



TECNOLOGICO SUPERIOR  
"CORDILLERA"

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE BANCA Y FINANZAS

APOYAR AL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN, REALIZANDO UN ESTUDIO DE  
FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA QUE SE DEDIQUE AL  
DISEÑO PERZONALIZADO E INSTALACIÓN DE CIELO FALSO E ILUMINACIÓN A BASE  
DE GYPSUM EN EL SECTOR DE CALDERÓN, AL NORTE DEL DISTRITO  
METROPOLITANO DE QUITO 2015.

Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Tecnólogo en Administración  
de Banca y Finanzas

Autor: Ana María Sanmartín Sanmartín

Tutora: ING. Ángela María Pimbo Bastidas

Quito Octubre 2015

---

## DECLARACIÓN DE APROBACIÓN DE TUTOR Y LECTOR DE DECLARATORIA

Declaro que la investigación es absolutamente original, autentica, personal, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes. Las ideas, doctrinas resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

---

Ana María Sanmartín Sanmartín

C.C 172584767-5

## CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo **ANA MARIA SANMARTÍN SANMARTÍN** portador de la cédula de ciudadanía signada con el No **172584767-5** de conformidad con lo establecido en el artículo 46 de la Ley de Propiedad Intelectual, que dice: “La cesión exclusiva de los derechos de autor confiere al cesionario el derecho de explotación exclusiva de la obra, oponible frente a terceros y frente al propio autor. También confiere al cesionario el derecho a otorgar cesiones o licencias a terceros, y a celebrar cualquier otro acto o contrato para la explotación de la obra, sin perjuicio de los derechos morales correspondientes. En la cesión no exclusiva, el cesionario está autorizado a explotar la obra en la forma establecida en el contrato”; en concordancia con lo establecido en los artículos 4, 5 y 6 del cuerpo de leyes ya citado, manifiesto mi voluntad de realizar la cesión exclusiva de los derechos de autor al Instituto Superior Tecnológico Cordillera, en mi calidad de Autor del Trabajo de Titulación que he desarrollado para la obtención de mi título profesional denominado: “APOYAR AL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN REALIZANDO UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA QUE SE DEDIQUE AL DISEÑO PERSONALIZADO E INSTALACIÓN DE CIELO FALSO E ILUMINACIÓN A BASE DE GYPSUM EN EL SECTOR DE CALDERÓN AL NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO” facultando al Instituto para ejercer los derechos cedidos en esta certificación y referidos en el artículo transcrito.

**FIRMA** \_\_\_\_\_

**NOMBRE** ANA MARIA SANMARTÍN SANMARTÍN

**CEDULA** 172584767-5

Quito, a los 23 de Octubre del 2015

## AGRADECIMIENTO

Doy gracias a Dios por permitirme llegar a esta etapa en mi vida, y poder cumplir con mis objetivos y culminar mi carrera.

Agradezco a mis padres ya que a ellos les debo todo en mi vida por siempre saberme guiar, aconsejarme y apoyarme cuando más lo necesite gracias a ellos estoy culminando mi carrera profesional, siendo una persona de bien y con valores fundamentales que me servirán en mi camino profesional.

Agradezco a mis profesores, por la enseñanza transmitida a lo largo de mi carrera, la misma que me será muy valiosa para poder desarrollarme en el campo laboral, también por sabernos aconsejar, a no rendirnos y siempre dar lo mejor.

## DEDICATORIA

A mi Padre por su apoyo incondicional.

A mi Madre por saberme guiarme y por  
darme sus mejores consejos.

A mi Hermano por su apoyo incondicional.

A mi Novio que siempre me apoyo en  
los momentos más difíciles.

## ÍNDICE GENERAL

|   |     |
|---|-----|
| DECLARACIÓN DE APROBACIÓN DE TUTOR Y LECTOR DE DECLARATORIA ..... | i   |
| AGRADECIMIENTO .....  | iii |
| DEDICATORIA .....   | iv  |
| ÍNDICE GENERAL .....  | v   |
| ÍNDICE TABLAS .....   | xi  |
| ÍNDICE ILUSTRACIONES.....   | xiv |
| RESUMEN EJECUTIVO.....  | xv  |
| ABSTRACT.....   | xvi |
| CAPÍTULO I .....  | 1   |
| 1 Introducción.....   | 1   |
| 1.01Justificación .....   | 2   |
| 1.02Antecedentes .....  | 3   |
| CAPÍTULO II.....  | 6   |
| 2. ANÁLISIS SITUACIONAL.....                                      | 6   |
| 2.01 Ambiente externo.....  | 6   |
| 2.01.01 Factor económico.....                                     | 6   |
| 2.01.01.01 Inflación.....   | 7   |
| 2.01.01.02 PIB .....  | 8   |
| 2.01.01.03 Tasa de interés.....                                   | 9   |
| 2.01.01.03.01 Tasa de interés activa .....                        | 9   |
| 2.01.01.03.02 Tasa de interés pasiva .....                        | 9   |
| 2.1.2 Factor social.....  | 10  |
| 2.01.02.01 Crecimiento poblacional .....                          | 11  |
| 2.01.2.02 Desempleo.....  | 11  |

|   |    |
|---|----|
| 2.01.02.03. Población económica activa..... | 12 |
| 2.01.03 Factor legal.....                   | 13 |
| 2.01.04 Factor tecnológico.....             | 14 |
| 2.02 ENTORNO LOCAL .....                    | 16 |
| 2.02.01 Clientes .....                      | 16 |
| 2.02.01.01 Cliente interno.....             | 16 |
| 2.02.01.02 Cliente externo .....            | 17 |
| 2.02.02. Proveedores.....                   | 18 |
| 2.02.03 Competidores .....                  | 19 |
| 2.02.03.01 Competidores directos.....       | 19 |
| 2.2.3.02 Competidores indirectos .....      | 20 |
| 2.03 ANALISIS INTERNO.....                  | 21 |
| 2.03.01. Propuesta estratégica.....         | 21 |
| 2.03.01.01 Misión .....                     | 22 |
| 2.03.01.02 Visión.....                      | 23 |
| 2.03.01.03 Objetivos .....                  | 24 |
| 2.03.01.03.01 Objetivo General .....        | 24 |
| 2.03.01.03.02 Objetivos Específicos.....    | 24 |
| 2.03.01.04 Principios y Valores .....       | 24 |
| 2.03.01.04.01 Principios .....              | 25 |
| 2.03.01.04.02 Valores .....                 | 25 |
| 2.03.02 Gestión Administrativa .....        | 26 |
| 2.03.02.01 Organigrama .....                | 26 |
| 2.03.02.01.02 Organigrama funcional .....   | 27 |
| 20.03.02.01.02.01. Perfil de puesto.....    | 28 |
| 2.3.3 Gestión Operativa .....               | 34 |
| 2.3.4 Gestión Comercial .....               | 37 |

|   |    |
|---|----|
| 2.3.4.01 Producto.....  | 37 |
| 2.03.04.02 Precio .....   | 38 |
| 2.03.04.03 Plaza.....   | 38 |
| 2.03.04.04 Promoción.....   | 39 |
| 2.03.04.04.01 Por metros .....                                      | 39 |
| 2.03.04.04.02 Iluminación .....                                     | 39 |
| 2.03.04.04.03 logotipo .....  | 39 |
| 2.03.04.04.04 Slogan .....  | 40 |
| 2.03.04.05 Diseño publicitario.....                                 | 40 |
| 2.03.04.06 Material de punto de venta (pop- point of purchase)..... | 42 |
| 2.4 Análisis FODA.....  | 43 |
| CAPITULO III.....   | 45 |
| 3. ESTUDIO DE MERCADO .....   | 45 |
| 3.01 Análisis del consumidor.....                                   | 45 |
| 3.01.02 Objetivo específico .....                                   | 45 |
| 3.01.03 Segmentación de Mercado.....                                | 46 |
| 3.01.01 Determinación de la población y muestra.....                | 46 |
| 3.01.01.01 Población.....   | 46 |
| 3.01.01.02 Muestra .....  | 47 |
| 3.01.01.03 Formula de la muestra.....                               | 47 |
| 3.01.02. Técnicas de obtención de la información.....               | 48 |
| 3.01.02.01 La observación .....                                     | 48 |
| 3.01.02.02 La entrevista.....                                       | 48 |
| 3.01.02.03 La encuesta.....   | 48 |
| 3.01.03 Análisis de la información .....                            | 51 |
| 3.01.03.01 Resultados de la encuesta (análisis) .....               | 51 |
| 3.02 Oferta .....   | 63 |

|  |    |
|--|----|
| 3.02.01 Oferta actual.....                   | 63 |
| 3.2.2 Oferta proyectada.....                 | 63 |
| 3.03 Demanda.....                            | 64 |
| 3.03.01 Demanda actual.....                  | 66 |
| 3.03.02 Demanda proyectada.....              | 66 |
| 3.04 Balance oferta- demanda.....            | 67 |
| 3.04.01 Balance actual.....                  | 67 |
| 3.4.2 Balance proyectado.....                | 68 |
| CAPITULO IV.....                             | 69 |
| 4. Estudio técnico.....                      | 69 |
| 4.01 Tamaño del proyecto.....                | 69 |
| 4.01.01 Capacidad instalada.....             | 69 |
| 4.01.02 capacidad optima.....                | 70 |
| 4.02 Localización.....                       | 71 |
| 4.02.01 Macro- localización.....             | 71 |
| 4.02.02 Micro-localización.....              | 72 |
| 4.02.03 Localización optima.....             | 73 |
| 4.03 Ingeniería del producto.....            | 74 |
| 4.03.01 Definición de bienes y servicio..... | 75 |
| 4.03.01.01 Servicio.....                     | 75 |
| 4.03.01.02 Bienes.....                       | 75 |
| 4.3.2 Distribución de la planta.....         | 75 |
| 4.3.3 Proceso productivo.....                | 80 |
| 4.03.04 Maquinaria.....                      | 85 |
| 4.03.05 Equipos.....                         | 86 |
| CAPÍTULO V.....                              | 88 |
| 5.ESTUDIO FINANCIERO.....                    | 88 |

|  |     |
|--|-----|
| 5.01 Ingresos operacionales y no operacionales .....                 | 88  |
| 5.01.01 Ingresos operacionales .....                                 | 88  |
| 5.01.01.01 MOD (Mano de obra directa).....                           | 89  |
| 5.01.01.02 MPD (Materia prima directa).....                          | 89  |
| 5.01.01.03 CIF (Costos indirectos de fabricación) .....              | 90  |
| 5.01.04 Cálculo de los ingresos operacionales .....                  | 92  |
| 5.01.02 Ingresos no operacionales .....                              | 93  |
| 5.02 COSTOS .....  | 93  |
| 5.02.01 Costo directo .....  | 93  |
| 5.02.02 Costo indirecto .....  | 94  |
| 5.02.03 Gastos administrativos .....                                 | 95  |
| 5.02.04 Costo de Ventas .....  | 98  |
| 5.02.05 Costos Financieros .....                                     | 99  |
| 5.02.06 Costos Fijos y Variables .....                               | 99  |
| 5.02.06.01 Costos fijos.....   | 99  |
| 5.02.06.02 Costos variables .....                                    | 100 |
| 5.02 Inversiones .....   | 101 |
| 5.02.01 Inversión Fija .....   | 101 |
| 5.02.01.01 Activos Fijos .....                                       | 101 |
| 5.02.01.02 Activos Nominales (diferidos).....                        | 101 |
| 5.02.02 Capital de Trabajo.....                                      | 102 |
| 5.02.03 Fuentes de Financiamiento y uso de fondos .....              | 103 |
| 5.02.04 Amortización de Financiamiento (tabla de amortización) ..... | 104 |
| 5.02.05 Depreciaciones (tabla de depreciación) .....                 | 105 |
| 5.02.06 Estado de Situación Inicial.....                             | 106 |
| 5.02.07 Estado de Resultados Proyectados (a cinco años).....         | 107 |
| 5.02.08 Flujo de caja.....   | 109 |

---

|   |     |
|---|-----|
| 5.03. Evaluación.....                                       | 110 |
| 5.03.01 Tasa de descuento .....                             | 110 |
| 5.03.02 VAN.....  | 111 |
| 5.03.04 TIR .....   | 112 |
| 5.03.05 PRI (Periodo de recuperación de la inversión) ..... | 112 |
| 5.03.06 RBC (Relación costo beneficio) .....                | 113 |
| 5.03.06 Punto de equilibrio.....                            | 114 |
| 5.03.07 Analisis de índices financieros.....                | 116 |
| CAPÍTULO VI.....  | 122 |
| 6. Análisis de Impactos .....                               | 122 |
| 6.01 Impacto Ambiental.....                                 | 122 |
| 6.2 Impacto Económico .....                                 | 123 |
| 6.3 Impacto Productivo .....                                | 124 |
| 6.4 Impacto Social .....                                    | 124 |
| CAPITULO VII .....  | 126 |
| 7. conclusiones y recomendaciones .....                     | 126 |
| 7.01 Conclusiones .....                                     | 126 |
| 7.02 recomendaciones.....                                   | 127 |
| BIBLIOGRAFÍA .....  | 129 |

## ÍNDICE TABLAS

|  |    |
|--|----|
| Tabla 1 Inflación .....                            | 7  |
| Tabla 2 PIB .....                                  | 8  |
| Tabla 3 Tasa de interés pasiva .....               | 10 |
| Tabla 4 Crecimiento poblacional, .....             | 11 |
| Tabla 5 Desempleo .....                            | 12 |
| Tabla 6 PEA.....                                   | 12 |
| Tabla 7 Proveedores.....                           | 18 |
| Tabla 8 Competidores indirectos .....              | 20 |
| Tabla 9 Formulación de la misión.....              | 22 |
| Tabla 10 Formulación de la visión.....             | 23 |
| Tabla 11 Perfil del administrador.....             | 28 |
| Tabla 12 Perfil del contador.....                  | 29 |
| Tabla 13 Perfil del vendedor .....                 | 30 |
| Tabla 14 Perfil del Maestro Mayor .....            | 31 |
| Tabla 15 Perfil del ayudante .....                 | 32 |
| Tabla 16 Perfil del electricista .....             | 33 |
| Tabla 17 Perfil del bodeguero.....                 | 34 |
| Tabla 18 MATRIZ FODA FORTALEZA Y DEBILIDADES ..... | 43 |
| Tabla 19 MATRIZ FODA FORTALEZA Y DEBILIDADES ..... | 44 |
| Tabla 20 SEGMENTACIÓN DE LA POBLACIÓN.....         | 46 |
| Tabla 21 Tamaño del universo.....                  | 47 |
| Tabla 22 Género.....                               | 51 |
| Tabla 23 Edades.....                               | 52 |
| Tabla 24 Pregunta 1 .....                          | 53 |
| Tabla 25 Pregunta 2 .....                          | 54 |
| Tabla 26 Pregunta 3 .....                          | 55 |
| Tabla 27 Pregunta 4 .....                          | 56 |
| Tabla 28 Pregunta 5 .....                          | 57 |
| Tabla 29 Pregunta 6 .....                          | 58 |
| Tabla 30 Pregunta 7 .....                          | 59 |
| Tabla 31 Pregunta 8 .....                          | 60 |
| Tabla 32 Pregunta 9 .....                          | 61 |
| Tabla 33 Pregunta 10 .....                         | 62 |
| Tabla 34 Oferta actual.....                        | 63 |

|   |    |
|---|----|
| Tabla 35 Oferta proyectada.....                         | 63 |
| Tabla 36 Resultados de la investigación de mercado..... | 65 |
| Tabla 37 Resultados de la investigación de mercado..... | 65 |
| Tabla 38 Resultados de la investigación de mercado..... | 65 |
| Tabla 39 Cálculo de la demanda actual .....             | 66 |
| Tabla 40 Cálculo de la demanda actual .....             | 66 |
| Tabla 41 Cálculo de la demanda insatisfecha .....       | 68 |
| Tabla 42 Cálculo de la demanda insatisfecha .....       | 68 |
| Tabla 43 Capacidad instalada del proyecto.....          | 70 |
| Tabla 44 Capacidad óptima del proyecto.....             | 70 |
| Tabla 45 macro-localización .....                       | 71 |
| Tabla 46 localización óptima .....                      | 74 |
| Tabla 47 Capacidad instalada del proyecto.....          | 75 |
| Tabla 48 Razones de cercanías .....                     | 76 |
| Tabla 49 Códigos de cercanías.....                      | 76 |
| Tabla 50 Flujo grama de procesos de servicio .....      | 82 |
| Tabla 51 flujo grama de procesos diseño.....            | 83 |
| Tabla 52 flujo grama de procesos del cliente.....       | 84 |
| Tabla 53 Activos fijos de la empresa .....              | 85 |
| Tabla 54 vehículo.....                                  | 86 |
| Tabla 55 Activos fijos de la empresa .....              | 86 |
| Tabla 56 Mano de Obra directa.....                      | 89 |
| Tabla 57 Materia Prima .....                            | 90 |
| Tabla 58 Servicios básicos.....                         | 90 |
| Tabla 59 Material de seguridad.....                     | 91 |
| Tabla 60 Costos indirectos de fabricación .....         | 91 |
| Tabla 61 Cálculo de los ingresos operacionales .....    | 92 |
| Tabla 62 Ingresos proyectados.....                      | 92 |
| Tabla 63 Costo directo .....                            | 94 |
| Tabla 64 Costo indirecto.....                           | 94 |
| Tabla 65 Proyección costos de producción.....           | 95 |
| Tabla 66 Gastos Administrativos.....                    | 95 |
| Tabla 67 Material de aseo y limpieza .....              | 96 |
| Tabla 68 suministros de oficina .....                   | 96 |
| Tabla 69 Otros gastos administrativos .....             | 97 |
| Tabla 70 Proyección gastos administrativos .....        | 97 |

|   |     |
|---|-----|
| Tabla 71 Gasto de venta.....                          | 98  |
| Tabla 72 Proyección gasto de venta.....               | 98  |
| Tabla 73 Proyección costos anuales.....               | 100 |
| Tabla 74 Cuadro de inversiones.....                   | 102 |
| Tabla 75 Tabla de amortización.....                   | 103 |
| Tabla 76 Tabla de amortización.....                   | 104 |
| Tabla 77 Amortización del diferido.....               | 105 |
| Tabla 78 Depreciaciones.....                          | 106 |
| Tabla 79 Estado de situación financiera.....          | 107 |
| Tabla 80 Estado de resultados proyectado.....         | 108 |
| Tabla 81 Flujo de caja proyectado.....                | 109 |
| Tabla 82 TMAR O Tasa de descuento.....                | 110 |
| Tabla 83 Calculo del VAN.....                         | 111 |
| Tabla 84 Tasa interna de retorno.....                 | 112 |
| Tabla 85 Periodo de recuperación de la inversión..... | 113 |
| Tabla 86 Relación costo beneficio.....                | 114 |
| Tabla 87 Punto de equilibrio.....                     | 115 |
| Tabla 88 demostración.....                            | 115 |
| Tabla 89 Razón de endeudamiento.....                  | 117 |
| Tabla 90 ROA.....                                     | 117 |
| Tabla 91 ROE.....                                     | 118 |
| Tabla 92 ROI.....                                     | 119 |
| Tabla 93 Índice de liquidez.....                      | 120 |
| Tabla 94 Margen de rentabilidad.....                  | 121 |

## ÍNDICE ILUSTRACIONES

|  |     |
|--|-----|
| Ilustración 1 Organigrama estructural .....  | 26  |
| Ilustración 2 organigrama funcional.....   | 27  |
| Ilustración 3 Flujo grama de servicios .....   | 35  |
| Ilustración 4 Flujo grama de producción.....   | 36  |
| Ilustración 5 Género .....   | 51  |
| Ilustración 6 Edades .....   | 52  |
| Ilustración 7 Conoce el gypsum .....   | 53  |
| Ilustración 8 Uso del material .....   | 54  |
| Ilustración 9 Implementación dentro de la residencia .....                                       | 55  |
| Ilustración 10 Servicio en la zona .....   | 56  |
| Ilustración 11 Frecuencia de mantenimiento.....  | 57  |
| Ilustración 12 Precio del servicio .....   | 58  |
| Ilustración 13 la competencia.....   | 59  |
| Ilustración 14 Al momento de diseñar su hogar cuales son las categorías por las que optaría..... | 60  |
| Ilustración 15 Materiales de diseño.....   | 61  |
| Ilustración 16 Publicidad.....   | 62  |
| Ilustración 17 localización .....  | 72  |
| Ilustración 18 Micro localización.....   | 73  |
| Ilustración 19 Localización optima .....   | 73  |
| Ilustración 20 Matriz triangular.....  | 76  |
| Ilustración 21 Mapa de la empresa.....   | 77  |
| Ilustración 22 Códigos de tabulación .....   | 78  |
| Ilustración 23 Departamento administrativo $4m*3m = 12m^2$ .....                                 | 78  |
| Ilustración 24 Recepción $2.5m*3m=7.50m^2$ .....   | 78  |
| Ilustración 25 Departamento de diseño y ventas $3.5m*5m = 17.5m^2$ .....                         | 79  |
| Ilustración 26 Bodega (suministros y materiales) $5m*3.50-3m =14.50m^2$ .....                    | 79  |
| Ilustración 27 Baño personal operativo $1.50m*1.50m=3m^2$ .....                                  | 80  |
| Ilustración 29 Punto de equilibrio .....   | 116 |

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto estará enfocado en brindar excelente servicio de diseño de interiores personalizado a base de gypsum, el mismo que contara con iluminación, para tener una mejor apreciación del servicio terminado.

Esta propuesta es presentada con la finalidad de brindar mayor elegancia a sus acabados del hogar dándole así una imagen distinguida, refinada, que cambie el confort del hogar.

La empresa estará ubicada en un mercado muy comercial en el sector del Calderón en las calles Duchicela y Av. Carapungo, este sector es muy visitado por sus barrios aledaños, siendo esto positivo para la empresa ya que el servicio tendrá una gran acogida, por sus consumidores.

La recuperación del capital de la inversión refleja que será dentro dos años por lo cual es factible invertir, siendo esto viable para la empresa, su costo beneficio indica que será de \$ 1.00 ctvs. Por cada dólar invertido. Su margen de rentabilidad será del \$0.54 siendo su tasa de rendimiento del 49% siendo positivo ya que supera el porcentaje de la tasa de descuento.

---

## ABSTRACT

This project is focused on providing excellent service design custom interior gypsum-based, which will feature the same illumination, to have a better appreciation of completed service.

This proposal is presented in order to provide greater elegance to your home finishes giving it a distinguished, refined image, change the comfort of home.

The company will be located in a commercial market in the Calderon in Duchicela and Av. Carapungo streets, this area is visited by their surrounding neighborhoods, this being positive for the company as the service will be well received by consumers.

The recovery of capital investment will be reflected within two years which is feasible to invest, this being feasible for the company, indicates that the cost benefit will be \$ 1.00 cents. For every dollar invested. Your profit margin is of \$ 0.54, and its rate of return of 49% being positive and exceeding the percentage of the discount rate.



## CAPÍTULO I

### 1 INTRODUCCIÓN

El presente proyecto tiene como propósito brindar un servicio personalizado y adicional en el sector de la construcción, en el diseño de interiores y acabados a base de gypsum, en el Sector de Calderón, este estudio tiene como objetivo cubrir la demanda en el sector de la construcción, por el gran aumento del consumidor que surge en el país.

El estándar de negocio que se realizará en el sector de la construcción, es un servicio que ofrece un valor agregado en las instalaciones e iluminación a base de gypsum, el diseño será personalizado a criterio del cliente, sus costos serán accesibles para la población, este servicio garantizara confort y seguridad en el hogar y lugar de trabajo.

La mano de obra que se manipulara en este proyecto será realizada por los diferentes artesanos que se dedican a brindar este servicio en el sector de la construcción, estas personas cuenta con el conocimiento necesario para dar un servicio eficiente y de calidad en las instalaciones de techos a base de gypsum, generando empleo seguro para los distintos artesanos.

El esquema de instalaciones personalizadas a base de gypsum e iluminación es un servicio innovador para las residencias, oficinas, edificios, y remodelación de construcciones del sector de Calderón. En la actualidad el sector de la construcción está cambiando, esto se debe a los distintas políticas enfocadas al buen vivir, y el apoyo que el gobierno está brindando para la implementación de nuevos proyectos que contribuyan directamente al desarrollo del país.

### **1.01 Justificación**

La elaboración de este proyecto nace con la intención de contribuir en la innovación de la construcción, brindando un servicio personalizado y complementario a las diferentes edificaciones del sector, el diseño de cielo falso a base de gypsum, es un material manejable con el que podemos hacer relucir, brillar, y remodelar oficinas, locales comerciales, residencias.

El estudio de esta investigación se realizara en la zona de Calderón ya que el crecimiento del consumidor es notable en los últimos años, las causas que han contribuido son los grandes espacios demográficos que existen en el sector, que ocasiona nuevas demandas de construcciones residenciales y oficinas, se detecta una demanda insatisfecha, en la edificación de acabados de la construcción.

La investigación que se realizara en la Zona de Calderón , de diseño de interiores personalizados de cielo falso a base de gypsum, para esto se cuenta con los conocimiento necesarios para la implementación del negocio, los cuales favorecen directamente al desarrollo de la investigación. El investigador realizará un estudio económico para establecer

los costos de producción y poder dar un asesoramiento adecuado de acuerdo a los costos más accesibles del mercado.

La tecnología juega un papel muy importante en el desarrollo del proyecto ya que existen nuevas técnicas de acabados personalizados en la construcción de residencias, oficinas, locales comerciales entre otros, estas técnicas contribuyen una herramienta formidable en la disminución de tiempo y costos, logrando obtener un mayor margen de aceptación por parte del mercado. El estudio estará orientado para abrir nuevas fuentes de empleo y obtener un crecimiento económico para el país.

Es importante invertir en este proyecto ya que se estará aportando al cambio de la Matriz Productiva con una idea innovadora generadora de empleo y cumpliendo con el objetivo 9 del Plan Nacional del Buen Vivir que es "Garantizar el trabajo digno en todas sus formas" potencializando el conocimiento y habilidades del artesano constructor y así disminuir el desempleo en el país.

## 1.02 Antecedentes

Según (Hernán, 1971) señala que:

A pesar de que se conocen algunos yacimientos de yeso en el Ecuador, no se están explotando de forma racional y en consecuencia se importan yesos de diversos tipos para la industria. Cabe pensar en la conveniencia de instalar fábricas de procesamiento de yeso en diversos tipos, por ejemplo para uso en moldeo para cerámica, moldeo para fundición (matrices), yeso dental, yeso para la construcción civil, yeso para uso artístico. La subregión es deficitaria en algunos de estos materiales y podría ser económico exportar algunos de estos productos con grandes ventajas para el país. (pág. 6)

Según (Hernán, 1971) indica que:

Estos se producen al calentar la roca original de gipsita ( $\text{Ca.SO}_4.2\text{H}_2\text{O}$ ) en hornos especiales verticales llamados en inglés "GYPSUM KETTLE". Estos hornos consisten en cilindros de acero verticales con un piso convexo y recubiertos externamente de ladrillos comunes. Las dimensiones típicas varían entre 3 a 5 metros de diámetro y de 2 a 4 metros de altura y de capacidad de 7 a 20 ton/carga. Estos hornos llevan internamente unas paletas giratorias que giran entre 15 y 20 RPM. (pág. 21)

Según: (Salvat, 1984) señala que:

El manejo de los paneles de yeso, el transporte de placas o paneles de yeso deben realizarse entre dos personas en la mayoría de los casos. Se deben almacenar en un lugar seco: un garaje, por ejemplo o aún mejor en el mismo sitio donde se emplearan. Si esto no es posible, es mejor colocarlos el mismo día que se adquieran. En el caso de tener que ir a recogerlos se debe procurar no transportar más de dos paneles. (pág. 57)

Según (Salvat, 1984) alude que:

Los paneles suelen fijarse por la parte recubierta con un papel y se disponen canto contra canto conservando la alineación y escuadrado. Si los paneles están recubiertos por el dorso se coloca esta cara contra las vigas. Los extremos de los paneles tienen que estar situados en el centro de una viga. Si están separados se colocara unos ristreles de vigas de manera que garanticen la retención de los paneles. (pág. 58)

Según (Salvat, 1984) dice que:

Hay varios grosores de placas de yeso, el de 9,5 mm se emplea para falsos techos fijados en las vigas de piso superior y tienen una anchura máxima de 450 mm. El de 12,7 mm se emplea en aquellos techos cuyas vigas se hallan separadas entre sí unos 600 mm. También hay diferentes tamaños de placas pero las más frecuentes son las de 1.800, 2400 mm de longitud por 1200 mm de anchura. Cuanto más pequeña sea la placa más rejuntables se tendrán que realizar. (pág. 56)

El mismo autor menciona que debe tenerse en cuenta que hay paneles que resisten la condensación y que no absorben el vapor o agua, otros con revestimientos de plastificación de

determinado tono con una cara no vis aislante y otra expuesta al interior y después se pigmenta con una pintura selladora. (pág. 56)

La mayor explotación de yeso se encuentra ubicada en la zona sur del país, en la provincia de Loja, (Malacatos- Bramaderos), en el sector de la Merced donde abastece el requerimiento de la industria del cemento y parte de la construcción. En la provincia de Zamora Chinchipe se encuentran ubicadas las minas de Isimanchi son de una riqueza muy buena de carbonato de calcio, además una reserva cuantiosa de mil millones de toneladas de caliza. (HORA, 2009)

Según (ELTELEGRAFO, 2013) dice que:

El Isimanchi es un depósito de caliza que está siendo evaluado por la Enami EP y constituye uno de los proyectos más completos que maneja la empresa, en donde se cumplieron las fases de prospección, exploración inicial, exploración avanzada y al momento la evaluación del depósito mineral.

Según (ELTELEGRAFO, 2013) alude que:

la concesión minera abarca un total de 4.595 hectáreas, sin embargo la investigación geológica a detalle (en el subsuelo) se desarrolló en un área total de 30 hectáreas, con todos los resultados técnicos obtenidos a partir de la evaluación preliminar, realizada con información hasta diciembre de 2012 más la información obtenida durante el primer semestre del presente año, la Enami EP (Empresa Nacional Minera, EP Petroecuador / promociona al Ecuador ) certificará alrededor de 45 millones de toneladas de caliza.

## CAPÍTULO II

### 2. ANÁLISIS SITUACIONAL

#### 2.01 Ambiente externo

Según (HITT, 2006) dice que:

El ambiente externo está formando por un conjunto de fuerzas y condiciones que existen fuera de la organización y que potencialmente influyen en su desempeño. Conjunto de fuerzas y condiciones ajenas a la organización que influye potencialmente a su desempeño. (pág. 77)

##### 2.01.01 Factor económico

Según (Dess, Lumpkin, & Eisner, 2011) indica que: “La economía afecta a todas las industrias, desde proveedores de materias primas hasta fabricantes de bienes terminados y servicios, así como todos los sectores de servicios, ventas al mayoreo, ventas al detalle, gobierno y fines de lucro.” (pág. 49)

### 2.01.01.01 Inflación

Según (Villaruel, 2005) señala que: "Crecimiento continuo y generalizado de los precios de los bienes y servicios a lo largo del tiempo." (pág. 248)

**Tabla 1 Inflación**

| FECHA              | VALOR  |
|--------------------|--------|
| Agosto-31-2015     | 4.14 % |
| Julio-31-2015      | 4.36 % |
| Junio-30-2015      | 4.87 % |
| Mayo-31-2015       | 4.55 % |
| Abril-30-2015      | 4.32 % |
| Marzo-31-2015      | 3.76 % |
| Febrero-28-2015    | 4.05 % |
| Enero-31-2015      | 3.53 % |
| Diciembre-31-2014  | 3.67 % |
| Noviembre-30-2014  | 3.76 % |
| Octubre-31-2014    | 3.98 % |
| Septiembre-30-2014 | 4.19 % |
| Agosto-31-2014     | 4.15 % |
| Julio-31-2014      | 4.11 % |
| Junio-30-2014      | 3.67 % |
| Mayo-31-2014       | 3.41 % |
| Abril-30-2014      | 3.23 % |
| Marzo-31-2014      | 3.11 % |
| Febrero-28-2014    | 2.85 % |
| Enero-31-2014      | 2.92 % |

**Fuente:** Banco Central del Ecuador

#### **Análisis:**

El indicador de la inflación para el mes de mayo del 2014 se ha encontrado en 3.41%, mientras que para el mes de mayo del presente año se encuentra en 4.55%, este indicador origina el crecimiento de la inflación que tiene el país en un periodo de un año, la inflación acumulada para este año hay un incremento mínimo lo que representa una AMENAZA de intensidad baja, la cual afecta en los precios de productos y servicios por lo que reducirá el poder adquisitivo.

## 2.01.01.02 PIB

Según (Michael & Eduardo, 2010) cita que: “Es el valor de mercado de los bienes y servicios finales producidos en un país durante cierto periodo.” (pág. 86)

**Tabla 2 PIB**

### PRODUCTO INTERNO BRUTO PETROLERO Y NO PETROLERO

|  | 2014<br>(p) | 2015<br>(prev) |
|--|-------------|----------------|
| <b>Miles de dólares de 2007</b>                  |             |                |
| PIB ramas petroleras                             | 7.325.023   | 7.278.192      |
| PIB ramas no petroleras                          | 59.711.352  | 60.939.971     |
| Otros elementos del PIB                          | 2.595.170   | 2.717.748      |
| PIB total  | 69.631.545  | 70.935.911     |
| <b>Tasas de variación (a precios de 2007)</b>    |             |                |
| PIB ramas petroleras                             | 2,2         | -0,6           |
| PIB ramas no petroleras                          | 4,3         | 2,1            |
| Otros elementos del PIB                          | -2,7        | 4,7            |
| PIB total  | 3,8         | 1,9            |
| <b>Estructura porcentual (a precios de 2007)</b> |             |                |
| PIB ramas petroleras                             | 10,5        | 10,3           |
| PIB ramas no petroleras                          | 85,8        | 85,9           |
| Otros elementos del PIB                          | 3,7         | 3,8            |
| PIB total  | 100,0       | 100,0          |
| <b>Miles de dólares</b>                          |             |                |
| PIB ramas petroleras                             | 11.530.499  | 6.840.437      |
| PIB ramas no petroleras                          | 84.339.800  | 88.153.245     |
| Otros elementos del PIB                          | 4.672.874   | 5.054.032      |
| PIB total  | 100.543.173 | 100.047.715    |

**Fuente:** Banco central del Ecuador

Análisis:

Este indicador muestra el crecimiento del producto interno bruto al final de un periodo, permite medir el costo de la adquisición de la materia prima y ayuda abaratar costos con los distintos distribuidores de insumos para la empresa, el PIB se ha tenido una variación mínima en estos últimos años lo que para la empresa representa una OPORTUNIDAD de intensidad baja en el mercado.

### **2.01.01.03 Tasa de interés**

Según (Gustavo, 2006) nombra que: "Precio que se paga por una cantidad de dinero que ha sido prestada para un periodo determinado." (pág. 322)

#### **2.01.01.03.01 Tasa de interés activa**

Según (Gustavo, 2006) señala que: "Porcentaje que las instituciones bancarias, de acuerdo con las condiciones de mercado y las disposiciones del banco central, cobran por los diferentes tipos de servicio de crédito a los usuarios de los mismos." (pág. 322)

#### **2.01.01.03.02 Tasa de interés pasiva**

El mismo autor señala que: "Porcentaje que paga una institución bancaria a quien deposita dinero mediante cualquiera de los instrumentos que para tal efecto existen." (pág. 223)

**Tabla 3 Tasa de interés pasiva**

| <b>Tasas de Interés</b>  |                |  |                |
|--|----------------|--|----------------|
| <b>julio-2015</b>  |                |  |                |
| <b>1. TASAS DE INTERÉS ACTIVAS EFECTIVAS VIGENTES</b>  |                |  |                |
| <b>Tasas Referenciales</b>   |                | <b>Tasas Máximas</b>                                 |                |
| <b>Tasa Activa Efectiva Referencial para el segmento:</b>                                    | <b>% anual</b> | <b>Tasa Activa Efectiva Máxima para el segmento:</b> | <b>% anual</b> |
| Productivo Corporativo   | 8.54           | Productivo Corporativo                               | 9.33           |
| Productivo Empresarial   | 9.78           | Productivo Empresarial                               | 10.21          |
| Productivo PYMES   | 11.10          | Productivo PYMES                                     | 11.83          |
| Consumo  | 15.78          | Consumo  | 16.30          |
| Vivienda   | 10.62          | Vivienda   | 11.33          |
| Vivienda de Interés Público  | 4.88           | Vivienda de Interés Público                          | 4.99           |
| Microcrédito Acumulación Ampliada  | 21.82          | Microcrédito Acumulación Ampliada                    | 25.50          |
| Microcrédito Acumulación Simple  | 24.98          | Microcrédito Acumulación Simple                      | 27.50          |
| Microcrédito Minorista   | 26.91          | Microcrédito Minorista                               | 30.50          |
| <b>2. TASAS DE INTERÉS PASIVAS EFECTIVAS PROMEDIO POR INSTRUMENTO</b>                        |                |  |                |
| <b>Tasas Referenciales</b>   | <b>% anual</b> | <b>Tasas Referenciales</b>                           | <b>% anual</b> |
| Depósitos a plazo  | 5.54           | Depósitos de Ahorro                                  | 1.30           |
| Depósitos monetarios   | 0.61           | Depósitos de Tarjetahabientes                        | 1.16           |
| Operaciones de Reporto   | 0.08           |  |                |
| <b>3. TASAS DE INTERÉS PASIVAS EFECTIVAS REFERENCIALES POR PLAZO</b>                         |                |  |                |
| <b>Tasas Referenciales</b>   | <b>% anual</b> | <b>Tasas Referenciales</b>                           | <b>% anual</b> |
| Plazo 30-60  | 4.50           | Plazo 121-180  | 5.92           |
| Plazo 61-90  | 4.87           | Plazo 181-360  | 6.77           |
| Plazo 91-120   | 5.55           | Plazo 361 y más                                      | 7.74           |
| <b>4. TASAS DE INTERÉS PASIVAS EFECTIVAS MÁXIMAS PARA LAS INVERSIONES DEL SECTOR PÚBLICO</b> |                |  |                |
| <b>(según regulación No. 009-2010)</b>   |                |  |                |

**Fuente:** Banco Central del Ecuador

### Análisis:

Este indicador durante el mes de junio del 2015 se ha encontrado con un interés 11,83% si bien es cierto que el interés ha bajado para las pymes en un porcentaje mínimo es una OPORTUNIDAD de intensidad baja para poder acceder al crédito a largo plazo.

### 2.1.2 Factor social

Según (Hill & Jones, 2004) menciona que: “Se refiere a la manera en que las costumbres y valores sociales cambiantes afectan a una industria.”

### 2.01.02.01 Crecimiento poblacional

Según (Valverde, castillo, Carabias, & Santana, 2005) indica que: “Es el resultado de los nacimientos, las muertes, las migraciones, las inmigraciones, l tamaño de la población cambia con el tiempo.” (pág. 49)

**Tabla 4 Crecimiento poblacional,**

| PARROQUIA                                     | CALDERÓN |
|---|----------|
| Número de población cantonal                  | 2551993  |
| Número de población parroquial                | 152242   |
| Superficie de la parroquia (km <sup>2</sup> ) | 79.17    |
| Densidad poblacional                          | 1922.98  |

**Fuente:** INEC

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

Análisis:

En este cuadro se puede observar la tasa de crecimiento y a nivel parroquial, y las estadísticas sirven para hacer un análisis del sector en el que se va a desarrollar el proyecto, en la parroquia de Calderón hay una población de 152.242 lo que representa, una OPORTUNIDAD de intensidad media para el proyecto ya que tiene un alto número poblacional esto indica que ayudara al crecimiento económico y social del sector.

### 2.01.2.02 Desempleo

Según (Michael & Eduardo, 2010) menciona que: “Parte proporcional de la población económicamente activa (PEA) que se encuentra involuntariamente inactiva.” (pág. 380)

**Tabla 5 Desempleo**

|                                | AÑO  | PEI   |
|--------------------------------|------|-------|
| <b>Fuente: Censo INEC 2010</b> | 2001 | 38107 |
| <b>Parroquia calderón</b>      | 2010 | 48929 |

**Fuente:** INEC

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

Análisis:

Este indicador muestra la variación que tiene el país en cuanto a la población inactiva, de la parroquia de calderón, en la cual se planea con el proyecto fomentar fuentes de empleo, lo cual convierte a este indicador en una OPORTUNIDAD media a pesar de que el índice ha subido en cuanto al desempleo ya que la microempresa va aporta aun que sea con una mínima parte a reducir la tasa de desempleo, ya que ASÍ estaría aportando con trabajo para este sector.

### 2.01.02.03. Población económica activa

Según (Ginebra, 2000) señala que: "Abarca todas las personas de uno u otro sexo que aportan su trabajo para producir bienes y servicios económicos." (pág. 25)

**Tabla 6 PEA**

**CUADRO 4**

**Fuente:** Censo INEC, 2010  
**Elaboración:** ETP-GADPP

**Parroquia Calderón**

| AÑO  | PEA   |
|------|-------|
| 2001 | 34623 |
| 2010 | 73351 |

**Fuente:** INEC

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

### Análisis:

La población económica activa del Ecuador ha crecido según el censo del 2010 la cual se encuentra en 34,623, esto es una OPORTUNIDAD de impacto medio, esto demuestra que la población ahí creciendo en el ámbito laboral en los últimos años, esto indica que cierto rango de la población entre 25 a 70 años puede adquirir el producto o servicio que oferta la micro empresa.

### 2.01.03 Factor legal

Según (Ireland & Hoskisson, 2011) menciona que: "Es la arena en la cual cada organización y grupo de interés compiten por los servicios y recursos, y el cuerpo de leyes y reglamentos que dirigen estas interacciones." (pág. 54)

#### RUC

- ✓ Original y copia de la cedula de identidad o pasaporte
- ✓ Certificado de votación último proceso electoral
- ✓ Copia del domicilio fiscal a nombre del sujeto pasivo.

#### PATENTE MUNICIPAL

- ✓ Formulario de inscripción en el registro de patentes municipales.
- ✓ Original y copia de cedula de ciudadanía del contribuyente
- ✓ Original y copia legible del RUC actualizado

#### LUAE

- ✓ Formulario único de solicitud de LUAE
- ✓ Copia del RUC
- ✓ Copia de cedula de identidad o ciudadanía del representante legal
- ✓ Copia de la papeleta de votación del representante legal de las últimas elecciones.

- ✓ Calificación artesanal de la junta Nacional de la Defensa del Artesano o MIPRO
- ✓ En caso de no ser local propio: Autorización del dueño del predio para colocar el rótulo
- ✓ En caso de propiedad horizontal: Autorización de la asamblea de copropietarios o del administrador como representante legal
- ✓ En caso de rótulo existente: Dimensiones y fotografía de fachada del local
- ✓ En caso de rótulo nuevo: Dimensiones y esquema gráfico de cómo quedará el rótulo

#### PERMISO DE BOMBEROS

- ✓ Solicitud de inspección del local;
- ✓ Informe favorable de la inspección;
- ✓ Copia del RUC
- ✓ Copia de la calificación artesanal (artesanos calificados)

#### CALIFICACIÓN ARTESANAL AUTÓNOMA PARA LOS QUE QUIERAN INSCRIBIRSE COMO ARTESANOS.

- ✓ Solicitud de la Junta Nacional de Defensa del Artesano (adquirir formulario)
- ✓ Declaración juramentada
- ✓ Copia de la Cédula de Ciudadanía
- ✓ Copia del Certificado de Votación
- ✓ Foto a color tamaño carné actualizada
- ✓ Tipo de Sangre (Cruz Roja Ecuatoriana)
- ✓ Carné del Gremio Actualizado

#### 2.01.04 Factor tecnológico

Según (Ireland & Hoskisson, 2011) indica que: “El factor tecnológico incluye las instituciones y actividades que participan en la creación de nuevos conocimientos

y la conversión de estos en nuevos insumos, productos, procesos y minerales.” (pág. 56)

La empresa cuenta con herramientas y maquinaria de construcción de alta calidad que son adquiridas con los mejores proveedores que garantizan su durabilidad y un mejor acabado en el servicio que se va a ofrecer.

Las herramientas e insumos que se utilizan son de naturaleza artesanal y eléctricas, por la naturaleza de las herramientas, el trabajo que se realizara, tendrá un valor agregado de diferencia artesanal que permite adaptarse de mejor manera, dentro del manejo administrativo se manejaran herramientas y quipos de oficina que complementaran el trabajo y diseños de cada obra que se va a realizar.

### **Análisis:**

El avance de la tecnología es un componente muy importante en el acabado de interiores de la construcción, esta se va modernizando con el tiempo y sacando más productos que sirven para dar confort y seguridad en el hogar o en los lugares de trabajo. La tecnología de acabados en seco está presente en todos los proyectos habitacionales y edificaciones de trabajo, dando un aspecto más agradable y rediseñando lugares, haciéndolos relucir, brillar y dar un mejor aspecto en el interior del hogar y por esto es una OPORTUNIDAD de intensidad media para el proyecto.

## 2.02 ENTORNO LOCAL

Según (Centelles & Portella, 2006) menciona que: “Es un elemento decisivo en la generación de competitividad de las unidades económicas en una economía globalizada.” (pág. 53)

### 2.02.01 Clientes

Según (David, 1998) menciona que: “Es la persona con quien usted está tratando en el momento y a quien está intentando ayudar.” (pág. 27)

#### 2.02.01.01 Cliente interno

Según (Krajewski, J., Ritzman, & P., 2000) menciona que: “Los empleados de la empresa que dependen de la producción de otros empleados.” (pág. 217)

El cliente interno en la empresa serán las personas que colaboran dentro de la misma la cual contara con un personal altamente calificado como administrador, operarios, área de mantenimiento.

#### **Análisis:**

Los clientes internos son los más importantes para la empresa crezca y sea reconocida por brindar servicio de buena calidad, nuestros trabajadores cuentan con la experiencia necesario para instalar cielos falsos, es por eso que la empresa será reconocida por los clientes ya que el servicio que se oferta tendrá diseño propio con personal operativo que trabaja artesanalmente y representa una OPORTUNIDAD de

intensidad media para la empresa, ya que contamos con artesanos constructores que saben del negocio.

### **2.02.01.02 Cliente externo**

El mismo autor menciona que: “Son las personas o empresas que compran el producto o servicio.” (pág. 217)

La empresa ofrecerá su servicio al sector de la construcción, en los cuales estaremos relacionados con conjuntos residenciales que se encuentren en la parroquia, otro sector al cual estaremos enfocados serán a casas y oficinas, también se ofrecerá el servicio a locales comerciales, además estaremos enfocados en infinidad de obras las cuales necesiten un toque personalizado, que resalte el confort del cliente.

### **El poder de negociación**

Establecernos estrategias y relaciones para así satisfacer las necesidades y expectativas del cliente aportando un valor agregado en el servicio o producto que oferta como por ejemplo descuentos especial según el tipo de trabajo adquirido promociones para empresarios y público en general.

Análisis:

El cliente es el ente primordial para la empresa ya que en la actualidad el cliente adquiere el servicio para su comodidad y confort de su hogar esto es una OPORTUNIDAD de intensidad media para que el negocio surja en el mercado

## 2.02.02. Proveedores

Según (M. A. P., 2002) menciona que: “Son las personas o entidades encargadas de suministrar las materias primas, servicios o productos terminados necesarios para que la empresa pueda desarrollar su actividad normalmente.” (pág. 51)

**Tabla 7 Proveedores**

| PROVEEDORES    | Dirección                                      | Teléfono | Producto                            |
|----------------|--|----------|-------------------------------------|
| <b>Sicon</b>   | Av. De la Prensa 4W y Luis Tufiño              | 2-290174 | Planchas de gypsum                  |
| <b>Acimco</b>  | Eucaliptos E10-180 y Av. Eloy Alfaro (Esquina) | 2471531  | Artículos de ferretería             |
| <b>TECHGYP</b> | Av. 10 de Agosto 4587 y Amazonas               | 2253395  | Elementos de fijación               |
| <b>PROMAC</b>  | Av. 6 de Diciembre N50-194 y Rafael Bustamante | 2404 079 | Materiales de acabados y accesorios |

**Fuente:** investigación propia

**Autor:** Ana Sanmartín

## Poder de negociación

Los proveedores son parte esencial para la microempresa ya que con ellos se contara con estrategias comerciales para así poder brindar un mejor servicio y producto de calidad se tomara en cuenta los descuentos plazos de pagos y promociones.

Análisis:

Para la empresa es una oportunidad DE INTENCIDAD MEDIA de tener proveedores de calidad ya que con ellos podemos tener un poder de negociación muy importante y mantener una relación comercial para adquirir los productos que requiere la empresa y así tener un buen beneficio para ambas partes.

### **2.02.03 Competidores**

Según (Philip, 2002) menciona que: “Son empresas que satisfacen la misma necesidad de los consumidores.” (pág. 127)

#### **2.02.03.01 Competidores directos**

Según (Camino & López, 2007) menciona que: “Son aquellos que utilizan la misma tecnología para satisfacer las mismas necesidades en nuestros mismos mercados.” (pág. 245)

Análisis:

Con los estudios realizados y con el levantamiento de información podemos notar que no existen locales comerciales que se dediquen a brindar servicio de instalación de gypsum para decorar tumbados, remodelar, y dar una mejor imagen al ambiente del hogar u oficinas.

### 2.2.3.02 Competidores indirectos

El mismo autor menciona que: “Está formada por productos sustitutos o aquellos que actualmente no son competidores, pero que pueden serlo en el futuro porque satisfacen las mismas necesidades.” (pág. 64)

**Tabla 8 Competidores indirectos**

| <b>Empresa</b>  | <b>Actividad</b>   | <b>Dirección</b>  |
|---|--|---|
| <b>Vega y Vega</b>  | Elaboraran: indígenas, nacimientos, figuras navideñas en mazapán, tallados en madera, pintura artística, decoración de interiores. | Calle Auqui y Landazuri, Casa #20 (Calderón)                            |
| <b>Unión de artesanos productores progresistas de mazapán</b> | Elaboran: piezas tradicionales, motivos indígenas navideños, nacimientos y animales del ecuador.                                   | Calderón Calle Carapungo, j   |
| <b>Unión de artesanos ÑUCANCHIC CAUSAI</b>                    | Elaboran: prendedores, figuras navideñas, joyeros, y espejos decorados.  | Calle García Moreno y Eduardo Racines, pasando la Virgen (Llano Grande) |
| <b>Muebles Jaramillo</b>                                      | Comedores, juegos de sala, esquineros etc.   | Calle Carapungo Oe3-189 y Lizardo Becerra, Q                            |

**Fuente:** investigación propia

**Autor:** Ana Sanmartín

En el sector de calderón se aprecia distintos locales comerciales que se dedican a la venta de muebles y artículos de mazapán que sirven de decoración para los hogares, que facilitan el confort del hogar y dando un aspecto más agradable a su decoración en el hogar.

## Ventaja competitiva

Son las estrategias que se utilizan para dar un valor agregado y mejorar el servicio que se brindara a la clientela, y de esa forma mejorar las necesidades y expectativas de nuestra clientela las ventajas que nuestra empresa aplicara serán:

- ✓ Ofrecer servicios de calidad, con precios accesibles para todo el mercado.
- ✓ Buen trato al cliente.
- ✓ Brindar un servicio personalizado a criterio del cliente.
- ✓ Hacer que el cliente interactúe con nuestro personal, en el transcurso de la obra con un trato de amabilidad.

### Análisis:

La empresa en vista de la competencia que tendrá ya sea de forma directa o indirecta perfeccionara estrategias de venta que servirán para cautivar la atención, el curiosidad del cliente ofreciendo un trabajo de calidad bien hecho y garantizando el comodidad que el cliente tendrá al finalizar el trabajo, esto representa una AMENAZA de intensidad baja para la empresa ya que tendremos que competir en cuanto a producto servicio y precio.

## 2.03 ANALISIS INTERNO

### 2.03.01. Propuesta estratégica

Ofrecer un servicio de calidad personalizando el diseño propio de cada cliente, enfocándonos en el sector de la construcción, brindando una mejor atención y precios cómodos que están al alcance todas las personas,

este servicio que se tendrá un valor agregado, que será de aporte artesanal, ya que de esa forma permite utilizar y manipular los objetos para tener un mejor acabado en la instalación de techos.

### 2.03.01.01 Misión

Tabla 9 Formulación de la misión

| <b>PRICIPIOS</b>                        |   |
|---|---|
| <b>Calidad del producto</b>             | Contar con la mejor materia prima del mercado para realizar nuestro servicio. |
| <b>trabajo en equipo</b>                | Aceptar todas las sugerencias que nuestros trabajadores tengan.               |
| <b>VALORES</b>                          |   |
| <b>Confiability</b>                     | Contamos con el mejor personal capacitado para realizar el trabajo.           |
| <b>Respeto</b>                          | Aceptar todas las diligencias que nuestro jefe manda.                         |
| <b>responsabilidad</b>                  | Cumplir con todas las reglas y normas que establece la empresa.               |
| <b>Lealtad</b>                          | No comentar nuestra forma de trabajo  |
| <b>honestidad</b>                       | Ser transparente en el trabajo  |
| <b>compromiso</b>                       | Realizar todas las cosas encomendadas con ganas de trabajar.                  |
| <b>ELEMENTOS PARA DEFINIR LA MISIÓN</b> |   |
| <b>naturaleza del negocio</b>           | Hombres y mujeres   |
| <b>razón de ser o existir</b>           | Ofrecer originalidad y confort en el hogar                                    |
| <b>mercado al que sirve</b>             | Familias, oficinistas, locales comerciales.                                   |
| <b>características del servicio</b>     | Centro de relajación y preparación física                                     |
| <b>principios y valores</b>             | Buen trato al cliente, compromiso y honestidad.                               |

Fuente: investigación propia

Autor: Ana Sanmartín

GYPMFORT ofrece originalidad y confort en el hogar, prometiendo un servicio de calidad con un toque personal, para todas las viviendas que

desean un espacio personalizado, este servicio será elaborado con los mejores materiales de excelente calidad, orientados en el buen trato al cliente, compromiso y honestidad.

### 2.03.01.02 Visión

Tabla 10 Formulación de la visión

| <b>PRICIPIOS</b>                        |  |
|---|--|
| <b>Calidad del producto</b>             | Contar con la mejor materia prima del mercado para realizar nuestro servicio.  |
| <b>trabajo en equipo</b>                | Aceptar todas las sugerencias que nuestros trabajadores tengan.                |
| <b>VALORES</b>                          |  |
| <b>Confiability</b>                     | Contamos con el mejor personal capacitado para realizar el trabajo.            |
| <b>Respeto</b>                          | Aceptar todas las diligencias que nuestro jefe manda.                          |
| <b>responsabilidad</b>                  | Cumplir con todas las reglas y normas que establece la empresa.                |
| <b>Lealtad</b>                          | No comentar nuestra forma de trabajo   |
| <b>honestidad</b>                       | Ser transparente en el trabajo   |
| <b>compromiso</b>                       | Realizar todas las cosas encomendadas con ganas de trabajar.                   |
| <b>ELEMENTOS PARA DEFINIR LA VISION</b> |  |
| <b>posición deseada en el mercado</b>   | Ser líder en el diseño de hogares a base de gypsum.                            |
| <b>Tiempo</b>                           | 5 años   |
| <b>mercado de la empresa</b>            | Calderón   |
| <b>productos o servicios</b>            | Gama de diseños y personalizando la idea del cliente                           |
| <b>principios y valores</b>             | Respeto, Puntualidad perseverancia para conseguir ser recocidos en el mercado. |

**Fuente:** investigación propia

**Autor:** Ana Sanmartín

GYPMFORT, busca para el año 2020 llegar a ser líder en el diseño de hogares a base de gypsum, dentro del sector de Calderón, utilizando una amplia gama de diseños y personalizando la idea del cliente, con un valor

principal que será la perseverancia para conseguir ser reconocidos en el mercado.

### **2.03.01.03 Objetivos**

#### **2.03.01.03.01 Objetivo General**

Desarrollar acabados en cielo falso e iluminación, dando un toque artesanal y de calidad en el diseño de interiores, que contribuyan en la satisfacción personal del cliente, y ser reconocidos en el mercado de la construcción por la eficacia del servicio que ofrecemos.

#### **2.03.01.03.02 Objetivos Específicos**

- ✓ Ofrecer al cliente un servicio que satisfaga la necesidad por la cual fueron creados.
- ✓ Identificar nuevas tecnologías para una mejor apreciación de juego de luces en los terminados, y evaluar el impacto en el cliente.
- ✓ Fomentar políticas de seguridad para beneficio de todo el personal en cada uno de los procesos, de fabricación del montaje del servicio.

#### **2.03.01.04 Principios y Valores**

Según (Espinoza J. E., 2005) alude que: “Un punto de partida idea retora regla fundamental de conducta.” (pág. 399)

Según (Bravo, 1998) menciona que: “Los valores son metas, ideales que puede alcanzar el hombre. Por ejemplo, ser generoso. Pero no una generosidad a su estilo y conveniencia.” (pág. 7)

#### 2.03.01.04.01 Principios

- ✓ **Trabajo en equipo:** Cumplimiento de los logros de cada empleado, para un mejor trabajo.
- ✓ **Permanencia:** Nuestros trabajadores aportaran de manera física como intelectual y cada vez innovaremos nuestro mercado.
- ✓ **Pensar estratégicamente:** Brindar una buena atención al cliente, ya que ellos son nuestra mejor publicidad.
- ✓ **Mejorar constantemente:** Cumplir con las necesidades del cliente, satisfaciendo todos sus gustos.
- ✓ **Búsqueda de un servicio superior:** Ser eficientes y eficaces en la elaboración del servicio siendo creativos, para la innovación de diseños.

#### 2.03.01.04.02 Valores

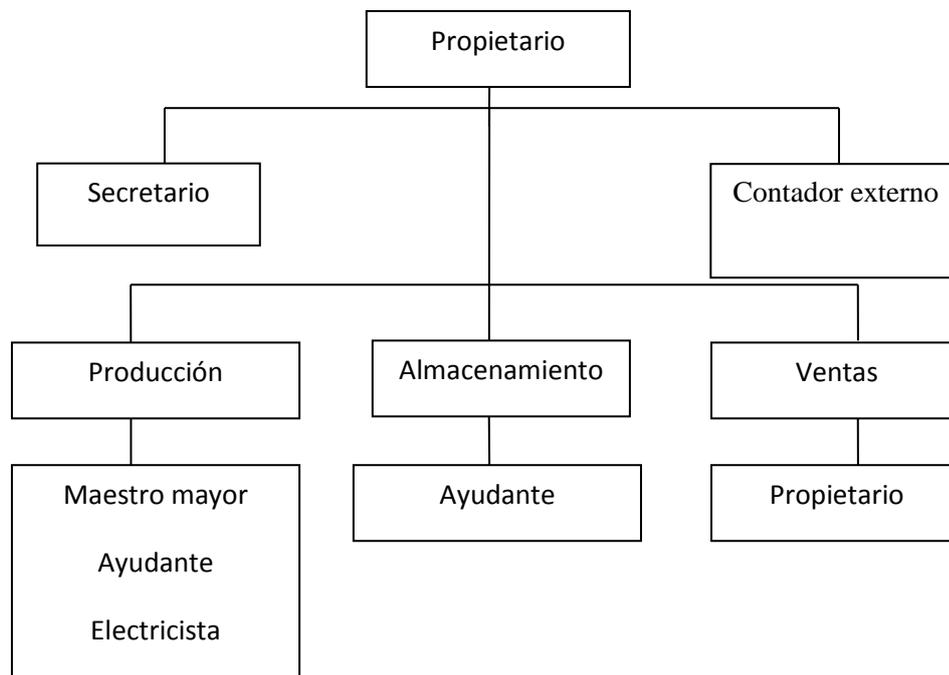
- ✓ **Respeto:** Escuchar las opiniones de cada miembro de la empresa y principalmente del cliente.
- ✓ **Puntualidad:** Entregar a tiempo nuestro trabajo para ganar confianza con el cliente y que nos recomienden, esa es la mejor publicidad de una empresa.
- ✓ **Honestidad:** Nuestro servicio será realizado con transparencia cuidando el interés del personal como el cliente.
- ✓ **Confianza:** La empresa garantiza un buen trato en el negocio con nuestros clientes y proveedores.
- ✓ **Lealtad:** Contar con personal que está familiarizado con la empresa, y que este cumpla las normas de la empresa.
- ✓ **Responsabilidad:** La empresa cumplirá con la entrega de sus servicios a tiempo.

### 2.03.02 Gestión Administrativa

Según (Jiménez, 2013-2014) menciona que: "Conjunto de acciones mediante las cuales el directivo desarrolla sus actividades a través del cumplimiento de las fases del proceso administrativo: planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar." (pág. 290)

#### 2.03.02.01 Organigrama

Según (James Stoner, 1996) señala que: "Diagrama de la estructura de la organización, que muestra las funciones, los departamentos o los puestos de la organización y sus relaciones." (pág. 68)



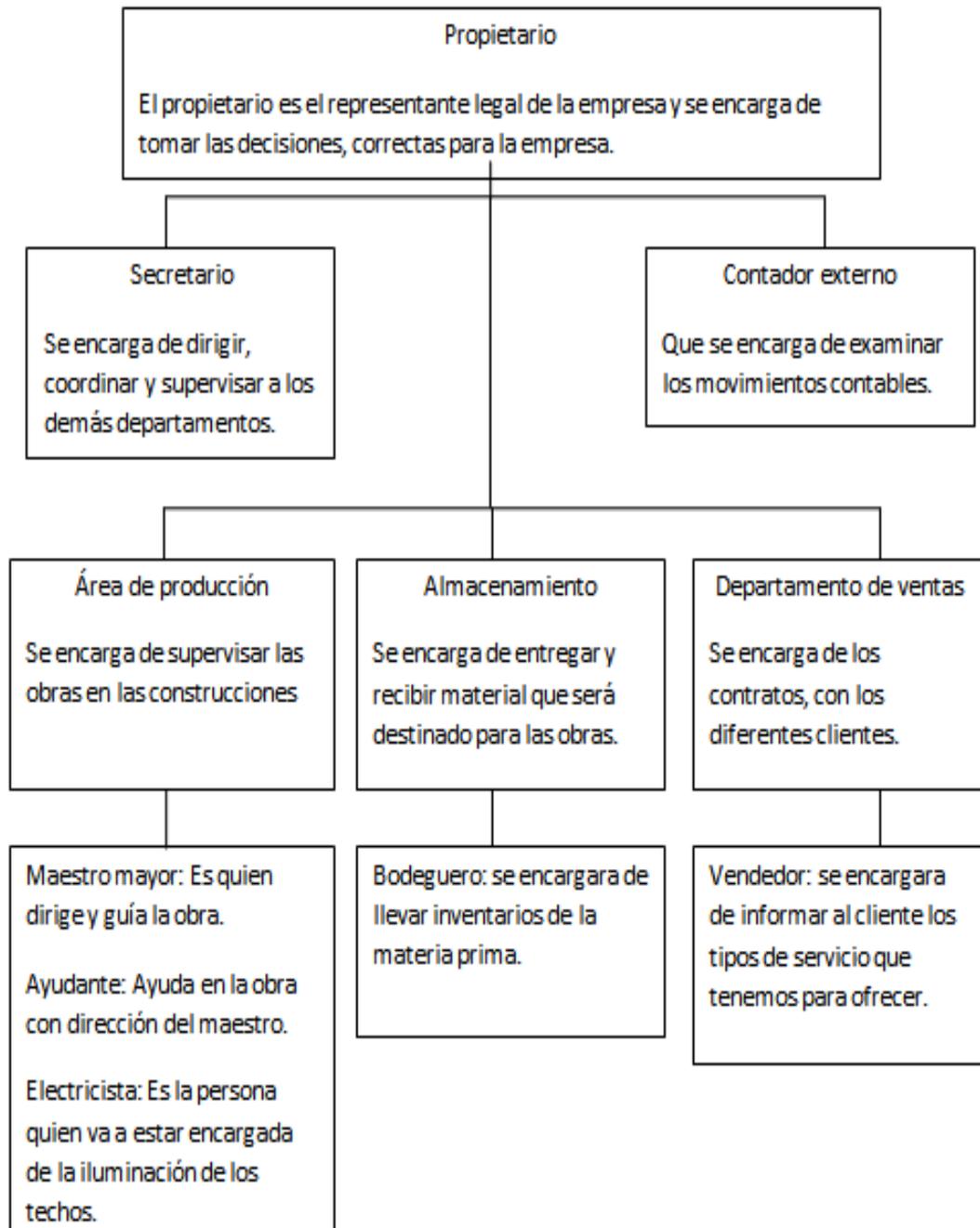
**Ilustración 1 Organigrama estructural**

**Fuente:** propia investigación

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

### 2.03.02.01.02 Organigrama funcional

Según (Ciencia, 1995) señala que: “Competencia generales del organismo y específicas del personal.” (pág. 104)



**Ilustración 2 organigrama funcional**

**Fuente:** propia investigación

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

### 20.03.02.01.02.01. Perfil de puesto

Tabla 11 Perfil del administrador

| Puesto                        | Propietario   |
|-------------------------------|---|
| <b>Misión del puesto</b>      | ✓ Guiar y dirigir al personal en el cumplimiento de sus labores.  |
| <b>Cualidades</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Responsable con la empresa.</li> <li>✓ Liderazgo para ordenar al personal.</li> <li>✓ Puntual, con los horarios de trabajo.</li> </ul>   |
| <b>Actividades</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Coordinar y mantener buenas relaciones entre departamentos.</li> <li>✓ Hacer cumplir con las leyes y reglamentos de la empresa.</li> <li>✓ Lograr los objetivos propuestos y conseguir las metas.</li> </ul> |
| <b>Relación del trabajo</b>   | ✓ Con todos los departamentos de la empresa.  |
| <b>Sueldo</b>                 | ✓ \$ 354  |
| <b>Condiciones de trabajo</b> | ✓ Trabajo bajo presión  |

**Fuente:** investigación propia

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

**Tabla 12 Perfil del contador**

| <b>Puesto</b>                 | <b>Contador externo</b>  |
|-------------------------------|--|
| <b>Misión del puesto</b>      | ✓ Administrar con seguridad el capital de la empresa.  |
| <b>Cualidades</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ser ético mientras desarrolla su trabajo.</li> <li>✓ Ser honesto con las cuentas de la empresa.</li> <li>✓ Llevar con responsabilidad todas las cuentas de la empresa.</li> </ul>   |
| <b>Actividades</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se encargara de entregar informes mensuales de los ingresos que ha tenido la empresa.</li> <li>✓ Pago de servicios básicos de la empresa.</li> <li>✓ Con todos los departamentos de la empresa.</li> <li>✓ Declaración de impuestos.</li> <li>✓ Revisión de cuentas bancarias.</li> </ul> |
| <b>Relación del trabajo</b>   | ✓ Propietario  |
| <b>Sueldo</b>                 | ✓ \$ 354   |
| <b>Experiencia</b>            | ✓ Mínima de 2 años   |
| <b>Condiciones de trabajo</b> | ✓ Trabajo bajo presión   |

**Fuente:** investigación propia

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

**Tabla 13 Perfil del vendedor**

| <b>Puesto</b>                 | <b>Vendedor (Propietario)</b>   |
|-------------------------------|---|
| <b>Misión del puesto</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se encargara de informar al cliente nuestros diferentes servicios.</li> </ul>  |
| <b>Cualidades</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Facilidad de palabra</li> <li>✓ Convencimiento del servicio que ofrecemos</li> <li>✓ Carisma para atender al publico</li> <li>✓ Paciencia para atender a los diferentes clientes.</li> </ul> |
| <b>Actividades</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Investigar sobre la competencia</li> <li>✓ Atender teléfonos, haciendo y recibiendo llamadas del cliente.</li> <li>✓ Negociar con los clientes.</li> <li>✓ Cerrar contratos.</li> </ul>      |
| <b>Relación del trabajo</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Con el propietario y secretario.</li> </ul>  |
| <b>Sueldo</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓</li> <li>✓ \$ 354</li> </ul>   |
| <b>Experiencia</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mínimo dos años</li> </ul>   |
| <b>Condiciones de trabajo</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Trabajo bajo presión</li> </ul>  |

**Fuente:** investigación propia

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

**Tabla 14 Perfil del Maestro Mayor**

| <b>Puesto</b>                 | <b>Maestro mayor</b>  |
|-------------------------------|---|
| <b>Misión del puesto</b>      | ✓ Se encargara de supervisar y proceso de las obras.  |
| <b>Cualidades</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓</li> <li>✓ Puntual para coordinar la obra.</li> <li>✓ Responsable en el trabajo.</li> <li>✓ Lealtad para la empresa.</li> </ul>  |
| <b>Actividades</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ayudar para que la obra sea terminada en poco tiempo.</li> <li>✓ Con el propietario y secretario.</li> <li>✓ Observar la obra para ver su proceso</li> <li>✓ Mirar los planos de la obra para seguir el diseño establecido.</li> <li>✓ Se encarga de que todos cumplan sus actividades.</li> </ul> |
| <b>Relación del trabajo</b>   | ✓ Con el departamento de producción.  |
| <b>Sueldo</b>                 | ✓ \$ 354  |
| <b>Experiencia</b>            | ✓ Mínimo dos años   |
| <b>Condiciones de trabajo</b> | ✓ Trabajo bajo presión  |

**Fuente:** investigación propia

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

**Tabla 15 Perfil del ayudante**

| Puesto                        | Ayudante de obra   |
|-------------------------------|--|
| <b>Misión del puesto</b>      | ✓ Ayuda en el proceso de la obra, para facilitar el trabajo  |
| <b>Cualidades</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Puntual para iniciar su trabajo.</li> <li>✓ Responsable en el trabajo.</li> <li>✓ Lealtad para la empresa.</li> <li>✓ Organizado, obediente, buen trabajador</li> </ul>                 |
| <b>Actividades</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ayudar dentro de la obra.</li> <li>✓ Responsable, en las órdenes que le da el maestro.</li> <li>✓ Limpieza de materiales.</li> <li>✓ Corte y perforado de láminas de gypsum.</li> </ul> |
| <b>Relación del trabajo</b>   | ✓ Con el departamento de producción.   |
| <b>Sueldo</b>                 | ✓ \$ 250   |
| <b>Experiencia</b>            | ✓ Mínimo un año.   |
| <b>Condiciones de trabajo</b> | ✓ Trabajo bajo presión   |

**Fuente:** investigación propia

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

**Tabla 16 Perfil del electricista**

| <b>Puesto</b>                 | <b>Electricista</b>  |
|-------------------------------|--|
| <b>Misión del puesto</b>      | ✓ Se encargara de la iluminación de la obra.   |
| <b>Cualidades</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Puntual para iniciar su trabajo.</li> <li>✓ Responsable en el trabajo.</li> <li>✓ Lealtad para la empresa.</li> </ul>   |
| <b>Actividades</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Observara los planos de instalación para poder colocar la iluminación.</li> <li>✓ Instalación de iluminaria interna con luces led.</li> <li>✓ Comprobación de la iluminación para ver el sí está correctamente instalada.</li> <li>✓ Instalaciones seguras para no tener ningún daño en el futuro.</li> </ul> |
| <b>Relación del trabajo</b>   | ✓ Con el departamento de producción.   |
| <b>Sueldo</b>                 | ✓ \$ 354   |
| <b>Experiencia</b>            | ✓ Mínimo dos años.   |
| <b>Condiciones de trabajo</b> | ✓ Trabajo bajo presión   |

**Fuente:** investigación propia

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

**Tabla 17 Perfil del bodeguero**

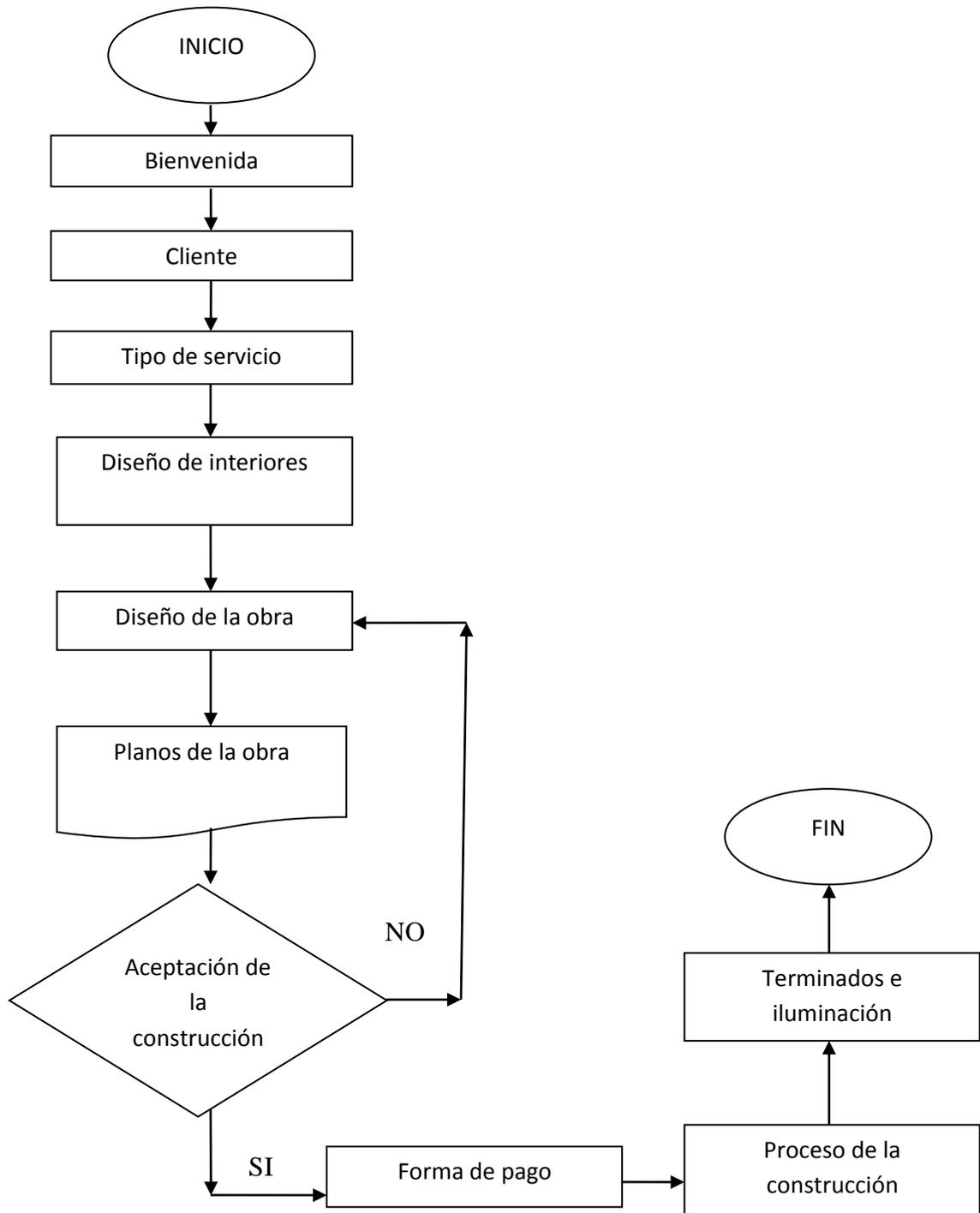
| Puesto                        | Bodeguero (Ayudante)   |
|-------------------------------|--|
| <b>Misión del puesto</b>      | ✓ Se encargara del inventario de la materia prima de la empresa.   |
| <b>Cualidades</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Puntual para iniciar su trabajo.</li> <li>✓ Responsable en el trabajo.</li> <li>✓ Lealtad para la empresa.</li> <li>✓ Se encargara del inventario de la materia prima de la empresa.</li> </ul> |
| <b>Actividades</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Encargado de recibir mercadería</li> <li>✓ Encargado de la entrega de mercadería</li> <li>✓ Encargado de pasar informes de lo que la empresa ha gastado.</li> </ul>                             |
| <b>Relación del trabajo</b>   | ✓ Con el departamento de producción.   |
| <b>Sueldo</b>                 | ✓ \$ 354   |
| <b>Experiencia</b>            | ✓ Mínimo un año.   |
| <b>Condiciones de trabajo</b> | ✓ Trabajo bajo presión   |

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

### 2.3.3 Gestión Operativa

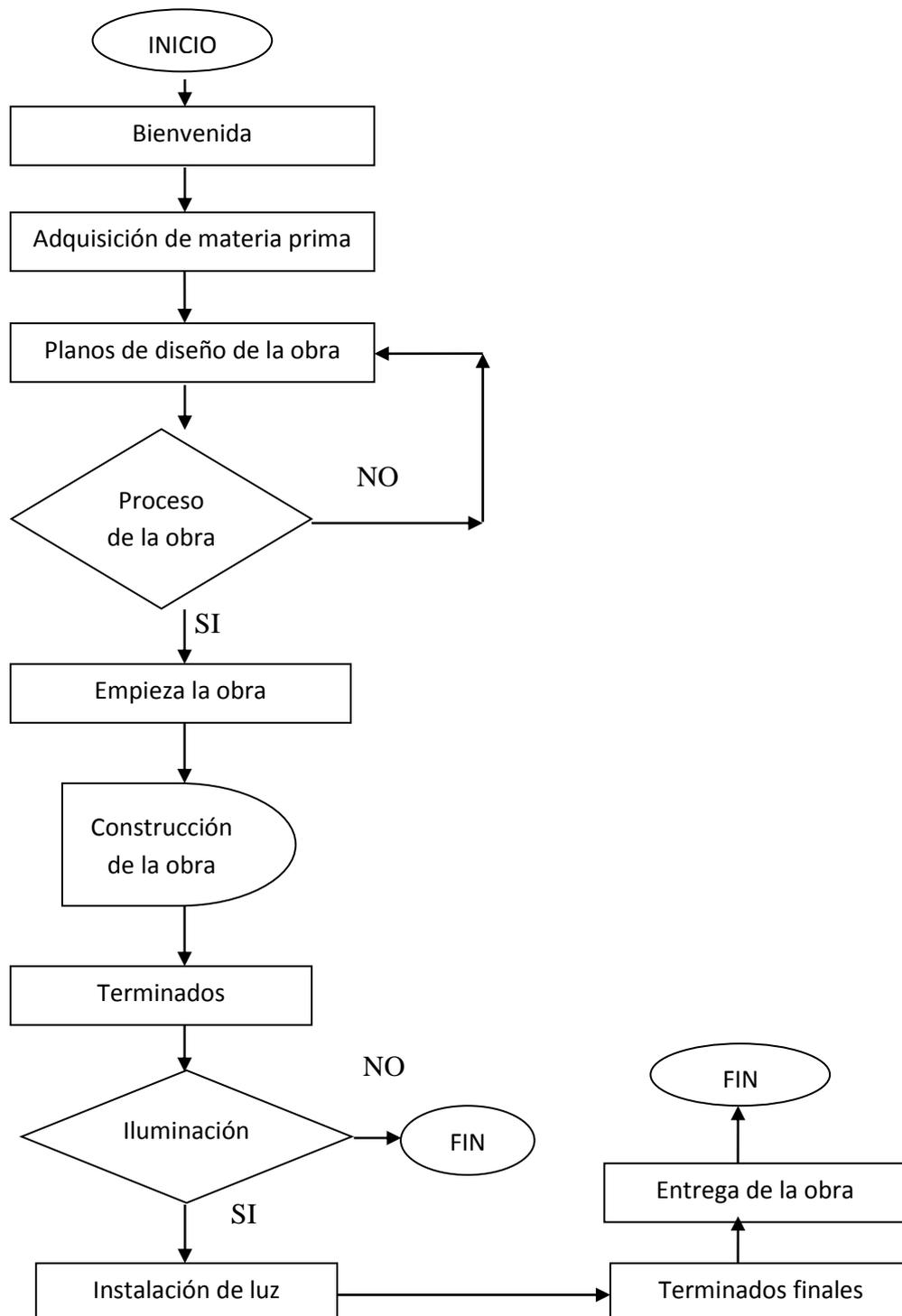
Según (Merli, 1997) señala que: “Una organización operativa basada en enfoques y herramientas que son una combinación y una simplificación de las mejores prácticas internacionales.” (pág. 73)



**Ilustración 3 Flujo grama de servicios**

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** Ana Sanmartín



**Ilustración 4 Flujo grama de producción**

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

### 2.3.4 Gestión Comercial

Según (Muñiz, 2013) señala que: “Constituyen en sí mismas un proceso de planificación que se inicia con un análisis tanto interno como externo previamente y otro de ejecución que debe ser controlado mediante los mecanismos que para este fin se establezcan.” (pág. 69)

#### 2.3.4.01 Producto

Gypmfort es una empresa que brindara servicios personalizados de diseño de interiores en gypsum, los mismos que contarán con iluminación según lo requiera el cliente, este servicio será realizado de forma artesanal, con el objetivo de ofrecer originalidad y elegancia en el hogar.



**Fuente:** investigación propia  
**Elaborado por:** Ana Sanmartín



**Fuente:** investigación propia  
**Elaborado por:** Ana Sanmartín



**Fuente:** investigación propia  
**Elaborado por:** Ana Sanmartín



**Fuente:** investigación propia  
**Elaborado por:** Ana Sanmartín



**Fuente:** investigación propia  
**Elaborado por:** Ana Sanmartín



**Fuente:** investigación propia  
**Elaborado por:** Ana Sanmartín

#### 2.03.04.02 Precio

El precio del diseño de obra se establecerá en el momento en que se diseñe el modelo de la construcción ya que los precios pueden variar de acuerdo al modelo que será escogido por el cliente y de acuerdo al precio que será comprada la materia prima.

#### 2.03.04.03 Plaza

Gypmfort se ubicara en el sector de calderón en las calles Duchicela y Av. Carapungo, su principal mercado será el sector de la construcción como es proyectos habitacionales, edificios para oficinas, locales comerciales, viviendas el alcance para adquirir este servicio será para toda clase económica como lo es alta, media, baja, con fin de llegar a todos sus clientes y que estos conozcan del excelente servicio de diseño de interiores que ofrece la empresa.

#### 2.03.04.04 Promoción

Gympfort atraerá a sus clientes mediante ofertas que serán de agrado para el cliente, y así dando a conocer sus productos y el excelente servicio de calidad que ofrece para hacer remodelaciones o dar una nueva visión a su espacio interior con diseños, agradables para el ambiente.

##### 2.03.04.04.01 Por metros

La empresa ofrecerá un 10 % de descuento por cada 50 metros que el cliente instale en su hogar.

##### 2.03.04.04.02 Iluminación

La empresa ofrecerá un 15% de descuento por la instalación de iluminación de luz eléctrica.

##### 2.03.04.04.03 logotipo



Su significado DE COLORES:

- ✓ **El azul:** Verdad, serenidad, armonía, fidelidad, sinceridad, responsabilidad.
- ✓ **Turquesa:** Conocimiento, seriedad, poder.

#### 2.03.04.04.04 Slogan

CONSTRUYE  
TUS SUEÑOS

#### 2.03.04.05 Diseño publicitario

##### Tarjetas de presentación



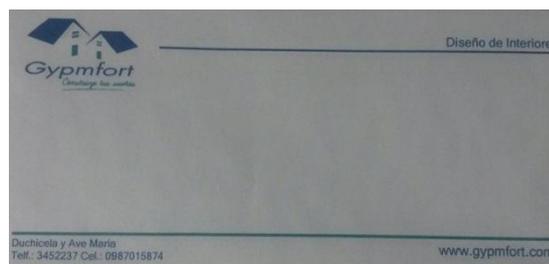
##### Hoja membretada



## Carpeta



## Sobres



## Página en Facebook



### 2.03.04.06 Material de punto de venta (pop- point of purchase)

#### Vasos



#### Toma todos



#### Esferos



## Camisetas



### 2.4 Análisis FODA

Según (Santos, 1994) indica que: “El nombre FODA le viene a este práctico y útil mecanismo de análisis de las iniciales de los cuatro conceptos que intervienen en su aplicación.” (Santos, 1994)

Tabla 18 MATRIZ FODA FORTALEZA Y DEBILIDADES

| INDICADORES                    | OPORTUNIDADES |          |      | AMENAZAS |          |          |
|--------------------------------|---------------|----------|------|----------|----------|----------|
|                                | ALTA          | MEDIA    | BAJA | ALTA     | MEDIA    | BAJA     |
| <b>FACTOR ECONÓMICO</b>        |               |          |      |          |          |          |
| <b>INFLACION</b>               |               |          |      |          |          |          |
| <b>TASA DE INTERES</b>         |               | x        |      |          |          | x        |
| <b>PIB</b>                     |               | x        |      |          |          |          |
| <b>FACTOR SOCIAL</b>           |               |          |      |          |          |          |
| <b>CRECIMIENTO POBLACIONAL</b> |               | x        |      |          |          |          |
| <b>PEA</b>                     |               | x        |      |          |          |          |
| <b>FACTOR LEGAL</b>            |               | x        |      |          |          |          |
| <b>ENTORNO LOCAL</b>           |               |          |      |          |          |          |
| <b>CLIENTES</b>                |               | x        |      |          |          |          |
| <b>PROVEEDORES</b>             |               | x        |      |          |          |          |
| <b>COMPETENCIA</b>             |               |          |      |          | x        |          |
| <b>TOTAL</b>                   |               | <b>6</b> |      |          | <b>1</b> | <b>1</b> |

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Ana Sanmartín

Análisis:

En la tabla anterior se obtiene un indicador de 6 en oportunidades medias y otro factor de 1 en las oportunidades bajas, y en las amenazas medias se observa un total de 1 y otro factor de 1 para amenaza baja en el presente proyecto.

**Tabla 19 MATRIZ FODA FORTALEZA Y DEBILIDADES**

| INDICADORES                   | FORTALEZAS |          |      | DEBILIDADES |       |          |
|-------------------------------|------------|----------|------|-------------|-------|----------|
|                               | ALTA       | MEDIA    | BAJA | ALTA        | MEDIA | BAJA     |
| <b>GESTION ADMINISTRATIVA</b> |            | <b>X</b> |      |             |       |          |
| <b>GESTION OPERATIVA</b>      |            | <b>X</b> |      |             |       |          |
| <b>PRODUCTO</b>               |            | <b>X</b> |      |             |       |          |
| <b>PRECIOS</b>                |            |          |      |             |       | <b>X</b> |
| <b>PROMOCIONES</b>            |            | <b>X</b> |      |             |       |          |
| <b>PLAZA</b>                  |            | <b>X</b> |      |             |       |          |
| <b>TOTAL</b>                  |            | <b>5</b> |      |             |       | <b>1</b> |

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

En la tabla se puede observar que la empresa tiene 5 fortalezas medias y una debilidad baja

Análisis:

Según los resultados se puede apreciar que al momento de haber realizado el análisis FODA se observó que el proyecto es variable para la realización del mismo ya que con el proyecto se crearan fuentes de empleo para mejorar la calidad de vida y aportar en el crecimiento económico del país.

## CAPITULO III

### 3. ESTUDIO DE MERCADO

#### 3.01 Análisis del consumidor

Según (Camico, Cueva, & Ayala, 2000) indica que: “El comportamiento del consumidor estudia cómo y por qué compran y consumen los consumidores. Este acto de consumo, analizando con detenimiento, nos introduce dentro del mundo de la economía, la psicología o la sociología, entre otros campos.” (pág. 23)

##### 3.1.01 Objetivo del estudio de mercado

Conocer los diferentes campos donde se desarrollara el presente proyecto e identificar las ventajas y desventajas que tenemos con el cliente.

##### 3.01.02 Objetivo específico

- Determinar mercado de objetivos
- Analizar y proyectar la oferta, la demanda y la demanda insatisfecha.
- Determinar el costo estratégico para ingresar en el mercado.

### 3.01.03 Segmentación de Mercado

Según (Dvoskin R. , 2004) señala que: “La segmentación es la identificación de un grupo de consumidores que presumiblemente se comporten de un modo similar ante determinado producto o servicio.” (pág. 100)

**Tabla 20 SEGMENTACIÓN DE LA POBLACIÓN**

| <b>Geografía</b>  | <b>Provincia</b>                   | <b>Pichincha</b>                 |
|-------------------|------------------------------------|----------------------------------|
|                   | Cantón                             | Quito                            |
|                   | Localidad                          | Calderón                         |
|                   | Tamaño de la parroquia             | 152242                           |
|                   | Densidad poblacional               | 1922.98                          |
| <b>Demografía</b> | Genero indistinto                  | Hombre / mujeres                 |
|                   | PEA entre                          | 25- 70                           |
|                   | Nacionalidad                       | Indistinto                       |
|                   | Socioeconómico                     | Alta / Media / Media baja / Baja |
| <b>Conductual</b> | Lealtad a la empresa               |                                  |
|                   | Necesidad cubierta por el servicio |                                  |
|                   | Satisfacción del servicio          |                                  |

**Fuente:** investigación propia

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

### 3.01.01 Determinación de la población y muestra

#### 3.01.01.01 Población

Según (Icart, Gallego, & Segura, 2006) señala que: “Es el conjunto de individuos que tiene ciertas características o propiedades que son las que se desea estudiar.” (pág. 55)

**Tabla 21 Tamaño del universo**

| <b>UNIVERSO</b>                      | <b>No.</b> |
|--------------------------------------|------------|
| <b>Población de la parroquia</b>     | 152.242    |
| <b>Población PEA</b>                 | 73.351     |
| <b>Población PEA de 25 a 69 años</b> | 56.104     |

**Fuente:** investigación propia

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

### 3.01.01.02 Muestra

Según (Icart, Gallego, & Segura, 2006) indica que: “Es el grupo de individuos que realmente se estudiarán es un subconjunto de la población.” (pág. 55)

#### Nomenclatura

- n= Tamaño de la muestra
- N= Población o universo
- P= Posibilidad de éxito (50%)
- Q= Posibilidad de Fracaso (50%)
- E<sup>2</sup>= Margen de error (5%)
- Z<sup>2</sup>= Nivel de confianza (1.96)<sup>2</sup>

### 3.01.01.03 Formula de la muestra

$$n = \frac{N \cdot P \cdot Q \cdot Z^2}{(N-1)E^2 + P \cdot Q \cdot Z^2}$$

$$n = \frac{73351 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 1.96^2}{(73351-1) \cdot 0.05^2 + 0.5 \cdot 0.5 \cdot 1.96^2}$$

$$n = 382$$

Inmediatamente de aplicar la fórmula para el cálculo de la muestra, el resultado fue de 382 personas de la parroquia de calderón, a las cuales corresponderá encuestar.

### **3.01.02. Técnicas de obtención de la información**

Según (Alcañiz, Font, & Simó, 2000)menciona que:

Para la obtención de datos primarios se emplean diversos instrumentos en función del carácter cualitativo y cuantitativo, de la investigación. El uso de un tipo de información dependerá de la naturaleza de la información a recabar. Tanto una como otra, si son bien utilizadas y se es consciente de su naturaleza y características son perfectamente válidas y útiles en la investigación de marketing, ya sea de forma independiente o combinado ambas en una misma investigación. (pág. 275)

#### **3.01.02.01 La observación**

Según (Logales, 2004) indica que:

La observación es una técnica que permite obtener información mediante el registro de las características o comportamientos de un colectivo de individuos o elemento sin establecer un proceso de comunicación y por tanto sin la necesidad de colaboración por parte del colectivo analizado. (pág. 84)

#### **3.01.02.02 La entrevista**

Según (Yumi & Urbano, 2006) menciona:

La entrevista es una técnica de investigación muy utilizada en la mayoría de las disciplinas empíricas. Apelando un rasgo propio de la condición humana, nuestra capacidad comunicacional, esta técnica permite que las personas puedan hablar de sus experiencias sensaciones, ideas etc. (pág. 180)

#### **3.01.02.03 La encuesta**

Según (Abascal & Grande, 2005) señala que:

La encuesta se puede definir como una técnica primaria de obtención de información sobre la base de un conjunto objetivo, coherente y articulado de preguntas que garantizan la información proporcionada por una muestra pueda ser analizada mediante métodos cuantitativos y los resultados sean extrapolables con determinados errores y confianzas en una población. (pág. 14)

Para la investigación se tomara la técnica de encuestas ya que esta permite cuantificar la aceptación de la población de forma más real y veras y medir el nivel de satisfacción por el servicio que se ofrecerá.

## MODELO ENCUESTA

Instituto tecnológico superior cordillera  
Administración bancaria y financiera

Bienvenido, el objetivo de esta encuesta es conocer el nivel de aprobación en diseños de interiores a base de gypsum, para así poder brindar un mejor servicio y de excelente de calidad a los diferentes clientes de la parroquia.

### Datos generales

Ciudad: \_\_\_\_\_

Nombre y Apellido: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Genero: Masculino  Femenino

Actividad económica: \_\_\_\_\_ SI  NO  Que: \_\_\_\_\_

Marque con una X según corresponda

- ¿Conoce usted el material gypsum?  
Sí  No
- ¿Aria uso de este material en su residencia?  
Sí  No
- ¿En qué parte de su residencia le gustaría implementar este tipo de material?

- Salas
- Dormitorios
- Comedores
- Áreas sociales
4. ¿le gustaría a usted contar con este tipo de servicio en la zona?  
Sí  No
5. ¿Con que frecuencia usted le da mantenimiento a su hogar?  
Trimestral   
Semestral   
Anual
6. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por este servicio?  
\$ 20 -25   
\$ 25- 30   
\$ 30- 35   
O más \_\_\_\_\_
7. ¿Usted está de acuerdo con el servicio que otra empresa ofrece en el Gypsum?  
Sí  No
8. ¿Al momento de diseñar su hogar cuales son las categorías por las que optaría?  
Calidad   
Costo   
Diseño   
Otros \_\_\_\_\_
9. ¿Con cuáles de estos materiales le gustaría diseñar su hogar?  
Papel tapiz   
Gypsum   
Madera
10. ¿Cómo le gustaría a usted informarse sobre el servicio que presta la empresa?  
Página web   
Redes sociales   
Trípticos   
Boca- boca

### 3.01.03 Análisis de la información

#### 3.01.03.01 Resultados de la encuesta (análisis)

Según las encuestas realizadas en el sector de calderón se procederá a realizar una tabulación de los resultados obtenidos conforme a cada pregunta, y de esta manera determinar los resultados positivos, como negativos para la ejecución de este proyecto de diseño de interiores personalizado en gypsum.

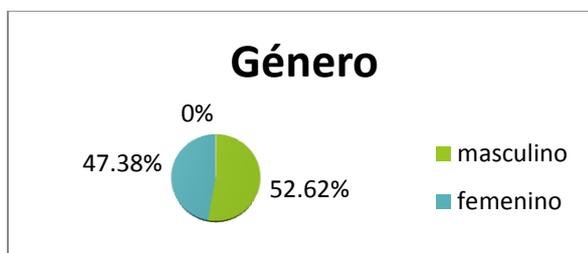
#### Datos generales

**Tabla 22 Género**

| DETALLE          | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|------------------|------------|------------|
| <b>Masculino</b> | 201        | 52.62%     |
| <b>Femenino</b>  | 181        | 47.38%     |
| <b>Total</b>     | 382        | 100%       |

**Fuente:** Estudio de mercado

**Elaborado por:** Ana Sanmartín



**Ilustración 5 Género**

**Fuente:** Estudio de mercado

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

#### Análisis:

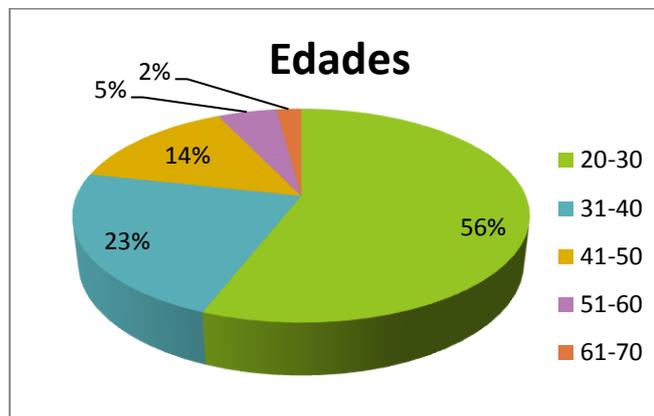
Según el gráfico 5 se puede observar que el 47.38% de las encuestas realizadas pertenece al género femenino, mientras que el 52.62% restante pertenece al género masculino, teniendo así un total de 100% de la población encuestada de la parroquia de Calderón.

**Tabla 23 Edades**

| DETALLE      | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------|------------|------------|
| <b>20-30</b> | 213        | 56%        |
| <b>31-40</b> | 86         | 23%        |
| <b>41-50</b> | 55         | 14%        |
| <b>51-60</b> | 19         | 5%         |
| <b>61-70</b> | 9          | 2%         |
| <b>total</b> | 382        | 100%       |

**Fuente:** Estudio de mercado

**Elaborado por:** Ana Sanmartín



**Ilustración 6 Edades**

**Fuente:** Estudio de mercado

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

#### Análisis:

Según los datos obtenidos de las encuestas realizadas se puede observar que el mayor rango de porcentaje se encuentra entre 20-30 años que corresponde al 56% tenemos en una variación muy pequeña a las personas entre las edades 31- 60 años que ocupan un porcentaje pequeño en la encuesta y de menor variación a las personas que se encuentran en edad de 61-70 años que corresponde al 2% de la población encuestada.

## Preguntas:

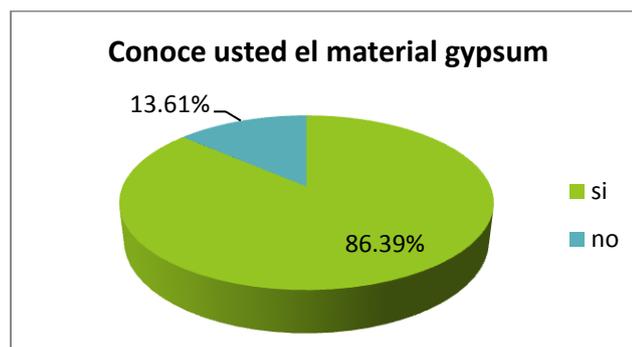
1. ¿Conoce usted el material gypsum?

**Tabla 24 Pregunta 1**

| DETALLE      | FRECUENCIA | PORCENTAJE  |
|--------------|------------|-------------|
| Si           | 330        | 86.39%      |
| No           | 52         | 13.61%      |
| <b>Total</b> | <b>382</b> | <b>100%</b> |

**Fuente:** Estudio de mercado

**Elaborado por:** Ana Sanmartín



**Ilustración 7 Conoce el gypsum**

**Fuente:** Estudio de mercado

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

## Análisis:

Según la pregunta uno se puede observar que la mayoría de personas de la parroquia de calderón conoce acerca del material gypsum, siendo positivo este resultado para la empresa ya que constituye un porcentaje de 86.39% mientras que un 13.61% no conoce acerca de este material, el mismo que representa un porcentaje pequeño.

2. ¿Aria uso de este material en su residencia?

**Tabla 25 Pregunta 2**

| OPCIONES     | TOTAL ENCUESTAS | PORCENTAJE  |
|--------------|-----------------|-------------|
| Si           | 328             | 86.09%      |
| No           | 54              | 13.91%      |
| <b>Total</b> | <b>382</b>      | <b>100%</b> |

**Fuente:** Estudio de mercado

**Elaborado por:** Ana Sanmartín



**Ilustración 8 Uso del material**

**Fuente:** Estudio de mercado

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

**Análisis:**

En la pregunta 2 se observa una aceptación de este material por parte de la parroquia de calderón con un porcentaje del 86.09% representando para la empresa una gran acogida para el servicio que brinda en diseño de interiores. Y en pequeña variación un 13.91% por parte de las personas que no usarían este material, lo que no es muy relevante en la investigación.

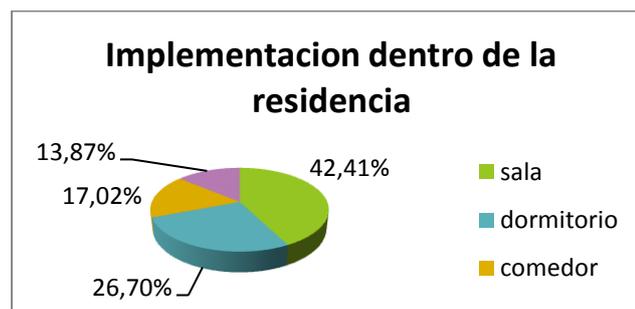
3. ¿En qué parte de su residencia le gustaría implementar este tipo de material?

**Tabla 26 Pregunta 3**

| OPCIONES           | TOTAL ENCUESTAS | PORCENTAJE |
|--------------------|-----------------|------------|
| <b>Sala</b>        | 162             | 42,41%     |
| <b>Dormitorio</b>  | 102             | 26,70%     |
| <b>Comedor</b>     | 65              | 17,02%     |
| <b>Área social</b> | 53              | 13,87%     |
| <b>Total</b>       | 382             | 100%       |

**Fuente:** Estudio de mercado

**Elaborado por:** Ana Sanmartín



**Ilustración 9 Implementación dentro de la residencia**

**Fuente:** Estudio de mercado

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

**Análisis:**

Según la pregunta 3 indica que las personas de la parroquia de Calderón optarían por implementar este servicio en su sala ya que representa un 42.41% de la población encuestada, siguiéndole dormitorio con un 26.70% comedor 17.02% áreas sociales con un 13.87% siendo esto una oportunidad para la empresa.

4. ¿le gustaría a usted contar con este tipo de servicio en la zona?

**Tabla 27 Pregunta 4**

| OPCIONES     | TOTAL ENCUESTAS | PORCENTAJE  |
|--------------|-----------------|-------------|
| Si           | 298             | 78.01%      |
| No           | 84              | 21.99%      |
| <b>Total</b> | <b>382</b>      | <b>100%</b> |

**Fuente:** Estudio de mercado

**Elaborado por:** Ana Sanmartín



**Ilustración 10 Servicio en la zona**

**Fuente:** Estudio de mercado

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

Análisis:

Según la pregunta cuatro se puede observar que las personas de la parroquia de Calderón si les gustaría contar con este tipo de servicio existiendo así un 78.01% de aceptación de las personas encuestadas siendo esto factible para la implementación de la empresa para dar servicio de diseño personalizado. Mientras que un 21.09% no le gustaría este tipo de servicio lo que no representa una amenaza para la empresa.

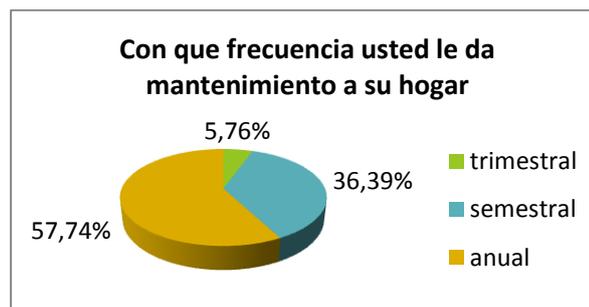
5. ¿Con que frecuencia usted le da mantenimiento a su hogar?

**Tabla 28 Pregunta 5**

| OPCIONES     | TOTAL ENCUESTAS | PORCENTAJE  |
|--------------|-----------------|-------------|
| Trimestral   | 22              | 5,76%       |
| Semestral    | 140             | 36,39%      |
| Anual        | 220             | 57,74%      |
| <b>Total</b> | <b>382</b>      | <b>100%</b> |

**Fuente:** Estudio de mercado

**Elaborado por:** Ana Sanmartín



**Ilustración 11 Frecuencia de mantenimiento**

**Fuente:** Estudio de mercado

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

**Análisis:**

En la pregunta cinco se puede observar que las personas de la parroquia de Calderón dan mantenimiento anualmente ya que según las encuestas realizadas indica que tiene un 57.74% seguido de 36.39% que dan mantenimiento semestralmente, mientras que un 5.76% de las personas encuestadas realizan su mantenimiento trimestralmente, siendo esto factible para a empresa ya que se tendrá una gran acogida por parte de la población

6. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por este servicio?

Tabla 29 Pregunta 6

| OPCIONES     | TOTAL ENCUESTAS | PORCENTAJE  |
|--------------|-----------------|-------------|
| 20- 25       | 200             | 52.23%      |
| 25-30        | 117             | 30.75%      |
| 30-35        | 65              | 17.02%      |
| Mas          | 0               | 0%          |
| <b>Total</b> | <b>382</b>      | <b>100%</b> |

Fuente: Estudio de mercado

Elaborado por: Ana Sanmartín



Ilustración 12 Precio del servicio

Fuente: Estudio de mercado

Elaborado por: Ana Sanmartín

Análisis:

Según la pregunta seis se puede observar que las personas de la parroquia de Calderón están dispuestas a pagar por el servicio de diseño de interiores un valor estimado entre \$17 y \$20 dólares mostrando un porcentaje de 52.23% aceptado por la población siguiéndole un valor a pagar de \$25 y \$30 dólares por el servicio con un 30.75% mientras que un 17.02% pagarían entre \$30-40, esto muestra que las población está dispuesta a invertir en una remodelación de su hogar para darle una mejor aspecto a su residencia.

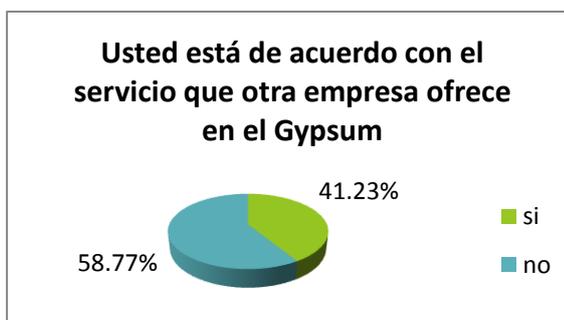
7. ¿Usted está de acuerdo con el servicio que otra empresa ofrece en el Gypsum?

**Tabla 30 Pregunta 7**

| OPCIONES     | TOTAL ENCUESTAS | PORCENTAJE  |
|--------------|-----------------|-------------|
| Si           | 157             | 41.23%      |
| No           | 225             | 58,77%      |
| <b>Total</b> | <b>382</b>      | <b>100%</b> |

**Fuente:** Estudio de mercado

**Elaborado por:** Ana Sanmartín



**Ilustración 13 la competencia**

**Fuente:** Estudio de mercado

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

Análisis:

En la pregunta siete se puede observar que las personas de la parroquia de Calderón no les agrada el servicio que brindan los proveedores de instalación de gypsum siendo esto favorable ya que el 58.77% de las personas encuestadas no les gusta, mientras que un 41.23% de personas les agrada este servicio, siendo una variación muy pequeña que no afecta y es factible implementar la empresa en este sector.

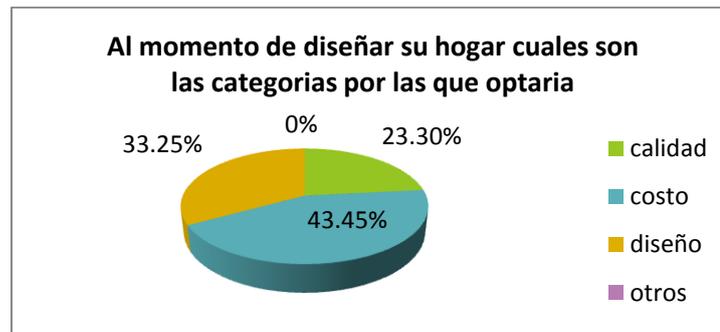
8. Al momento de diseñar su hogar cuales son las categorías por las que optaría?

**Tabla 31 Pregunta 8**

| OPCIONES     | TOTAL ENCUESTAS | PORCENTAJE  |
|--------------|-----------------|-------------|
| Calidad      | 89              | 23.30%      |
| Costo        | 166             | 43.45%      |
| Diseño       | 127             | 33.25%      |
| Otros        | 0               | 0%          |
| <b>Total</b> | <b>382</b>      | <b>100%</b> |

**Fuente:** Estudio de mercado

**Elaborado por:** Ana Sanmartín



**Ilustración 14 Al momento de diseñar su hogar cuales son las categorías por las que optaría**

**Fuente:** Estudio de mercado

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

Análisis:

Según la pregunta ocho se observa que las personas de la parroquia de Calderón al momento de diseñar su hogar, han optado por la opción de costo al momento de elegir una categoría para el servicio representado así por un 43.45% de las personas encuestadas, siguiéndole el diseño al momento de la instalación con un 33.25% de aceptación, mientras que un 23.30% optarían por la calidad, siendo esto es una oportunidad de crecimiento para la empresa.

9. ¿Con cuáles de estos materiales le gustaría diseñar su hogar?

**Tabla 32 Pregunta 9**

| OPCIONES     | TOTAL ENCUESTAS | PORCENTAJE  |
|--------------|-----------------|-------------|
| Papel        | 24              | 6.28%       |
| Gypsum       | 320             | 83.77%      |
| Madera       | 38              | 9.95%       |
| <b>Total</b> | <b>382</b>      | <b>100%</b> |

**Fuente:** Estudio de mercado

**Elaborado por:** Ana Sanmartín



**Ilustración 15 Materiales de diseño**

**Fuente:** Estudio de mercado

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

**Análisis:**

Según la pregunta nueve se puede observar que la población de la parroquia de Calderón al momento de diseñar su hogar han optado por el gypsum ya que el 83.77% ha aceptado esta opción ya que el material se puede adaptar a cualquier tipo de diseño ya que este será personalizado de acuerdo al criterio del cliente y es fácil de manejar e instalar teniendo una vista muy atrayente para el cliente. Mientras que el 9.95% optaron por la madera y un 6.28% por papel tapiz, siendo estos porcentajes no muy representativos y no amenazan a la empresa ya que su porcentaje es mínimo en comparación al material principal.

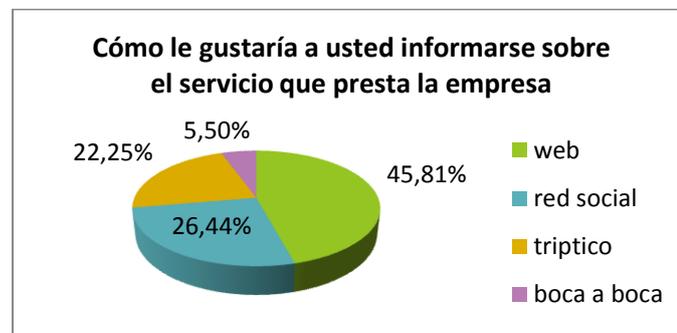
10. ¿Cómo le gustaría a usted informarse sobre el servicio que presta la empresa?

**Tabla 33 Pregunta 10**

| OPCIONES     | TOTAL ENCUESTAS | PORCENTAJE  |
|--------------|-----------------|-------------|
| Web          | 175             | 45,81%      |
| Red social   | 101             | 26,44%      |
| Tríptico     | 85              | 22,25%      |
| Boca a boca  | 21              | 5,50%       |
| <b>Total</b> | <b>382</b>      | <b>100%</b> |

**Fuente:** Estudio de mercado

**Elaborado por:** Ana Sanmartín



**Ilustración 16 Publicidad**

**Fuente:** Estudio de mercado

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

Análisis:

En la pregunta diez se observa que la población de Calderón le gustaría informarse por medio de página web teniendo un 45.81% de aceptación de este medio de comunicación, aquí se detallara la información de lo que la empresa realiza, y el servicio completo que brinda que en este caso es diseño de interiores en gypsum con iluminación, esto de acuerdo según el criterio del cliente ya que los diseños serán personalizados. Mientras que un 26.44% se informaría por red social, 22.25% por trípticos, 5.50% de boca a boca.

### 3.02 Oferta

Según (Keat & Young, 2004) señala que: Las cantidades de un bien o servicio que la gente se encuentra dispuesta a vender a distintos precios dentro de un cierto periodo al mantenerse constantes otros factores distintos al precio. (pág. 83)

#### 3.02.01 Oferta actual

Se toma como referencia la demanda proyectada para el 2015 y el porcentaje de aceptación de la competencia de esa forma se determina la oferta actual.

**Tabla 34 Oferta actual**

| OFERTA ACTUAL |                    |                                  |                   |
|---------------|--------------------|----------------------------------|-------------------|
| Año           | Demanda proyectada | Aceptación de la competencia (%) | Oferta proyectada |
| 2015          | \$ 19.043,89       | 0,4123                           | \$ 7.851,79       |

**Fuente:** Estudio de mercado

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

#### 3.2.2 Oferta proyectada

**Tabla 35 Oferta proyectada**

| PROYECCIÓN DE LA OFERTA |                    |                                  |                   |
|-------------------------|--------------------|----------------------------------|-------------------|
| Año                     | Demanda Proyectada | Aceptación de la Competencia (%) | Oferta Proyectada |
| 2016                    | \$ 20.034,17       | 0,4123                           | 8.260,09          |
| 2017                    | \$ 21.075,94       | 0,4123                           | 8.689,61          |
| 2018                    | \$ 22.171,89       | 0,4123                           | 9.141,47          |
| 2019                    | \$ 23.324,83       | 0,4123                           | 9.616,83          |
| 2020                    | \$ 24.537,72       | 0,4123                           | 10.116,90         |

**Fuente:** Estudio de mercado

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

### Análisis:

La oferta proyectada se la realiza a partir de la pregunta siete donde se encuentra nuestra competencia se deberá coger el porcentaje de aceptación de la competencia esto es con el fin de analizar cuál va hacer la competencia en el futuro, y cuáles son las estrategias y decisiones que tiene que tomar la empresa para poder estar al par de la competencia y sobresalir en periodo ya que es crucial para una empresa en desarrollo.

### 3.03 Demanda

Según (Keat & Young, 2004) menciona que: “Las cantidades de un bien o servicio que la gente se encuentra dispuesta a comprar a distintos precios, dentro de un cierto periodo al mantenerse constantes otros factores distintos del precio.” (pág. 79)

**Tabla 36 Resultados de la investigación de mercado**

| <b>POBLACIÓN (PEA) PARROQUIA</b> |               |
|----------------------------------|---------------|
|                                  | <b>73.351</b> |
| Porcentaje de Aceptación         | 86,09%        |
| <b>73.351,00</b>                 | * 86,09%      |

**Tabla 37 Resultados de la investigación de mercado**

| <b>POBLACIÓN QUE ACEPTA EL SERVICIO</b> |          |
|---|----------|
|   | 63.148   |
| Frecuencia de consumo (% más alto)      | 57,74%   |
| <b>63.148</b>                           | * 57,74% |
|   | 36.462   |

**DEMANDA EN DÓLARES ACTUAL**

**Tabla 38 Resultados de la investigación de mercado**

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| <b>Compras anuales del producto</b>    | 36.462                             |
| <b>Porcentaje más alto</b>             | 52,23%                             |
| <b>Pago por producto \$ 17 a \$ 20</b> |                                    |
| $20+25/2$<br>$=22.80$                  |                                    |
| $36,462*52.23\% =$                     | <b>Ventas Anuales</b><br>19.043,89 |
| <b>19.043,89/12</b>                    | 1.586,99 <b>Ventas Mensuales</b>   |
| <b>1.586,99/4</b>                      | 396,75 <b>Ventas Semanales</b>     |

**Fuente:** Estudio de mercado

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

### 3.03.01 Demanda actual

Para el cálculo de la demanda actual se toma como referencia los datos obtenidos en las encuestas realizadas, se toma tres puntos importantes los cuales son: aceptación, frecuencia y precio de esta manera se calculara la demanda actual del producto determinado. Se tomara los porcentajes más altos según la tabulación de las encuestas.

**Tabla 39 Cálculo de la demanda actual**

| DEMANDA ACTUAL |              |                                 |                    |
|----------------|--------------|---------------------------------|--------------------|
| Año            | Demanda      | Tasa de Crecimiento Poblacional | Demanda Proyectada |
| 2015           | \$ 19.043,89 | 1                               | \$ 19.043,89       |

**Fuente:** Estudio de mercado

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

### 3.03.02 Demanda proyectada

**Tabla 40 Cálculo de la demanda actual**

| PROYECCIÓN DE LA DEMANDA |              |                                 |                    |
|--------------------------|--------------|---------------------------------|--------------------|
| Año                      | Demanda      | Tasa de Crecimiento Poblacional | Demanda Proyectada |
| 2016                     | \$ 19.043,89 | 1,052                           | \$ 20.034,17       |
| 2017                     | \$ 20.034,17 | 1,052                           | \$ 21.075,94       |
| 2018                     | \$ 21.075,94 | 1,052                           | \$ 22.171,89       |
| 2019                     | \$ 22.171,89 | 1,052                           | \$ 23.324,83       |
| 2020                     | \$ 23.324,83 | 1,052                           | \$ 24.537,72       |

**Fuente:** Estudio de mercado

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

### Análisis:

Permite establecer la aceptación del producto durante el paso del tiempo de esa forma poder observar si el proyecto es rentable, se tomara como referencia 5 años de proyección. Para poder calcular se necesitara la tasa de crecimiento anual y se necesitara también la demanda y la oferta proyectada para realizar el cálculo.

### **3.04 Balance oferta- demanda**

Este análisis permite calcular cual va a ser la demanda insatisfecha y de esta manera hacer proyecciones para determinar cuál será el mercado libre de competencia en el que se desarrollara el proyecto y se observara las posibilidades de subsistencia en la plaza.

#### **3.04.01 Balance actual**

Este cálculo se lo realiza para poder establecer la población inconforme, se realiza el mismo cálculo anterior pero aquí se proyectara a 5 años y se cojera los datos obtenidos en la demanda proyectada, y los obtenidos de la oferta proyectada, para obtener la diferencia entre ambas para determinar la demanda insatisfecha.

**Tabla 41 Cálculo de la demanda insatisfecha**

| CALCULO DEMANDA INSATISFECHA |                    |                   |                              |
|------------------------------|--------------------|-------------------|------------------------------|
| Año                          | Demanda proyectada | Oferta proyectada | Demanda insatisfecha (DP-OP) |
| 2015                         | \$ 19.043,89       | \$ 7.851,79       | \$ 11.192,09                 |

**Fuente:** Estudio de mercado

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

### 3.4.2 Balance proyectado

**Tabla 42 Cálculo de la demanda insatisfecha**

| CALCULO DEMANDA INSATISFECHA |                    |                   |                              |
|------------------------------|--------------------|-------------------|------------------------------|
| Año                          | Demanda proyectada | Oferta Proyectada | Demanda Insatisfecha (DP-OP) |
| 2016                         | 20.034,17          | 8.260,09          | 11.774,08                    |
| 2017                         | 21.075,94          | 8.689,61          | 12.386,33                    |
| 2018                         | 22.171,89          | 9.141,47          | 13.030,42                    |
| 2019                         | 23.324,83          | 9.616,83          | 13.708,00                    |
| 2020                         | 24.537,72          | 10.116,90         | 14.420,82                    |

**Fuente:** Estudio de mercado

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

Análisis:

Esta demanda insatisfecha se la debe aprovechar de forma oportuna siendo para el año 2020 se ha incrementado en \$15170.70 lo que indica que para el proyecto poder sobrevivir en el mercado deberá plantearse nuevas estrategias que permitan enfrentar la competencia del mercado para el cálculo de esta se realiza mediante la resta de la oferta y demanda proyectada y de esa forma se obtendrá la demanda insatisfecha.

## CAPITULO IV

### 4. ESTUDIO TÉCNICO

Según (Miranda, 2005) señala que: “Es la determinación del tamaño más conveniente, la identificación de la localización final apropiada y, obviamente, la selección del modelo tecnológico y administrativo idóneo que sean consecuentes con el comportamiento del mercado y las restricciones de orden financiero.” (pág. 118)

#### 4.01 Tamaño del proyecto

El vigente proyecto tendrá un espacio de 80m<sup>2</sup> que serán distribuidos de modo más adecuado ya que se necesitara contar con espacios óptimos para poder desarrollar un buen trabajo y ser más eficiente en sus procesos de producción.

##### 4.01.01 Capacidad instalada

La capacidad instalada constituye el total del espacio del proyecto, y la división de las áreas perfectamente distribuidas.

**Tabla 43 Capacidad instalada del proyecto**

| Áreas                           | Dimensiones             | total                  |
|---------------------------------|-------------------------|------------------------|
| Departamento administrativo     | 4*3m <sup>2</sup>       | 12m <sup>2</sup>       |
| Departamento de diseño y ventas | 3.5*5m <sup>2</sup>     | 17.5m <sup>2</sup>     |
| Recepción                       | 2,5*3m <sup>2</sup>     | 7,50m <sup>2</sup>     |
| Baño administrativos            | 1.50*3m <sup>2</sup>    | 4,50m <sup>2</sup>     |
| Bodega                          | 5*,3,50-3m <sup>2</sup> | 14,50m <sup>2</sup>    |
| Baño de personal                | 1.50*1.50m <sup>2</sup> | 3m <sup>2</sup>        |
| Parqueadero                     | 7*3m <sup>2</sup>       | 21m <sup>2</sup>       |
| <b>Total metros cuadrados</b>   | <b>80m<sup>2</sup></b>  | <b>80m<sup>2</sup></b> |

Fuente: Estudio técnico

Elaborado por: Ana Sanmartín

#### 4.01.02 capacidad optima

Es el espacio físico, real con lo que la empresa debe contar para poder desarrollar la producción del servicio que va a ofrecer.

**Tabla 44 Capacidad optima del proyecto**

| Áreas                             | Dimensiones            |
|-----------------------------------|------------------------|
| Recepción                         | 7,50m <sup>2</sup>     |
| Departamento administrativo       | 12m <sup>2</sup>       |
| Departamento de ventas y diseño   | 17,50m <sup>2</sup>    |
| Baños administrativos             | 4,50m <sup>2</sup>     |
| Bodega (suministros y materiales) | 14,50m <sup>2</sup>    |
| <b>Total metros cuadrados</b>     | <b>56m<sup>2</sup></b> |

Fuente: Estudio técnico

Elaborado por: Ana Sanmartín

Para el estudio de este proyecto se tomara en cuenta 53m<sup>2</sup> en donde se encontraran los departamento obligatorios para poder desarrollar el servicio que la empresa ofrecerá.

## 4.02 Localización

Según (Alvares, 2000) menciona que: “La localización óptima de un proyecto, es la que le proporciona la mayor diferencia entre ingresos y los costos: es decir la mejor localización es la que le permite obtener la máxima rentabilidad o el nivel máximo en sus utilidades.” (pág. 253)

### 4.02.01 Macro- localización

Según (Alvares, 2000) señala que: “En esta etapa se selecciona el área general (país-estado) en que se ubicara el proyecto, a través del análisis de sus condiciones generales tanto de infraestructura, económicas su población, e indicadores y características económicas y sociales más importantes.” (pág. 257)

**Tabla 45 macro-localización**

|                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| <b>País</b>      | <b>Ecuador</b>            |
| <b>Provincia</b> | Pichincha                 |
| <b>Cantón</b>    | Quito                     |
| <b>Sector</b>    | Norte de quito            |
| <b>Parroquia</b> | Calderón                  |
| <b>Dirección</b> | Duchicela y Av. Carapungo |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín



**Ilustración 17** localización  
Macro-localización  
**Fuente:** Google Maps

#### 4.02.02 Micro-localización

Según (Alvares, 2000) indica que: “Define la ubicación precisa que tendrá el proyecto, en ella identificaremos claramente el lugar, medidas de terreno, domicilio, vías de acceso etc.” (pág. 257)

El actual proyecto estará ubicado en el sector Norte del Distrito Metropolitano de Quito en la Parroquia de Calderón, se ubicara en este sector debido a que el lugar es muy frecuentado por diversas personas del sector y lugares aledaños a los cuales se les ofrecerá el servicio.



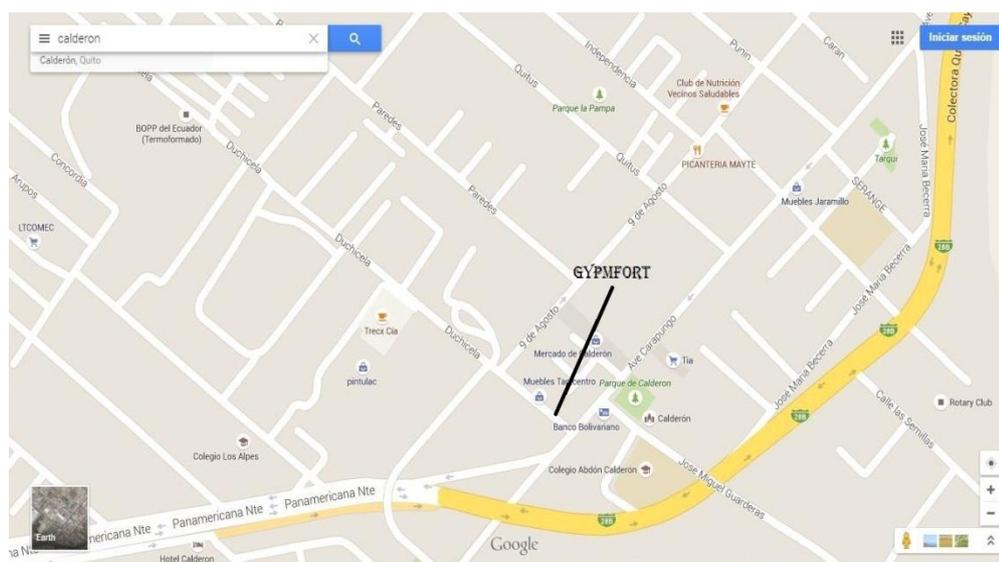
**Ilustración 18** Micro localización

Micro-localización

Fuente: Google Maps

#### 4.02.03 Localización optima

La localización óptima es una de las variables más importantes en el desarrollo del proyecto ya que define la localización exacta de la empresa y de esa forma ubicarla en un sector apto para el negocio.



**Ilustración 19** Localización optima

Micro-localización

Fuente: Google Maps

APOYAR AL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN, REALIZANDO UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA QUE SE DEDIQUE AL DISEÑO PERZONALIZADO E INSTALACIÓN DE CIELO FALSO E ILUMINACIÓN A BASE DE GYPSUM EN EL SECTOR DE CALDERÓN, AL NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO 2015.

**Tabla 46 localización optima**

| Factores Relevantes | Ponderación | Duchicela y Av. Carapungo |       | Capitán Giovanni Calles y Duchicela |       | Panamericana Norte y Av. Carapungo |       |
|---------------------|-------------|---------------------------|-------|-------------------------------------|-------|------------------------------------|-------|
|                     |             | Calificación              | Total | Calificación                        | Total | Calificación                       | Total |
| Transporte          | 0,15        | 10                        | 1,5   | 7                                   | 1,05  | 9                                  | 1,35  |
| Vías de acceso      | 0,15        | 10                        | 1,5   | 8                                   | 1,2   | 9                                  | 1,35  |
| Bancos /cajero      | 0,20        | 8                         | 1,6   | 7                                   | 1,4   | 8                                  | 1,6   |
| Servicios básicos   | 0,20        | 9                         | 1,8   | 7                                   | 1,4   | 9                                  | 1,8   |
| Parqueadero         | 0,05        | 8                         | 0,4   | 8                                   | 0,4   | 8                                  | 0,4   |
| Competencia         | 0,10        | 9                         | 0,9   | 7                                   | 0,7   | 9                                  | 0,9   |
| Arriendos           | 0,15        | 7                         | 1,05  | 9                                   | 1,35  | 7                                  | 1,05  |
| <b>total</b>        | <b>1,00</b> | <b>8,75</b>               |       | <b>7,5</b>                          |       | <b>8,45</b>                        |       |

Fuente: Estudio técnico

Elaborado por: Ana Sanmartín

La matriz de localización optima se la ha ejecutado en tres sectores principales para la ubicación de la empresa tomando en cuenta sectores selectos como son vías de acceso, bancos, transporte etc. Obteniendo como resultado más alto en las calles Duchicela y Av. Carapungo con un 8.75 siendo así el lugar más aceptable para asentar la empresa.

#### 4.03 Ingeniería del producto

Según (Vaughn, 1988) señala que:

La ingeniería del producto incluye la estandarización y simplificación. Deben hacerse los diseños, los dibujos no solo del proyecto si no de cada uno de sus componentes. La principal responsabilidad del proyectista del producto es diseñar algo que funcione tal como estaba especificado. (pág. 23)

#### 4.03.01 Definición de bienes y servicio

##### 4.03.01.01 Servicio

Según (L., 1995) indica que: “Toda prestación, de carácter intangible que contribuye al bienestar de las personas ya sea individual o colectivamente.” (pág. 167)

##### 4.03.01.02 Bienes

Según (Rúbi, 2003) muestra que: “Todo aquello que puede ser objeto de apropiación, empleado para satisfacer alguna necesidad. Cosas o derechos susceptibles de producir beneficios de carácter patrimonial.” (pág. 71)

#### 4.3.2 Distribución de la planta

Tabla 47 Capacidad instalada del proyecto

| Áreas                           | Dimensiones             | total                  |
|---------------------------------|-------------------------|------------------------|
| Departamento administrativo     | 4*3m <sup>2</sup>       | 12m <sup>2</sup>       |
| Departamento de diseño y ventas | 3.5*5m <sup>2</sup>     | 17.5m <sup>2</sup>     |
| Recepción                       | 2,5*3m <sup>2</sup>     | 7,50m <sup>2</sup>     |
| Baño administrativos            | 1.50*3m <sup>2</sup>    | 4,50m <sup>2</sup>     |
| bodega                          | 5*,3,50-3m <sup>2</sup> | 14,50m <sup>2</sup>    |
| Baño de personal                | 1.50*1.50m <sup>2</sup> | 3m <sup>2</sup>        |
| parqueadero                     | 7*3m <sup>2</sup>       | 21m <sup>2</sup>       |
| <b>total metros cuadrados</b>   | <b>80m<sup>2</sup></b>  | <b>80m<sup>2</sup></b> |

Fuente: Estudio técnico

Elaborado por: Ana Sanmartín

**Tabla 48 Razones de cercanías**

| RAZONES DE CERCANIAS |  |
|----------------------|--|
| <b>A</b>             | Absolutamente necesario que este cerca |
| <b>E</b>             | Especialmente necesario que este cerca |
| <b>I</b>             | Importante que este cerca              |
| <b>O</b>             | Cercanía Ordinaria                     |
| <b>U</b>             | Cercanía Indiferente                   |
| <b>X</b>             | Cercanía Indeseable                    |

**Fuente:** Estudio técnico

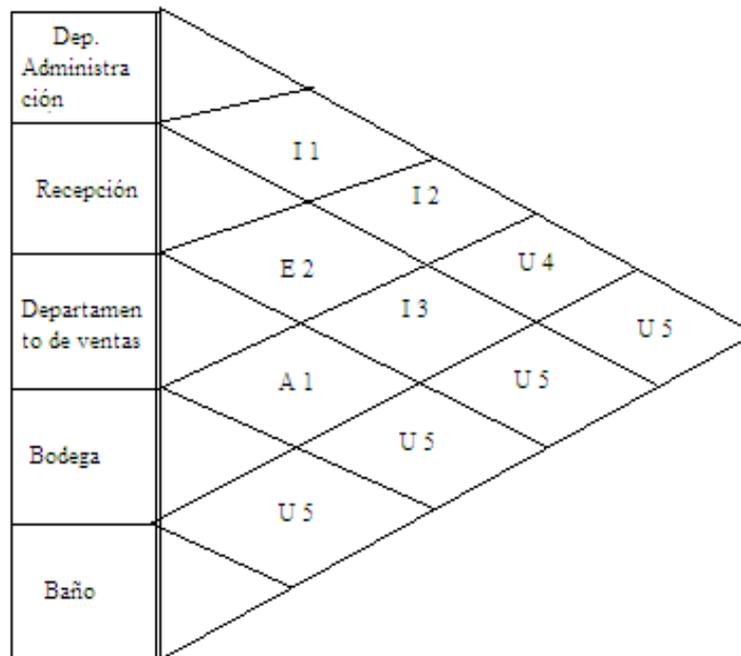
**Elaborado por:** Ana Sanmartín

**Tabla 49 Códigos de cercanías**

| CODIGO DE CERCANIA |                            |
|--------------------|----------------------------|
| <b>1</b>           | Por procesos               |
| <b>2</b>           | Por gestión administrativa |
| <b>3</b>           | Necesidad                  |
| <b>4</b>           | Ruido                      |
| <b>5</b>           | Higiene                    |
| <b>6</b>           | Seguridad                  |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

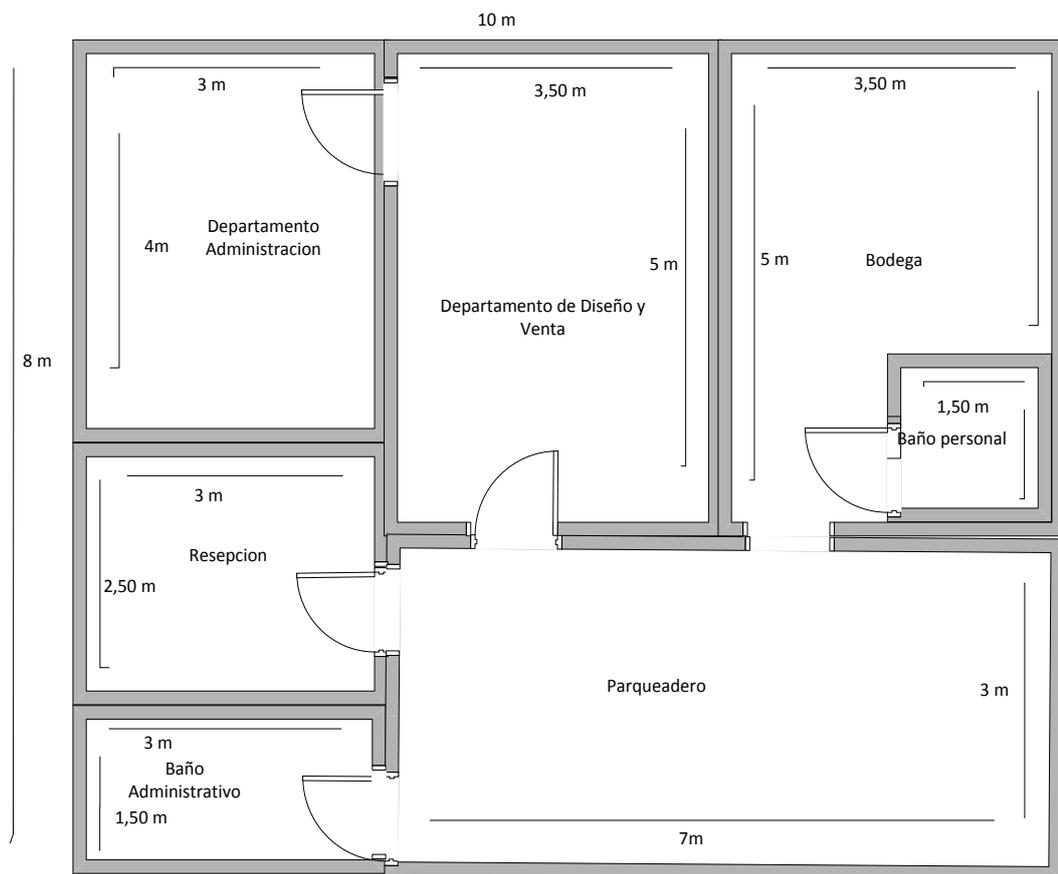


**Ilustración 20 Matriz triangular**

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

El grafico anterior representa la matriz triangular con la cual se distribuirá de manera más óptima cada departamento de la empresa la cual se realizó a través de razones de cercanía y código de cercanía.



Elaborado por : Ana Sanmartin

**Ilustración 21 Mapa de la empresa**

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

En el grafico anterior podemos observar la distribución de todas las áreas de la empresa, contando con las medidas aptas para poder desarrollar sus actividades dentro de cada área.

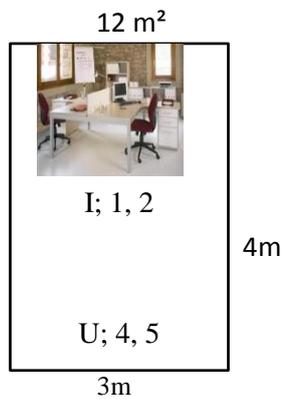
|   |   |   |
|---|---|---|
| A |   | E |
|   | I |   |
| O | U | x |

**Ilustración 22 Códigos de tabulación**

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

Departamento administrativo  $4m \times 3m = 12m^2$

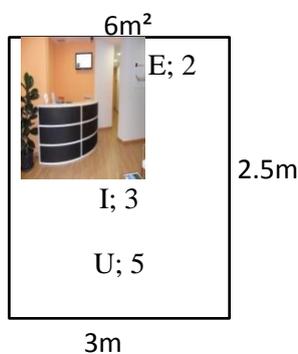


**Ilustración 23 Departamento administrativo  $4m \times 3m = 12m^2$**

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

Recepción  $2.5m \times 3m = 7.50m^2$

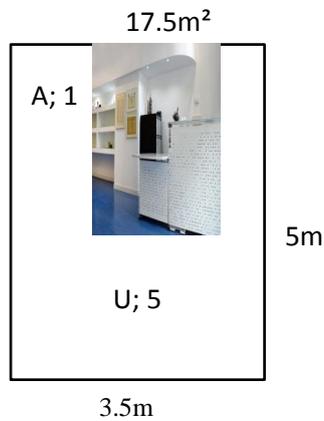


**Ilustración 24 Recepción  $2.5m \times 3m = 7.50m^2$**

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

Departamento de diseño y ventas  $3.5m \times 5m = 17.5m^2$

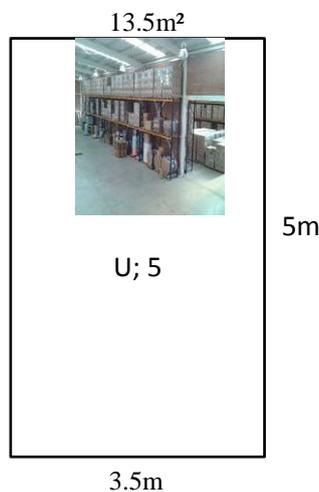


**Ilustración 25** Departamento de diseño y ventas  $3.5m \times 5m = 17.5m^2$

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

Bodega (suministros y materiales)  $5m \times 3.5m - 3m = 14.5m^2$



**Ilustración 26** Bodega (suministros y materiales)  $5m \times 3.5m - 3m = 14.5m^2$

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

Baño personal operativo  $1.50\text{m} \times 1.50\text{m} = 3\text{m}^2$



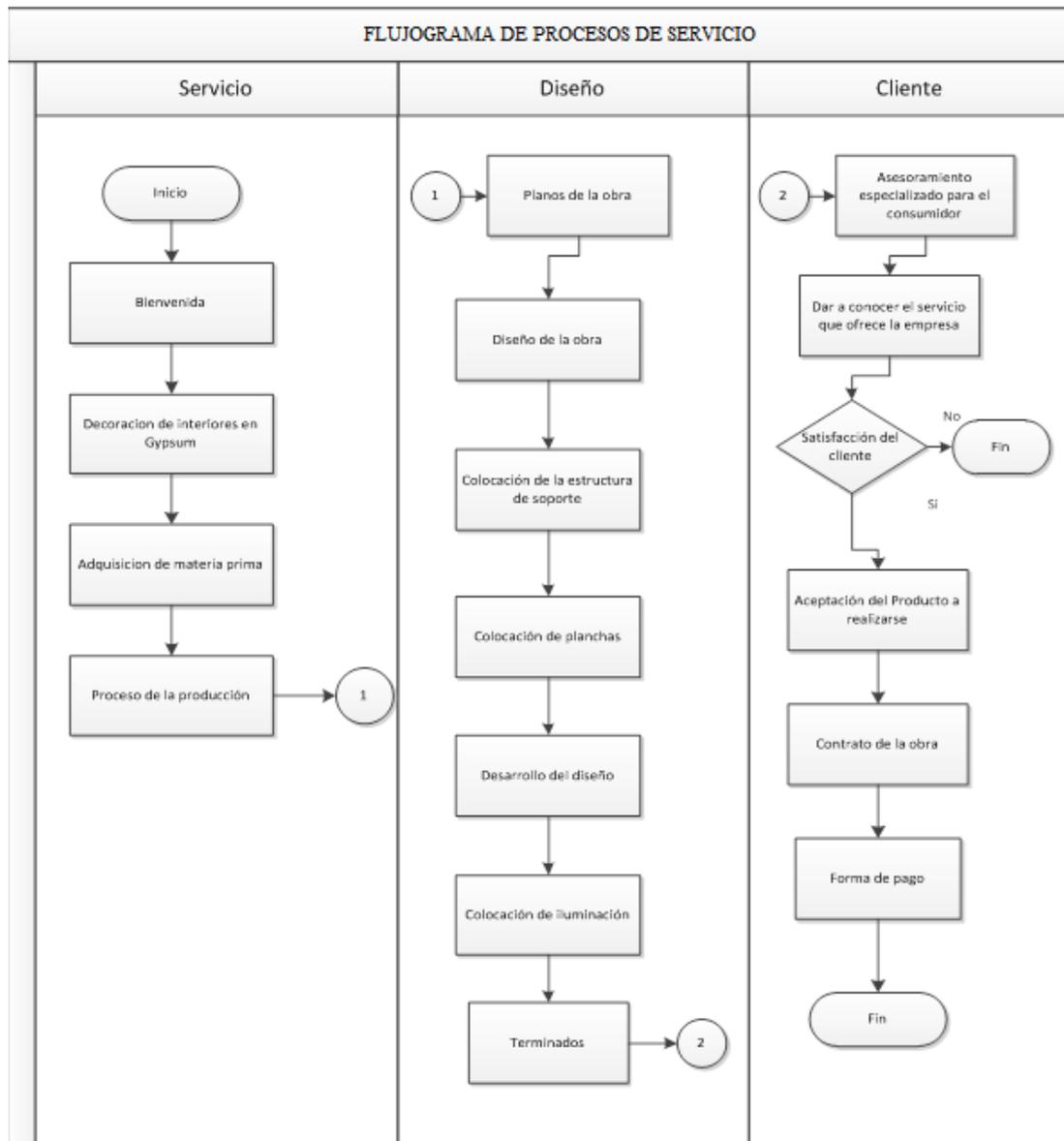
**Ilustración 27** Baño personal operativo  $1.50\text{m} \times 1.50\text{m} = 3\text{m}^2$

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

### 4.3.3 Proceso productivo

Según (Suñé, Gil, & Arcusa, 2004) indica que: “Podemos definir un proceso productivo como la secuencia definida de operaciones que transforman unas materias primas y/o productos semielaborados en un producto acabado de mayor valor.” (pág. 77)



**Ilustración 28 Flujo grama de procesos**

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

**Análisis:**

En el flujo grama de procesos de servicio se puede observar todas las actividades y el orden que tendrán en la empresa, realizadas con el fin de dar cumplimiento al servicio que ofrecerá.

**Tabla 50 Flujo grama de procesos de servicio**

| SERVICIO                                  | DETALLE   | TIEMPO      |
|---|---|-------------|
| <b>Bienvenida</b>                         | Se puede ver que aquí empieza con la bienvenida del cliente que a continuación se le enseñara y se dará a conocer el tipo de servicio que la empresa ofrecerá | 5 minutos   |
| <b>Decoración de interiores en gypsum</b> | El servicio que la empresa ofrece es decoración de interiores en gypsum, los mismos que serán personalizados a criterio del cliente.                          | 10 minutos  |
| <b>Adquisición de la materia prima</b>    | En este paso se conseguirá toda la materia prima que se necesitara para poder realizar la construcción.   | 1 – 2 horas |
| <b>Proceso de la construcción</b>         | Una vez conseguido la materia prima necesaria se procederá a realizar la construcción de la obra.   | 5 días      |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

**Tabla 51 flujo grama de procesos diseño**

| <b>DISEÑO</b>                              | <b>DETALLE</b>  | <b>TIEMPO</b> |
|--|---|---------------|
| <b>Planos de la obra</b>                   | En este paso el maestro de la empresa visitara el lugar donde se realizara el servicio para poder tomar las medidas del lugar donde se va a trabajar.   | 30 minutos    |
| <b>Diseño de la obra</b>                   | Según las medidas tomadas en el lugar se determinara cual será el diseño final con el que el maestro empezará a trabajar.   | 30 minutos    |
| <b>Colocación de estructura de soporte</b> | Una vez ya tomada las medidas se procede con la colocación de las vigas de acero que será la estructura y la base donde se colocaran las planchas de gypsum.  | 1 hora        |
| <b>Colocación de planchas</b>              | Las planchas serán ubicadas de forma segura en la estructura con tornillos de acero que resista el peso de las mismas.  | 1 hora        |
| <b>Desarrollo del diseño</b>               | Una vez colocada las planchas se procederá a realizar el diseño que ya ha sido antes dibujado en un boceto para una mejor visión de lo que se va a realizar.  | 4 – 6 horas   |
| <b>Colocación de iluminación</b>           | Una vez terminado con el diseño se procederá a colocar la iluminación del diseño y hacer las instalaciones de luz de forma segura.  | 3 horas       |
| <b>Terminados</b>                          | En este paso se dará una revisión final al diseño para recoger fallas que se hayan dado en el desarrollo de la obra para terminar con una mano de pintura.  | 2 horas       |
|  | La obra se entregara una vez ya se ha verificado por el cliente, esto también será según el tipo de diseño y la complejidad que tenga este para realizar, la empresa como tiempo de la entrega de sus obras será de | 5 días        |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

**Tabla 52 flujo grama de procesos del cliente**

| CLIENTE  | DETALLE   | TIEMPO     |
|--|---|------------|
| <b>Asesoramiento especializado para el consumidor</b>  | El cliente recibirá un asesoramiento personalizado para poder elegir el diseño de la obra, ya que este será a conformidad del cliente.  | 1:30 hora  |
| <b>Dar a conocer el servicio que ofrece la empresa</b> | La empresa informara cual es el tipo de servicio que ofrece, ya que aquí se especificara los diseños que se harán y si este desea iluminación.  | 1 hora     |
| <b>Satisfacción del cliente</b>                        | Si el cliente está conforme con el servicio y producto que se ofrecerá se empezará a ver las condiciones de la obra.  | 40 minutos |
| <b>Aceptación del servicio</b>                         | Si el cliente le agrada el producto a realizarse, se le realizara una proforma de los costos.   | 30 minutos |
| <b>Contrato de la obra</b>                             | Aquí se especificaran las cláusulas, el valor y el tiempo en el que la obra será entregada.   | 30 minutos |
| <b>Forma de pago</b>                                   | Aquí se especificaran las formas de pago las mismas que serán durante el transcurso y culminación de la obra, con cuotas ya establecidas, también se dará preferencia al 50/50 del pago total de la obra. | 30 minutos |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

#### 4.03.04 Maquinaria

En la siguiente tabla se detallaran todos los activos fijos con los que la empresa contara para poder desarrollar sus actividades y desempeñar su actividad de una manera más eficiente y eficaz.

**Tabla 53 Activos fijos de la empresa**

| <b>MAQUINARIA Y EQUIPO</b>          |                 |                    |                 |
|-------------------------------------|-----------------|--------------------|-----------------|
| <b>Descripción</b>                  | <b>Cantidad</b> | <b>V. unitario</b> | <b>V. total</b> |
| Atornillador De Walt DW 257         | 2               | 183,28             | 366,56          |
| Flexómetro Stanley 5MTS716FT        | 2               | 6,71               | 13,42           |
| Martillo Stanley 27MM               | 2               | 6,11               | 12,22           |
| Tijera aviación Stanley recta       | 2               | 12,57              | 25,14           |
| Punta extra hard 2 P/A atornillador | 2               | 0,36               | 0,72            |
| Nivel fortia 18 PULGD ALUM          | 2               | 5,14               | 10,28           |
| Timbrador p7alb con nivel           | 2               | 2,11               | 4,22            |
| Cuchilla para gypsum                | 4               | 4,48               | 17,92           |
| Cepillo para gypsum                 | 3               | 9,49               | 28,47           |
| SERRUCHO gypsum mango plástico      | 2               | 4,82               | 9,64            |
| Cinturón p/herramienta 2 bolsillos  | 4               | 13,75              | 55              |
| Playo presión clamp 6 irwin         | 2               | 19,74              | 39,48           |
| <b>Total maquinaria y equipo</b>    |                 | <b>268,56</b>      | <b>583,07</b>   |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

**Tabla 54 vehículo**

| <b>VEHÍCULO</b>       |                 |                    |                 |
|-----------------------|-----------------|--------------------|-----------------|
| <b>Descripción</b>    | <b>Cantidad</b> | <b>V. Unitario</b> | <b>V. Total</b> |
| Vehículo              | 1               | 18500,00           | 18500,00        |
| <b>Total vehículo</b> |                 | <b>18500,00</b>    | <b>18500,00</b> |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

#### 4.03.05 Equipos

**Tabla 55 Activos fijos de la empresa**

| <b>MUEBLES Y ENCERES</b>           |                 |                    |                 |
|------------------------------------|-----------------|--------------------|-----------------|
| <b>Descripción</b>                 | <b>Cantidad</b> | <b>V. unitario</b> | <b>V. total</b> |
| Escritorio                         | 2               | 95                 | 190             |
| Mesas                              | 1               | 100                | 100             |
| Sillas                             | 4               | 24                 | 96              |
| Archivadores                       | 1               | 145                | 145             |
| Casilleros                         | 1               | 340                | 340             |
| Mesa de trabajo                    | 1               | 120                | 120             |
| <b>Total muebles y enceres</b>     |                 | <b>824</b>         | <b>991</b>      |
| <b>EQUIPOS DE OFICINA</b>          |                 |                    |                 |
| <b>Descripción</b>                 | <b>Cantidad</b> | <b>V. unitario</b> | <b>V. total</b> |
| Teléfono                           | 2               | 12,5               | 25              |
| Perforadora                        | 2               | 4                  | 8               |
| Grapadora                          | 2               | 6,25               | 12,5            |
| Calculadora                        | 1               | 44,5               | 44,5            |
| <b>Total equipos de oficina</b>    |                 | <b>67,25</b>       | <b>90</b>       |
| <b>EQUIPOS DE COMPUTACIÓN</b>      |                 |                    |                 |
| <b>Descripción</b>                 | <b>Cantidad</b> | <b>V. unitario</b> | <b>V. total</b> |
| Computadora de escritorio          | 1               | 325                | 325             |
| Computadora portátil               | 1               | 295,99             | 295,99          |
| Impresora                          | 1               | 69,5               | 69,5            |
| Cámara digital                     | 1               | 145,99             | 145,99          |
| <b>Total equipo de computación</b> |                 | <b>836,48</b>      | <b>836,48</b>   |
| <b>Total activos fijos</b>         |                 |                    | <b>21000,55</b> |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

### Análisis:

En la tabla anterior se detalló las herramientas y maquinaria con la que la empresa contara para poder trabajar y atender de manera eficaz a sus clientes, asegurando la satisfacción del cliente al momento de hacer contratos con la empresa, ya que su servicio será atendido de manera satisfactoria.

## CAPÍTULO V

### 5. ESTUDIO FINANCIERO

Según (ILPES, 2006) indica que: “Comprende la inversión, la proyección de los ingresos y de los gastos y las formas de financiamiento que se prevén para todo el periodo de su ejecución y de su operación.” (pág. 121)

#### 5.01 Ingresos operacionales y no operacionales

##### 5.01.01 Ingresos operacionales

Según (Vásquez, Vásquez, & Cifuentes, 2005) menciona que: “Los ingresos operacionales o ingresos de operación, son aquellos que están directamente asociados a la razón de ser del negocio. Se originan por el objeto social para el que fue creada la empresa.” (pág. 111)

Mano de obra directa (MOD)

Materia prima directa (MPD)

Costos indirectos de fabricación (CIF)

### 5.01.01.01 MOD (Mano de obra directa)

Según (Delgadillo, 2000) indica que: “Es la fuerza laboral que esta físicamente relacionada con el proceso de fabricación del producto.” (pág. 181)

**Tabla 56 Mano de Obra directa**

| MANO DE OBRA DIRECTA |                |                |               |                   |              |              |                 |                  |
|----------------------|----------------|----------------|---------------|-------------------|--------------|--------------|-----------------|------------------|
|                      | Sueldo mensual | Décimo tercero | Décimo cuarto | Fondos de reserva | Aporte IEES  | vacaciones   | Valor mensual   | Valor anual      |
| Maestro              | 354,00         | 29,50          | 29,50         | 29,50             | 33,45        | 14,75        | 490,70          | 5.888,44         |
| Electricista         | 354,00         | 29,50          | 29,50         | 29,50             | 33,45        | 14,75        | 490,70          | 5.888,44         |
| Ayudante             | 250,00         | 20,83          | 20,83         | 20,83             | 23,63        | 10,42        | 346,54          | 4.158,50         |
| <b>Total sueldo</b>  | <b>958,00</b>  | <b>79,83</b>   | <b>79,83</b>  | <b>79,83</b>      | <b>90,53</b> | <b>39,92</b> | <b>1.327,95</b> | <b>15.935,37</b> |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

Análisis:

En la tabla anterior se puede apreciar que los trabajadores, serán asegurados en todas sus obligaciones por parte de la empresa.

### 5.01.01.02 MPD (Materia prima directa)

Según (Delgadillo, 2000) indica que: “Son las materias primas que guardan una relación directa con el producto, bien sea por la fácil asignación o lo relevante de su valor.” (pág. 181)

**Tabla 57 Materia Prima**

| <b>MATERIA PRIMA DIRECTA</b> |                      |                  |                   |                 |
|------------------------------|----------------------|------------------|-------------------|-----------------|
| <b>Producción mensual</b>    | <b>Materia prima</b> | <b>V. Metros</b> | <b>V. Mensual</b> | <b>V. Anual</b> |
| 78                           | Planchas             | 7,48             | 583,44            | 7001,28         |
| 78                           | Estructura           | 1,75             | 136,5             | 1638            |
| 78                           | Ángulos              | 1,36             | 106,08            | 1272,96         |
| 78                           | Cinta                | 0,38             | 29,64             | 355,68          |
| 78                           | Masilla              | 0,94             | 73,32             | 879,84          |
| 78                           | Pegamento            | 0,2              | 15,6              | 187,2           |
| 78                           | Pintura              | 3,09             | 241,02            | 2892,24         |
| <b>Total materia prima</b>   |                      | 15,2             | 1185,6            | 14227,2         |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

Análisis:

En la tabla anterior se puede observar los materiales necesarios y primarios para poder brindar un excelente servicio y que este sea de calidad.

#### **5.01.01.03 CIF (Costos indirectos de fabricación)**

Según (Delgadillo, 2000) menciona que: “Los costos indirectos son todos los costos de fábrica que no se pueden asociar directamente con el producto o es complejo asociarlos con precisión.” (pág. 182)

**Tabla 58 Servicios básicos**

| <b>SERVICIOS BASICOS</b>                  |                      |                    |
|---|----------------------|--------------------|
| <b>Detalle</b>                            | <b>Total mensual</b> | <b>Total anual</b> |
| Luz                                       | 15                   | 180                |
| Agua                                      | 25                   | 300                |
| Teléfono                                  | 10                   | 120                |
| Internet                                  | 28,55                | 342,6              |
| <b>Total otros gastos administrativos</b> | 78,55                | 942,6              |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

**Tabla 59 Material de seguridad**

| <b>MATERIAL DE SEGURIDAD</b>       |              |                 |                      |                         |                        |                    |
|------------------------------------|--------------|-----------------|----------------------|-------------------------|------------------------|--------------------|
| <b>Detalle</b>                     | <b>Costo</b> | <b>Cantidad</b> | <b>Costo mensual</b> | <b>Costo trimestral</b> | <b>Costo semestral</b> | <b>Costo anual</b> |
| Guantes                            | 7            | 4               | 28                   |                         |                        | 336                |
| Arnés                              | 13           | 4               |                      |                         |                        | 52                 |
| Gafas                              | 5,6          | 4               |                      | 22,4                    |                        | 89,6               |
| Casco                              | 7            | 4               |                      |                         | 28                     | 56                 |
| Botas                              | 90           | 4               |                      |                         |                        | 360                |
| <b>Total material de seguridad</b> |              |                 | 28                   | 22,4                    | 28                     | 893,60             |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

**Tabla 60 Costos indirectos de fabricación**

| <b>COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN</b> |                |                   |                  |              |
|---|----------------|-------------------|------------------|--------------|
| <b>Detalle</b>                          | <b>Mensual</b> | <b>Trimestral</b> | <b>Semestral</b> | <b>Anual</b> |
| servicios básicos                       | 78,55          |                   |                  | 942,6        |
| seguridad                               | 28             | 22,4              | 28               | 893,60       |
| <b>total C.I.F.</b>                     | 106,55         |                   |                  | 1836,20      |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

Análisis:

En las tablas anteriores se detallaron los costos que hacen parte en del proceso, y son necesarios para dar un buen servicio, a continuación se realizara el cálculo de los ingresos operacionales.

#### 5.01.04 Cálculo de los ingresos operacionales

Se realizara el cálculo de los ingresos operacionales, cuando ya se han identificado todos los ingresos. Tomado en cuenta una utilidad del 50% ya que es un promedio de ganancia aceptable para la inversión.

**Tabla 61 Cálculo de los ingresos operacionales**

| CALCULO INGRESOS OPERACIONALES      |              |
|-------------------------------------|--------------|
| <b>Costo de producción unitaria</b> | 15,2         |
| <b>Utilidad 50%</b>                 | 7,6          |
| <b>PVP</b>                          | 22,8         |
| <b>Servicio mensual</b>             | 312          |
| <b>Ingresos mensuales</b>           | \$ 7.113,60  |
| <b>Ingresos anuales</b>             | \$ 85.363,20 |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

**Tabla 62 Ingresos proyectados**

| INGRESOS PROYECTADOS |                       |                            |                             |
|----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------------|
| <b>Año</b>           | <b>Ingreso actual</b> | <b>Tasa de crecimiento</b> | <b>Ingresos proyectados</b> |
| <b>año base 2015</b> | -                     | -                          | \$ 85.363,20                |
| <b>2016</b>          | \$ 85.363,20          | 1,052                      | \$ 89.802,09                |
| <b>2017</b>          | \$ 89.802,09          | 1,052                      | \$ 94.471,79                |
| <b>2018</b>          | \$ 94.471,79          | 1,052                      | \$ 99.384,33                |
| <b>2019</b>          | \$ 99.384,33          | 1,052                      | \$ 104.552,31               |
| <b>2020</b>          | \$104.552,31          | 1,052                      | \$ 109.989,03               |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

Análisis:

Para el cálculo de los años proyectados se tomara en cuenta los valores de la tabla anterior tomando como referencia la tasa de crecimiento del 1.052% y se procederá a realizar la tabla de proyección del proyecto en este caso será 5 años.

### **5.01.02 Ingresos no operacionales**

Según (Vásquez, Vásquez, & Cifuentes, 2005) señala que:

Los ingresos no operacionales u otros ingresos no están relacionados con el objeto social del negocio. Proviene de actividades que realiza la empresa, pero que no están relacionadas con la razón de ser de la misma. Las ganancias ocasionales hacen parte de este grupo de ingresos. (pág. 112)

## **5.02 COSTOS**

Según (Rubi, 2003) menciona que:

Valorización monetaria de la suma de recursos y esfuerzos que han de invertirse para la producción o compra de un bien o de un servicio. Se caracterizan por no pertenecer a un periodo sino intrínsecos en la elaboración de un producto, son mayormente variables, se modifican considerablemente por la producción o venta. (pág. 142)

### **5.02.01 Costo directo**

Según (Boulanger & Gutiérrez, 2006) señala que: "Se pueden identificar específica y exclusivamente con un objeto de costo dado de una manera económicamente factible." (pág. 213)

**Tabla 63 Costo directo**

| <b>COSTO DIRECTO</b> |                  |
|----------------------|------------------|
| MPD                  | 14.227,2         |
| MOD                  | 15.935,37        |
| <b>TOTAL</b>         | <b>30.162,57</b> |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

Análisis:

La tabla anterior muestra los costos directos que tiene el proyecto los cuales son Materia prima directa y Mano de obra directa los cuales tienen un total de \$ 30.162.57

### 5.02.02 Costo indirecto

Según (Boulangier & Gutiérrez, 2006) indica que: “No pueden identificarse específica y exclusivamente con un objeto de costo dado de una manera económicamente factible.” (pág. 213)

**Tabla 64 Costo indirecto**

| <b>COSTO INDIRECTO</b> |               |
|------------------------|---------------|
| Servicios básicos      | 942,6         |
| Material de seguridad  | 893,60        |
| <b>TOTAL</b>           | <b>1836,2</b> |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

**Tabla 65 Proyección costos de producción**

| PROYECCIÓN DE LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN |                  |                                  |           |           |           |           |           |
|--|------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Detalle                                | Año base<br>2015 | Proyección<br>inflación<br>4,14% | 2016      | 2017      | 2018      | 2019      | 2020      |
| <b>MOD</b>                             | 15.935,37        | 4,14%                            | 16.595,10 | 17.282,13 | 17.997,61 | 18.742,71 | 19.518,66 |
| <b>MPD</b>                             | 14.227,20        | 4,14%                            | 14.816,21 | 15.429,60 | 16.068,38 | 16.733,61 | 17.426,38 |
| <b>CIF</b>                             | 1.836,20         | 4,14%                            | 1.912,22  | 1.991,38  | 2.073,83  | 2.159,68  | 2.249,10  |
| <b>total<br/>proyección<br/>costos</b> | 31.998,77        |                                  | 33.323,52 | 34.703,11 | 36.139,82 | 37.636,01 | 39.194,14 |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

### Análisis

La tabla se muestra los costos indirectos que tiene el proyecto los cuales son servicios básicos y materiales de seguridad, los cuales tienen un total de \$ 1.836.20

### 5.02.03 Gastos administrativos

Según (Brock & Palmer, 1987) indica que: “Esta sección comprende los gastos relacionados con todas las demás actividades del negocio más complejo además de las actividades de fábrica y de venta.” (pág. 337)

**Tabla 66 Gastos Administrativos**

| GASTOS ADMINISTRATIVOS |                  |                       |                  |                         |                |             |                  |                  |
|------------------------|------------------|-----------------------|------------------|-------------------------|----------------|-------------|------------------|------------------|
| Cargo                  | Suelo<br>mensual | Décim<br>o<br>tercero | Décimo<br>cuarto | Fondos<br>de<br>reserva | Aporte<br>IEES | Vacaciones  | Valor<br>mensual | Valor<br>anual   |
| Propietario            | 450,00           | 37,50                 | 37,50            | 37,50                   | 42,525         | 18,75       | 623,78           | 7.485,30         |
| Secretario             | 354,00           | 29,50                 | 29,50            | 29,50                   | 33,453         | 14,75       | 442,50           | 5.310,00         |
| <b>Total</b>           | <b>804,00</b>    | <b>67,00</b>          | <b>67,00</b>     | <b>67,00</b>            | <b>75,978</b>  | <b>33,5</b> | <b>1.066,28</b>  | <b>12.795,30</b> |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

Análisis:

En la tabla anterior se puede apreciar que los trabajadores, serán asegurados en todas sus obligaciones por parte de la empresa.

**Tabla 67 Material de aseo y limpieza**

| <b>MATERIALES DE ASEO Y LIMPIEZA</b> |                 |                    |                         |                    |
|--------------------------------------|-----------------|--------------------|-------------------------|--------------------|
| <b>Detalle</b>                       | <b>Cantidad</b> | <b>V. Unitario</b> | <b>Costo trimestral</b> | <b>Costo anual</b> |
| Escoba                               | 3               | 2,5                | 7,5                     | 30                 |
| Recogedor                            | 2               | 2                  | 4                       | 16                 |
| Trapeador                            | 2               | 3                  | 6                       | 24                 |
| Desinfectante                        | 5               | 6                  | 30                      | 120                |
| Franelas                             | 5               | 2                  | 10                      | 40                 |
| Toalla                               | 2               | 4                  | 8                       | 32                 |
| <b>Total materiales de limpieza</b>  |                 | <b>19,5</b>        | <b>65,5</b>             | <b>262</b>         |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

**Tabla 68 suministros de oficina**

| <b>SUMINISTROS DE OFICINA</b>       |                 |                    |                         |                    |
|-------------------------------------|-----------------|--------------------|-------------------------|--------------------|
| <b>Detalle</b>                      | <b>Cantidad</b> | <b>V. Unitario</b> | <b>Costo trimestral</b> | <b>Costo anual</b> |
| Resmas de papel                     | 5               | 25                 | 125                     | 500                |
| Cajas de esferos                    | 2               | 5,69               | 11,38                   | 45,52              |
| Caja de resaltador                  | 2               | 5                  | 10                      | 40                 |
| Carpetas                            | 20              | 0,45               | 9                       | 36                 |
| Grapadoras                          | 2               | 6,25               |                         | 12,5               |
| Perforadora                         | 2               | 4                  |                         | 8                  |
| Caja de lápices                     | 2               | 5                  | 10                      | 40                 |
| <b>Total suministros de oficina</b> |                 | <b>51,39</b>       | <b>165,38</b>           | <b>682,02</b>      |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

**Tabla 69 Otros gastos administrativos**

| <b>OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>       |                      |                    |  |
|---|----------------------|--------------------|--|
| <b>Detalle</b>                            | <b>Total mensual</b> | <b>Total anual</b> |  |
| Servicios básicos                         | 78,55                | 942,60             |  |
| Contador                                  | 90,00                | 1.080,00           |  |
| Renta                                     | 500,00               | 6.000,00           |  |
| <b>Total otros gastos administrativos</b> | <b>668,55</b>        | <b>8.022,60</b>    |  |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

Análisis:

En las tablas anteriores se detalló todos los materiales que la empresa necesitara para desarrollar sus actividades los cuales constan como gastos de administración.

**Tabla 70 Proyección gastos administrativos**

| <b>PROYECCIÓN GASTOS ADMINISTRATIVOS</b> |                      |                                   |                  |                  |                  |                  |                  |
|--|----------------------|-----------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>Detalle</b>                           | <b>Año base 2015</b> | <b>Proyección inflación 4,14%</b> | <b>2016</b>      | <b>2017</b>      | <b>2018</b>      | <b>2019</b>      | <b>2020</b>      |
| Gastos del personal                      | 12.795,30            | 4,14%                             | 13.325,03        | 13.876,68        | 14.451,18        | 15.049,45        | 15.672,50        |
| Materiales de aseo y limpieza            | 262,00               | 4,14%                             | 272,85           | 284,14           | 295,91           | 308,16           | 320,91           |
| Suministros de oficina                   | 682,02               | 4,14%                             | 710,26           | 739,66           | 770,28           | 802,17           | 835,38           |
| Otros gastos administrativos             | 8.022,60             | 4,14%                             | 8.354,74         | 8.700,62         | 9.060,83         | 9.435,95         | 9.826,59         |
| <b>Total proyección gastos</b>           | <b>21.761,92</b>     |                                   | <b>22.662,86</b> | <b>23.601,11</b> | <b>24.578,19</b> | <b>25.595,73</b> | <b>26.655,39</b> |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

## 5.02.04 Costo de Ventas

Según (Delgadillo, 2000) señala que:

Es la inversión representada en todos los egresos o costos causados que se hicieron en un producto (bien o servicio) que fue vendido dentro del giro ordinario de la empresa. En la mayoría de los casos estos costos están capitalizados en un inventario. (pág. 180)

**Tabla 71 Gasto de venta**

| GASTO DE VENTAS          |          |              |               |                 |
|--------------------------|----------|--------------|---------------|-----------------|
| Detalle                  | Cantidad | V. Unitario  | Valor mensual | Valor anual     |
| Carpetas                 | 12,00    | 2,50         | 30,00         | 360,00          |
| Hojas membretadas        | 100,00   | 0,35         | 35,00         | 420,00          |
| Sobres                   | 100,00   | 0,35         | 35,00         | 420,00          |
| Tarjetas presentación    | 100,00   | 0,06         | 6,00          | 72,00           |
| Vasos                    | 12,00    | 6,00         | 72,00         | 864,00          |
| Esferos                  | 24,00    | 0,50         | 12,00         | 144,00          |
| Toma todos               | 12,00    | 4,00         | 48,00         | 576,00          |
| Camisas                  | 12,00    | 10,00        | 120,00        | 1.440,00        |
| <b>Total Gasto Venta</b> |          | <b>23,76</b> | <b>358,00</b> | <b>4.296,00</b> |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

**Tabla 72 Proyección gasto de venta**

| PROYECCIÓN GASTO VENTAS          |                  |                                  |          |          |          |          |          |
|----------------------------------|------------------|----------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Detalle                          | Año base<br>2015 | Proyección<br>inflación<br>4,14% | 2016     | 2017     | 2018     | 2019     | 2020     |
| <b>Gasto de ventas</b>           | 4.296            | 4,14%                            | 4.473,85 | 4.659,07 | 4.851,96 | 5.052,83 | 5.262,02 |
| <b>Total proyección de vetas</b> | 4.296            |                                  | 4.473,85 | 4.659,07 | 4.851,96 | 5.052,83 | 5.262,02 |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

Análisis:

En la tabla anterior se detalló el material y papelería publicitaria con el cual contara la empresa para darse a conocer con sus clientes, se realizó una proyección de 5 años para preparar el gasto que demandaría la publicidad para la empresa.

### **5.02.05 Costos Financieros**

Según (Rubi, 2003) señala que:

Está integrado por los gastos derivados de allegarse fondos de financiamiento por lo cual representa las erogaciones destinadas a cubrir en moneda nacional o extranjera, los interés, comisiones y gastos que derivan de un título de crédito o contrato respectivo, donde se definen las condiciones específicas y los porcentajes pactados. (pág. 144)

### **5.02.06 Costos Fijos y Variables**

#### **5.02.06.01 Costos fijos**

Según (Rubi, 2003) señala que: “Costo que no sufre variaciones significativas ante cambios en el nivel de producción. Se denominan así aquellos costos que permanecen constantes o casi fijos en diferentes niveles de producción y ventas, dentro de ciertos límites de capacidad y tiempo.” (pág. 144)

### 5.02.06.02 Costos variables

Según (Rubi, 2003) indica que: “Se denominan así aquellas erogaciones que varían en forma más o menos proporcional a la producción y ventas, dentro de ciertos límites de capacidad y tiempo.” (pág. 146)

**Tabla 73 Proyección costos anuales**

| PROYECCIÓN COSTOS ANUALES             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|---------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Detalle                               | Año base<br>2015 | 2016             | 2017             | 2018             | 2019             | 2020             |
| <b>Costo fijo</b>                     |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Depreciación                          |                  | 4.145,23         | 4.145,23         | 4.145,23         | 3.866,41         | 3.866,41         |
| Amortización de la inversión diferida |                  | 30,00            | 30,00            | 30,00            | 30,00            | 30,00            |
| Sueldos administrativos               | 12.795,30        | 13.325,03        | 13.876,68        | 14.451,18        | 15.049,45        | 15.672,50        |
| Otros gastos administrativos          | 8.022,60         | 8.354,74         | 8.700,62         | 9.060,83         | 9.435,95         | 9.826,59         |
| <b>Total costo fijo</b>               | <b>20.817,90</b> | <b>25.854,99</b> | <b>26.752,54</b> | <b>27.687,24</b> | <b>28.381,81</b> | <b>29.395,50</b> |
| <b>Costos variables</b>               |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| MPD                                   | 14.227,20        | 14.816,21        | 15.429,60        | 16.068,38        | 16.733,61        | 17.426,38        |
| MOD                                   | 15.935,37        | 16.595,10        | 17.282,13        | 17.997,61        | 18.742,71        | 19.518,66        |
| CIF                                   | 1.836,20         | 1.912,22         | 1.991,38         | 2.073,83         | 2.159,68         | 2.249,10         |
| Gasto ventas                          | 4.296,00         | 4.473,85         | 4.659,07         | 4.851,96         | 5.052,83         | 5.262,02         |
| <b>Total costo variable</b>           | <b>36.294,77</b> | <b>37.797,38</b> | <b>39.362,19</b> | <b>40.991,78</b> | <b>42.688,84</b> | <b>44.456,16</b> |
| <b>Total costo anuales</b>            | <b>57.112,67</b> | <b>63.652,37</b> | <b>66.114,72</b> | <b>68.679,02</b> | <b>71.070,65</b> | <b>73.851,66</b> |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

**Análisis:**

En la tabla anterior se puede observar que para el primer año de estudio sus costos fijos serán de \$20.817.90 mientras que los costos variables serán de \$36.294.77 teniendo un total de \$57.112.67 para el primer año.

## **5.02 Inversiones**

Según (Pacheco, 2006) alude que:

La inversión es el flujo de producción de un periodo dado que se utiliza para mantener o aumentar el stock de capital de la economía. Al aumentar el stock de capital, el gasto de inversión hace crecer la capacidad productiva futura de la economía. (pág. 437)

### **5.02.01 Inversión Fija**

Según (Pacheco, 2006) indica que: “La inversión fija de la empresa, que mide lo que gastan las empresas en la planta (estructura física que ocupa una fábrica o una oficina comercial) y equipos (maquinaria y vehículos).” (pág. 437)

#### **5.02.01.01 Activos Fijos**

Según (Gudillo, 2009) menciona que:

Lo integran los bienes adquiridos, construidos o en tránsito de importación, construcción y montaje, con la intención de emplearlos en forma permanente para la producción o el suministro de otros bienes, arrendarlos, o utilizarlos en la administración del ente público, y que no están destinados para la venta, siempre que su vida útil probable exceda de un año. (pág. 1)

#### **5.02.01.02 Activos Nominales (diferidos)**

Según (Dorr, 1980) menciona que: “Derecho de llaves, patentes de invención, gastos de racionalización (bienes inmateriales o intangibles).” (pág. 298)

## 5.02.02 Capital de Trabajo

Según (Espinoza S. F., 2007) menciona que:

Las inversiones que reflejan incrementos en las ventas, ocasionan necesidades adicionales en los rubros de cuentas por cobrar. Para compensar esto se da un aumento parcial en las fuentes espontaneas de financiamiento especialmente del rubro de cuentas por pagar. La parte que no es compensada se denomina capital neto de trabajo y representa una salida de efectivo. (pág. 117)

**Tabla 74 Cuadro de inversiones**

| <b>CUADRO DE INVERCIONES</b>        |                      |                         |                             |
|-------------------------------------|----------------------|-------------------------|-----------------------------|
| <b>Concepto</b>                     | <b>Uso de fondos</b> | <b>Recursos propios</b> | <b>Recursos financiados</b> |
| <b>Inversiones en Activos Fijos</b> |                      |                         |                             |
| vehículo                            | 18.500,00            | 5000,00                 | 13500,00                    |
| Maquinaria y Equipo                 | 583,07               | 583,07                  |                             |
| Muebles y Enceres                   | 991,00               | 991,00                  |                             |
| Equipo de Computación               | 836,48               | 836,48                  |                             |
| Equipo de Oficina                   | 90,00                | 90,00                   |                             |
| <b>Total de Activos Fijos</b>       | <b>21.000,55</b>     | <b>7.500,55</b>         | <b>13.500,00</b>            |
| <b>Activos Diferidos</b>            |                      |                         |                             |
| Gasto de Constitución               | 150,00               | 150,00                  |                             |
| Estudio de Factibilidad             | 200,00               | 200,00                  |                             |
| <b>Total de Activos Diferidos</b>   | <b>350,00</b>        | <b>350,00</b>           | <b>0,00</b>                 |
| <b>Capital de trabajo</b>           |                      |                         |                             |
| Costo del servicio                  | 7.113,60             | 7.113,60                |                             |
| Gasto Administrativo                | 1.066,28             | 1.066,28                |                             |
| Gasto Ventas                        | 358,00               | 358,00                  |                             |
| <b>Total capital de trabajo</b>     | <b>8.537,88</b>      | <b>8.537,88</b>         | <b>0,00</b>                 |
| <b>TOTAL DE INVERCIÓN</b>           | <b>29.888,43</b>     | <b>16.388,43</b>        | <b>13.500,00</b>            |
| <b>PARTICIPACIÓN</b>                | <b>100%</b>          | <b>55%</b>              | <b>45%</b>                  |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

Análisis:

En la tabla anterior se detalló el total de la inversión que se debe tomar en cuenta para poder constituir la empresa tomando en cuenta que por parte de recursos propios se cuenta con un porcentaje del 55% mientras que se contara con un financiamiento externo del 45 % cubriendo así el 100% de la inversión.

### 5.02.03 Fuentes de Financiamiento y uso de fondos

Según (Orlik, 2001) indica que: “Desde el punto de vista teórico, señalo que las fuentes de financiamiento de la empresa son de carácter interno o externo, las cuales, a su vez, se subdividen en recursos provenientes del sistema financiero nacional y externo a la economía.” (pág. 167)

**Tabla 75** Tabla de amortización

| TABLA DE AMORTIZACIÓN |   |         |           |
|-----------------------|---|---------|-----------|
| <b>Inversión</b>      | : | 100%    | 29.888,43 |
| <b>Cap. Propio</b>    | : | 55%     | 16.388,43 |
| <b>Financiamiento</b> | : | 45%     | 13.500,00 |
| <b>Plazo</b>          |   | 24      | MESES     |
| <b>Interés</b>        |   | 11,23%  | 0,47%     |
| <b>Pagos</b>          |   | MENSUAL |           |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

Análisis:

El préstamo se realizara por la suma de \$13500 con una tasa de interés del 11.23% y se cancelará con pagos mensuales durante dos años.

#### 5.02.04 Amortización de Financiamiento (tabla de amortización)

Según (Rubi, 2003) menciona que: “Es el reembolso gradual de una deuda a través de pagos periódicos, que cubren los intereses y permiten liquidar la deuda al vencimiento. Pago parcial o total del principal de un financiamiento.” (pág. 19)

Tabla 76 Tabla de amortización

| TABLA DE AMORTIZACIÓN |           |         |        |         |           |
|-----------------------|-----------|---------|--------|---------|-----------|
| Periodo               | Saldo     | Interés | Cuota  | Capital | Saldo     |
|                       |           |         | Fija   |         | Insoluto  |
| 0                     | 13.500,00 | 0,00    | 0,00   | 0,00    | 13.500,00 |
| 1                     | 13.500,00 | 63,17   | 595,99 | 532,82  | 12.967,18 |
| 2                     | 12.967,18 | 60,68   | 595,99 | 535,31  | 12.431,87 |
| 3                     | 12.431,87 | 58,17   | 595,99 | 537,82  | 11.894,05 |
| 4                     | 11.894,05 | 55,65   | 595,99 | 540,33  | 11.353,71 |
| 5                     | 11.353,71 | 53,13   | 595,99 | 542,86  | 10.810,85 |
| 6                     | 10.810,85 | 50,59   | 595,99 | 545,40  | 10.265,45 |
| 7                     | 10.265,45 | 48,03   | 595,99 | 547,96  | 9.717,49  |
| 8                     | 9.717,49  | 45,47   | 595,99 | 550,52  | 9.166,97  |
| 9                     | 9.166,97  | 42,89   | 595,99 | 553,10  | 8.613,88  |
| 10                    | 8.613,88  | 40,31   | 595,99 | 555,68  | 8.058,19  |
| 11                    | 8.058,19  | 37,71   | 595,99 | 558,28  | 7.499,91  |
| 12                    | 7.499,91  | 35,09   | 595,99 | 560,90  | 6.939,01  |
| 13                    | 6.939,01  | 32,47   | 595,99 | 563,52  | 6.375,49  |
| 14                    | 6.375,49  | 29,83   | 595,99 | 566,16  | 5.809,34  |
| 15                    | 5.809,34  | 27,18   | 595,99 | 568,81  | 5.240,53  |
| 16                    | 5.240,53  | 24,52   | 595,99 | 571,47  | 4.669,06  |
| 17                    | 4.669,06  | 21,85   | 595,99 | 574,14  | 4.094,92  |
| 18                    | 4.094,92  | 19,16   | 595,99 | 576,83  | 3.518,09  |
| 19                    | 3.518,09  | 16,46   | 595,99 | 579,53  | 2.938,57  |
| 20                    | 2.938,57  | 13,75   | 595,99 | 582,24  | 2.356,33  |
| 21                    | 2.356,33  | 11,03   | 595,99 | 584,96  | 1.771,36  |
| 22                    | 1.771,36  | 8,29    | 595,99 | 587,70  | 1.183,66  |
| 23                    | 1.183,66  | 5,54    | 595,99 | 590,45  | 593,21    |
| 24                    | 593,21    | 2,78    | 595,99 | 593,21  | 0,00      |

Fuente: Estudio técnico

Elaborado por: Ana Sanmartín

Análisis:

En la tabla anterior se observa que la empresa deberá pagar una cuota fija de \$595.99 por 24 meses que dura el préstamo.

**Tabla 77 Amortización del diferido**

| AMORTIZACIÓN DEL DIFERIDO           |        |                        |      |      |      |      |      |  |
|-------------------------------------|--------|------------------------|------|------|------|------|------|--|
| Detalle                             | Valor  | Vida útil del proyecto | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |  |
| Gastos de constitución              | 150,00 | 5                      | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   |  |
| <b>Total gastos de constitución</b> |        |                        | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   |  |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

Análisis:

En la tabla anterior se detalla la amortización del gasto de constitución que representa \$30 dólares para los 5 años proyectados.

#### 5.02.05 Depreciaciones (tabla de depreciación)

Según (Espinoza S. F., 2007) señala que: “Se refiere a una disminución en el tiempo del valor de los activos de una empresa. Esta disminución de su valor afecta tanto el valor de mercado del bien, como el valor para el propietario.” (pág. 120)

**Tabla 78 Depreciaciones**

| DE PRE CIACIONES          |                  |                        |                |                |                |                |                |
|---------------------------|------------------|------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Detalle                   | Valor            | Vida útil del proyecto | 2016           | 2017           | 2018           | 2019           | 2020           |
| Vehículo                  | 18.500,00        | 5                      | 3700           | 3700           | 3700           | 3700           | 3700           |
| Maquinaria y equipo       | 583,07           | 10                     | 58,31          | 58,31          | 58,31          | 58,31          | 58,31          |
| Equipos de oficina        | 90,00            | 10                     | 9,00           | 9,00           | 9,00           | 9,00           | 9,00           |
| Muebles y enseres         | 991,00           | 10                     | 99,10          | 99,10          | 99,10          | 99,10          | 99,10          |
| Equipos de computación    | 836,48           | 3                      | 278,83         | 278,83         | 278,83         | -              | -              |
| <b>Total depreciación</b> | <b>21.000,55</b> |                        | <b>4145,23</b> | <b>4145,23</b> | <b>4145,23</b> | <b>3866,41</b> | <b>3866,41</b> |

Fuente: Estudio técnico

Elaborado por: Ana Sanmartín

Análisis:

En la tabla anterior se detalló los diferentes activos fijos que la empresa tendrá y su vida útil dentro del proyecto, esto proyectado para 5 años, del estudio del proyecto.

### 5.02.06 Estado de Situación Inicial

Según (Guerrera & Aguilar, 2004) alude que:

El balance general refleja la ecuación patrimonial que es un estado de cuentas que forma la base del proceso contable, muestra la relación entre los bienes que la empresa posee, las deudas y las obligaciones; o sea, la diferencia entre lo que se tiene y lo que se debe. (pág. 80)

**Tabla 79 Estado de situación financiera**

| <b>ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERO INICIAL</b> |           |                  |
|---|-----------|------------------|
| <b>ACTIVOS</b>                                |           |                  |
| <b>Activo Corriente</b>                       |           | <b>8.537,88</b>  |
| Bancos  | 8.537,88  |                  |
| <b>Activo no Corriente</b>                    |           | <b>21.350,55</b> |
| Maquinaria y Equipo                           | 583,07    |                  |
| Vehículo                                      | 18.500,00 |                  |
| Muebles y Enceres                             | 991,00    |                  |
| Equipo de Computación                         | 836,48    |                  |
| Equipo de Oficina                             | 90,00     |                  |
| Gasto de Constitución                         | 150,00    |                  |
| Estudio de Factibilidad                       | 200,00    |                  |
| <b>TOTAL ACTIVOS</b>                          |           | <b>29.888,43</b> |
| <b>PASIVOS</b>                                |           |                  |
| <b>Pasivos no Corrientes</b>                  |           | <b>13.500,00</b> |
| Préstamo Bancario por pagar                   | 13.500,00 |                  |
| <b>PATRIMONIO</b>                             |           | <b>16.388,43</b> |
| Capital                                       | 16.388,43 |                  |
| <b>TOTAL PASIVO MÁS PATRIMONIO</b>            |           | <b>29.888,43</b> |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

Análisis:

En la tabla anterior se puede observar la información financiera con la que la empresa cuenta para iniciar sus actividades.

### 5.02.07 Estado de Resultados Proyectados (a cinco años)

Según (Calixto, 2004) señala que: "El estado de resultados es el estado financiero que muestra cómo se han generado los ingresos y como se han causado los gastos a través de un determinado periodo de tiempo, que puede ser un mes, un año etc." (pág. 197)

**Tabla 80 Estado de resultados proyectado**

| ESTADO DE RESULTADOS PROFORMADO   |                  |           |           |           |            |            |
|-----------------------------------|------------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| Descripción                       | 2015<br>Año base | Año 1     | Año 2     | Año 3     | Año 4      | Año 5      |
| <b>VENTAS</b>                     | 85.363,20        | 88.897,24 | 92.577,58 | 96.410,29 | 100.401,68 | 104.558,31 |
| - Costo servicio                  |                  | 33.323,52 | 34.703,11 | 36.139,82 | 37.636,01  | 39.194,14  |
| <b>= Utilidad Bruta en Ventas</b> |                  | 55.573,72 | 57.874,47 | 60.270,47 | 62.765,67  | 65.364,17  |
| - Gastos Administrativos          |                  | 22.662,86 | 23.601,11 | 24.578,19 | 25.595,73  | 26.655,39  |
| - Gastos de Ventas                |                  | 4.473,85  | 4.659,07  | 4.851,96  | 5.052,83   | 5.262,02   |
| - depreciaciones                  |                  | 4.145,23  | 4.145,23  | 4.145,23  | 3.866,41   | 3.866,41   |
| - amortización del diferido       |                  | 30        | 30        | 30        | 30         | 30         |
| <b>= Utilidad Operacional</b>     |                  | 24.261,76 | 25.439,06 | 26.665,09 | 28.220,70  | 29.550,35  |
| + Otros Ingresos                  |                  | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00       | 0,00       |
| - Otros Egresos                   |                  | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00       | 0,00       |
| <b>= Utilidad A.P.E.I.</b>        |                  | 24.261,76 | 25.439,06 | 26.665,09 | 28.220,70  | 29.550,35  |
| - 15 % Participación Laboral      |                  | 3.639,26  | 3.815,86  | 3.999,76  | 4.233,11   | 4.432,55   |
| <b>= Utilidad Antes de I.R.</b>   |                  | 20.622,50 | 21.623,20 | 22.665,32 | 23.987,60  | 25.117,80  |
| - 22 % Impuesto a la Renta        |                  | 4.536,95  | 4.757,10  | 4.986,37  | 5.277,27   | 5.525,92   |
| <b>= Utilidad Neta</b>            |                  | 16.085,55 | 16.866,09 | 17.678,95 | 18.710,33  | 19.591,88  |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

#### Análisis:

En la tabla anterior se muestra el estado de resultados proyectado para 5 años, el cual servirá para tomar como base para realizar el flujo de caja, el cual mostrara el beneficio real de la operación.

### 5.02.08 Flujo de caja

Según (Guerrera & Aguilar, 2004) indica que: “El flujo de caja muestra la capacidad de liquidez de la empresa proyectada para un lapso determinado (trimestral, semestral, anual, varios años).” (pág. 84)

**Tabla 81 Flujo de caja proyectado**

| FLUJO DE CAJA PROYECTADO         |               |           |           |           |            |            |
|----------------------------------|---------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| Detalle                          | 2015 Año base | 2016      | 2017      | 2018      | 2019       | 2020       |
| Ventas                           |               | 88.897,24 | 92.577,58 | 96.410,29 | 100.401,68 | 104.558,31 |
| - Costos de producción           |               | 33.323,52 | 34.703,11 | 36.139,82 | 37.636,01  | 39.194,14  |
| Gastos administrativos           |               | 22.662,86 | 23.601,11 | 24.578,19 | 25.595,73  | 26.655,39  |
| Gastos de ventas                 |               | 4.473,85  | 4.659,07  | 4.851,96  | 5.052,83   | 5.262,02   |
| Depreciaciones                   |               | 4.145,23  | 4.145,23  | 4.145,23  | 3.866,41   | 3.866,41   |
| Amortización de diferido         |               | 30,00     | 30        | 30        | 30         | 30         |
| = Utilidad bruta                 |               | 24.261,76 | 25.439,06 | 26.665,09 | 28.220,70  | 29.550,35  |
| +/- Otros ingresos / gastos      |               | -         | -         | -         | -          | -          |
| = Utilidad operacional           |               | 24.261,76 | 25.439,06 | 26.665,09 | 28.220,70  | 29.550,35  |
| - 15% participación trabajadores |               | 3.639,26  | 3.815,86  | 3.999,76  | 4.233,11   | 4.432,55   |
| = Utilidad antes de impuestos    |               | 20.622,50 | 21.623,20 | 22.665,32 | 23.987,60  | 25.117,80  |
| - 22% impuesto a la renta        |               | 4.536,95  | 4.757,10  | 4.986,37  | 5.277,27   | 5.525,92   |
| = Utilidad neta                  |               | 16.085,55 | 16.866,09 | 17.678,95 | 18.710,33  | 19.591,88  |
| + Depreciaciones                 |               | 4.145,23  | 4.145,23  | 4.145,23  | 3.866,41   | 3.866,41   |
| + Amortización de diferido       |               | 30,00     | 30,00     | 30,00     | 30,00      | 30,00      |
| Deuda                            | 13.500,00     |           |           |           |            |            |
| - Amortización de la deuda       |               | 6.560,99  | 6.939,01  | -         | -          | -          |
| - Compra del activo fijo         |               | -         | -         | -         | -          | -          |
| - Inversión inicial              | 21.350,55     |           |           |           |            |            |
| - Capital de trabajo             | 8.537,88      |           |           |           |            |            |
| = Flujo de caja periodo          | 16.388,43     | 13.699,80 | 14.102,31 | 21.854,19 | 22.606,73  | 23.488,29  |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

Análisis:

En la tabla anterior se muestra el flujo de caja proyectado el cual servirá para determinar los fondos que la empresa dispone de efectivo para cubrir el costo del proyecto.

### 5.03. Evaluación

Según (Ortegón, Pacheco, & Roura, 2005) señala que:

La acción de evaluar consiste en dar un juicio sobre el proyecto, específicamente sobre la manera en que el proyecto se comporta en relación con un patrón de deseabilidad. Es decir, en qué medida el proyecto sigue determinando proceso, afecta cierta función objetivo, utiliza tales recursos, de acuerdo a que se evalué. (pág. 107)

#### 5.03.01 Tasa de descuento

Según (Santadreu, 2002) menciona que: "Coeficiente que se aplica al valor nominal en una operación de descuento, en función al vencimiento y riesgo de la operación." (pág. 188)

**Tabla 82 TMAR O Tasa de descuento**

| TMAR O Tasa de Descuento |               |
|--------------------------|---------------|
| Detalle                  | Porcentaje    |
| Tasa activa              | 11,23%        |
| (+) Tasa pasiva          | 5,55%         |
| <b>TMAR</b>              | <b>16,78%</b> |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

Análisis:

El TMAR muestra la tasa mínima aceptable del rendimiento del capital teniendo así un porcentaje del 16,78% para realizar los demás cálculos.

### 5.03.02 VAN

Según (Espinoza S. F., 2007) señala que: “El valor actual neto (VAN) es uno de los métodos financieros que si toman en cuenta los flujo de efectivo en función del tiempo.” (pág. 130)

**Tabla 83** Calculo del VAN

| CALCULO DEL VAN                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| <b>TMAR o tasa de descuento</b> | 16,78%    |
| <b>Inversión</b>                | 29.888,43 |
| <b>Año 2016</b>                 | 13.699,80 |
| <b>Año 2017</b>                 | 14.102,31 |
| <b>Año 2018</b>                 | 21.854,19 |
| <b>Año 2019</b>                 | 22.606,73 |
| <b>Año 2020</b>                 | 23.488,29 |
| <b>VAN</b>                      | 28.875,83 |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

Análisis:

En la tabla anterior muestra el cálculo del VAN del proyecto el cual es de \$28.875.33 de una inversión de \$28.875.33 por lo que el indicador es aceptable para el proyecto.

### 5.03.04 TIR

Según (Espinoza S. F., 2007)

La TIR de un proyecto de inversión es la tasa de descuento ( $r$ ), que hace que el valor actual de los flujos de beneficio (positivos) sean igual al valor actual de los flujos de inversión negativos. (pág. 132)

**Tabla 84 Tasa interna de retorno**

| TASA INTERNA DE RENDIMIENTO |           |
|-----------------------------|-----------|
| <b>Inversión</b>            | 29.888,43 |
| <b>Año 2016</b>             | 13.699,80 |
| <b>Año 2017</b>             | 14.102,31 |
| <b>Año 2018</b>             | 21.854,19 |
| <b>Año 2019</b>             | 22.606,73 |
| <b>Año 2020</b>             | 23.488,29 |
| <b>TIR</b>                  | 49%       |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

Análisis:

La tabla anterior muestra los resultados obtenidos que reflejan que la TIR es del 49% lo cual muestra que el proyecto es rentable.

### 5.03.05 PRI (Periodo de recuperación de la inversión)

Según (Espinoza S. F., 2007) alude que: "Se define como el tiempo en años que tarda en recuperar el monto de la inversión inicial de un proyecto." (pág. 128)

**Tabla 85 Periodo de recuperación de la inversión**

| <b>CALCULO DEL PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSION</b> |                   |                         |                     |                   |
|--|-------------------|-------------------------|---------------------|-------------------|
| Años   | flujos acumulados | Factor de actualización | Flujos actualizados | Flujos acumulados |
| Año base 2015  |                   | 1                       |                     |                   |
| 2016   | 13.699,80         | 0,86                    | 11731,29            | 11731,29          |
| 2017   | 14.102,31         | 0,73                    | 10340,78            | 22072,07          |
| 2018   | 21.854,19         | 0,63                    | 13722,37            |                   |
| 2019   | 22.606,73         | 0,54                    | 12155,25            |                   |
| 2020   | 23.488,29         | 0,46                    | 10814,56            |                   |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

#### Análisis:

Con el análisis del periodo de recuperación de la inversión muestra que el proyecto recuperara la inversión en 2 años, 6 meses, 25 días. Lo cual muestra que el proyecto es rentable.

#### **5.03.06 RBC (Relación costo beneficio)**

Según (Krone, 1993)

Se deduce dividiendo el beneficio incremental actualizado del proyecto por los costos actualizados incrementales. Si la relación es mayor que 1, indica que el proyecto es financieramente viable con la tasa de descuento actualizada; una relación de menos uno indica que los beneficios son menores que los costos. (pág. 24)

**Tabla 86 Relación costo beneficio**

| <b>RELACIÓN COSTO BENEFICIO</b> |                                      |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Años</b>                     | <b>Sumatoria flujos actualizados</b> |
| 2016                            | 11731,29                             |
| 2017                            | 10340,78                             |
| 2018                            | 13722,37                             |
| 2019                            | 12155,25                             |
| 2020                            | 10814,56                             |
| <b>Total</b>                    | <b>58764,26</b>                      |
| <b>Inversión</b>                | <b>29888,43</b>                      |
| <b>RCB</b>                      | <b>2,0</b>                           |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

Análisis:

El análisis de la relación costo beneficio muestra que la empresa por cada dólar invertido recuperara \$1.00 ctvs. Lo cual es viable para el desarrollo del proyecto.

### **5.03.06 Punto de equilibrio**

Según (Hernández, 2000) menciona que:

Este se define como el nivel de producción necesario para que la empresa sea capaz de cubrir sus costes fijos. Este punto o cantidad no significa que la empresa necesariamente gane dinero, ya que después de este la empresa debe obtener los gastos financieros y otros costes. (págs. 119-120)

**Tabla 87 Punto de equilibrio**

| <b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>     |                  |
|--------------------------------|------------------|
| <b>Costos Fijos:</b>           |                  |
| Gastos Administrativos         | 12.795,30        |
| Gastos de Ventas               | 4.296,00         |
| Gasto Financiero               | 0,00             |
| <b>Total costo fijo</b>        | <b>17.091,30</b> |
| <b>Costo Variable Unitario</b> | <b>15,2</b>      |
| <b>precio de venta</b>         | <b>22,80</b>     |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

$$\text{P.E.} = \frac{\text{CF}}{p - \text{Cvu}} = \frac{17.091,30}{7,60000} = 2.249 \text{ Metros}$$

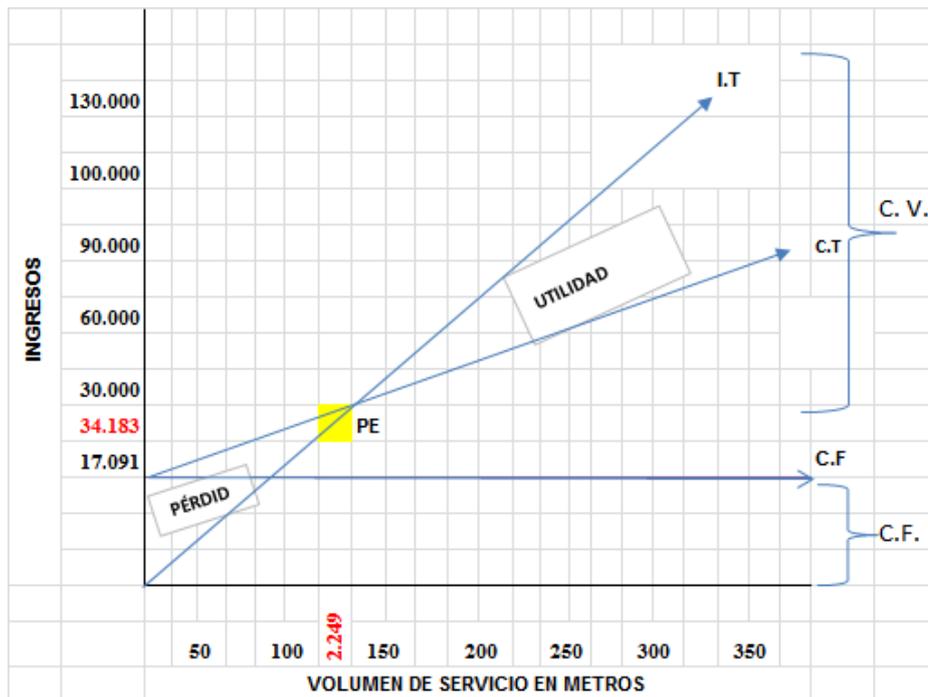
$$\text{P.E.} = 2.249 \times 15,2 = 34.182,60 \text{ Ventas}$$

**Tabla 88 demostración**

| <b>ESTADO DE RESULTADOS</b>   |                  |
|-------------------------------|------------------|
| <b>VENTAS</b>                 | <b>51.273,90</b> |
| <b>Costo Variable</b>         | 34.182,60        |
| <b>Margen de Contribución</b> | 17.091,30        |
| <b>Costos Fijos</b>           | 17.091,30        |
| <b>Utilidad / Pérdida</b>     | -                |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín



**Ilustración 29 Punto de equilibrio**

Fuente: Estudio técnico

Elaborado por: Ana Sanmartín

Análisis:

El punto de equilibrio muestra la equivalencia entre los ingresos y los costos, muestra también cual es la producción que debemos tener para poder obtener utilidad para la empresa, indicando así el punto donde las ventas cubren con los costos.

### 5.03.07 Análisis de índices financieros

#### Razón de endeudamiento

Según (Nova, 2008) señala que: "Mide la contribución de los acreedores con relación a la contribución de los propietarios para financiar los activos de la compañía." (pág. 87)

**Tabla 89 Razón de endeudamiento**

| RAZÓN DE ENDEUDAMIENTO          |                              |
|---------------------------------|------------------------------|
| <b>Razón de endeudamiento =</b> | Pasivo total<br>Activo total |
| <b>Razón de endeudamiento =</b> | 13.500,00<br>29.888,43       |
| <b>Razón de endeudamiento =</b> | 0,45                         |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

Análisis:

El endeudamiento del activo total con deuda es del 0.45% el cual está dentro de los medidas aceptables para la empresa.

## ROA

Según (Ramirez, 2006) menciona que: “La rentabilidad sobre activos (*Return Over Assets*) es un indicador que me ayuda a determinar si los activos son eficientes para generar utilidad.” (pág. 12)

**Tabla 90 ROA**

| ROA                                    |                                |
|--|--------------------------------|
| <b>Rendimiento sobre activos ROA =</b> | Utilidad neta<br>Total activos |
| <b>Rendimiento sobre activos ROA =</b> | 16.085,55<br>29.888,43         |
| <b>Rendimiento sobre activos ROA =</b> | 0,54                           |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

Análisis:

El rendimiento que la empresa obtiene sobre los activos es del 54% lo que muestra que genera una rentabilidad aceptable.

## ROE

Según (Ramirez, 2006) señala que: “La rentabilidad sobre el capital (*Return Over Equity*) es uno de los más importantes indicadores para tomar decisiones y evaluar la rentabilidad de un negocio.” (pág. 13)

**Tabla 91 ROE**

| <b>ROE</b>                             |                                   |
|--|-----------------------------------|
| <b>Rendimiento sobre activos ROE =</b> | Utilidad neta<br>Capital contable |
| <b>Rendimiento sobre activos ROE =</b> | 16.085,55<br>16.388,43            |
| <b>Rendimiento sobre activos ROE =</b> | 0,98                              |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

Análisis:

La rentabilidad sobre el capital contable es del 98% lo que indica que el capital de la empresa crecerá.

## ROI

Según (Phillips & Phillips, 2007) alude que:

Es la medida de responsabilidad que responde a la siguiente pregunta: ¿se produce una rentabilidad financiera por invertir en un programa, proceso, iniciativa o solución de mejora de rendimiento? Es un indicador económico, lo que significa que tiene que ver con las matemáticas. (pág. 1)

**Tabla 92 ROI**

| ROI                                   |                            |
|---------------------------------------|----------------------------|
| <b>Rendimiento sobre activos ROI=</b> | Utilidad neta<br>Inversión |
| <b>Rendimiento sobre activos ROI=</b> | 16.085,55<br>29.888,43     |
| <b>Rendimiento sobre activos ROI=</b> | 0,54                       |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

Análisis:

La rentabilidad sobre la inversión es del 54% lo que indica que se encuentra dentro de las medias aceptables establecidas.

## Índice de liquidez

Según (Gustavo, 2006) indica que: “Mide la capacidad que tienen las empresas para cancelar sus obligaciones de corto plazo y así poder conocer la facilidad o dificultad que presenta una empresa para cancelar sus pasivos corrientes y convertirlos en efectivo los activos corrientes.” (pág. 190)

**Tabla 93 Índice de liquidez**

| ÍNDICE DE LIQUIDEZ |   |                                |
|--------------------|---|--------------------------------|
| Índice de liquidez | = | ingresos<br>costo de<br>ventas |
| Índice de liquidez | = | 88.897,24<br>33.323,52         |
| Índice de liquidez | = | 2,67                           |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

Análisis:

Este indicador muestra que la empresa tiene 2.67 para cancelar sus obligaciones a corto plazo pendientes de pago.

## Margen de rentabilidad

Según (C. & Jr., 2002) señala que: “Esta razón indica la utilidad de la empresa en relación con las ventas, después de deducir el costo de producción de los bienes.” (pág. 146)

**Tabla 94 Margen de rentabilidad**

| MARGEN DE RENTABILIDAD        |   |               |
|-------------------------------|---|---------------|
| <b>margen de rentabilidad</b> | = | Utilidad neta |
|                               |   | Ventas        |
| <b>margen de rentabilidad</b> | = | 16.085,55     |
|                               |   | 29.888,43     |
| <b>margen de rentabilidad</b> | = | 0,54          |

**Fuente:** Estudio técnico

**Elaborado por:** Ana Sanmartín

Análisis:

El porcentaje que queda para los propietarios y trabajadores por trabajar en la empresa será del 54%

## CAPÍTULO VI

### 6. ANÁLISIS DE IMPACTOS

#### 6.01 Impacto Ambiental

La empresa Gympfort tiene un impacto ambiental medio bajo para la sociedad, ya que el servicio que se ofrece, mantiene ciertos niveles de afectación al medio ambiente, ocasionando molestias e interrupciones provocadas con la instalación del servicio.

Es preciso dar a conocer las diferentes, variables por las cuales, se puede ocasionar este impacto ambiental, siendo los factores más utilizados en el transcurso del servicio que la empresa ofrece:

- ✓ El ruido provocado por los golpes de la instalación.
- ✓ La contaminación del ambiente debido al polvo causado por el estucado de la obras.
- ✓ La profanación de olores debido a la pintura contaminando así la atmosfera.

- ✓ La contaminación de la tierra ocasionada por los desechos que accionan las obras.

Todos estos factores implican que la empresa tenga siempre en cuenta al momento de brindar el servicio para así lograr minimizarlos, y prevenir problemas perjudiciales para la salud de sus empleados y de las personas del medio ambiente.

Gymfort para prevenir este impacto ambiental, utilizara materiales de seguridad adecuados para el desarrollo del trabajo, prevaleciendo la salud del trabajador y contara con materiales no tóxicos para prevenir el cuidado ambiental de la sociedad.

## **6.2 Impacto Económico**

El actual proyecto tiene un análisis de impacto positivo para la sociedad ya que el principal propósito es generar fuentes de empleo estables para el sector y de esa forma ayudar a contribuir en el crecimiento económico de población, para que obtengan una buena estabilidad económica.

Además que el proyecto se ubicara en un sector muy comercial, y concurrido por propios y extraños consiguiendo así una favorable salía de nuestro servicio, y de esta forma ayudar potenciar el crecimiento económico de la empresa.

### **6.3 Impacto Productivo**

Gypmfort es una empresa que tiene grandes campos laborales donde se puede ubicar y apoyar en el confort, dando así un servicio adicional que el cliente quiera o desea añadir a su vivienda.

Este servicio, dará un acabado final a la vivienda dándole así elegancia, diseño y confort al cliente, consiguiendo de esa forma una imagen más reluciente y distinguida para el lugar.

Siendo esto positivo para la empresa ya que se obtendrá rentabilidad que le permitirá cubrir con sus obligaciones financieras, y dejando ganancias para la empresa. Además que estará contribuyendo al cambio de la matriz productiva, ya que con este proyecto se aumentara la economía del país.

### **6.4 Impacto Social**

Para Gypmfort es necesario tener acuerdos con empresas nacionales, que mantengan un excelente producto, y sean responsables en la liquidación de la materia prima, es por eso que estas deben estar registradas y legalizadas de acuerdo al marco de la ley, del país cumpliendo así las normas y reglamentos que verifiquen la legalidad y la eficacia de la empresa proveedora de materia.

Uno de los principales objetivos que se planteara con la empresa es poder proveer y crear nuevas fuentes de empleo, para el sector en particular de esa forma que tengan estabilidad económica, asiendo así énfasis en la problemática del desempleo en el país, apoyando con nuevas fuentes de empleo.

## CAPITULO VII

### 7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 7.01 Conclusiones

- ✓ El proyecto presentado tiene como propósito la búsqueda de minimizar el impacto ambiental, es por eso que busca herramientas que no contaminen el ambiente, y que no produzca daños en la salud del ser humano, además que sus empleados contarán con los materiales de seguridad necesario para proteger su salud.
- ✓ El estudio de mercado muestra la factibilidad de invertir en este proyecto ya que el lugar donde se va a situar no tiene competencia siendo favorable para la salida del servicio, además que el porcentaje de aceptación del servicio fue del 86.09% siendo un porcentaje positivo para la creación de la empresa dedicada al diseño de interiores en gypsum.

- ✓ Gypmfort tendrá una capacidad óptima de acuerdo con el espacio necesario para poder desarrollar las actividades, de esa forma dar un excelente servicio, además que contara con la maquinaria y equipos necesarios para cumplir con las necesidades del cliente, y ofrecer un servicio de calidad.
  
- ✓ El estudio financiero refleja resultados positivos dentro de la empresa siendo así un TMAR con un 16.78 %; por otro lado tenemos al TIR con un porcentaje del 49%, siendo positivo ya que es mayor a la tasa de descuento.
  
- ✓ La recuperación de la inversión refleja que será dentro dos años por lo cual es factible invertir, también está la relación costo beneficio que indica que por cada dólar que invertimos la empresa recuperara \$1.00 ctvs. De la inversión.

### **7.02 recomendaciones**

- ✓ Aportar con la creación de nuevas fuentes de empleo en el Ecuador para ayudar a reducir el desempleo, además que se establecerá un nivel económico estable con el fin de obtener una calidad de vida digna.
  
- ✓ El estado debe, ayudar a los nuevos emprendedores con financiamiento o talleres motivacionales para que desarrollen sus ideas innovadoras,

contribuyendo así en el cambio de la matriz productiva e incrementando la economía en el país.

- ✓ Las empresas deben actualizar su tecnología como las herramientas de trabajo para que ofrezcan un servicio más rápido y que este sea de excelente calidad.
  
- ✓ Tener curiosidad en las ideas innovadoras que los jóvenes presentan ya que se permitirán la expansión de nuevas oportunidades de crecimiento económico para el país, del mismo modo que se motivara a nuevos emprendedores.

## BIBLIOGRAFÍA

- Abascal, E., & Grande, L. (2005). *Análisis de encuestas*. Madrid: Esic Editorial.
- Alcañiz, E., Font, X., & Simó, L. (2000). *Marketing de destinos turísticos, análisis y estrategias de desarrollo*. Maderid: ESIC editorial.
- Alvares, R. V. (2000). *la evaluación del proyecto en la desicion del empresario*. México: Facultad de economía UNAM.
- Boulanger, F. J., & Gutiérrez, C. E. (2006). *Costos industriales*. Costa Rica: Tecnológico de Costa Rica.
- Bravo, N. (1998). *Valores humanos*. Chile : RIL.
- Brock, H. R., & Palmer, C. E. (1987). *Contabilidad principios y aplicaciones*. Barcelona: Editorial Reverté S.A.
- C., V. H., & Jr., W. J. (2002). *Fundamentos de la administracion financiera* . México: Perason educación .
- Calixto, M. R. (2004). *Presupuestos para empresa de manufactura*. Colombia: Unimorte.
- Camico, J. R., Cueva, R. A., & Ayala, V. M. (2000). *Conducta del consumidor* . Madrid: ESIC.
- Camino, J. R., & López, M. d. (2007). *Direccion de marketing fundamentos y aplicaciones*. Madrid: ESIC Editorial.
- Centelles, J., & Portella. (2006). *El buen gobierno de la ciudad*. Bolivia: Plural Editores.
- Ciencia, M. d. (1995). *Ciclos formativos, formacion profesional comercio y marketing*. España: Impresos y revistas S.A. (impresa).
- Daniel, L. (2002). Los principios de las finanzas y los mercados financieros. En L. Daniel, *Los principios de las finanzas y los mercados financieros* (pág. 242). Caracas: Universidad Catolica Andres Bello.
- David, F. (1998). *Lo que les gusta a los clientes de su marca*. Barcelona: Deusto S.A.
- Delgadillo, D. (2000). *Fundamentos y marco de referencia para su administracion*. Artes graficas del valle.
- Dess, G., Lumpkin, G. T., & Eisner, A. B. (2011). *Administracion Estrategica (textos y casos)*. Mèxico: The McGraw-Hill.
- Dorr, H. A. (1980). *Economia politica*. Chile: editorial juridica de Chile.

- Dvoskin, R. (2004). *Fundamentos de marketing*. Buenos Aires : Granica S.A.
- Dvoskin, R. (2004). Fundamentos del marketing . En R. Dvoskin, *Fundamentos del marketing* (pág. 449). Buenos Aires : Ediciones GRANICA S.A .
- ELTELEGRAFO. (06 de SEPTIEMBRE de 2013). Vicepresidente Glas visitó proyecto minero Isimanchi en Zamora. *EL TELEGRAFO*, pág. 1.
- Espinoza, J. E. (2005). *Los principios contenidos del titulo preliminar*. Perú: Pontificia universidad catolica.
- Espinoza, S. F. (2007). *Los proyectos de inversión*. Costa Rica: Tecnológica de Costa Rica.
- Gallo, H. E., & M., C. V. (2006). Diccionario Economico Financiero. En C. M. Heriberto E. Gallo, *Diccionario Economico Financiero* (pág. 251). Medellin-Colombia: INVEst Impresiones.
- Ginebra, O. i. (2000). *recomendaciones internacionales de actualidad en estadísticas del trabajo*. Ginebra: copyright.
- Gudillo, J. (2009). *Glosario Contable Financiero*. Bogota: clasico digital.
- Guerrera, & Aguilar. (2004). *Economía del agronegocio*. México: Limusa S.A.
- Guerrera, A. (1994). Manuall practico para la administración de agronegocios. En A. Guerrero, *Manuall practico para la administración de agronegocios* (pág. 68). México: Limusa S.A. de C.V. UTEHA.
- Gustavo, H. M. (2006). *Diccionario de Economía*. Colombia: Universidad Cooperativa de Colombia.
- Hernán, F. (1971). Cementos Cales y Yesos. *Cementos Cales y Yesos*, (pág. 88). Ecuador.
- Hernández, B. (2000). *Bolsa estadística y bursátil*. España: Díaz de Santos S.A.
- Hill, C. W., & Jones, G. R. (2004). Administración Estratégica un Enfoque Integrado. En C. W. Hill, & G. R. Jones, *Administración Estratégica un Enfoque Integrado* (pág. 736). México: McGraw-Hill.
- HITT, M. A. (2006). *Administración*. México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.
- HORA, L. (24 de Febrero de 2009). Conocen minas de yeso en Malacatos. *LA HORA*, pág. 1.
- Icart, T., Gallego, C., & Segura, A. (2006). *Elaboracion y prestacion de un proyecto de investigación y una tesina*. Barcelona: UNIVERSIDAD DE BARCELONA.
- ILPES. (2006). *Guia para la presentacion de proyectos*. México: Siglo Veintiuno editores.
- Ireland, H., & Hoskisson. (2011). *Administración estrategica competitividad y conceptos de globalización*. Colombia: Editorial International(Thomson Editores).

- James Stoner, E. F. (1996). *Administración*. México: PEARSON educación.
- Jiménez, M. P. (2013-2014). *Diccionario de administración y finanzas*. Estados Unidos de América : Copyright.
- Keat, P., & Young, P. (2004). *Economía de empresas*. México: Pearson.
- krajewski, J., I., Ritzman, & P., L. (2000). *administración de operaciones, estrategia y análisis*. México: PEARSON EDUCACION México.
- Krone, W. (1993). *Fondos rotatorios de préstamos y programas de crédito para comunidades pesqueras*. Italia: FAO.
- L., C. S. (1995). *Diccionario de términos económicos*. Chile: Universitaria.
- Logales, A. F. (2004). *Investigación y técnicas de mercado*. Madrid: Esic Editorial.
- luis, O. S. (2001). El Dinero, La teoría, La política, y las Instituciones . En O. S. luis, *El Dinero, La teoría, La política, y las Instituciones* (pág. 537). México: Facultad de economía UNAM.
- M., A. P. (2002). *Conceptos modernos de administración de compras*. Colombia: Grupo Editorial Norma Copyright.
- M., G. L. (07 de Septiembre de 2008). *Gerencie*. Recuperado el 25 de Junio de 2015, de Gerencie: <http://www.gerencie.com/canasta-familiar.html>
- Merli, G. (1997). *La gestión eficaz*. Madrid : Díaz de Santos S.A.
- Michael, P., & Eduardo, L. (2010). *Macroeconomía versión para Latinoamérica*. México: Mexicana.
- Miranda, J. J. (2005). *Gestión de proyectos*. Bogotá: MM Editores.
- Monteros, E. (2005). *Manual de gestión microempresarial*. Ecuador: UNIVERSITARIA.
- Muñiz, L. (2013). *Gestión comercial de marketing*. profit.
- Nova, A. B. (2008). Finanzas para no Financistas. En A. Nova, *Finanzas para no Financistas* (pág. 214). Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana .
- Orlik, N. L. (2001). *Cambios institucionales del sector financiero y su efecto sobre el fondeo de la inversión*. México: Copyrighted material DGAPA.
- Ortegón, E., Pacheco, J. F., & Roura, H. (2005). *Metodología general de investigación, preparación y evaluación de proyectos de inversión pública*. Santiago de Chile: Naciones Unidas CEPAL .
- Pacheco, O. (2006). *Macroeconomía en la economía global*. República de Argentina: Pearson Education S.A.

- Philip, K. (2002). *Dirección de Marketing conceptos esenciales*. México: Pearson Educación.
- Phillips, P. P., & Phillips, J. J. (2007). *Fundamentos del ROI*. Barcelona : EPISE S.A. .
- Ramirez, H. B. (2006). *Indicadores financieros fácilmente explicados*. México: Umbral.
- Rene, E., Rita, R., & Arnulfo, E. (2000). catalogo de mapas planos croquis e ilustraciones historicas de restitucion y dotacion de tierras. En R. R. Esparza Rene, *catalogo de mapas planos croquis e ilustraciones historicas de restitucion y dotacion de tierras* (pág. 323). México: Copyrighted material.
- Rubi, L. V. (2003). *Glosario de terminos financieros*. Mexico: Playa y valdes.com.
- Rúbi, L. V. (2003). *Glosario de terminos financieros*. México: Plaza y Valdes.
- Salvat, J. (1984). *PRACTICO IDEAS Y SOLUCIONES DE BRICOLAGE*. España: salvat, S.A. de ediciones Arnet, 25 pamloma.
- Sánchez, L. (2011). *Gypsum Quito*. Recuperado el 19 de Junio de 2015, de Gypsum Quito: <http://www.gypsumquito.com/index.html>
- Santadreu, E. (2002). *Diccionario de terminos finanacieros*. España: Granica S.A.
- Santos, D. d. (1994). *El plan de negocios*. España: MALCAP S.A.
- Suñé, A., Gil, F., & Arcusa, I. (2004). *Manual práctico de diseño de sistemas productivos*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos S.A.
- Valverde, castillo, M. d., Carabias, & Santana. (2005). *Ecologia y medioambiente* . México: Pearson Educación .
- Vásquez, A. G., Vásquez, D. G., & Cifuentes, T. R. (2005). *Contabilidad financiera*. Colombia: Universidad del rosario.
- Vaughn, R. C. (1988). *Intruducccion a la ingenieria inductrial*. Barcelona: Reverte S.A.
- Villaruel, D. J. (2005). *Microeconomia* (Primera ed.). Universidad Tecnica del Norte.
- Yumi, J., & Urbano, C. (2006). *técnicas para investigar y formular proyectos de investigación*. Argentina: Brujas.

# ANEXOS

# SISTEMAS CONSTRULIVIANOS



RUC: 1791802284001  
DIRECCIÓN: AV. DE LA PRENSA N58-397 Y LUIS TUFINIO  
TELEFONO: 229 0174  
CIUDAD: QUITO  
SUCURSAL: SUCURSAL PRENSA

## PROFORMA

NOMBRE: CLIENTE SICON  
RUC: 9999999998  
DIRECCIÓN:  
TELEFONO:  
FECHA: 27/08/15  
Nro. PROFORMA: 60955

### MEMO

| CODIGO | CANTIDA | DESCRIPCION                    | PRECIO              | TOTAL         |
|--------|---------|--------------------------------|---------------------|---------------|
| 10218  | 1.00    | ATORNILLADOR DE WALT DW257     | 183.28450           | 183.28        |
| 10210  | 1.00    | FLEXOMETRO STANLEY 5MTS /16FT  | 6.70560             | 6.71          |
| 10209  | 1.00    | MARTILLO STANLEY 27MM          | 6.10720             | 6.11          |
| 10249  | 1.00    | TIJERA AVIACION STANLEY RECTA  | 12.57380            | 12.57         |
| 10220  | 1.00    | PUNTA EXTRA HARD 2 P/ATORNILLD | 0.36050             | 0.36          |
| 10521  | 1.00    | NIVEL FORTIA 18 PULGD ALUM     | 5.13740             | 5.14          |
| 10355  | 1.00    | TIMBRADOR P/ALB CON NIVEL      | 2.10595             | 2.11          |
| 10239  | 1.00    | CUCHILLA PARA GYPSUM           | 4.48050             | 4.48          |
| 10222  | 1.00    | SERRUCHO GYPSUM MNGO PLASTICO  | 4.81510             | 4.82          |
| 10245  | 1.00    | CEPILLO PARA GYPSUM            | 9.49390             | 9.49          |
| 10221  | 1.00    | CINTURON P/HERRMNTA 2 BOLSILLO | 13.74900            | 13.75         |
| 10208  | 1.00    | PLAYO PRESION CLAMP 6 IRWIN    | 19.73830            | 19.74         |
|        |         |                                | SUBTOTAL            | 268.56        |
|        |         |                                | DESC. PAGO EFECTIVO | 0             |
|        |         |                                | VENTA NETA          | 268.56        |
|        |         |                                | VENTA TARIFA 0%     | 0             |
|        |         |                                | VENTA TARIFA 12%    | 268.56        |
|        |         |                                | IVA 12%             | 32.23         |
|        |         |                                | <b>A PAGAR \$</b>   | <b>300.79</b> |

ERINCON

CLIENTE SICON

Firma Autorizada

CLIENTE: Recibi

HORA: 27/08/1510:57:00

NOTA IMPORTANTE: Sicon se reserva el derecho de modificar los precios sin previo aviso

<http://www.siconecuador.com>

Facebook: siconecuador

Twitter: @gypsumecuador



**sicon**<sup>®</sup> SISTEMAS CONSTRULIVIANOS CÍA. LTDA.

EST. 002: LA PRENSA: Av. de la Prensa NS8-397 (4815) y Luis Tuffo • Telfs.: 229 9174 / 229 2414 / 099 772 4579 • Quito  
MATRIZ: De las Avellanas 4W y El Juncal Est., Teléfonos: 346 4339 / 346 4287 / 099 767 6439 • Quito  
SUC: Telf.: 284 7270 • CHILLOS: Telf.: 285 0809 • TUMBACO: Telf.: 237 0080 / 237 9178  
AMBATO: Telfs.: (03) 282 2288 / 242 1320 • LATAJUNGA: Telf.: (03) 281 3672 • RIOBAMBA: Telf.: (03) 296 0375 / 099 142 6137  
IBARRA: Telf.: (06) 283 0854 / 098 149 9061 • SANTO DOMINGO: Telf.: (02) 371 2579 • LOJA: Telfs.: (07) 255 0044 / 098 149 9167  
CUENCA: Telf.: (07) 283 1381 • GUAYACUIL: Telfs.: (04) 510 3558 / (04) 214 5001 • PORTOVELD: (05) 293 5575  
ESMERALDAS: Telf.: 098 826 4822 / 06 2703 983 • MACHALA: Telf.: (07) 293 8767 • EL COCA: Telf.: (06) 288 3769 / 098 539 6361

CONTRIBUYENTE ESPECIAL  
Resolución 1027 del 15-10-2007

www.siconecuador.com

e-mail: ventas\_prensa@siconecuador.com

FACTURA COMERCIAL NEGOCIABLE

R.U.C.: 1791802284001 N° 002 - 001 000135034  
Aut. S.R.I.: 1115933093

IMPORTADORES: Láminas Drywall • Estructuras • Masillas • Tornillos • Planchas de fibra Mineral USA • Lana de vidrio

CLIENTE: ANA MARIA SAN MARTIN SAN MARTIN  
R.U.C.: 172584767E TELF.: 0987015874  
DIRECCIÓN: COMITE DEL PUEBLO FORMA DE PAGO: Efectivo  
FECHA DE EMISIÓN: 13/02/15

| CÓDIGO | CANTIDAD | DESCRIPCIÓN                      | PRECIO   | TOTAL  |
|--------|----------|----------------------------------|----------|--------|
| 10028  | 20.00    | SHEETROCK GYPSUM REG 1/2 USG ✓   | 7.47760  | 149.55 |
| 10055  | 300.00   | TORNILLO SICON 6X1 PLANCHA ✓     | 0.00457  | 1.37   |
| 10001  | 9.00     | PRIMARIO 3,66M CAL 0,70MM ✓      | 1.75760  | 15.82  |
| 10003  | 16.00    | SECUNDARIO 3,66M FURR CHANNEL ✓  | 1.84000  | 29.44  |
| 10006  | 25.00    | ANGULO GALVANIZADO 3 MTS ✓       | 0.67600  | 16.90  |
| 10477  | 4.00     | MASILLA PANEL REY 8 KIL 90 MIN ✓ | 4.71400  | 18.86  |
| 10076  | 1.00     | TAPE PAPEL 77MTS - CERTAINTEES ✓ | 2.29280  | 2.29   |
| 10249  | 1.00     | TIJERA AVIACION STANLEY RECTA ✓  | 10.17000 | 10.17  |

\*\*\*\* Docientos Sesenta y Tres Dolares 22/100 \*\*\*\*

|  |                    |               |
|--|--------------------|---------------|
| Favor girar cheque a nombre de SISTEMAS CONSTRULIVIANOS CÍA. LTDA.<br>De forma libre, voluntaria e irrevocable, autorizo a SISTEMAS CONSTRULIVIANOS CÍA. LTDA. para que verifique y/o reporte mi comportamiento de pago respecto a este documento a los burós de crédito legalmente existentes, en cumplimiento a lo que dispone la Ley de Burós.<br>"Salida a mercadería no se aceptan devoluciones".<br>ANA MARIA SAN MARTIN SAN MARTIN<br>CLIENTE: 13/02/15 10:29:00<br>Hora: 13/02/2015 10:29:52 | SUBTOTAL           | <b>244.40</b> |
|  | DESCUENTO ESPECIAL | <b>9.38</b>   |
|  | VENTA NETA         | <b>235.02</b> |
|  | VENTA TARIFA 0%    | <b>0</b>      |
|  | VENTA TARIFA 12%   | <b>235.02</b> |
|  | IVA 12%            | <b>28.20</b>  |
|  | FLETE              |               |
| <b>A PAGAR \$</b>  | <b>263.22</b>      |               |

Declaro que hemos recibido los bienes descritos en esta Factura Comercial negociable a entera satisfacción.  
 Debo (emos) y Pagaré (mos) a \_\_\_\_ días vista, en el lugar que se me reconvenga, a la orden de SISTEMAS CONSTRULIVIANOS CÍA. LTDA. la suma de \_\_\_\_ (números) \_\_\_\_ (letras), en \_\_\_\_ cuota (s) sucesiva (s) cuyo (s) monto (s) y vencimiento (s) está (n) especificado (s) en el cuadro que consta en este documento y que desde ya lo acepto (amos) como parte integrante de la presente obligación. Si se dejare de pagar una o más cuotas se darán por vencidas todas las cuotas pendientes y se deberá además pagar el interes del \_\_\_\_ % anual, calculado desde la fecha de vencimiento hasta el pago total de la obligación, así como todos los gastos judiciales, extrajudiciales y honorarios profesionales que demande el cobro de esta factura comercial negociable.  
 Sin protesto. Exímese de su presentación para el pago y avisos por falta del mismo.

En \_\_\_\_ hoy, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_

**sicon** Firma Autorizada      NOS OBLIGAMOS AL SANEAMIENTO      CLIENTE: Recibi Conforme

Nombres y Apellidos representante legal / delegado: \_\_\_\_\_ C.I: \_\_\_\_\_

APOYAR AL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN, REALIZANDO UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA QUE SE DEDIQUE AL DISEÑO PERZONALIZADO E INSTALACIÓN DE CIELO FALSO E ILUMINACIÓN A BASE DE GYPSUM EN EL SECTOR DE CALDERÓN, AL NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO 2015.

## PATIO Tuerca



### Ficha Técnica Chevrolet D-Max 4x2 Cs

|                                  |                                |
|----------------------------------|--------------------------------|
| <u>Publicación</u>               | <u>#292523</u>                 |
| <u>Marca</u>                     | <u>Chevrolet</u>               |
| <u>Modelo</u>                    | <u>D-MAX 4X2 CS</u>            |
| <u>Recorrido</u>                 | <u>108000 Kms.</u>             |
| <u>Sistema de Climatización</u>  | <u>Calefacción</u>             |
| <u>Subtipo</u>                   | <u>Camioneta Cabina Simple</u> |
| <u>Año</u>                       | <u>2011</u>                    |
| <u>Tracción</u>                  | <u>4 x 2</u>                   |
| <u>Precio Actual</u>             | <u>\$ 18.500 Negociable</u>    |
| <u>Color</u>                     | <u>Gris</u>                    |
| <u>Último número de la Placa</u> | <u>1</u>                       |
| <u>Vidrios</u>                   | <u>Manuales</u>                |
| <u>Transmisión</u>               | <u>Manual</u>                  |
| <u>Dirección</u>                 | <u>Hidráulica</u>              |
| <u>Motor (cilindraje)</u>        | <u>2500</u>                    |
| <u>Placa</u>                     | <u>Pichincha</u>               |
| <u>Tapizado</u>                  | <u>Tela</u>                    |
| <u>Combustible</u>               | <u>Diesel</u>                  |
| <u>Plan</u>                      | <u>Negociable</u>              |

# R. RAPHAELA'S MODULARES

**RAPHAELA'S MODULARES**  
ANA SUSANA SIMBAÑA SIMBAÑA  
Dir.: Av. América N 26 - 91 y General Aguirre  
Telfs.: (02) 6 018 953 / (02) 2 407 166 / Movi: 0992 561 415  
e-mail: r\_modulares@hotmail.com \* Quito - Ecuador  
Fábrica: Toronjas N 47 - 97 y Tixan, El Inca

OFRECE:  
Estaciones de Trabajo  
Divisiones de Ambiente  
Lockers  
Archivadores  
Mesas de Reuniones  
Counter  
Sillonería  
Muebles Especiales  
Retapizados de Sillas

R.U.C. 1710132273001

**PROFORMA**

15- 0008052

Sr. (a): Ano. San Martin  
Fecha: 3-09-2015 R.U.C./C.I.: \_\_\_\_\_  
Dirección: \_\_\_\_\_ Telf.: \_\_\_\_\_

| CANT.   | DESCRIPCIÓN  | V. UNIT.                         | V. TOTAL                 |
|---|--|----------------------------------|--------------------------|
| 1   | Escritorio 1.50 x 1.65<br>ergonómico   | 175                              | 175                      |
| 1   | Mesa reuniones redonda<br>4 personas   | 110                              | 110                      |
| 4   | Sillas visita SAS  | 25                               | 100                      |
| 1   | Archivador metálico 4 gavetas  | 165                              | 165                      |
| 4   | Cosilleros metálicos, con llave<br>para ropa 0.40 x 0.75 alto<br>o. so. fbrdo 4 puerta | 340                              | 340                      |
| 1   | Mesa de dibujo 1.50 x 0.60<br>sensibla.  | 120                              | 120                      |
| PRECIOS <u>Contado</u>  |  | Validez Ofertas <u>20</u> Dias   | <b>SUBTOTAL</b> 1.010    |
| Forma Pago  | % <u>50</u> Antic % <u>50</u>  | Entrega T. Garantía <u>1</u> ano | <b>I.V.A. 0 %</b>        |
| Plazo de Entrega  | <u>5</u> Dias laborables   | FLETE \$ <u>1.200</u>            | <b>I.V.A. 12 %</b>       |
| Total:  | Abono:   | Saldo:                           | <b>TOTAL \$ 1.131,20</b> |
| PRECIOS NO INCLUYEN I.V.A.<br>NOTA: LA GARANTÍA CUBRE DEFECTOS DE FÁBRICA |  |                                  |                          |

\_\_\_\_\_  
FIRMA AUTORIZADA

\_\_\_\_\_  
FIRMA CLIENTE

Profesora Inga Córdillera / BAUS RAZA SEGUNDO EDUARDO / Telf: 2 950 457 / RUC: 1701920769001 / ORIGINAL: ADQUIRENTE - tra. COPIA ROSADA: EMISOR







Laptop HP 15-F009, HD...

Procesador: AMD E1-2100 1.0GHz Disco Duro 500GB Memoria RAM 4GB Pantalla de 15.6" (1366x768) Sistema Operativo Windows 8.1 Webcam + Microfono Color: Negro

\$383,00



Laptop Acer Intel Dual...

Procesador : Intel Celeron Dual-Core N2840 2.16GHz Memoria RAM 2GB Disco Duro : 250GB Pantalla LED 11.6 Pulgadas Sistema Operativo: Windows 8.1

\$322,56



Mini Asus Amd A4,...

Procesador : AMD A4-1200 Dual Core 1.0GHz Memoria RAM 4GB Disco Duro : 320GB Pantalla LED 10.1 Pulgadas Touch Sistema Operativo: Windows 8.1

\$295,99

Computador De Escritorio,  
*Celeron Dual Core, 2gb Ram, 500gb*



\$ 325,00

Impresora Canon Mg2410 sistema continuo,



\$ 69,50



\$ 145.99

**CAMARA SONY DSC-W830, 20.1 MPX**

Referencia **DSC-W830**

TIPO DE PANTALLA 6,7 cm

ZOOM ÓPTICO 8x

TIPO DE LENTE 8 elementos

TIPO DE SENSOR Super HAD CCD™

PÍXELES EFECTIVOS 20,1 Mpx

TERMINALES DE ENTRADA Y SALIDA Multi (AV/USB)



## SYSTEM CYBER U OFICINA

LICENCIAS  
ORIGINALES

**PROCESADOR INTEL CELERON 4TAGENERACIÓN**

- DISCO DURO 1000 GB
- MEMORIA DDR3 4GB 1333 MHZ
- DVDWRITER 22X
- LECTOR DE MEMORIAS 7 EN 1
- MOTHERBOARD H81
- TARJETA DE SONIDO/VIDEO/RED
- CASE ATX 600 WATS DOBLE VENTILACION
- MONITOR LED 18.5" SAMSUNG
- REGULADOR DE VOLTAJE
- PARLANTES 2 PIEZAS
- TECLADO
- MOUSE OPTICO
- PAD MOUSE
- COBERTORES
- AUDIFONOS + MICROFONO OMEGA
- CAMARA WEB

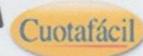








**EFFECTIVO \$459**  
PRECIO NORMAL \$504.90  
**18 CUOTITAS DE \$41.09**







**CREDITO DIRECTO  
FDG**

**SIN ENTRADA  
SIN GARANTE**

**APROBADO  
EN SOLO  
30 MINUTOS**

FDG Producciones [www.fdgcomputertv.net](http://www.fdgcomputertv.net) FDG ComputerTV

QUITO NORTE, Av DE LA PRENSA N43-256 Y EDMUNDO CARVAJAL (FRENTE A LABORATORIOS LIFE) TELF. 2260774-2924298  
 QUITO SUR, Av RODRIGO DE CHAVEZ OE1-260 Y PEDRO DE ALFARO (SECTOR LA VILLA FLORA) TELF. 2665385  
 AMBATO, Av. 12 DE NOVIEMBRE Y CINCO DE JUNIO (CERCA DE LA ESCUELA TERESA FLOR) TELEFONO. 032826097

APOYAR AL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN, REALIZANDO UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA QUE SE DEDIQUE AL DISEÑO PERZONALIZADO E INSTALACIÓN DE CIELO FALSO E ILUMINACIÓN A BASE DE GYPSUM EN EL SECTOR DE CALDERÓN, AL NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO 2015.







|                        |
|------------------------|
| Medida: 1.83 mts.      |
| Material: Nylon de 1 " |
| Precio unidad: \$13.00 |

Cable de Seguridad doble brazo con Amortiguador Contra Caídas Mod. SS-AM2C1  
 Amortiguador de Seguridad Contra Caídas con doble brazo  
 Fabricado en nylón color amarillo de 1 pulgadas de ancho y amortiguador  
 Resistente a 12,000 libras  
 Cuenta con tres ganchos de acero con doble seguro  
 Capacidad a 120 kg  
 Disponible en medidas de 1.83 mts.  
 Función: contra caídas y posicionamiento



|   |
|---|
| Material: Malla de Acero Inoxidable/Titanio |
| Talla: Ch, , Med, y Gde                     |
| Precio unitario: \$ 7.00                    |

Guante Anticorte Malla Acero mod. Acma-200-12  
 Guante Anticorte de Malla  
 Fabricado en malla de acero inoxidable y metal de titanio  
 Guante ambidiestro  
 Ajuste en el puño con correa  
 Flexible  
 Fresco  
 Ideal para trabajos con manejo de materiales filosos  
 Cuenta con Certificación CE



|                               |
|-------------------------------|
| Medida: Unitalla              |
| Material: Policarbonato/nylon |
| Precio unitario: \$ 5.60      |

Lente de Seguridad Mod. Work ASG-300Y  
 Lente de Seguridad  
 Fabricado en policarbonato con tratamiento anti-rayadura  
 Diseño modernista  
 Acojinado en puente nasal y patillas  
 Cuenta con patillas naranjas flexibles antideslizantes y puente nasal suave  
 Disponible en mica Ambar y Gris Humo  
 Lente de alto impacto resistente  
 Con filtro al 99% de los rayos UV  
 Cumple y excede la Norma ANSI Z87.1.2003



|  |
|--|
| Medida: Estándar                       |
| Material: Polietileno de alta densidad |
| Precio unitario: \$ 7.00               |

#### Casco de Seguridad TC

Casco De Seguridad Tipo Cachucha de Alto Impacto  
 Fabricado en polietileno de alta densidad  
 Disponible en color Amarillo, Azul, Rojo, Verde, Naranja, Negro, Blanco, Gris oscuro y Rosa  
 Tipo cachucha clase de alto impacto  
 Clase "E" Resistente hasta 20,000 volts  
 Cuenta con un sistema único de ajuste rápido de correa y broche para ajuste perfecto  
 Cómoda suspensión de 6 puntos  
 Cuenta con canal de desagüe para que la caída del agua sea por la parte frontal del casco  
 Laterales de 45° para que al momento del impacto el objeto sea desplazado con facilidad

Cuenta con las siguientes certificaciones: ANSI/ISEA Z89.1-2009, NOM-115-STPS-2009, NFR-058-PEMEX-2004, NMX-S-055-SCFI-2009, NRF-012-CFE-2010



Medida: Corrida del 22 al 30 cm

Material: Piel/ Hule Acrilo-Nitrilo

/ casco de acero

Precio unitario: \$ 90.00

Borregui para cuartos fríos Color Negro con casco de Acero  
Fabricado en Piel 100% flor entera de ganado vacuno en espesor de 2.0-2.2 mm. curtida al cromo, Color Café  
Cuenta con forro de borrega térmica  
Suela Flex anti-derrapante de Acrilo-Nitrilo resistente a grasas y aceites para trabajos rudos  
Acojinado en su interior  
Bullón acojinado  
Plantilla de Poliamida Ergonómica  
Construcción Looksticher Pegado y Cosido  
Casco de Acero  
Agujeta de nylon tipo cordón de alta resistencia  
Ojillos Metálicos reforzados  
Cumple con la NOM-113 NYCE STPS-1994