de materia prima indirecta.

Los elementos que forman parte de la materia prima indirecta que se utiliza para la producción de la línea BBQ son los siguientes:

Cuadro 21 Materia prima indirecta.

| Materia prima indirecta     |        |                  |                |             |
|-----------------------------|--------|------------------|----------------|-------------|
| Cantidad                    | Medida | Descripción      | Costo unitario | Costo total |
| 2                           | Libra  | Electrodo        | 2,50           | 5,00        |
| 1/2                         | Galón  | Laca             | 10,00          | 10,00       |
| 1                           | Galón  | Sellador         | 16,00          | 16,00       |
| 1/2                         | Galón  | Catalizador      | 5,00           | 5,00        |
| 1/2                         | Galón  | Disolvente       | 4,00           | 4,00        |
| 15                          | Unidad | Lijas 100/80     | 0,50           | 7,50        |
| 5                           | Unidad | Lijas 120/150    | 0,35           | 1,75        |
| 1                           | Libra  | Masilla plástica | 5,00           | 5,00        |
| 1                           | Unidad | Goma             | 1,56           | 1,56        |
| 1                           | Unidad | Esponja térmica  | 11,00          | 11,00       |
| 4                           | Unidad | Silicón térmico  | 6,00           | 24,00       |
| Subtotal                    |        |                  |                | 90,81       |
| Iva 12%                     |        |                  |                | 10,90       |
| Total materia prima directa |        |                  |                | 101,71      |

Fuente: Información de la empresa.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

#### 4.2.4.2 Costo de mano de obra indirecta.

La mano de obra indirecta correspondiente a la elaboración de la línea BBQ es el salario del guardia y de la secretaria de la empresa

Para calcular el costo del salario del guardia que pertenece a la línea BBQ se ponderó por las áreas que tiene la empresa. La empresa tiene dos áreas, una administrativa y otra de producción, se destinó un 70% del costo del guardia para el área de producción debido a que ésta representa un cuidado mayor por el costo de los equipos que se encuentran dentro y el 30% restante se destinó al área administrativa.

Por otra parte en el área de producción la empresa elabora un total de 30 productos incluidos la línea BBQ por lo que también se consideró sacar una ponderación.

Como se fabricará cada mes 2 productos de la línea BBQ representan el 7% del total de productos elaborados en el área de producción, por lo que este porcentaje se destinará del 70% del total del sueldo del guardia que es \$24,17.

Cuadro 22: Rol de pagos guardia.

| Rol de pagos 2018 |                |            |                |             |                 |
|-------------------|----------------|------------|----------------|-------------|-----------------|
| Cargo             | Sueldo Nominal | Comisiones | Total Ingresos | Aporte IESS | Líquido a Pagar |
| Guardia           | 386            |            | 386            | 36,477      | 349,523         |

Fuente: Información de la empresa.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Cuadro 23: Beneficios de ley guardia.

| Beneficios      |             |            |            |                   |                        |               |
|-----------------|-------------|------------|------------|-------------------|------------------------|---------------|
| Salario mensual | XIII sueldo | XIV sueldo | Vacaciones | Fondos de Reserva | Aporte patronal 12.15% | Total mensual |
| 349,52          | 29,13       | 32,17      | 14,56      | 29,12             | 38,97                  | 493,47        |

Fuente: Información de la empresa.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Cuadro 24: Ponderación de carga del sueldo del guardia según el área de la empresa.

|   |     |
|---|-----|
| Áreas de la Empresa                                     |     |
| Producción  | 70% |
| Productos elaborados al mes de Rockwood                 | 30  |
| Productos elaborados de la línea BBQ al mes de Rockwood | 2   |
| Porcentaje que le corresponde a BBQ                     | 7%  |
| Oficinas  | 30% |

Fuente: Información de la empresa.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Cuadro 25: Distribución del costo de mano de obra indirecta del guardia.

|  |        |
|--|--------|
| Sueldo Guardia                                   | 493,47 |
| Porcentaje correspondiente al area de produccion | 70%    |
| Total correspondiente al area de producción      | 345,43 |
| Porcentaje correspondiente a línea BBQ           | 7%     |
| Total correspondiente a la línea BBQ             | 24,18  |

Fuente: Información de la empresa.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Para determinar el costo del sueldo de la secretaria se realizó una ponderación tomando en cuenta que dedica el 40% de sus horas laborales al mes en actividades de apoyo a la gerencia, mientras que a las actividades de producción dedica un 60% y del total del tiempo dedicado a éstas un 7% corresponde a la línea BBQ.

Cuadro 26: Rol de pagos secretaria.

| Rol de pagos 2018 |                |            |                |             |                 |
|-------------------|----------------|------------|----------------|-------------|-----------------|
| Cargo             | Sueldo Nominal | Comisiones | Total Ingresos | Aporte IESS | Líquido a Pagar |
| Secretaria        | 386,00         |            | 386,00         | 36,48       | 349,52          |

Fuente: Información de la empresa.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Cuadro 27: Beneficios de ley secretaria.

| Salario mensual | XIII sueldo | XIV sueldo | Vacaciones | Fondos de Reserva | Aporte patronal 12.15% | Total mensual |
|-----------------|-------------|------------|------------|-------------------|------------------------|---------------|
| 349,52          | 29,13       | 32,17      | 14,56      | 29,12             | 38,97                  | 493,47        |

Fuente: Información de la empresa.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Cuadro 28: Distribución del costo de mano de obra indirecta de la secretaria.

| Sueldo secretaria | Porcentaje de tiempo |        |
|-------------------|----------------------|--------|
|                   |                      | 493,47 |
| Gerencia          | 40%                  | 197,39 |
| Producción        | 60%                  | 296,08 |
| Línea BBQ         | 7%                   | 20,73  |

Fuente: Información de la empresa.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

#### 4.2.4.3 Costos indirectos de fabricación.

Dentro de los costos indirectos de fabricación se tomó en cuenta el costo de luz y el desgaste de las herramientas utilizadas para la producción.

Se tomó los rubros pertenecientes a la depreciación de las herramientas empleadas en la elaboración del producto, además de tomar en cuenta el tiempo de utilización de cada una de ellas.

Cuadro 29: Depreciación de herramientas inmersas en el proceso de producción.

| Cortadora         |     |                  |                        |                 |
|-------------------|-----|------------------|------------------------|-----------------|
| Costo Herramienta | Año | 10% Depreciación | Depreciación Acumulada | Valor en libros |
| 120               | 0   |                  |                        | 120             |
|                   | 1   | 12               | 12                     | 108             |
|                   | 2   | 12               | 24                     | 96              |
|                   | 3   | 12               | 36                     | 84              |
|                   | 4   | 12               | 48                     | 72              |
|                   | 5   | 12               | 60                     | 60              |
|                   | 6   | 12               | 72                     | 48              |
|                   | 7   | 12               | 84                     | 36              |
|                   | 8   | 12               | 96                     | 24              |
|                   | 9   | 12               | 108                    | 12              |
|                   | 10  | 12               | 120                    | 0               |

Fuente: Información de la empresa.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Cuadro 30: Desgaste cortadora.

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| Desgaste Anual              | 12,00 |
| Desgaste Mensual            | 1,00  |
| Desgaste por hora           | 0,01  |
| Horas de utilización en BBQ | 3,00  |
| Total desgaste              | 0,03  |

Fuente: Información de la empresa.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Cuadro 31: Depreciación de herramientas inmersas en el proceso de producción.

| Lijadora          |     |                  |                        |                 |
|-------------------|-----|------------------|------------------------|-----------------|
| Costo Herramienta | Año | 10% Depreciación | Depreciación Acumulada | Valor en libros |
| 80                | 0   |                  |                        | 80              |
|                   | 1   | 8                | 8                      | 72              |
|                   | 2   | 8                | 16                     | 64              |
|                   | 3   | 8                | 24                     | 56              |
|                   | 4   | 8                | 32                     | 48              |
|                   | 5   | 8                | 40                     | 40              |
|                   | 6   | 8                | 48                     | 32              |
|                   | 7   | 8                | 56                     | 24              |
|                   | 8   | 8                | 64                     | 16              |
|                   | 9   | 8                | 72                     | 8               |
|                   | 10  | 8                | 80                     | 0               |

Fuente: Información de la empresa.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Cuadro 32: Desgaste lijadora.

|                             |      |
|-----------------------------|------|
| Desgaste Anual              | 8,00 |
| Desgaste Mensual            | 0,67 |
| Desgaste por hora           | 0,01 |
| Horas de utilización en BBQ | 5,00 |
| Total desgaste              | 0,03 |

Fuente: Información de la empresa.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Cuadro 33: Depreciación de herramientas inmersas en el proceso de producción.

| Soldadora         |     |                  |                        |                 |
|-------------------|-----|------------------|------------------------|-----------------|
| Costo Herramienta | Año | 10% Depreciación | Depreciación Acumulada | Valor en libros |
| 410               | 0   |                  |                        | 410             |
|                   | 1   | 41               | 41                     | 369             |
|                   | 2   | 41               | 82                     | 328             |
|                   | 3   | 41               | 123                    | 287             |
|                   | 4   | 41               | 164                    | 246             |
|                   | 5   | 41               | 205                    | 205             |
|                   | 6   | 41               | 246                    | 164             |
|                   | 7   | 41               | 287                    | 123             |
|                   | 8   | 41               | 328                    | 82              |
|                   | 9   | 41               | 369                    | 41              |
|                   | 10  | 41               | 410                    | 0               |

Fuente: Información de la empresa.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Cuadro 34: Desgaste soldadora.

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| Desgaste Anual              | 41,00 |
| Desgaste Mensual            | 3,42  |
| Desgaste por hora           | 0,03  |
| Horas de utilización en BBQ | 2,00  |
| Total desgaste              | 0,06  |

Fuente: Información de la empresa.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Cuadro 35: Depreciación de herramientas inmersas en el proceso de producción.

| Taladro           |     |                  |                        |                 |
|-------------------|-----|------------------|------------------------|-----------------|
| Costo Herramienta | Año | 10% Depreciación | Depreciación Acumulada | Valor en libros |
| 120               | 0   |                  |                        | 120             |
|                   | 1   | 12               | 12                     | 108             |
|                   | 2   | 12               | 24                     | 96              |
|                   | 3   | 12               | 36                     | 84              |
|                   | 4   | 12               | 48                     | 72              |
|                   | 5   | 12               | 60                     | 60              |
|                   | 6   | 12               | 72                     | 48              |
|                   | 7   | 12               | 84                     | 36              |
|                   | 8   | 12               | 96                     | 24              |
|                   | 9   | 12               | 108                    | 12              |
|                   | 10  | 12               | 120                    | 0               |

Fuente: Información de la empresa.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Cuadro 36: Desgaste taladro.

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| Desgaste Anual              | 12,00 |
| Desgaste Mensual            | 1,00  |
| Desgaste por hora           | 0,01  |
| Horas de utilización en BBQ | 3,00  |
| Total desgaste              | 0,03  |

Fuente: Información de la empresa.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Cuadro 37: Depreciación de herramientas inmersas en el proceso de producción.

| Aire Comprimido   |     |                  |                        |                 |
|-------------------|-----|------------------|------------------------|-----------------|
| Costo Herramienta | Año | 10% Depreciación | Depreciación Acumulada | Valor en libros |
| 160               | 0   |                  |                        | 160             |
|                   | 1   | 16               | 16                     | 144             |
|                   | 2   | 16               | 32                     | 128             |
|                   | 3   | 16               | 48                     | 112             |
|                   | 4   | 16               | 64                     | 96              |
|                   | 5   | 16               | 80                     | 80              |
|                   | 6   | 16               | 96                     | 64              |
|                   | 7   | 16               | 112                    | 48              |
|                   | 8   | 16               | 128                    | 32              |
|                   | 9   | 16               | 144                    | 16              |
|                   | 10  | 16               | 160                    | 0               |

Fuente: Información de la empresa.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Cuadro 38: Desgaste aire comprimido.

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| Desgaste Anual              | 16,00 |
| Desgaste Mensual            | 1,33  |
| Desgaste por hora           | 0,01  |
| Horas de utilización en BBQ | 2,00  |
| Total desgaste              | 0,02  |

Fuente: Información de la empresa.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Cuadro 39: Costos indirectos de fabricación.

| Costos indirectos de fabricación |          |        |             |
|----------------------------------|----------|--------|-------------|
| Descripción                      | Cantidad | Medida | Costo Total |
| Luz                              | 25,85    | Kw     | 2,84        |
| Utilización de Equipos           |          |        |             |
| Desgaste Cortadora               | 3        | Horas  | 0,03        |
| Desgaste Lijadora                | 5        | Horas  | 0,03        |
| Desgaste Soldadora               | 2        | Horas  | 0,06        |
| Desgaste Taladro                 | 3        | Horas  | 0,03        |
| Desgaste Aire Comprimido         | 2        | Horas  | 0,02        |
| Total CIF                        |          |        | 3,01        |

Fuente: Información de la empresa.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

#### 4.2.5 Costo total de elaboración.

El costo total de elaboración de la línea BBQ es de \$347,20 como se encuentra detallado a continuación.

Cuadro 40: Costo total de elaboración.

|   |               |
|---|---------------|
| Materia prima directa                   | 96,32         |
| Mano de obra directa                    | 112,15        |
| <b>Costos indirectos de fabricación</b> |               |
| Materia prima indirecta                 | 90,81         |
| Mano de obra indirecta                  | 44,91         |
| Costos indirectos de fabricación        | 3,01          |
| <b>Costo total</b>                      | <b>347,20</b> |

Fuente: Información de la empresa.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

### **4.3 Cálculo de ingresos.**

#### **4.3.1 Volumen de producción.**

Debido a la capacidad de producción la empresa puede elaborar 2 unidades de la línea BBQ al mes, dándonos un total de 24 unidades en el primer año.

En el segundo año se contratará un carpintero más para duplicar la producción de la línea, es decir 48 unidades al año, cabe recalcar que la contratación del trabajador no será exclusivamente para realizar la línea BBQ sino que también contribuirá con su mano de obra en otras líneas de la empresa.

Por último, en el cuarto año se contratará otro trabajador dándonos una producción de 72 unidades, sabiendo que éste último trabajará de la misma manera que los otros carpinteros.

La empresa se mantendrá con esa fuerza de trabajo hasta el fin del horizonte del proyecto que son 5 años.

#### **4.3.2 Precio.**

El precio se determinó aumentándole un 25% de margen de ganancia sobre el costo dándonos un valor de \$434,00, el cual tendrá un aumento anual del 0,089% por efectos inflacionarios.

### **4.3.3 Flujo de caja del proyecto.**

“Lo que se busca en el flujo de caja de un proyecto es estimar los ingresos y egresos en efectivo que se producirán en un horizonte temporal de largo plazo (la vida del proyecto) y saber cuánto de ese efectivo se puede retirar, sin que esto afecte la marcha del proyecto.” (Lira, 2013, p.24).

#### **4.3.3.1 Primer escenario.**

En el primer escenario se analizará el proyecto partiendo como base el primer año un total de 16 unidades vendidas y de aquí en adelante crecerá a razón de 35% anual durante el horizonte del proyecto. Este escenario se tendrá en cuenta como el más cercano a la realidad. La razón por la cual se pronostica la venta de 16 unidades el primer año es debido a que la capacidad instalada de la empresa es de tan solo 24 unidades al año.

Cuadro 41: Flujo de caja primer escenario.

| <b>Flujo de caja del proyecto</b>              |                  |                  |               |                 |                 |                 |
|--|------------------|------------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>Año</b>                                     | <b>0</b>         | <b>1</b>         | <b>2</b>      | <b>3</b>        | <b>4</b>        | <b>5</b>        |
| <b>Ingresos</b>                                |                  |                  |               |                 |                 |                 |
| Precio   |                  | 434,00           | 437,86        | 441,76          | 445,69          | 449,66          |
| Cantidad                                       |                  | 16,00            | 22,00         | 30,00           | 41,00           | 55,00           |
| <b>Ventas</b>                                  |                  | 6.944,04         | 9.633,03      | 13.252,86       | 18.273,44       | 24.731,31       |
| <b>Egresos</b>                                 |                  |                  |               |                 |                 |                 |
| Costo de ventas                                |                  | 5.555,23         | 7.706,42      | 10.602,29       | 14.618,75       | 19.785,05       |
| Diseño de mesa ( Diseñador)                    |                  | 500,00           |               |                 |                 |                 |
| <b>Publicidad</b>                              |                  | <b>1.990,00</b>  | <b>847,50</b> | <b>855,06</b>   | <b>862,69</b>   | <b>870,39</b>   |
| Ferias de emprendimiento                       |                  | 400,00           |               |                 |                 |                 |
| Publicidad en redes sociales                   |                  | 840,00           | 847,50        | 855,06          | 862,69          | 870,39          |
| Eventos parrilleros                            |                  | 300,00           |               |                 |                 |                 |
| Demostraciones                                 |                  | 450,00           |               |                 |                 |                 |
| Arriendo                                       |                  |                  |               | 450,00          | 454,01          | 458,05          |
| (-) Depreciación                               |                  | 153,00           | 153,00        | 153,00          | 153,00          | 153,00          |
| <b>Utilidad antes de intereses e impuestos</b> |                  | <b>-1.254,19</b> | <b>926,11</b> | <b>1.192,51</b> | <b>2.184,99</b> | <b>3.464,83</b> |
| Participacion a trabajadores                   |                  |                  | 138,92        | 178,88          | 327,75          | 519,72          |
| <b>Utilidad antes de impuestos</b>             |                  | <b>-1.254,19</b> | <b>787,19</b> | <b>1.013,63</b> | <b>1.857,24</b> | <b>2.945,10</b> |
| Cuota RISE                                     |                  |                  | 86,04         | 171,72          | 171,72          | 309,24          |
| <b>Utilidad neta</b>                           |                  | <b>-1.254,19</b> | <b>701,15</b> | <b>841,91</b>   | <b>1.685,52</b> | <b>2.635,86</b> |
| (+) Depreciación                               |                  | 153,00           | 153,00        | 153,00          | 153,00          | 153,00          |
| <b>Flujo neto</b>                              |                  | <b>-1.101,19</b> | <b>854,15</b> | <b>994,91</b>   | <b>1.838,52</b> | <b>2.788,86</b> |
| Inversión en activos fijos                     | -645,78          |                  |               |                 |                 |                 |
| Inversión activos diferidos                    |                  |                  |               |                 |                 |                 |
| Inversión en capital de trabajo                | -1.000,00        |                  |               |                 |                 |                 |
| <b>Flujo de caja final</b>                     | <b>-1.645,78</b> | <b>-1.101,19</b> | <b>854,15</b> | <b>994,91</b>   | <b>1.838,52</b> | <b>2.788,86</b> |

Fuente: Información de la empresa.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

#### 4.3.3.2 Inflación.

Cuadro 42: Proyección inflación.

| <b>Año</b>        | <b>Inflación</b> | <b>Peso</b> | <b>Ponderación</b> |
|-------------------|------------------|-------------|--------------------|
| 2013              | 2,70%            | 0,05        | 0,00135            |
| 2014              | 3,67%            | 0,05        | 0,00184            |
| 2015              | 3,38%            | 0,10        | 0,00338            |
| 2016              | 1,12%            | 0,30        | 0,00336            |
| 2017              | -0,20%           | 0,50        | -0,00100           |
| <b>Proyectada</b> |                  |             | <b>0,00893</b>     |

Fuente: Banco Central.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Es necesario aplicar una inflación proyectada para cada año en el flujo de caja. Se calculó una inflación para los años del horizonte del proyecto mediante el método de ponderación de factores, donde se tomó en cuenta las tasas de inflación de los últimos 5 años, cifras obtenidas del sitio web del Banco Central. Se aplicó el método de ponderación de factores dándole un mayor peso a los últimos 3 años, dándonos una inflación de 0,89%, que se aplicará a los próximos 5 años del proyecto.

#### 4.4 Cálculo de egresos.

##### 4.4.1 Diseño línea BBQ.

El diseño de la línea BBQ tuvo un costo de \$500,00 el cual fue realizado por el diseñador de la empresa.

#### **4.4.2 Publicidad.**

La empresa contará con algunos tipos de promoción, para de esta manera dar a conocer la línea BBQ; para lo cual se ha presupuestado egresos a lo largo del horizonte del proyecto como parte de la estrategia de promoción. En el primer año será donde mayor gasto dedicaremos a la publicidad como estrategia de introducción del producto al mercado. Como se había mencionado en el capítulo anterior se destinará un gasto para publicidad en redes sociales para lo cual se contratará los servicios de una empresa de marketing donde se comprará el plan más económico que esta ofrece con un costo de \$840,00 anuales durante los cinco años del proyecto.

#### **4.4.3 Arriendo.**

La empresa correrá con este costo desde el tercer año debido al incremento en la producción de la línea BBQ, es decir se arrendará un espacio exclusivamente para la fabricación de las mesas y sillas, el costo será de \$450,00 que corresponde a un taller que tiene el espacio y las características necesarias.

#### **4.4.4 Cuota RISE.**

“El Régimen Impositivo Simplificado (RISE), es un régimen de inscripción voluntaria, que reemplaza el pago del IVA y del Impuesto a la Renta a través de cuotas mensuales y tiene por objeto mejorar la cultura tributaria en el país.”(Servicio de Rentas Internas, s.f).

La empresa Rockwood está sujeta al pago de la cuota RISE mensual, la cual depende de las ventas mensuales. Para saber el monto de la cuota se tomó en cuenta el cuadro proporcionado por el Servicio de Rentas Internas, donde están fijadas las cuotas según los ingresos y el tipo de actividad de la empresa.

Imagen 22: Tabla cuota RISE.



| TABLA - CUOTAS RISE 2017-2019 - VIGENTE |           |                |                 |                 |                 |                 |                 |
|---|-----------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| CATEGORIAS                              |           |                |                 |                 |                 |                 |                 |
|   | 1         | 2              | 3               | 4               | 5               | 6               | 7               |
| INGRESOS ANUALES                        | 0 - 5.000 | 5.001 - 10.000 | 10.001 - 20.000 | 20.001 - 30.000 | 30.001 - 40.000 | 40.001 - 50.000 | 50.001 - 60.000 |
| PROMEDIO DE INGRESOS                    | 0 - 417   | 417 - 833      | 833 - 1.667     | 1.667 - 2.500   | 2.500 - 3.333   | 3.333 - 4.167   | 4.167 - 5.000   |
| ACTIVIDADES                             |           |                |                 |                 |                 |                 |                 |
| COMERCIO                                | 1,43      | 4,29           | 8,59            | 15,74           | 21,48           | 28,62           | 37,21           |
| SERVICIOS                               | 4,29      | 22,90          | 45,80           | 85,87           | 130,24          | 187,49          | 257,62          |
| MANUFACTURA                             | 1,43      | 7,17           | 14,31           | 25,77           | 35,79           | 45,80           | 64,41           |
| CONSTRUCCIÓN                            | 4,29      | 15,74          | 32,92           | 61,54           | 87,31           | 135,97          | 193,22          |
| HOTELES Y RESTAURANTES                  | 7,17      | 27,19          | 54,39           | 94,46           | 150,28          | 206,10          | 260,48          |
| TRANSPORTE                              | 1,43      | 2,86           | 4,29            | 5,72            | 18,60           | 38,64           | 70,13           |
| AGRÍCOLAS                               | 1,43      | 2,86           | 4,29            | 7,17            | 11,45           | 17,17           | 21,48           |
| MINAS Y CANTERAS                        | 1,43      | 2,86           | 4,29            | 7,17            | 11,45           | 17,17           | 21,48           |

| TABLA - CUOTAS RISE 2014-2016 |           |                |                 |                 |                 |                 |                 |
|-------------------------------|-----------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| CATEGORIAS                    |           |                |                 |                 |                 |                 |                 |
|                               | 1         | 2              | 3               | 4               | 5               | 6               | 7               |
| INGRESOS ANUALES              | 0 - 5.000 | 5.001 - 10.000 | 10.001 - 20.000 | 20.001 - 30.000 | 30.001 - 40.000 | 40.001 - 50.000 | 50.001 - 60.000 |
| PROMEDIO DE INGRESOS          | 0 - 417   | 417 - 833      | 833 - 1.667     | 1.667 - 2.500   | 2.500 - 3.333   | 3.333 - 4.167   | 4.167 - 5.000   |
| ACTIVIDADES                   |           |                |                 |                 |                 |                 |                 |
| COMERCIO                      | 1,32      | 3,96           | 7,92            | 14,52           | 19,81           | 26,40           | 34,32           |
| SERVICIOS                     | 3,96      | 21,12          | 42,24           | 79,20           | 120,13          | 172,93          | 237,61          |
| MANUFACTURA                   | 1,32      | 6,61           | 13,20           | 23,77           | 33,01           | 42,24           | 59,41           |
| CONSTRUCCIÓN                  | 3,96      | 14,52          | 30,36           | 56,76           | 80,53           | 125,41          | 178,21          |
| HOTELES Y RESTAURANTES        | 6,61      | 25,08          | 50,17           | 87,12           | 138,61          | 190,09          | 240,25          |
| TRANSPORTE                    | 1,32      | 2,64           | 3,96            | 5,28            | 17,16           | 35,64           | 64,68           |
| AGRÍCOLAS                     | 1,32      | 2,64           | 3,96            | 6,61            | 10,56           | 15,84           | 19,81           |
| MINAS Y CANTERAS              | 1,32      | 2,64           | 3,96            | 6,61            | 10,56           | 15,84           | 19,81           |

Fuente: Servicio de Rentas Internas.

#### 4.3.3.3 Segundo escenario.

Para el segundo escenario se analizará una situación pesimista en el cual las ventas crecerán en un 25% cada año partiendo el primer año con unas ventas de 16 unidades.

Cuadro 43: Flujo de caja segundo escenario.

| <b>Flujo de caja del proyecto</b>              |                  |                  |               |               |                 |                 |
|--|------------------|------------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|
| <b>Año</b>                                     | <b>0</b>         | <b>1</b>         | <b>2</b>      | <b>3</b>      | <b>4</b>        | <b>5</b>        |
| <b>Ingresos</b>                                |                  |                  |               |               |                 |                 |
| Precio   |                  | 434,00           | 437,86        | 441,76        | 445,69          | 449,66          |
| Cantidad                                       |                  | 16,00            | 20,00         | 25,00         | 31,00           | 39,00           |
| <b>Ventas</b>                                  |                  | 6.944,04         | 8.757,30      | 11.044,05     | 13.816,50       | 17.536,75       |
| <b>Egresos</b>                                 |                  |                  |               |               |                 |                 |
| Costo de ventas                                |                  | 5.555,23         | 7.005,84      | 8.835,24      | 11.053,20       | 14.029,40       |
| Diseño de mesa ( Diseñador)                    |                  | 500,00           |               |               |                 |                 |
| <b>Publicidad</b>                              |                  | <b>1.990,00</b>  | <b>847,50</b> | <b>855,06</b> | <b>862,69</b>   | <b>870,39</b>   |
| Ferias de emprendimiento                       |                  | 400,00           |               |               |                 |                 |
| Publicidad en redes sociales                   |                  | 840,00           | 847,50        | 855,06        | 862,69          | 870,39          |
| Eventos parrilleros                            |                  | 300,00           |               |               |                 |                 |
| Demostraciones                                 |                  | 450,00           |               |               |                 |                 |
| Arriendo                                       |                  |                  |               | 450,00        | 454,01          | 458,05          |
| (-) Depreciación                               |                  | 153,00           | 153,00        | 153,00        | 153,00          | 153,00          |
| <b>Utilidad antes de intereses e impuestos</b> |                  | <b>-1.254,19</b> | <b>750,96</b> | <b>750,75</b> | <b>1.293,60</b> | <b>2.025,91</b> |
| Participacion a trabajadores                   |                  |                  | 112,64        | 112,61        | 194,04          | 303,89          |
| <b>Utilidad antes de impuestos</b>             |                  | <b>-1.254,19</b> | <b>638,32</b> | <b>638,14</b> | <b>1.099,56</b> | <b>1.722,03</b> |
| Cuota RISE                                     |                  |                  | 86,04         | 171,72        | 171,72          | 171,72          |
| <b>Utilidad neta</b>                           |                  | <b>-1.254,19</b> | <b>552,28</b> | <b>466,42</b> | <b>927,84</b>   | <b>1.550,31</b> |
| (+) Depreciación                               |                  | 153,00           | 153,00        | 153,00        | 153,00          | 153,00          |
| <b>Flujo neto</b>                              |                  | <b>-1.101,19</b> | <b>705,28</b> | <b>619,42</b> | <b>1.080,84</b> | <b>1.703,31</b> |
| Inversión en activos fijos                     | -645,78          |                  |               |               |                 |                 |
| Inversión activos diferidos                    |                  |                  |               |               |                 |                 |
| Inversión en capital de trabajo                | -1.000,00        |                  |               |               |                 |                 |
| <b>Flujo de caja final</b>                     | <b>-1.645,78</b> | <b>-1.101,19</b> | <b>705,28</b> | <b>619,42</b> | <b>1.080,84</b> | <b>1.703,31</b> |

Fuente: Información de la empresa.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

#### **4.3.3.4 Tercer Escenario**

En el tercer escenario se analizará un escenario optimista incrementando el nivel de ventas a razón de 45% anual, partiendo como base 16 unidades en el primer año.

Cuadro 44: Flujo de caja tercer escenario.

| <b>Flujo de caja del proyecto</b>              |                  |                  |                 |                 |                 |                 |
|--|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Año  | 0                | 1                | 2               | 3               | 4               | 5               |
| <b>Ingresos</b>                                |                  |                  |                 |                 |                 |                 |
| Precio   |                  | 434,00           | 437,86          | 441,76          | 445,69          | 449,66          |
| Cantidad                                       |                  | 16,00            | 23,00           | 34,00           | 49,00           | 71,00           |
| <b>Ventas</b>                                  |                  | 6.944,04         | 10.070,89       | 15.019,91       | 21.838,99       | 31.925,88       |
| <b>Egresos</b>                                 |                  |                  |                 |                 |                 |                 |
| Costo de ventas                                |                  | 5.555,23         | 8.056,71        | 12.015,92       | 17.471,19       | 25.540,70       |
| Diseño de mesa ( Diseñador)                    |                  | 500,00           |                 |                 |                 |                 |
| <b>Publicidad</b>                              |                  | <b>1.990,00</b>  | <b>847,50</b>   | <b>855,06</b>   | <b>862,69</b>   | <b>870,39</b>   |
| Ferías de emprendimiento                       |                  | 400,00           |                 |                 |                 |                 |
| Publicidad en redes sociales                   |                  | 840,00           | 847,50          | 855,06          | 862,69          | 870,39          |
| Eventos parrilleros                            |                  | 300,00           |                 |                 |                 |                 |
| Demostraciones                                 |                  | 450,00           |                 |                 |                 |                 |
| Arriendo                                       |                  |                  |                 | 450,00          | 454,01          | 458,05          |
| (-) Depreciación                               |                  | 153,00           | 153,00          | 153,00          | 153,00          | 153,00          |
| <b>Utilidad antes de intereses e impuestos</b> |                  | <b>-1.254,19</b> | <b>1.013,68</b> | <b>1.545,92</b> | <b>2.898,10</b> | <b>4.903,74</b> |
| Participacion a trabajadores                   |                  |                  | 152,05          | 231,89          | 434,71          | 735,56          |
| <b>Utilidad antes de impuestos</b>             |                  | <b>-1.254,19</b> | <b>861,63</b>   | <b>1.314,03</b> | <b>2.463,38</b> | <b>4.168,18</b> |
| Cuota RISE                                     |                  |                  | 86,04           | 171,72          | 309,24          | 429,48          |
| <b>Utilidad neta</b>                           |                  | <b>-1.254,19</b> | <b>775,59</b>   | <b>1.142,31</b> | <b>2.154,14</b> | <b>3.738,70</b> |
| (+) Depreciación                               |                  | 153,00           | 153,00          | 153,00          | 153,00          | 153,00          |
| <b>Flujo neto</b>                              |                  | <b>-1.101,19</b> | <b>928,59</b>   | <b>1.295,31</b> | <b>2.307,14</b> | <b>3.891,70</b> |
| Inversión en activos fijos                     | -645,78          |                  |                 |                 |                 |                 |
| Inversión activos diferidos                    |                  |                  |                 |                 |                 |                 |
| Inversión en capital de trabajo                | -1.000,00        |                  |                 |                 |                 |                 |
| <b>Flujo de caja final</b>                     | <b>-1.645,78</b> | <b>-1.101,19</b> | <b>928,59</b>   | <b>1.295,31</b> | <b>2.307,14</b> | <b>3.891,70</b> |

Fuente: Información de la empresa.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan

## **4.5 Cálculo del VAN y TIR.**

### **4.5.1 VAN o VPN.**

“El método del VPN toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo de los inversionistas, es una técnica más desarrollada de elaboración del presupuesto de capital que la regla del periodo de recuperación. El método del VPN descuenta los flujos de efectivo de la empresa del costo de capital. Esta tasa es el rendimiento mínimo que se debe ganar en un proyecto para satisfacer a los inversionistas de la empresa.” (Gitman, 2012, p.367).

#### **4.5.1.1 TMAR.**

“Tasa de descuento, tasa mínima o costo de oportunidad del capital. Se le llama costo de oportunidad porque es la rentabilidad a la que se renuncia al invertir en el proyecto en lugar de invertir en títulos.” (Urbina y Armengol, 2017, p.75).

. Se define a la TMAR como:

$TMAR = i + f$ ;  $i$  = premio al riesgo;  $f$  = inflación. (Urbina, 2013, p.184).

“¿Cuál debe ser el valor del premio al riesgo que deba ganarse? La respuesta no es fácil, pero en términos generales se considera que un premio al riesgo, considerado ahora como la tasa de crecimiento real del dinero invertido, habiendo compensado los efectos inflacionarios, debe ser entre 10 y 15%” (Urbina, 2013, p.184).

Se utilizará en el proyecto para calcular la tasa mínima aceptable de retorno la inflación proyectada de 0,89% y en el premio al riesgo hemos decidido darle la máxima tasa recomendable que es el 15% para cualquier proyecto, ya que en la actualidad no existe un estudio de riesgos sectoriales en que basarse.

Cuadro 45: Cálculo TMAR.

| Cálculo de TMAR |   |                  |   |           |
|-----------------|---|------------------|---|-----------|
| TMAR            | = | premio al riesgo | + | inflación |
| TMAR            | = | 0,15             | + | 0,0089    |
| TMAR            | = | <b>15,89%</b>    |   |           |

Fuente: Información de la empresa.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

#### 4.5.2 TIR.

La tasa interna de rendimiento o de retorno (TIR) es una de las técnicas más usadas de las técnicas de elaboración de presupuesto de capital. La tasa interna de rendimiento (TIR) es la tasa de descuento que iguala el VPN de una oportunidad de inversión con \$0 (debido a que el valor presente de las entradas de efectivo es igual a la inversión inicial); es la tasa de rendimiento que ganará la empresa si invierte en el proyecto y recibe las entradas de efectivo esperadas. (Gitman, 2012, p. 372).

Imagen 23: Fórmula TIR.

$$\sum_{t=1}^n \frac{FE_t}{(1 + TIR)^t} = FE_0$$

Fuente: Principios de Administración Financiera. (Gitman, 2012, p. 372).

Cuadro 46: Resultados del VAN y TIR.

|     | <b>Primer escenario</b> | <b>Segundo escenario</b> | <b>Tercer escenario</b> |
|-----|-------------------------|--------------------------|-------------------------|
| VAN | 1.032,60                | -258,86                  | 2.068,40                |
| TIR | 28%                     | 12%                      | 37%                     |

Fuente: Información de la empresa.

Elaboración: González Gustavo, Moreno Juan.

Los resultados en el cálculo de los indicadores de rentabilidad del proyecto nos dicen que en el primer escenario el VAN es de \$1.032,60, cantidad que ganaremos en términos actuales después de que los flujos netos fuesen descontados a la tasa de costo de oportunidad del proyecto, y la TIR es del 28% mayor a la tasa mínima aceptable requerida. Todos estos resultados nos dicen que el proyecto es rentable y se debe aceptar.

En el escenario más pesimista nos da un valor neto actual de \$-258,86 y una tasa interna de retorno de 12%. En este caso se toma como prioridad el resultado del VAN sobre la TIR concluyendo que el proyecto no es rentable en este escenario y se debe rechazar.

Y por último en el escenario más optimista el valor actual neto nos da como resultado \$2.068,40 y una tasa interna de retorno de 37% concluyendo que el proyecto si es rentable y se debe aceptar.

#### **4.6 Capital de trabajo**

Para el cálculo del capital de trabajo se consideró en cuenta los rubros que el proyecto necesita para operar que son en su mayoría los costos fijos del proyecto como salarios, publicidad en redes sociales, ferias de emprendimiento, que suman \$854,88, por lo cual nosotros hemos asignado un valor de \$1.000,00.

#### **4.7 Conclusiones del capítulo.**

Se concluye que el proyecto es factible en dos de los tres escenarios planteados.

## **Conclusiones.**

La empresa tiene la capacidad física y organizacional para lanzar al mercado la nueva línea BBQ. El estudio de mercado muestra que el 66,22% de los encuestados que si realizan parrilladas estarían dispuestos a comprar el producto. En cuanto a la promoción la empresa tiene que mejorar sus estrategias de publicidad para conseguir que el producto llegue al conocimiento del público al cual está dirigido. Y por último en el capítulo financiero el valor actual neto y la tasa interna de retorno en dos de los tres escenarios es rentable concluyendo que el proyecto es viable para su lanzamiento.

## **Recomendaciones.**

Se recomienda a la empresa realizar el proyecto de lanzamiento de la línea de muebles BBQ debido a que en dos de los tres escenarios analizados anteriormente se obtiene una rentabilidad.

## Referencias.

Benassini, Marcela (2009). *Introducción a la Investigación de Mercados*. Editorial Pearson Segunda Edición.

Baca, Gabriel (2010). *Evaluación de Proyectos*. Disponible en: <https://leonelmartinez.files.wordpress.com/2015/01/1-gabriel-baca-urbina-evaluacion-de-proyectos-6ta-edicion-2010.pdf>

Baca, Gabriel (2013). *Evaluación de Proyectos*. Disponible en: <http://iindustrialitp.com.mx/msamuel.lopezr/Evaluacion de Proyectos 7ma Ed Gabriel Baca Urbina.pdf>

Chiavenato, Idalberto (2009) *Administración de Recursos Humanos*. Disponible en: <https://educacionparatodalavida.files.wordpress.com/2016/05/administracion de recursos humanos 9na e.pdf>

Europalet (s,f). *¿Qué es un palet?* Disponible en: <http://palets.com.es/index.php/es/informacion-tecnica/que-es-un-palet>

Gitman, Lawrence, Zutter, Chad (2012). *Principios de Administración Financiera*.

González, Urbina, Pedro, Armengol (2017). *Gestión de la inversión y el financiamiento: herramientas para la toma de decisiones*. Disponible en: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/uasuaysp/reader.action?docID=5308833&query=tasa+minima+aceptable+de+retorno>

Google Maps (2018). Disponible en: <https://www.google.com/maps>

Instituto Nacional de Estadística y Censos (2010). *Censo de vivienda y población 2010*. Disponible en <http://redatam.inec.gob.ec/cgi-bin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=CPV2010&MAIN=WebServerMain.inl>

Instituto Nacional de Estadística y Censos (2011). *Disponible en: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas Sociales/Encuesta Estratificacion Nivel Socioeconomico/111220\\_NSE Presentacion.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas Sociales/Encuesta Estratificacion Nivel Socioeconomico/111220_NSE Presentacion.pdf)*

- Lira, Paúl (2013). *Evaluación de Proyectos de Inversión*. Disponible en: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/uasuaysp/reader.action?docID=4184879&query=flujo+de+caja>
- Mano, Marianela (2009). *Organigramas*. Disponible: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/uasuaysp/reader.action?docID=3180055&query=organigrama+>
- Mesa, Mario (2012). *Fundamentos de marketing*. Disponible en: <http://ebookcentral.proquest.com/lib/uasuaysp/detail.action?docID=3197377>
- Mecalux (s,f). *Palet europeo (medidas y características)*. Disponible en: <https://www.mecalux.es/manual-almacen/palets/palet-europeo-medidas>
- Morales, Pedro (2012). *Tamaño de la muestra: ¿Cuántos sujetos necesitamos?* Disponible en: <http://www2.df.gob.mx/virtual/evaluadf/docs/gral/taller2015/S0202EAC.pdf>
- Precourt, Geoffrey, Vollmer, Christopher (2009). *La nueva era del marketing*. Disponible en: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/uasuaysp/reader.action?docID=3191832&query=below+the+line>
- Servicio de Rentas Internas (2017). *Cuotas RISE 2017-2019*. Disponible en: <http://www.sri.gob.ec/web/guest/regimen-impositivo-simplificado-rise>
- Sinisterra, Gonzalo (2011). *Contabilidad de Costos*. Disponible en: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/uasuaysp/reader.action?docID=3198219&query=contabilidad+de+costos>
- Thompson, Ivan (2006). *Proceso de planificación estratégica*. Disponible en: <http://www.colegioisma.com.ar/Secundaria/Apuntes/Mercantil/4%20Mer/Administracion/Mision%20y%20Vision.pdf>
- Torres, Jaime (2015). *Proyectos de negocios. Método práctico para emprendedores*. Disponible en: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/uasuaysp/reader.action?docID=4536658&query=foda>

Palacios, Luis Carlos (2012). *Estrategias de creación empresarial*. Disponible en:

<http://ebookcentral.proquest.com/lib/uasuaysp/detail.action?docID=3197086>.

Zapatero, Ana Isabel (2011). *Manual operaciones auxiliares de almacenaje*.

Disponible en:

<https://ebookcentral.proquest.com/lib/uasuaysp/reader.action?docID=3207822&query=layout+de+instalaciones#>

## **Anexos.**

### **Anexo 1:**

#### **Manual de funciones de Rockwood.**

##### Presidente

Cargo: Presidente

Área: Presidencia

Funciones del cargo:

- Presidir las sesiones de la Junta Directiva.
- Cumplir y hacer cumplir las decisiones adoptadas por la Junta Directiva.
- Apoyar las actividades de la empresa.

##### Gerente

Cargo: Gerente General

Área: Gerencia

Funciones del cargo:

- Ejercer la representación legal de la empresa.
- Liderar el equipo de trabajo.
- Administrar la empresa.
- Diseñar y ejecutar planes estratégicos de crecimiento.
- Controlar la correcta labor del guardia, carpintero y director de diseño.

## Secretaria

Cargo: Secretaria

Área: Administración

Funciones del cargo:

- Contestar llamadas.
- Agendar citas.
- Contactar proveedores.
- Contactar compradores.
- Realizar pagos.

## Guardia

Cargo: Guardia

Área: Seguridad

Funciones del cargo:

- Ejercer la vigilancia de bienes muebles e inmuebles.
- Proteger a las personas que se encuentran en el área de trabajo.

## Carpintero

Cargo: Carpintero

Área: Producción

Funciones del cargo:

- Trabajar la materia prima.
- Obtener el producto según el diseño otorgado por el cliente, previamente dibujado y aprobado por el diseñador.
- Entregar el producto dentro del plazo establecido.

## Director de Diseño

Cargo: Director de Diseño

Área: Diseño

Funciones del cargo:

- Evaluar el diseño propuesto por el cliente.
- Proponer nuevos diseños.
- Aprobar las propuestas del diseñador.

## Diseñador

Cargo: Diseñador

Área: Diseño

Funciones del cargo:

- Dibujar diseños propuestos por el cliente.
- Entregar diseños al Director para su aprobación.
- Entregar diseños aprobados al carpintero.

## Anexo 2:

Encuesta piloto con una muestra de 10 encuestados.

Pregunta Filtro:

¿Usted realiza parrilladas en su hogar?

9 Si.

1 No. Aquí termina la encuesta, gracias por su ayuda.

Demográficos:

Género:

7 Masculino.

2 Femenino.

Edad:

Nivel de Instrucción:

7 Tercer nivel.

2 Cuarto nivel.

Estado Civil:

2 Soltero.

6 Casado.

1 Divorciado.

0 Unión libre.

Actividad Económica:

0 Empleado público.

5 Empleado privado.

4 Independiente con negocio

0 Jubilado.

Sobre las Parrilladas:

1. ¿Cada cuánto tiempo usted realiza parrilladas en su hogar? (Leer las opciones)

1 Cada semana.

4 Dos veces al mes.

2 Una vez al mes.

2 Casi nunca.

Otros\_\_\_\_\_.

2. ¿Al momento de realizar la parrillada que tipo de parrilla utiliza? (Leer las opciones).

5 Parrilla móvil.

4 Parrilla construida en el hogar.

0 Eléctrica.

Otros\_\_\_\_\_.

3. ¿Estaría dispuesto a adquirir un mueble hecho de materiales reciclados?

9 Si.

0 No.

4. ¿Cree usted que es una buena idea un mueble en donde se pueda hacer parrilladas?

9 Si.

0 No.

5. ¿Estaría dispuesto a adquirir un mueble que está compuesto por una mesa rectangular para 6 personas, con sus respectivas sillas, la cual tiene en la parte central el espacio para realizar la cocción de la carne, que estará recubierto por acero y planchas de esponja para aislar el calor, sabiendo que está hecha a base de palets reciclados?

9 Si.

0 No. Pase a la pregunta 9.

6. ¿Conoce usted algún local en la ciudad de Cuenca en donde se ofrezca este producto?

2 Si.

7 No.

7. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por este producto? (Leer opciones)

1 De 100 a 200.

3 De 201 a 300.

5 De 301 en adelante.

8. ¿Qué implementos adicionales le gustaría que tenga el mueble para la facilidad de la realización de la parrillada? Leer las opciones

9 Juego de parrilla.

0 Juego de cuchillos.

0 Tablas de picar.

Otros\_\_\_\_\_.

### Anexo 3:

Encuesta Final.

Pregunta Filtro:

¿Usted realiza parrilladas en su hogar?

Si.

No. Aquí termina la encuesta, gracias por su ayuda.

Demográficos:

Género:

Masculino.

Femenino.

Edad:

Nivel de Instrucción:

Tercer nivel.

Cuarto nivel.

Estado Civil:

Soltero.

Casado.

Divorciado.

Unión libre.

Actividad Económica:

Empleado público.

Empleado privado.

Independiente con negocio

Jubilado.

Sobre las Parrilladas:

1. ¿Cada cuánto tiempo usted realiza parrilladas en su hogar? (Leer las opciones)

Cada semana.

Dos veces al mes.

Una vez al mes.

Casi nunca.

Otros\_\_\_\_\_.

2. ¿Al momento de realizar la parrillada que tipo de parrilla utiliza? (Leer las opciones).

Parrilla móvil.

Parrilla construida en el hogar.

Eléctrica.

Otros\_\_\_\_\_.

3. ¿Estaría dispuesto a adquirir un mueble hecho de materiales reciclados?

Si.

No.

4. ¿Cree usted que es una buena idea un mueble en donde se pueda hacer parrilladas?

Si.

No.

5. ¿Estaría dispuesto a adquirir un mueble que está compuesto por una mesa rectangular para 6 personas, con sus respectivas sillas, la cual tiene en la parte central el espacio para realizar la cocción de la carne, que estará recubierto por acero y planchas de esponja para aislar el calor, sabiendo que está hecha a base de palets reciclados?

Si.

No. Pase a la pregunta 9.

6. ¿Conoce usted algún local en la ciudad de Cuenca en donde se ofrezca este producto?

Si. ¿Cuál?\_\_\_\_\_.

No.

7. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por este producto? (Leer opciones)

De 100 a 200.

De 201 a 300.

De 301 en adelante.

8. ¿Qué implementos adicionales le gustaría que tenga el mueble para la facilidad de la realización de la parrillada? Leer las opciones

Juego de parrilla.

Juego de cuchillos.

Tablas de picar.

Otros\_\_\_\_\_.

9. ¿Qué medios de comunicación son los que utiliza habitualmente? Pondere del 1 al 5 siendo 5 el que más utiliza y 1 el que menos.

Radio.

Televisión.

Redes sociales.

Periódico.

Revistas.

Doctora María Elena Ramírez Aguilar, Secretaria de la Facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad del Azuay

**CERTIFICA:**

Que, el Consejo de Facultad en sesión del 2 de febrero de 2018, conoció y aprobó la solicitud para realización del trabajo de titulación, presentada por:

**Estudiantes:** Juan Miguel Moreno Muñoz con código 69774 y Gustavo Xavier González Cabrera con código 67279.

**Fecha de finalización de estudios:** Juan Miguel Moreno Muñoz (29-07-2017) y Gustavo González (se encuentra cursando estudios, a la fecha).

**Tema:** "PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA LÍNEA BBQ DE MUEBLES ROCKWOOD A BASE DE PALETS RECICLADOS EN LA CIUDAD DE CUENCA"  
Previo a la obtención del título de Ingeniero Comercial

**Director:** Econ. Luis Tonón Ordóñez

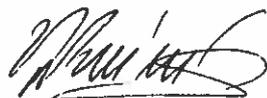
**Tribunal:** Ing. Paúl Cordero Díaz  
Ing. María José González Calle

**Plazo de presentación del trabajo de titulación:** seis meses a partir de la fecha de aprobación, esto es hasta el 02 de agosto de 2018, debiendo el Director presentar a la Junta Académica, dos informes bimensuales del desarrollo del trabajo de titulación.

**Y NOTIFICA:**

Que, el estudiante Juan Miguel Moreno Muñoz, conforme a la disposición general cuarta del Reglamento de Régimen Académico, deberá realizar la actualización de conocimientos en caso de no aprobar su trabajo de titulación luego de dos períodos académicos contados a partir de la fecha de culminación de estudios, esto es hasta el 29 de julio de 2018.

Cuenca, 8 de febrero de 2018



Dra. María Elena Ramírez Aguilar  
**Secretaria de la Facultad de  
Ciencias de la Administración**



Fecha: (Sucesos)  
02/04/2018  
02/06/2018

## CONVOCATORIA

Por disposición de la Junta Académica de la escuela de Administración de Empresas se convoca a los Miembros del Tribunal Examinador, a la sustentación del Protocolo del Trabajo de Titulación: **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA LÍNEA BBQ DE MUEBLES ROCKWOOD A BASE DE PALETS RECICLADOS EN LA CIUDAD DE CUENCA”**, presentado por los estudiantes Moreno Muñoz Juan Miguel con código 69774 y González Cabrera Gustavo Xavier con código 67279, previa a la obtención del título de Ingeniero Comercial, para el día **Viernes, 19 de enero de 2018 a las 18h00.**

*Tomar en cuenta que posterior a la sustentación del Diseño del Trabajo de Titulación, por ningún concepto se puede realizar modificaciones ni cambios en los documentos; únicamente, en caso de diseño aprobado con modificación, el Director adjuntará al esquema un oficio indicando que se procede con los cambios sugeridos.*

Cuenca, 08 de enero de 2018

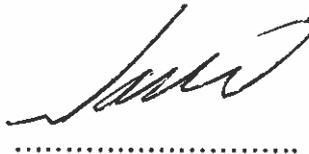


Dra. María Elena Ramírez Aguilar  
Secretaria de la Facultad

Econ. Luis Tonón Ordóñez



Ing. Paúl Cordero Díaz



Econ. Edmundo Alvarez Idrovo



Comuniqué  
Hoy  
09/01/18

ESCUELA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS

**FECHA: 05 de Enero de 2018**

**Estudiante: MORENO MUÑOZ JUAN MIGUEL Y GONZALEZ CABRERA GUSTAVO XAVIER**



Cuenca, 05 de enero de 2018  
Oficio: EA-1526-2017-UDA

**Ingeniero**  
**OSWALDO MERCHÁN MANZANO**  
**DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN**  
**Su despacho**

De nuestra consideración:

La Junta Académica de la Escuela de Administración, en relación a la Denuncia/Protocolo de Trabajo de Titulación, presentado por Moreno Muñoz Juan Miguel con código 69774, y González Cabrera Gustavo Xavier con código 67279, tema: "PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA LÍNEA BBQ DE MUEBLES ROCKWOOD A BASE DE PALETS RECICLADOS EN LA CIUDAD DE CUENCA", informa que, este trabajo cumple con la metodología propuesta en la "Guía para elaboración y presentación de la denuncia/ protocolo de trabajo de titulación"

Director: Econ. Tonón Ordóñez Luis Bernardo

Tribunal sugerido: Ing. Cordero Díaz Paul Cornelio  
Econ. Álvarez Idrovo Álvaro Edmundo

Atentamente,

**ING. MARÍA JOSÉ GONZÁLEZ CALLE.**  
**Coordinadora de la Junta de Administración**  
**Universidad del Azuay**



ACTA  
SUSTENTACIÓN DE PROTOCOLO/DENUNCIA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Fecha de sustentación: Viernes, 19 de enero de 2018 a las 18h00

- 1.1. Nombre del estudiante: Moreno Muñoz Juan Miguel y González Cabrera Gustavo Xavier
- 1.2. Código: 69774 y 67279 respectivamente
- 1.3. Director sugerido: Econ. Luis Tonón Ordóñez
- 1.4. Codirector (opcional): \_\_\_\_\_
- 1.4.1. Tribunal: Ing. Paúl Cordero Díaz y Econ. Edmundo Alvarez Idrovo
- 1.4.2. Título propuesto: **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA LÍNEA BBQ DE MUEBLES ROCKWOOD A BASE DE PALETS RECICLADOS EN LA CIUDAD DE CUENCA”**
- 1.4.3. Aceptado sin modificaciones :   X
- 1.4.4. Aceptado con las siguientes modificaciones:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- 1.4.5. No aceptado
- 1.4.6. Justificación:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

.....  
Econ. Luis Tonón Ordóñez

Tribunal  
  
.....  
Ing. Paúl Cordero Díaz

.....  
Econ. Edmundo Alvarez Idrovo

.....  
Sr. Juan Miguel Moreno Muñoz

.....  
Sr. Gustavo Xavier Gonzalez Cabrera

.....  
Dra. Maria Elena Ramirez Aguilar  
Secretaria de la Facultad



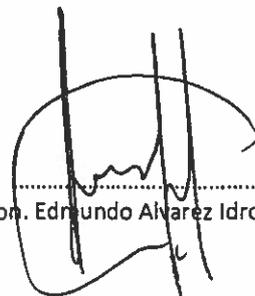
RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL PROTOCOLO DE TRABAJO DE TITULACIÓN  
(Tribunal)

- 1.1. Nombre del estudiante: Moreno Muñoz Juan Miguel y González Cabrera Gustavo Xavier
- 1.2. Código : 69774 y 67279 respectivamente
- 1.1 Director sugerido: Econ. Luis Tonón Ordóñez
- 1.2 Codirector (opcional):
- 1.2.1. Título propuesto: **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA LÍNEA BBQ DE MUEBLES ROCKWOOD A BASE DE PALETS RECICLADOS EN LA CIUDAD DE CUENCA”**
- 1.2.2. Revisores (tribunal): Ing. Paúl Cordero Díaz y Econ. Edmundo Alvarez Idrovo
- 1.3. Recomendaciones generales de la revisión:

|   | Cumple | No cumple |
|---|--------|-----------|
| Problemática y/o pregunta de investigación  | /      |           |
| 1. ¿Presenta una descripción precisa y clara?   | /      |           |
| 2. ¿Tiene relevancia profesional y social?  | /      |           |
| Objetivo general  | /      |           |
| 3. ¿Concuerda con el problema formulado?  | /      |           |
| 4. ¿Se encuentra redactado en tiempo verbal infinitivo?   | /      |           |
| Objetivos específicos   |        |           |
| 5. ¿Permiten cumplir con el objetivo general?   | /      |           |
| 6. ¿Son comprobables cualitativa o cuantitativamente?   | /      |           |
| Metodología   |        |           |
| 7. ¿Se encuentran disponibles los datos y materiales mencionados?                                   | /      |           |
| 8. ¿Las actividades se presentan siguiendo una secuencia lógica?                                    | /      |           |
| 9. ¿Las actividades permitirán la consecución de los objetivos específicos planteados?              | /      |           |
| 10. ¿Las técnicas planteadas están de acuerdo con el tipo de investigación?                         | /      |           |
| Resultados esperados  | /      |           |
| 11. ¿Son relevantes para resolver o contribuir con el problema formulado?                           | /      |           |
| 12. ¿Concuerdan con los objetivos específicos?  | /      |           |
| 13. ¿Se detalla la forma de presentación de los resultados?   | /      |           |
| 14. ¿Los resultados esperados son consecuencia, en todos los casos, de las actividades mencionadas? |        |           |

  
.....  
Econ. Luis Tonón Ordóñez

  
.....  
Ing. Paúl Cordero Díaz

  
.....  
Econ. Edmundo Alvarez Idrovo



Lugar de Almacenamiento  
F: Archivo Secretaría de la Facultad

Retención  
5 años

Disposición Final  
Almacenar en archivo pasivo de la Facultad

Cuenca, 02 de Enero de 2018

Ingeniero,

~~Oswaldo Merchán Manzano~~

**DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN  
UNIVERSIDAD DEL AZUAY**

De mi/nuestra consideración;

Estimado Señor Decano; yo/ nosotros Juan Miguel Moreno Muñoz con C.I: 0105167050; código estudiantil 69774 y Gustavo Xavier González Cabrera con C.I: 0105434047; código estudiantil 67279; estudiante/s de la Carrera de Administración de Empresas, solicito/solicitamos muy comedidamente a usted la aprobación del protocolo de trabajo de titulación con el tema "Proyecto de factibilidad para la línea BBQ de muebles Rockwood a base de palets reciclados en la ciudad de Cuenca" previo a la obtención del título de Ingeniero Comercial para lo cual adjunto la documentación respectiva.

Por la favorable acogida que brinde a la presente, anticipo mi agradecimiento/ anticipamos nuestro agradecimiento.

Atentamente:

Juan Miguel Moreno Muñoz

Gustavo Xavier González Cabrera

Estudiante/s de la Escuela de Administración de Empresas

DOCTORA JENNY RIOS COELLO, SECRETARIA DE LA FACULTAD  
DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION DE LA UNIVERSIDAD DEL  
AZUAY

**CERTIFICA:**

Que, el señor MORENO MUÑOZ JUAN MIGUEL, con código 69774, inició sus  
estudios en la carrera de ADMINISTRACION DE EMPRESAS, y que luego de aprobar  
las materias de su malla curricular, y cumplir con todos los requisitos legales y  
reglamentarios finalizó sus estudios el 29 de julio de 2017.

Cuenca, 31 de julio de 2017



**Doctora Jenny Ríos Coello**  
**SECRETARIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION**  
FACULTAD DE  
ADMINISTRACION  
SECRETARIA

Derecho No. 001-010-000122030  
mjmr.-



UNIVERSIDAD DEL  
AZUAY

DOCTORA JENNY RIOS COELLO SECRETARIA DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS DE LA ADMINSTRACION DE LA UNIVERSIDAD DEL AZUAY

**CERTIFICA:**

Que, el Señor Gustavo Xavier González Cabrera registrado con el código 67279  
perteneciente a la escuela de Administración de Empresas obtuvo matrícula en sexto y  
octavo ciclo para el periodo Marzo-Julio 2017.

Certifico además que el mencionado Señor Gustavo Xavier González Cabrera tiene  
aprobado más del 80% de su pensum de estudios.

Cuenca, Agosto 26 de 2016



**Derecho 122880**  
vcf

196 créditos aprobados

Cuenca, 02 de Enero de 2018

Ingeniero,  
Oswaldo Merchán Manzano  
**DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN**  
UNIVERSIDAD DEL AZUAY

Respetado Ingeniero,

Yo Juan Miguel Moreno, Gerente General/ Representante Legal (o cargo aplicable) de la empresa Rockwood Rustic Furniture, autorizo al/la/los estudiante/s Gustavo González y Juan Miguel Moreno de la Escuela de Administración de Empresas de la Universidad del Azuay, a realizar su trabajo de titulación previo a la obtención del título de Ingeniero/a Comercial en la empresa, misma que ayudará al/los estudiante/s proporcionándole los documentos e información requerida para el desarrollo de su trabajo.

Sin otro particular me suscribo,

Atentamente

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke, positioned above a solid horizontal line.

Juan Miguel Moreno Muñoz



Lugar de Almacenamiento  
F: Archivo Secretaría de la Facultad

Retención  
5 años

Disposición Final  
Almacenar en archivo pasivo de la Facultad

Cuenca, 2 de enero de 2018

Ingeniero,  
Oswaldo Merchán Manzano  
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN  
UNIVERSIDAD DEL AZUAY

De mi consideración,

Yo, Luis Bernardo Tonon Ordóñez informo que he revisado el protocolo de trabajo de titulación elaborado previo a la obtención del título de Ingenier(o/a) Comercial denominado, "Proyecto de factibilidad para la línea BBQ de muebles Rockwood a base de palets reciclados en la ciudad de Cuenca", realizado por el/los estudiante/s Juan Miguel Moreno Muñoz, con código estudiantil 69774 y Gustavo Xavier González Cabrera, con código estudiantil 67279, protocolo que a mi criterio, cumple con los lineamientos y requerimientos establecidos por la carrera.

Por lo expuesto, me permito sugerir que sea considerado para la revisión y sustentación del mismo,

Sin otro particular, me suscribo.

Atentamente

Luis Bernardo Tonon Ordóñez



UNIVERSIDAD DEL  
AZUAY  
UNIVERSIDAD DEL AZUAY

Facultad de Ciencias de la Administración

Escuela de Administración de Empresas

**Proyecto de factibilidad para la línea BBQ de muebles Rockwood a base de palets  
reciclados en la ciudad de Cuenca**

**Nombre de Estudiante(s):**

Moreno Muñoz Juan Miguel

González Cabrera Gustavo Xavier

**Director(a) sugerido(a):**

Econ. Luis Tonon Ordóñez.

Cuenca - Ecuador

2017



UNIVERSIDAD DEL  
AZUAY

**1. Datos Generales**

**1.1. Nombre del Estudiante**  
Moreno Muñoz Juan Miguel

**1.1.1. Código**

Ua069774

**1.1.2. Contacto**

Apellido y Nombre Estudiante 1

**Teléfono:** 2882431

**Celular:** 0984941501

**Correo Electrónico:** [juannuguelmm93@hotmail.com](mailto:juannuguelmm93@hotmail.com)

González Cabrera Gustavo Xavier

**Teléfono:** 2870240

**Celular:** 0980600257

**Correo Electrónico:** [gustavogonzaor@hotmail.com](mailto:gustavogonzaor@hotmail.com)

**1.2. Director Sugerido:** Tonon, Luis, Econ.

**1.2.1. Contacto:**

**Celular:** Teléfono celular Director

**Correo Electrónico:** [ltonon@uazuav.edu.ec](mailto:ltonon@uazuav.edu.ec)

**1.3. Co-director sugerido:** Apellidos, Nombres, Título.

**1.3.1. Contacto:**

**1.4. Asesor Metodológico:** Apellidos, Nombres, Título.

**1.5. Tribunal designado:**

**1.6. Aprobación:**

**1.7. Línea de Investigación de la Carrera:**

04 Actividad económica

**1.7.1. Código UNESCO:** 5311.99 Otras: Emprendimiento

**1.7.2. Tipo de trabajo:**

a) Modelo de negocios

b) Investigación formativa

### 1.8. Área de Estudio:

Investigación de mercados, emprendimiento, finanzas.

### 1.9. Título Propuesto:

Proyecto de factibilidad para el lanzamiento de la línea BBQ de muebles Rockwood a base de palets reciclados en la ciudad de Cuenca.

### 1.10. Subtítulo:

Manual para definir y evaluar particularidades del trabajo

### 1.11. Estado del proyecto

Proyecto nuevo.

## 2. Contenido

### 2.1. Motivo de la Investigación:

La idea del proyecto surgió debido a la necesidad de encontrar un uso adecuado a los palets de madera que terminan siendo desperdicios para las industrias, sabiendo que los palets tienen una vida útil muy corta y es por esto que se llegan a convertir en desechos rápidamente. Al usar este material reciclado se podrá obtener una rentabilidad al darle un nuevo uso y transformarlo en un nuevo producto.

El proyecto se basa en utilizar los desechos de madera, transformarlos en muebles novedosos con diseños innovadores y en conocer la factibilidad de construir la línea BBQ de muebles Rockwood para venderlos al público en general.

### 2.2. Problemática

La acumulación de desperdicios dentro de la ciudad que no son usados de una forma distinta luego de que cumplen su función para el transporte de materia prima en grandes industrias,



la falta de innovación para darle un nuevo uso a los materiales desechados y el reciclar para volver a utilizar un material son el eje central del problema que este trabajo abordará.

El crear muebles hechos con palets reciclados es una forma de darle un nuevo uso a estos que eran desperdicios. De esta manera podremos contribuir con la reducción de desechos en la ciudad.

### 2.3. Pregunta de Investigación

¿Es rentable utilizar este material reciclado para obtener la línea BBQ de muebles Rockwood?

¿La línea de muebles de la línea BBQ será atractiva para el consumidor?

### 2.4. Resumen

El enfoque de este estudio está referido al análisis de factibilidad de un proyecto de inversión para la utilización de materiales reciclados (palets) para convertirlos en una línea de muebles BBQ de la empresa Rockwood.

Se tiene como finalidad conocer si la idea de negocio será rentable y si conviene invertir en ésta para obtener utilidad.

Dentro de este trabajo de investigación se describirá la historia de la empresa, su misión, visión y objetivos, de igual manera se hará una breve descripción del proceso que se llevará a cabo para la transformación de los palets reciclados en los muebles de la línea BBQ.

## 2.5. Estado del Arte y marco teórico

Para empezar con este estudio comenzaremos citando algunos conceptos necesarios para comprender de mejor manera esta idea de proyecto:

### Proyecto

"Un proyecto se establece para resolver un problema o transformar la realidad. Se basa en aplicar técnicas y utilizar recursos, y requiere una inversión de capital que tiene como fin crear una fuente de la que se deriva una corriente de bienes y servicios. Incluye la materialización de las inversiones necesarias y la organización de las correspondientes actividades y es susceptible de evaluación desde puntos de vista técnicos, económicos, sociales y ambientales." (De Cos, 1995)

"El Banco Mundial especifica la idea de proyecto, como una propuesta que se formula de manera adecuada, esto es siguiendo diversos criterios o estándares pre establecidos, relacionados a la definición del problema que resuelve el proyecto, el análisis comercial - financiero respectivo y las actividades señaladas para la ejecución del mismo; la ejecución de la propuesta se hace mediante una inversión de capital (desembolso de recursos financieros para poder ejecutar la propuesta), esta inversión tiene como fin el desarrollo de activos o instalaciones que permitan producir bienes o servicios." (León, 2007)

"Un proyecto de inversión es una propuesta técnica y económica para resolver un problema de la sociedad utilizando los recursos humanos, materiales y tecnológicos disponibles mediante un documento escrito que comprende una serie de estudio que permiten al inversionista saber si es viable su realización." (Córdoba, 2016).



UNIVERSIDAD DEL  
AZUAY

## Estudio de factibilidad

Según Ramírez (2004), un proyecto de factibilidad podrá pronosticar con mayor certeza el rumbo de éxito o fracaso de una idea de negocio, si se lo realiza dentro de parámetros de alta calidad, de exigencia de emprendedores e inversores sobre ellos mismos y el equipo encargado de hacer el trabajo en materia de la investigación necesaria a cumplir, para lograr información seria y creíble sobre el proyecto de inversión. Así pues, responsabilidad y profesionalismo, conjugados en compromiso con la calidad, es el primer gran ingrediente requerido para hacer un estudio de factibilidad altamente confiable.

## Emprendimiento

"Para hablar del emprendimiento empresarial no se puede dejar de mencionar uno de los fenómenos que fue de gran importancia para el desarrollo económico hasta la fecha, la revolución industrial. Fue un fenómeno que ocurrió en Gran Bretaña en el siglo XVIII y que fue muy relevante, ya que contribuyó al avance de las actividades comerciales." (Vázquez, 2016).

Fue aquí donde empezaron a surgir los primeros conceptos de emprendimiento, según Cantillon (1755) citado por Hashimoto (2006), dice que el emprendimiento tiene relación con la toma de riesgos. Según Say (1803) citado por Hashimoto (2006), el emprendimiento está relacionado con la transferencia de recursos económicos de un sector de menor productividad a sectores de mayor productividad y un mayor rendimiento.

"La palabra emprendedor es de origen francés y significa aquel que toma riesgos y empieza algo nuevo." (Hisrich, 2012, p.19)

Chiavenato (2005) dice que es necesario que el emprendedor analice el entorno donde se encuentra el negocio; además informa que es necesario para el emprendedor analizar las variables (tasas de interés, la renta per cápita, inflación); tecnologías (entradas y salidas de

nuevas tecnologías); leyes (las normas que rigen las actividades comerciales); demográficas (perfil de edad de la población); ecológicas (agua, suelo, clima); culturales y sociales (niveles de empleo; mejora de la educación).

### **Reciclaje**

De acuerdo a Pardavé (2007) el reciclaje se cimienta en, que los residuos deben ser tratados como recurso, para luego, reducir la demanda de recursos naturales y la cantidad de materia que requieran una disposición final.

Cabildo, (2010) la finalidad radica en aprovechar los contenidos materiales y energéticos de los residuos para un fin útil, como también prolongar la vida de los productos o de nuevo convertirlos en materia prima.

Castells (2012) describe el reciclaje como la operación compleja que permite la recuperación, transformación y elaboración de un material a partir de residuos, ya sea total o parcial en la composición definitiva. Por lo tanto, el reciclaje y los residuos, responden a diversas actividades que pueden llevarse a cabo sobre los diferentes flujos de residuos para aprovecharse, desde el mismo uso hasta otra aplicación.

### **Estudio de mercado**

Según Green, Tull y Albaum (1988), la investigación de mercado es la búsqueda y análisis sistemático y objetivo de la información relevante para la identificación y solución de cualquier problema en el campo del marketing.



Para Kotler (1991) la investigación de mercado se define como un enfoque sistemático y objetivo para el desarrollo y disposición de información para el proceso de toma de decisiones por parte de la gerencia de mercado.

### Evaluación Financiera de Proyectos

“La evaluación puede considerarse como aquel ejercicio teórico mediante el cual se intentan identificar, valorar y comparar entre sí los costos y beneficios asociados a determinadas alternativas de proyecto con la finalidad de coadyuvar a decidir la más conveniente.

Se realiza en proyectos privados, juzga el proyecto desde la perspectiva del objetivo de generar rentabilidad financiera y juzga el flujo de fondos generado por el proyecto. Esta evaluación es pertinente para determinar la llamada “Capacidad Financiera del proyecto” y la rentabilidad de Capital propio invertido en el proyecto.

La información de la evaluación financiera debe cumplir dos funciones:

1. Determinar hasta donde todos los costos pueden ser cubiertos oportunamente, de tal manera que contribuya a diseñar el plan de financiamiento.

2. Medir la rentabilidad de la Inversión.

VPN= valor presente de los flujos de entrada de efectivo -Inversión Inicial.

$$VPN = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1 + k)^t} - CF_0$$

TIR= Tasa de descuento que iguala a cero el VPN.

$$\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1 + TIR)^t} = CF_0$$

Para medir la rentabilidad del proyecto de los fondos invertidos en el proyecto es necesario el cálculo del valor presente neto descontado al costo de nuestros fondos. Además, se deberá determinar la tasa interna de retorno y compararla con la tasa de descuento del valor presente neto. (Gitman, 2016)

## **2.6.Hipótesis**

Haga clic aquí para escribir texto.

## **2.7.Objetivo General**

Medir la factibilidad del lanzamiento de la línea de muebles BBQ al mercado de la ciudad de Cuenca.

## **2.8.Objetivos Específicos**

1. Describir la idea de negocio Rockwood y la línea de muebles BBQ.
2. Realizar un estudio de mercado en la ciudad de Cuenca para conocer la aceptación de la línea BBQ.
3. Realizar una propuesta de promoción para el producto.
4. Determinar la rentabilidad del proyecto.

## **2.9.Metodología**

Para describir la idea del proyecto se empezará describiendo a la empresa Rockwood, su historia, su misión y visión; luego de esto se describirá de donde surgió la idea de crear la línea de muebles BBQ, basándonos en los materiales que se usarán, los diseños propuestos



y a quién va dirigido, sabiendo que éstos es el centro del estudio de este proyecto de factibilidad.

Para realizar el estudio de mercado se usará el método deductivo, a través de encuestas, para que de esta manera se pueda hacer un levantamiento de información importante y que será de gran ayuda para alcanzar el objetivo general de este estudio. Se harán encuestas a personas entre 25 y 60 años de la ciudad de Cuenca para así conocer el grado de aceptabilidad que tiene la nueva línea BBQ que se quiere lanzar al mercado.

La población en la ciudad de Cuenca dentro de este rango de edad es de 164.439 habitantes, de los cuales se obtiene el número de habitantes que se encuentren dentro de los tres estratos socioeconómicos más altos, es decir el A(1.9%), B(11.2%) y C+(22.8%); la población a investigar será de 59.033 habitantes. (INEC)

Para establecer el tamaño de nuestra muestra utilizamos la fórmula de población finita presentada a continuación:

“Para poblaciones finitas (menos de 100.000 habitantes):

$$n = \frac{Z^2 \times p \times q \times N}{D^2 (N-1) + Z^2 \times p \times q}$$

Donde:

- N = Total de la población
- Z = 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada (0.50)
- q = 1 - p (0.50)

• d = precisión (en su investigación use un 5%).

Por lo tanto, al reemplazar los datos a la fórmula mencionada anteriormente tenemos:

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,50 \times 0,50 \times 59033}{0,05^2(59033 - 1) + 1,96^2 \times 0,50 \times 0,50}$$

$$n = 382$$

Valor que representa el número de personas a las cuales se realizará la encuesta con el fin de obtener información de relevancia para el estudio.

Para la promoción del proyecto se realizará una campaña de lanzamiento en donde se muestren los diseños atractivos de los muebles de la línea BBQ, se promocionará en ferias, por medio de la fan page, por medios de comunicación locales que lleguen al mercado meta al que estamos dirigiéndonos y ofreciendo nuestra línea a mueblerías locales que tengan presencia fuerte dentro del mercado de los muebles.

Para poder determinar la rentabilidad se tendrá que hacer un estudio costo-beneficio, para esto se tendrá que calcular el VAN y la TIR del proyecto; obteniendo los costos inmersos para la creación de la línea BBQ y proponer un precio tentativo de venta al público. Se analizará el financiamiento que se va a utilizar para la creación de la línea BBQ.

## 2.10. Alcances y resultados esperados

Lo que se quiere lograr con esta investigación es determinar la factibilidad de la creación de una línea de muebles BBQ de la empresa Rockwood obtenido del uso de palets 100% reciclados de industrias dentro de la ciudad de Cuenca, para de esta manera dar uso a los materiales que por el momento son desechados y saber la utilidad que se va a obtener por



cada línea vendida al público. Además, conocer la rentabilidad que dejará el proyecto si es que se decide lanzar la línea al mercado de la ciudad de Cuenca.

### 2.11. Supuestos y riesgos

Que no exista la información suficiente para realizar el trabajo de investigación.

### 2.12. Presupuestos

| Rubro                   | Costo (USD)     | Justificación   |
|-------------------------|-----------------|---|
|                         | \$              |   |
| Materiales de Oficina   | \$100.00        | Papelería, esferos, impresiones para la investigación de campo. |
| Transporte              | \$100.00        | Gasolina que se utiliza para realizar la investigación.         |
| Alimentación            | \$200.00        | Comidas necesarias durante la investigación.                    |
| Impresiones de la tesis | \$200.00        | Impresión de los ej0065mplares.                                 |
| Imprevistos             | \$150.00        | Varios  |
| <b>Total</b>            | <b>\$750.00</b> |   |

### 2.13. Financiamiento

Financiado por el autor.

### 2.14. Esquema tentativo

Introducción

#### Capítulo 1: La empresa y sus productos

- 1.1. Historia de la empresa.
- 1.2. Misión y visión de la empresa.
- 1.3. Estructura de la empresa.
- 1.4. Descripción de los productos de la empresa.
- 1.5. Descripción de la línea de muebles BBQ.

## Capítulo 2. Estudio de mercado

- 2.1. Determinación del universo.
- 2.2. Determinación de la muestra.
- 2.3. Encuesta piloto.
- 2.4. Encuesta final.
- 2.5. Resultados.

## Capítulo 3. Promoción.

- 3.1. Estrategias de promoción.

## Capítulo 4. Estudio financiero.

- 4.1. Cálculo de costos de elaboración.
- 4.2. Cálculo de ingresos.
- 4.3. Cálculo del financiamiento del proyecto.
- 4.4. Cálculo del VAN y TIR.
- 4.5. Capital de trabajo.

Conclusiones

Recomendaciones

Bibliografía

Anexos

### 4.1 Cronograma

| Objetivo Específico   | Actividad  | Resultado esperado                 | Tiempo (semanas) |
|---|--|------------------------------------|------------------|
| Describir la idea de negocio Rockwood y la línea de muebles BBQ.                                  | 1.1. Historia de la empresa.   | Conocer el negocio.                | 3 semanas        |
|   | 1.2. Misión y visión de la empresa.  |                                    |                  |
|   | 1.3. Estructura de la empresa.   |                                    |                  |
|   | 1.4. Descripción de los productos de la empresa.   |                                    |                  |
|   | 1.5. Descripción de la línea de muebles BBQ.   |                                    |                  |
| Realizar un estudio de mercado en la ciudad de Cuenca para conocer la aceptación de la línea BBQ. | 2.1. Determinación del universo.<br>2.2. Determinación de la muestra.<br>2.3. Encuesta piloto.<br>2.4. Encuesta final.<br>2.5. Resultados. | Conocer la aceptación de la línea. | 6 semanas        |



|   |   |  |                   |
|---|---|--|-------------------|
| Realizar una propuesta de promoción para el producto. | 3.1. Estrategias de promoción.  | Difundir nuestro producto.               | 6 semanas         |
| Determinar la rentabilidad del proyecto.              | 4.1. Cálculo de costos de elaboración.<br>4.2. Cálculo de ingresos.<br>4.3. Cálculo del financiamiento del proyecto.<br>4.4. Cálculo del VAN y TIR.<br>4.5. Capital de trabajo. | Conocer si el proyecto es rentable o no. | 5 semanas         |
| <b>TOTAL</b>  |   |  | <b>20 semanas</b> |

#### 4.2. Referencias

Estilo utilizado: APA

Córdoba, Marcial (2016). *Formulación y evaluación de proyectos*. Disponible en: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=1drDDOAAOBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=concepto+de+proyecto+inversi%C3%B3n&ots=7jFZquHIze&sig=V9mqn8p-Pje1jUwJaiqjOMMldvM#v=onepage&q=concepto%20de%20proyecto%20inversi%C3%B3n&f=false>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2010). *Censo de vivienda y población 2010*. Disponible en <http://redatam.inec.gob.ec/cgi-bin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=CPV2010&MAIN=WebServerMain.inl>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2011). *Encuesta de estratificación del Nivel Socioeconómico NSE 2011*. Disponible en: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web\\_inec/Estadisticas\\_Sociales/Encuesta\\_Estratificacion\\_Nivel\\_Socioeconomico/111220\\_NSE\\_Presentacion.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web_inec/Estadisticas_Sociales/Encuesta_Estratificacion_Nivel_Socioeconomico/111220_NSE_Presentacion.pdf)

Fernández, Ángel (2004). *Investigación y técnicas de mercado*. Disponible en: <https://books.google.com.ec/books?id=LnVxgMkEhkgC&printsec=frontcover&dq=estudio+de+mercado+concepto&hl=es&sa=X&ved=0ahUKewiLttTU1ejXAhVK5CYKHe7pCwO6AEIMDAC#v=onepage&q=estudio%20de%20mercado%20concepto&f=false>

Gitman, Lawrence (2016). *Principios de administración financiera*.

León, Carlos (2007). *Evaluación de Inversiones. Un enfoque privado y social*. Disponible en: [https://books.google.com.ec/books?id=tG3cukDRiHUC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summarv\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=tG3cukDRiHUC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summarv_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

Oberto, Yero (2010). *La Investigación de mercado como sub función del Marketing*. en Contribuciones a la Economía. Disponible en: <http://www.eumed.net/ce/2010b/aivo.htm>

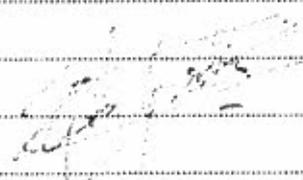
Ramírez, Elbar (2004). *Proyectos de inversión competitivos. Formulación y evaluación de proyectos de inversión con visión emprendedora estratégica*. Disponible en: <https://books.google.com.ec/books?id=vdtKCaeLjWgC&pg=PA44&dq=facilidad+proyectos&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiF36HImObXAhVQziYKHZ3nDNuO6AEIKTAB#v=onepage&q=facilidad%20proyectos&f=false>

Sapag, Nassir (2007). *Proyectos de inversión: formulación y evaluación*. Disponible en: <https://books.google.com.ec/books?id=plS1QnFYr5IC&pg=PT258&dq=como+se+determina+la+rentabilidad+de+un+proyecto?&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiTl342ujXAhXC8CYKHVL6CoUO6AEIJTAA#v=onepage&q=como%20se%20determine%20la%20rentabilidad%20de%20un%20proyecto%3F&f=false>

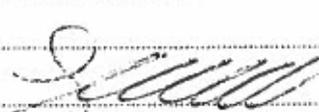
Vázquez, Juan (2016). *El emprendimiento Empresarial. La importancia de ser Emprendedor: 2da Edición*. Disponible en: <https://books.google.com.ec/books?id=TxifDQAAQBAJ&pg=PA19&dq=emprendimiento+conceptos&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi2he7BnebXAhUGPiYKHehrDaUO6AEIJTAA#v=onepage&q=emprendimiento%20conceptos&f=false>

#### 4.3. Anexos

#### 4.4. Firma de responsabilidad (estudiante)

   
GONZALEZ CABRERA GUSTAVO XAVIER MORENO MUÑOZ JUAN MIGUEL

#### 4.5. Firma de responsabilidad (director sugerido)

  
ECON. LUIS TONON ORDÓÑEZ

#### 4.6. Fecha de entrega

Traga cura aquí para escribir una fecha de entrega alternativa, cumplida después de la revisión del profesor por la Junta Académica.