



Universidad  
Nacional  
de Loja

## Universidad Nacional de Loja

### Unidad de Educación a Distancia y en Línea

#### Carrera de Administración de Empresas

“Proyecto de Factibilidad para la creación de una empresa de consultoría de Business Intelligence dirigido al mercado de las pymes de la ciudad de Guayaquil”

Trabajo de Integración Curricular,  
previo a la obtención del título de  
Licenciado en Administración de  
Empresas.

**AUTOR:**

Bryan Alberto Revelo Yagual

**DIRECTOR:**

Ing. Galo Eduardo Salcedo López Mg. Sc.

Loja – Ecuador

2024



UNL

Universidad  
Nacional  
de Loja

Unidad de Educación  
a Distancia y en Línea

## Certificación



UNL

Universidad  
Nacional  
de Loja

Sistema de Información Académico  
Administrativo y Financiero - SIAAF

# CERTIFICADO DE CULMINACIÓN Y APROBACIÓN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Yo, **SALCEDO LOPEZ GALO EDUARDO**, director del Trabajo de Integración Curricular denominado **"PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE CONSULTORÍA DE BUSINESS INTELLIGENCE DIRIGIDO A PYMES DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL"**, perteneciente al estudiante **BRYAN ALBERTO REVELO YAGUAL**, con cédula de identidad N° **0943928291**.

### Certifico:

Que luego de haber dirigido el **Trabajo de Integración Curricular**, habiendo realizado una revisión exhaustiva para prevenir y eliminar cualquier forma de plagio, garantizando la debida honestidad académica, se encuentra concluido, aprobado y está en condiciones para ser presentado ante las instancias correspondientes.

Es lo que puedo certificar en honor a la verdad, a fin de que, de así considerarlo pertinente, el/la señor/a docente de la asignatura de **Integración Curricular**, proceda al registro del mismo en el Sistema de Gestión Académico como parte de los requisitos de acreditación de la Unidad de Integración Curricular del mencionado estudiante.

Loja, 12 de Agosto de 2024



Creación del certificado realizada por:  
GALO EDUARDO  
SALCEDO LOPEZ

F) \_\_\_\_\_  
DIRECTOR DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN  
CURRICULAR



Certificado TIC/TT.: UNL-2024-002340



**unl**

Universidad  
Nacional  
de Loja

Unidad de Educación  
a Distancia y en Línea

### **Autoría**

Yo, **Bryan Alberto Revelo Yagual**, declaro ser autor del presente Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi Trabajo de Integración Curricular o de Titulación, en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

**Firma:**

**Cédula de identidad:** 0943928291

**Fecha:** 28 de octubre del 2024

**Correo electrónico:** bryan.revelo@unl.edu.ec

**Teléfono:** 0980623913





**UNL**

Universidad  
Nacional  
de Loja

Unidad de Educación  
a Distancia y en Línea

**Carta de autorización por parte del autor/a, para consulta, reproducción parcial o total y/o publicación electrónica del texto completo, del Trabajo de Integración Curricular.**

Yo, **Bryan Alberto Revelo Yagual**, declaro ser autor/a del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Proyecto de Factibilidad para la creación de una empresa de consultoría de Business Intelligence dirigido al mercado de las pymes de la ciudad de Guayaquil**, como requisito para optar por el título de **Licenciada/o en Administración de Empresas**, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Integración Curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, suscribo, en la ciudad de Loja, a los 28 días del mes de octubre de dos mil veinticuatro.

**Firma:**

**Autor:** Bryan Alberto Revelo Yagual

**Cédula de identidad:** 0943928291

**Dirección:** Guayaquil

**Correo electrónico:** bryan.revelo@unl.edu.ec

**Teléfono:** 0980623913

**DATOS COMPLEMENTARIOS:**

**Nombre del Director del Trabajo de Integración Curricular:** Ing.Galo Eduardo Salcedo López Mg. Sc.



## Dedicatoria

Dedico este trabajo con profundo sacrificio y gratitud a Dios, cuya guía constante ha sido fundamental para llegar hasta donde estoy hoy. Sin Su dirección, nada de esto hubiera sido posible. A lo largo de este proceso, que comenzó hace cuatro años, Él me ha acompañado y guiado en cada paso del camino.

A mi abuela, Rosa Barros, por haber sido tanto padre como madre para mí, por estar siempre presente en cada momento y logro de mi vida. Su apoyo incondicional ha sido fundamental en todo este proceso. A mi Madre Betsy Yagual, por su infinito amor y paciencia, siempre brindándome fortaleza y cariño en cada etapa de mi vida.

También quiero dedicar esta obra en memoria de OSA, mi fiel Golden Retriever, quien llegó a mi vida en abril de 2013 cuando yo tenía tan solo 11 años. Ella fue testigo de mi crecimiento, desde que terminé la escuela y el colegio, hasta alcanzar este logro en la universidad. Agradezco a Dios cada momento compartido a su lado, especialmente su compañía durante las largas noches de estudio.

***Bryan Alberto Revelo Yagual***



**UNL**

Universidad  
Nacional  
de Loja

Unidad de Educación  
a Distancia y en Línea

## Agradecimientos

Al Ing. Galo Salcedo, por su invaluable apoyo y profesionalismo como director de esta tesis. Sus valiosos consejos y orientación han sido clave para mejorar y completar este proyecto, un gran docente de la Carrera de Administración de Empresas.

A la Ing. Zulemma Bazurto Blacio, quien vio en mí un potencial que yo mismo no había descubierto. Confió en mí como estudiante coordinador del 3R Project, brindándome mi primera experiencia en investigación. Siendo una profesional que admiro profundamente, pues despertó en mí la importancia de la investigación e inspiró a seguir este camino, siendo una guía y ejemplo a seguir.

A la Lcda. Patricia Marcillo Sánchez, por sus valiosas pláticas y consejos llenos de experiencia y sabiduría basados en su profesionalismo, mostrándome lo maravilloso que es poder combinar mis dos carreras profesionales en un solo ámbito.

A Katheryn Elizabeth Hudson y Taylor Alison Swift, cuya música ha sido mi refugio y fuente de inspiración durante mis largas sesiones de estudio, desde el colegio hasta la universidad, acompañándome en todo este trayecto.

A todos ellos, mi más sincero agradecimiento por ser parte de este logro.

***Bryan Alberto Revelo Yagual***



**UNL**

Universidad  
Nacional  
de Loja

Unidad de Educación  
a Distancia y en Línea

## Índice de Contenidos

|  |    |
|--|----|
| Portada .....  | 1  |
| Certificación .....                                  | 2  |
| Autoría .....  | 3  |
| Carta de autorización .....                          | 4  |
| Dedicatoria.....                                     | 5  |
| Agradecimientos .....                                | 6  |
| 1. Título.....                                       | 12 |
| 2. Resumen .....                                     | 13 |
| 2.1 Abstract.....                                    | 14 |
| 3. Introducción.....                                 | 15 |
| 4. Marco Teórico.....                                | 16 |
| 4.1. La Empresa .....                                | 16 |
| 4.1.1. Las Pymes.....                                | 16 |
| 4.1.2. Business Intelligence .....                   | 17 |
| 4.2. Estructura de un proyecto de factibilidad ..... | 18 |
| 4.3. Estudio de Mercado .....                        | 19 |
| 4.3.1. Mercado .....                                 | 19 |
| 4.3.2. Demanda.....                                  | 19 |
| 4.3.2.1. Demanda Potencial.....                      | 19 |
| 4.3.2.2. Demanda Real.....                           | 20 |
| 4.3.2.3. Demanda Efectiva.....                       | 20 |
| 4.3.2.4. Demanda Insatisfecha.....                   | 20 |
| 4.3.2.5. Oferta .....                                | 20 |
| 4.3.3. Marketing.....                                | 21 |
| 4.3.3.1. Producto .....                              | 21 |
| 4.3.3.2. Distribución o Plaza .....                  | 21 |
| 4.3.3.3. Precio .....                                | 21 |
| 4.3.3.4. Publicidad .....                            | 21 |
| 4.3.4. Tamaño.....                                   | 22 |
| 4.3.4.1. Tamaño del Proyecto.....                    | 22 |
| 4.3.4.2. Capacidad Instalada .....                   | 22 |



|   |    |
|---|----|
| 4.3.4.3. Capacidad Utilizada .....            | 22 |
| 4.3.4.4. Reservas .....                       | 23 |
| 4.3.4.5. Capacidad Financiera.....            | 23 |
| 4.3.4.6. Capacidad Administrativa .....       | 23 |
| 4.3.5. Localización.....                      | 24 |
| 4.3.5.1. Factores de localización.....        | 24 |
| 4.3.5.2. Macrolocalización.....               | 24 |
| 4.3.5.3. Microlocalización .....              | 24 |
| 4.4. Ingeniería del Proyecto .....            | 24 |
| 4.4.1. Componente Tecnológico .....           | 24 |
| 4.4.2. Infraestructura Física .....           | 24 |
| 4.4.3. Distribución de la Planta.....         | 25 |
| 4.4.4. Proceso de Producción.....             | 25 |
| 4.4.5. Diseño del Producto.....               | 25 |
| 4.4.6. Flujograma de Procesos .....           | 25 |
| 4.5. Estudio Administrativo .....             | 26 |
| 4.5.1. Base Legal.....                        | 26 |
| 4.5.2. Acta Constituida.....                  | 26 |
| 4.5.3. La Razón Social o Denominación.....    | 26 |
| 4.5.4. Domicilio .....                        | 27 |
| 4.5.5. Objeto de la sociedad .....            | 27 |
| 4.5.6. Capital Social.....                    | 27 |
| 4.5.7. Tiempo de duración de la sociedad..... | 28 |
| 4.5.8. Administradores .....                  | 28 |
| 4.5.9. Niveles Jerárquicos .....              | 28 |
| 4.5.9.1. Legislativo-directivo .....          | 28 |
| 4.5.9.2. Ejecutivo .....                      | 29 |
| 4.5.9.3. Asesor.....                          | 29 |
| 4.5.9.4. Operativo.....                       | 29 |
| 4.5.9.5. Auxiliar o de apoyo.....             | 30 |
| 4.5.9.6. Descentralizado.....                 | 30 |
| 4.5.10. Organigramas .....                    | 30 |
| 4.5.10.1. Clases de Organigramas.....         | 30 |
| 4.5.11. Manuales de Funciones.....            | 31 |
| 4.6. Estudio Económico.....                   | 32 |





|  |    |
|--|----|
| 4.6.1. Capital de Trabajo o de Operación.....        | 36 |
| 4.6.2. Financiamiento.....                           | 37 |
| 4.6.2.1. Primera Forma .....                         | 37 |
| 4.6.2.2. Segunda Forma .....                         | 39 |
| 4.6.3. Presupuestos.....                             | 39 |
| 4.6.3.1. Funciones .....                             | 39 |
| 4.6.3.2. Importancia .....                           | 40 |
| 4.6.3.3. Objetivos .....                             | 40 |
| 4.6.4. Depreciaciones .....                          | 42 |
| 4.6.5. Cálculo de costos unitarios .....             | 42 |
| 4.6.6. Costos.....                                   | 43 |
| 4.6.6.1. Costos Fijos.....                           | 43 |
| 4.6.6.2. Costos Variables.....                       | 43 |
| 4.6.6.3. Costo total de producción .....             | 43 |
| 4.6.7. Ingresos .....                                | 44 |
| 4.6.8. Punto de equilibrio.....                      | 44 |
| 4.6.9. Flujo de caja.....                            | 44 |
| 4.6.10. Elementos del flujo de caja .....            | 44 |
| 4.6.10.1. Flujo de Caja de Operaciones (CFO).....    | 45 |
| 4.6.10.2. Flujo de Caja de Inversiones (CFI).....    | 45 |
| 4.6.10.3. Flujo de Caja de Financiamiento (CFF)..... | 45 |
| 4.7. Evaluación financiera .....                     | 45 |
| 4.7.1. Valor Actual Neto (VAN).....                  | 46 |
| 4.7.2. Tasa Interna de Retorno (TIR) .....           | 46 |
| 4.7.3. Relación Beneficio Costo .....                | 46 |
| 4.7.4. Periodo de recuperación de Capital .....      | 47 |
| 4.7.5. Análisis de sensibilidad.....                 | 47 |
| 5. Metodología.....                                  | 48 |
| 5.1. Enfoque.....                                    | 48 |
| 5.1.1. Investigación Cuantitativa .....              | 48 |
| 5.1.2. Investigación Cualitativa .....               | 48 |
| 5.2. Métodos de Investigación.....                   | 49 |
| 5.2.1. Método exploratorio.....                      | 49 |
| 5.2.2. Método descriptivo .....                      | 49 |
| 5.2.3. Método explicativo .....                      | 49 |



**UNL**

Universidad  
Nacional  
de Loja

Unidad de Educación  
a Distancia y en Línea

|  |    |
|--|----|
| 5.3. Técnicas e Instrumentos .....       | 49 |
| 5.3.1. Observación .....                 | 50 |
| 5.3.2. Entrevista .....                  | 50 |
| 5.3.3. Encuesta .....                    | 51 |
| 5.3.4. Revisión de documentos .....      | 51 |
| 5.4. Unidad de Estudio .....             | 52 |
| 5.4.1. Población y Muestra .....         | 52 |
| 5.4.2. Distribución de la muestra .....  | 53 |
| 6. Resultados.....                       | 54 |
| 6.1. Resultados de la demanda.....       | 54 |
| 7. Discusión .....                       | 59 |
| 7.1. Estudio de Mercado .....            | 59 |
| 7.1.1. Demanda potencial.....            | 59 |
| 7.2. Demanda real.....                   | 59 |
| 7.2.1. Demanda real en productos.....    | 60 |
| 7.3. Demanda efectiva .....              | 61 |
| 7.4. Demanda insatisfecha .....          | 61 |
| 7.5. Mercadotecnia .....                 | 62 |
| 7.5.1. Producto. ....                    | 62 |
| 7.5.1.1. Nombre. ....                    | 62 |
| 7.5.1.2. Slogan. ....                    | 63 |
| 7.5.1.3. Logotipo.....                   | 63 |
| 7.5.2. Precio .....                      | 64 |
| 7.5.3. Plaza.....                        | 64 |
| 7.5.4. Promoción.....                    | 64 |
| 7.6. Estudio Técnico .....               | 66 |
| 7.6.1. Tamaño del Proyecto.....          | 66 |
| 7.6.2. Necesidades de mano de obra ..... | 66 |
| 7.7. Capacidad de la empresa .....       | 67 |
| 7.8. Localización del proyecto.....      | 67 |
| 7.8.1. Macrolocalización.....            | 67 |
| 7.8.2. Microlocalización .....           | 68 |
| 7.9. Distribución de la planta.....      | 69 |
| 7.10. Ingeniería del Proyecto.....       | 70 |
| 7.10.1. Proceso productivo.....          | 71 |



**UNL**

Universidad  
Nacional  
de Loja

Unidad de Educación  
a Distancia y en Línea

|   |     |
|---|-----|
| 7.10.2. Diagrama de Flujo.....                      | 72  |
| 7.11. Estudio Administrativo .....                  | 72  |
| 7.11.1. Minuta de Constitución.....                 | 73  |
| 7.11.2. Organización Estructural.....               | 84  |
| 7.11.3. Organización Funcional .....                | 85  |
| 7.11.4. Manual de funciones .....                   | 85  |
| 7.12. Estudio Financiero.....                       | 93  |
| 7.12.1. Inversiones .....                           | 93  |
| 7.12.2. Activos fijos .....                         | 93  |
| 7.12.3. Muebles de Oficina.....                     | 93  |
| 7.12.4. Activos Intangibles.....                    | 94  |
| 7.12.5. Suministros de Oficina.....                 | 94  |
| 7.12.6. Equipos de Computo.....                     | 95  |
| 7.12.7. Útiles de aseo y limpieza .....             | 95  |
| 7.12.8. Recursos Humanos.....                       | 96  |
| 7.12.8. Arrendamiento.....                          | 96  |
| 7.13. Proyección de Costos y Gastos.....            | 97  |
| 7.14. Depreciaciones.....                           | 98  |
| 7.15. Costos y Gastos .....                         | 99  |
| 7.15. Costos fijos y variables.....                 | 99  |
| 7.16. Ingresos.....                                 | 101 |
| 7.16. Punto de Equilibrio.....                      | 102 |
| 7.16.1 Representación Gráfica.....                  | 103 |
| 7.17. Estado de Ganancias y Perdidas .....          | 103 |
| 7.18. Flujo de caja.....                            | 104 |
| 7.19. TMAR.....                                     | 106 |
| 7.20. Valor Actual Neto (VAN).....                  | 106 |
| 7.21. Tasa Interna de Retorno (TIR).....            | 107 |
| 7.22. Relación Beneficio Costo .....                | 108 |
| 7.23. Período de Recuperación de la Inversión ..... | 109 |
| 8. Conclusiones.....                                | 110 |
| 9. Recomendaciones .....                            | 111 |
| 10. Referencias Bibliográficas.....                 | 112 |
| 11. Anexos .....                                    | 115 |



## Índice de Tablas

|   |    |
|---|----|
| Tabla 1: Uso Actual de Herramientas de Business Intelligence .....          | 54 |
| Tabla 2: Frecuencia de Capacitaciones mensuales .....                       | 54 |
| Tabla 3: Frecuencia de capacitaciones mensuales .....                       | 55 |
| Tabla 4: Software de BI Utilizado .....                                     | 56 |
| Tabla 5: Beneficios Percibidos del BI .....                                 | 56 |
| Tabla 6: Formato de Capacitación Preferido en BI .....                      | 57 |
| Tabla 7: Interés en Adquirir Servicios de Consultoría de BI .....           | 57 |
| Tabla 8: Interés en Recibir Promociones o Descuentos .....                  | 58 |
| Tabla 9: Medios Preferidos para Recibir Información .....                   | 58 |
| Tabla 10: Demanda Potencial .....   | 59 |
| Tabla 11: Demanda Real .....  | 59 |
| Tabla 12: Demanda Real en Productos .....                                   | 60 |
| Tabla 13: Demanda Efectiva .....  | 61 |
| Tabla 14: Demanda Insatisfecha .....  | 61 |
| Tabla 15. Recurso humano de la empresa .....                                | 66 |
| Tabla 16. Dimensiones de las áreas .....                                    | 69 |
| Tabla 17. Actividades del proceso productivo de una consultoría de BI ..... | 71 |
| Tabla 18: Capital social .....  | 74 |
| Tabla 19: Plan de Inversiones .....   | 93 |
| Tabla 20: Muebles de oficina .....  | 94 |
| Tabla 21: Activos intangibles .....   | 94 |
| Tabla 22: Suministros de Oficina .....                                      | 94 |
| Tabla 23: Equipos de Computo .....  | 95 |
| Tabla 24: Útiles de aseo y limpieza .....                                   | 95 |
| Tabla 25: Recursos Humanos .....  | 96 |
| Tabla 26: Arrendamiento .....   | 96 |
| Tabla 27: Suministros de Oficina .....                                      | 97 |
| Tabla 28: Útiles de aseo y limpieza .....                                   | 97 |
| Tabla 29: Activos intangibles .....   | 97 |
| Tabla 30: Gasto administrativo .....  | 97 |
| Tabla 31: Personal operativo .....  | 98 |



|   |     |
|---|-----|
| Tabla 32: Alquiler .....  | 98  |
| Tabla 33: Depreciación Muebles de Oficina .....                       | 98  |
| Tabla 34: Depreciación Equipos de Computación .....                   | 99  |
| Tabla 35: Costos y Gastos proyectados a 5 años .....                  | 99  |
| Tabla 36: Costos fijos y variables proyectados a 5 años .....         | 100 |
| Tabla 37: Ingresos proyectados a 5 años .....                         | 102 |
| Tabla 38: Estado de pérdidas y ganancias proyectado a los 5 años..... | 104 |
| Tabla 39: Flujo de caja proyectado a los 5 años .....                 | 105 |
| Tabla 40: Calculo del Valor Neto Actual .....                         | 107 |
| Tabla 41: Calculo de TIR.....   | 107 |
| Tabla 42: Relación Beneficio Costo .....                              | 108 |
| Tabla 43: Cálculo de Período de Recuperación de la Inversión .....    | 109 |

## Índice de Figuras

|   |     |
|---|-----|
| Figura 1. Logotipo de la Empresa .....                                  | 63  |
| Figura 2. Promoción de la Empresa.....                                  | 65  |
| Figura 3. Macrolocalización de la empresa .....                         | 68  |
| Figura 4. Microlocalización de la empresa consultora de BI .....        | 68  |
| Figura 5. Distribución de la empresa.....                               | 70  |
| Figura 6. Diagrama de flujo del proceso productivo consultoría BI ..... | 72  |
| Figura 7. Organigrama de la empresa de consultoría empresarial.....     | 84  |
| Figura 8. Organigrama funcional de la empresa.....                      | 85  |
| Figura 09. Gráfica Punto de equilibrio .....                            | 103 |

## Índice de Anexos

|   |     |
|---|-----|
| Anexo 1. Datos de la población de acuerdo al directorio de empresas del INEC..... | 115 |
| Anexo 2. Distribución provincial de empresas en Ecuador (2022).....               | 116 |
| Anexo 3. Modelo de encuesta de la demanda .....                                   | 117 |
| Anexo 4. Certificado de traducción.....   | 120 |



Universidad  
Nacional  
de Loja

Unidad de Educación  
a Distancia y en Línea

## 1. Título

“Proyecto de Factibilidad para la creación de una empresa de consultoría de Business Intelligence dirigido al mercado de las pymes de la ciudad de Guayaquil”





## 2. Resumen

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo evaluar la factibilidad de establecer una empresa de consultoría especializada en Business Intelligence (BI) en Guayaquil, dirigida específicamente a las pequeñas y medianas empresas (PYMES) y emprendedores. La metodología empleada combina enfoques cuantitativos y cualitativos, incluyendo encuestas, entrevistas y análisis de documentos.

El estudio de mercado revela una alta demanda potencial insatisfecha para servicios de consultoría de BI en este segmento. Las PYMES reconocen los beneficios potenciales de BI, como la mejora en la toma de decisiones y la eficiencia operativa, pero enfrentan desafíos en su implementación. La investigación también destaca la importancia de la capacitación y el soporte continuo en el uso de herramientas de BI.

El análisis financiero proyecta una inversión inicial de \$46,865, con una tasa interna de retorno (TIR) del 23.83%, superando la tasa mínima aceptable (TMAR) del 9.97%. El valor actual neto (VAN) positivo de \$25,247.83 y la relación beneficio-costo de 1.03 indican la viabilidad financiera del proyecto. El período de recuperación de la inversión se estima en 3 años, 11 meses y 8 días.

En conclusión, el estudio respalda la factibilidad de crear una empresa de consultoría de BI en Guayaquil, dirigida a PYMES y emprendedores. La combinación de una alta demanda insatisfecha, un análisis financiero sólido y una estrategia de implementación bien definida sugiere un alto potencial de éxito para este proyecto.

**Palabras clave:** Business Intelligence, PYMES, Consultoría, Guayaquil, Factibilidad, Análisis financiero, Inversión, TIR, VAN.



## 2.1 Abstract

The present research work aims to evaluate the feasibility of establishing a consulting firm specializing in Business Intelligence (BI) in Guayaquil, specifically targeting small and medium-sized enterprises (SMEs) and entrepreneurs. The methodology employed combines quantitative and qualitative approaches, including surveys, interviews, and document analysis.

The market study reveals a high unsatisfied potential demand for BI consulting services in this segment. SMEs recognize the potential benefits of BI, such as improved decision-making and operational efficiency, but face challenges in its implementation. The research also highlights the importance of training and ongoing support in the use of BI tools.

The financial analysis projects an initial investment of \$46,865, with an internal rate of return (IRR) of 23.83%, exceeding the minimum acceptable rate (MARR) of 9.97%. The positive net present value (NPV) of \$25,247.83 and the benefit-cost ratio of 1.03 indicate the financial viability of the project. The payback period for the investment is estimated at 3 years, 11 months, and 8 days.

In conclusion, the study supports the feasibility of creating a BI consulting firm in Guayaquil, targeting SMEs and entrepreneurs. The combination of high unmet demand, solid financial analysis, and a well-defined implementation strategy suggests a high potential for success for this project.

**Keywords:** Business Intelligence, SMEs, Consulting, Guayaquil, Feasibility, Financial Analysis, Investment, IRR, NPV.





### 3. Introducción

El estudio se fundamentó en la necesidad de evaluar la viabilidad de este proyecto, considerando tanto aspectos técnicos como financieros y administrativos. Para alcanzar el objetivo general, se plantearon objetivos específicos que guiaron el desarrollo de la investigación. En primer lugar, se elaboró un estudio de mercado exhaustivo para determinar la oferta y la demanda existente en Guayaquil en relación con los servicios de consultoría de BI. Este análisis permitió identificar una demanda potencial insatisfecha en el mercado de las PYMES, lo que respalda la viabilidad del proyecto.

En segundo lugar, se diseñó la estructura técnica y administrativa que la empresa requeriría para operar de manera eficiente y brindar servicios de calidad. Esto incluyó la definición de los procesos productivos, la distribución de la planta, la estructura organizacional y los manuales de funciones para cada cargo.

Finalmente, se realizó un estudio económico y financiero detallado para evaluar la rentabilidad y sostenibilidad del proyecto. Se calcularon los costos de inversión, los gastos operativos, los ingresos proyectados y se evaluaron indicadores financieros clave como el Valor Actual Neto (VAN), la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el período de recuperación de la inversión. Los resultados de este análisis demostraron la viabilidad financiera del proyecto, respaldando la decisión de establecer la empresa de consultoría de BI.



## 4. Marco Teórico

### 4.1. La Empresa

Para Simón Andrade, autor del libro "Diccionario de Economía", la empresa es "aquella entidad formada con un capital social, y que aparte del propio trabajo de su promotor puede contratar a un cierto número de trabajadores. Su propósito lucrativo se traduce en actividades industriales y mercantiles, o la prestación de servicios".

El Diccionario de Marketing, de Cultural S.A., define a la empresa como una "unidad económica de producción, transformación o prestación de servicios, cuya razón de ser es satisfacer una necesidad existente en la sociedad".

El Diccionario de la Real Academia Española, en una de sus definiciones menciona que la empresa es una "unidad de organización dedicada a actividades industriales, mercantiles o de prestación de servicios con fines lucrativos".

#### 4.1.1. Las Pymes

Según, Pérez y Gardey, (2009), "Una pyme es una empresa mercantil, industrial o de otro tipo que tiene un número reducido de trabajadores y que registra ingresos moderados" (Párr 1). Principalmente este tipo de empresas se asocia con el número de empleados. Las pymes son uno de los principales motores de empleo en el país.

Según la Ley 590 del 2000 (2020):

Para todos los efectos, se entiende por empresa, toda unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica, en actividades agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, en el área rural o urbana. Para la clasificación por tamaño empresarial, entiéndase micro, pequeña, mediana y gran empresa, se podrá



utilizar uno o varios de los siguientes criterios: número de trabajadores totales, valor de ventas brutas anuales y valor de activos totales. (Párr. 6).

#### 4.1.2. Business Intelligence

Business Intelligence Desde que se reconoce la era de información y digital, la sociedad y entidades han tenido la necesidad de mejorar e integrar rápidos y eficientes sistemas para gestionar y convertir los datos que reciben una entidad desde sus clientes o usuarios que interactúan desde sus plataformas digitales para posteriormente dicha información utilizarla para buscar soluciones que mejoren la cadena de valor. Por lo tanto, se describe al Business Intelligence como aquel grupo de métodos, aplicaciones, sistemas y habilidades enfocadas en la creación, gestión y transformación de información con el objetivo de garantizar una efectiva toma de decisiones para quienes administrar una organización y proveer de las mejores estrategias (Manzano, 2020).

Tal como lo explica Quijada (2020) que desde la nueva era e integración de tecnologías, la difusión de información no se limita y trasciende fronteras, espacio y tiempo cubriendo al mundo entero de mucha información que, por lo tanto, es vital integrar herramientas específicas que motiven a una gestión organizada y estructurada de la información mientras las organizaciones se van fortaleciendo a través de una correcta toma de decisiones que van elevando el valor de sus accionistas y para la sociedad.

Por lo tanto, desde el siglo XX en su última década, los sistemas de apoyo de decisión determinados por la gestión empresarial se transformaban hacia una nueva disciplina conocida como Inteligencia de Negocios, deriva en su término inglés Business Intelligence, el cual gira en torno a la información extraída por las entidades fomentando al análisis e impacto positivo para las decisiones empresariales. Es así, como dicho término BI es descrito por Howard Dresner colaborador del Gartner Group a mediados



de la década de los años 90, enfocado primeramente, en sistemas de información gerenciales, que luego se observó la necesidad de integrar nuevas modificaciones y conocimientos idóneos contribuyendo a la efectiva toma de decisiones, por ende, el Business Intelligence se definió como la agrupación de componentes como infraestructura, hardware y software que beneficia en la eficiente toma de decisiones, así mismo, incluye una gama de herramientas y métodos para proporcionar grandes modalidades de transformación de información en conocimiento para el planteamiento y desarrollo de estrategias o acciones precisas (Aguilar, 2019).

Es por tanto que Palacios et. al. (2020), describe al BI como un modelo estratégico encaminado en la gestión de una organización basado en el conocimiento a través de los datos adquiridos de sus clientes, mercado o competencia. En sí, se constituye la manera como una persona u organización puede adquirir información e interpretarla con la finalidad de establecer acciones estratégicas que impulsen el buen funcionamiento empresarial.

#### **4.2. Estructura de un proyecto de factibilidad**

Según (Santos, 2008), la estructura o componentes de un proyecto de factibilidad se realizan mediante el acompañamiento cinco estudios acorde a la metodología y las prácticas vigentes, siendo estos los siguientes:

- Estudio de Mercado
- Estudio Técnico
- Ingeniería del Proyecto
- Estudio Administrativo
- Estudio Económico-Financiero



### 4.3. Estudio de Mercado

Douglas (2021), señala que un estudio de mercado es un conjunto de acciones realizadas por las empresas para recolectar información sobre la situación actual de un segmento de mercado específico. Su principal objetivo es comprender a fondo el nicho al que se quiere acceder y evaluar su potencial rentabilidad.

#### 4.3.1. Mercado

Según Quiroa (2019), el mercado puede entenderse como un sistema donde se realizan intercambios de bienes y servicios dentro de una economía. Un aspecto clave de cualquier mercado es la presencia de dos actores esenciales: los compradores y los vendedores. Tradicionalmente, el mercado era visto como un espacio físico donde oferentes y demandantes se encontraban para realizar intercambios.

#### 4.3.2. Demanda

Como ya se mencionó, los mercados involucran dos agentes clave: compradores y vendedores. De acuerdo con Khan Academy (2023), la demanda está representada principalmente por los compradores. Esta hace referencia a todas las cantidades de un bien o servicio que los posibles consumidores están dispuestos a adquirir a cambio de un precio determinado.

##### 4.3.2.1. Demanda Potencial

Galán (2020), describe la demanda potencial como el volumen máximo que puede alcanzarse con un producto bajo ciertas condiciones. En otras palabras, es la probabilidad de que un producto logre el éxito en un mercado específico.



#### **4.3.2.2. Demanda Real**

Euroinnova Business (2002), define la demanda real como la cantidad total vendida de un bien o servicio en un periodo de tiempo determinado. Este dato es fundamental para los productores, ya que les permite evaluar la viabilidad de continuar con la fabricación y calcular la cantidad de insumos que necesitarán en el futuro. Utilizar este concepto de demanda real ayuda a evitar pérdidas, ya que solo se producirá lo que realmente se espera vender.

#### **4.3.2.3. Demanda Efectiva**

DELSOL (2020), explica que la demanda efectiva está compuesta por aquellos productos que los consumidores desean adquirir a un precio específico, y además cuentan con la capacidad económica para hacerlo. Dicho de otro modo, la demanda efectiva se refiere a la cantidad de producto que realmente se compra en el mercado.

#### **4.3.2.4. Demanda Insatisfecha**

Lamberti (2024), define la demanda insatisfecha como la situación en la que un consumidor no encuentra el producto que buscaba o una alternativa que cumpla con sus expectativas. Esto ocurre cuando hay un desajuste entre la oferta y la demanda, lo que genera insatisfacción entre los consumidores.

#### **4.3.2.5. Oferta**

Pedrosa (2015) menciona que la oferta se refiere a la cantidad de productos y servicios que una empresa, persona u organización está dispuesta a vender en un área específica, como una ciudad o región, y a un precio determinado en un momento dado. Estos precios pueden variar entre productos e incluso entre vendedores que ofrezcan lo mismo, lo que significa que no siempre son iguales.



### **4.3.3. Marketing**

#### **4.3.3.1. Producto**

Botey (2022), menciona que el producto es uno de los elementos clave en cualquier estrategia de marketing, ya que las campañas suelen girar en torno a él. En el marketing de productos, este es fundamental porque representa uno de los pilares de las "cuatro P" del marketing. El concepto de producto es amplio, abarcando todo aquello que se ofrece en el mercado para satisfacer las necesidades o deseos de los consumidores.

#### **4.3.3.2. Distribución o Plaza**

Botey (2022), explica que la distribución o plaza se refiere al proceso mediante el cual los productos o servicios llegan a los clientes, ya sean mayoristas o consumidores finales. Una distribución eficiente es crucial, ya que impacta tanto en la rentabilidad como en la satisfacción del cliente. Un buen sistema de distribución asegura que los productos estén en el lugar adecuado y en el momento preciso, mientras que una logística optimizada reduce costos y mejora en el servicio.

#### **4.3.3.3. Precio**

Botey (2022), define como precio a lo que los consumidores pagan por obtener un producto o servicio. Sin embargo, establecer el precio correcto es uno de los mayores desafíos en la comercialización de un producto, ya que es un factor decisivo en la decisión de compra. Es uno de los primeros aspectos en los que los clientes se fijan antes de realizar una adquisición.

#### **4.3.3.4. Publicidad**

Botey (2022), refiere a la promoción como la última de las variables de marketing y una de las "cuatro P". La promoción incluye todos los métodos y canales utilizados para



dar a conocer un producto. En la actualidad, con el avance de Internet, la promoción puede hacerse de muchas maneras y con casi cualquier presupuesto. Aparte de los medios tradicionales como la radio, televisión y carteles publicitarios, las estrategias de marketing digital también juegan un papel fundamental.

#### **4.3.4. Tamaño**

##### **4.3.4.1. Tamaño del Proyecto**

Aniano (2019) explica que el tamaño de un proyecto se refiere a su capacidad para satisfacer la demanda del mercado objetivo. Esto se mide en términos de producción o el número de unidades que una instalación puede recibir, almacenar o producir en un momento determinado. Un proyecto funciona de manera óptima cuando opera con el menor costo posible o cuando es económicamente viable.

##### **4.3.4.2. Capacidad Instalada**

Tessmer (2023) señala que la capacidad instalada se refiere al potencial máximo de producción que una empresa, departamento o servicio puede alcanzar dentro de un periodo específico, considerando todos los recursos disponibles, como instalaciones, personal y tecnología. Este término también se aplica a sectores enteros o regiones. Cuando la producción no alcanza su máximo potencial, se habla de una subutilización de los recursos.

##### **4.3.4.3. Capacidad Utilizada**

Rubio (2021), afirma que cuando una empresa no utiliza toda su capacidad, se generan costos adicionales debido a la infrautilización de equipos, que requieren mantenimiento y pierden rendimiento antes de ser rentables. Las principales causas de esta subutilización suelen ser una planificación deficiente, estudios de mercado





insuficientes o previsiones de ventas incorrectas. Si la producción es menor que la capacidad instalada, esto provoca desempleo de los recursos.

#### **4.3.4.4. Reservas**

Benavente (2023) menciona que en la gestión de proyectos, el término "reserva" hace referencia a los fondos destinados para mitigar riesgos relacionados con el tiempo y los costos del proyecto. Estas reservas son fundamentales para garantizar que el proyecto se mantenga dentro del presupuesto y del plazo establecido, incluso cuando surgen situaciones imprevistas.

#### **4.3.4.5. Capacidad Financiera**

KUTXABANK (2016), conceptualiza la capacidad financiera como la habilidad para realizar inversiones y pagos a corto, mediano y largo plazo con el fin de cumplir ciertos objetivos. En el mundo empresarial, esta capacidad es crucial para asegurar el crecimiento, desarrollo, liquidez y rentabilidad de una empresa.

#### **4.3.4.6. Capacidad Administrativa**

Universidad de Guanajato (2024) ,la capacidad administrativa consiste en la habilidad para gestionar y utilizar eficazmente los recursos financieros, técnicos, materiales y humanos con el fin de alcanzar los objetivos organizacionales. Esta capacidad incluye la habilidad de adaptarse a los cambios y enfrentar los problemas de manera proactiva, optimizando así la gestión de recursos y garantizando resultados eficientes.



### **4.3.5. Localización**

#### **4.3.5.1. Factores de localización**

#### **4.3.5.2. Macrolocalización**

Point Smart (2022) afirma que la macrolocalización se enfoca en analizar una región amplia para determinar su atractivo. Este análisis puede aplicarse a ciudades o áreas más grandes. Un ejemplo de factores a considerar en la macrolocalización es la presencia de universidades e institutos que atraen a jóvenes, lo cual puede agregar valor a la infraestructura.

#### **4.3.5.3. Microlocalización**

Point Smart (2022) define la microlocalización como el análisis de una ubicación específica, centrándose en el entorno inmediato de un negocio o propiedad. Factores como la cercanía al transporte público, las conexiones con el vecindario y la proximidad a tiendas son cruciales para determinar el atractivo de una ubicación.

### **4.4. Ingeniería del Proyecto**

#### **4.4.1. Componente Tecnológico**

CMU (2016), hay tres niveles tecnológicos clave que se deben evaluar al analizar la viabilidad técnica de un proyecto: los requisitos tecnológicos para el funcionamiento, los recursos de diseño y las capacidades de construcción. Esto incluye desde nuevas tecnologías para la producción hasta métodos innovadores de construcción.

#### **4.4.2. Infraestructura Física**

CMU (2016), menciona que la infraestructura física de un proyecto de ingeniería incluye tanto el diseño como el análisis de sistemas complejos. En muchos casos, es



necesario desarrollar sistemas específicos para cumplir con ciertos requisitos técnicos o estéticos, ya que los materiales utilizados también influyen en la apariencia y funcionalidad de una estructura.

#### **4.4.3. Distribución de la Planta**

Siddharth (2015), menciona que: "La disposición de la planta es la planificación de la disposición óptima de las instalaciones, incluido el personal, el equipo, el espacio de almacenamiento, el equipo de manipulación de materiales y todos los demás servicios auxiliares, y la determinación de la estructura óptima para alojar todas estas instalaciones."

#### **4.4.4. Proceso de Producción**

Schwartz (2023), define el proceso de producción como la transformación de recursos como materias primas, capital y mano de obra en productos o servicios finales. El objetivo no solo es producir, sino hacerlo de manera eficiente para que los bienes lleguen a los consumidores lo más rápido posible.

#### **4.4.5. Diseño del Producto**

Product Plan (2021), describe el diseño de productos como el proceso creativo de concebir, desarrollar y planificar un producto que resuelva un problema o satisfaga una necesidad en el mercado. El éxito en el diseño radica en comprender al usuario final y resolver problemas reales de personas reales.

#### **4.4.6. Flujograma de Procesos**

Westland (2020), menciona que los flujogramas son herramientas visuales utilizadas en la gestión de proyectos para mapear procesos y mejorar su eficacia. Ayudan a organizar actividades y a encontrar formas de optimizar el ciclo de vida de un proyecto.



De esta forma se representa gráficamente los objetivos del proyecto y tratan de organizar de forma lógica las actividades que lo componen.

#### **4.5. Estudio Administrativo**

##### **4.5.1. Base Legal**

Las compañías reguladas por leyes específicas conformarán su objeto social o actividad económica a la normativa que las regule. (Ley de Compañías, 1999, art. 3).

##### **4.5.2. Acta Constituida**

La normativa ecuatoriana establece que “la compañía se constituirá mediante escritura pública que será inscrita en el Registro Mercantil del cantón en el que tenga su domicilio principal la compañía. La compañía existirá y adquirirá personalidad jurídica desde el momento de dicha inscripción. La compañía solo podrá operar a partir de la obtención del Registro Unico de Contribuyentes otorgado por parte del SRI. Todo pacto social que se mantenga reservado será nulo. El Registrador Mercantil del cantón donde tuviere su domicilio principal, remitirá los documentos correspondientes con la razón de la inscripción a la Superintendencia de Compañías y Valores a fin de que el Registro de Sociedades incorpore la información en sus archivos” (Ley de Compañías, 1999, art. 136).

##### **4.5.3. La Razón Social o Denominación**

La normativa ecuatoriana establece claramente a “razón social o la denominación de cada compañía, que deberá ser claramente distinguida de la de cualquiera otra, constituye una propiedad suya y no puede ser adoptada por ninguna otra compañía” (Ley de Compañías, 1999, art. 22).



#### 4.5.4. Domicilio

La normativa ecuatoriana establece que “el domicilio de la compañía estará en el lugar que se determine en el contrato constitutivo de la misma. Si las compañías tuvieran sucursales o establecimientos administrados por un factor, los lugares en que funcionen éstas o éstos se considerarán como domicilio de tales compañías para los efectos judiciales o extrajudiciales derivados de los actos o contratos realizados por los mismos”. (Ley de Compañías, 1999, art. 22).

#### 4.5.5. Objeto de la sociedad

La normativa ecuatoriana establece que “el objeto social de la compañía deberá comprender una sola actividad empresarial. La operación empresarial única a que se refiere el inciso anterior podrá comprender el desarrollo de varias etapas o de varias fases de una misma actividad, vinculadas entre sí o complementarias a ella, siempre que el giro de la compañía quede encuadrado dentro de una sola clasificación económica” (Ley de Compañías, 1999, art. 3).

#### 4.5.6. Capital Social

La normativa ecuatoriana establece que “el capital de la compañía estará formado por las aportaciones de los socios y no será inferior al monto fijado por el Superintendente de Compañías y Valores. Estará dividido en participaciones expresadas en la forma que señale el Superintendente de Compañías y Valores. Al constituirse la compañía, el capital estará íntegramente suscrito, y pagado por lo menos en el cincuenta por ciento de cada participación. Las aportaciones pueden ser en numerario o en especie y, en este último caso, consistir en bienes muebles o inmuebles que correspondan a la actividad de la compañía. El saldo del capital deberá integrarse en un plazo no mayor de doce meses, a



contarse desde la fecha de constitución de la compañía” (Ley de Compañías, 1999, art. 102).

#### **4.5.7. Tiempo de duración de la sociedad**

La normativa ecuatoriana establece que “la escritura de constitución será otorgada por todos los socios, por sí o por medio de apoderado. Los comparecientes deberán declarar algunos parámetros, como el tiempo de duración de la sociedad” (Ley de Compañías, 1999, art. 137).

#### **4.5.8. Administradores**

La normativa ecuatoriana establece que “los administradores o gerentes, estarán obligados a proceder con la diligencia que exige una administración mercantil ordinaria y prudente. Los que faltaren a sus obligaciones son responsables, solidariamente si fueren varios, ante la compañía y terceros por el perjuicio causado. Su responsabilidad cesará cuando hubieren procedido conforme a una resolución tomada por la junta general, siempre que oportunamente hubieren observado a la junta sobre la resolución tomada” (Ley de Compañías, 1999, art. 125).

#### **4.5.9. Niveles Jerárquicos**

##### **4.5.9.1. Legislativo-directivo**

Prefectura de Bolívar (2022), define al nivel legislativo-directivo como el determinante de políticas que promueven los objetivos de otros procesos institucionales. Su mandato o funciones principales incluyen actividades tales como: legislativas, decisorias y de supervisión.



#### 4.5.9.2. Ejecutivo

Prefectura de Bolívar (2022), conceptualiza al nivel ejecutivo como el responsable de dirigir y aplicar las estrategias desarrolladas en el curso de la supervisión; toma decisiones y proporciona orientación para garantizar la coherencia con otras operaciones bajo su responsabilidad. Responsable de coordinar y supervisar la ejecución eficaz y puntual de las actividades y resultados.

#### 4.5.9.3. Asesor

Prefectura de Bolívar (2022), menciona que la función principal del nivel asesor es asesorar, planificar y hacer recomendaciones a otros niveles para mejorar el rendimiento y la gestión de la organización. Proporcionan apoyo técnico y de gestión adicional a otras actividades y actúan como asesores, intermediarios o consultores con respecto a otras actividades. Su relación con las operaciones técnicas o empresariales de forma indirecta.

#### 4.5.9.4. Operativo

Prefectura de Bolívar (2022), menciona que el nivel operativo es el responsable de la gestión y coordinación de las políticas, metas y objetivos de la empresa y de la ejecución de planes, programas y proyectos que contribuyan a la consecución de las metas, la misión y la visión de la organización. Como creador de valor, participa directamente en las actividades para proporcionar productos y servicios a la comunidad y a los usuarios y pone en marcha procesos para cumplir la misión de la organización de crear servicios y productos acordes con los objetivos de la empresa.



#### 4.5.9.5. Auxiliar o de apoyo

Prefectura de Bolívar (2022), hace referencia en que el nivel auxiliar o apoyo se encargan de poner en marcha los procesos institucionales y de proporcionar el apoyo humano, financiero, material, de servicios, logístico y de documentación que los demás niveles necesitan para poder realizar bien sus procesos. Proporcionan apoyo técnico y administrativo adicional a otros procesos.

#### 4.5.9.6. Descentralizado

Prefectura de Bolívar (2022), menciona que el nivel descentralizado se encarga de supervisar y coordinar las actividades técnicas, operativas y administrativas de las unidades descentralizadas y obtener garantía de que funcionen con eficiencia y eficacia dentro de la estructura institucional.

#### 4.5.10. Organigramas

EdrawMind (2022), menciona que un organigrama es importante para todas las empresas, ya que facilita la comunicación, refuerza los procesos internos y mejora la coordinación y cooperación entre departamentos y dentro de la organización. Como las empresas tienen estructuras organizativas diferentes, es importante comprender los intereses y la filosofía de gestión de la empresa y elegir el organigrama que mejor se adapte a la cultura y los departamentos de la empresa.

##### 4.5.10.1. Clases de Organigramas

EdrawMind (2022), enlista los siguientes tipos de organigrama:

1. Estructura organizativa horizontal. Es la forma de organización más común. La esfera de influencia se desplaza de arriba abajo.





2. Estructura organizativa funcional: Al igual que las estructuras organizativas jerárquicas, las estructuras organizativas funcionales comienzan con la función superior con mayor nivel de responsabilidad. Sin embargo, los empleados se clasifican principalmente según su experiencia y posición en la organización. Cada departamento se gestiona de forma independiente.

3. Estructuras organizativas horizontales o planas. Muchas startups adoptan una estructura organizativa plana antes de ser lo suficientemente grandes como para tener varios departamentos. Sin embargo, algunas empresas mantienen esta estructura para reducir la supervisión y promover la interacción entre todos los empleados.

4. Estructura organizativa basada en departamentos: Cada departamento de una empresa tiene autoridad sobre sus empleados en un sistema operativo basado en departamentos y funciona esencialmente como su propio negocio dentro de una entidad mayor. Cada grupo puede tener su propio equipo de publicidad, ventas, informática, etc. Esta estructura es más eficaz en organizaciones grandes, ya que fomenta la toma de decisiones en múltiples departamentos en lugar de estar subordinados a unos pocos directivos.

#### **4.5.11. Manuales de Funciones**

Brito et al., (2019), define al manual de funciones o trabajo de una organización como un proyecto que lo abarca todo, desde la estructura de la organización hasta sus empleados, pasando por cómo desempeña cada persona sus funciones, los límites del puesto, el entorno de trabajo, los perfiles requeridos y la formación. Es la piedra angular de la gestión empresarial y los procesos de la organización.



## 4.6. Estudio Económico

### La Inversión del Proyecto

CentriQS (2013), define que si el proyecto se considera económicamente viable y rentable, se realizarán las inversiones necesarias para el proyecto. El director del proyecto debe preparar un estudio de viabilidad para justificar el proyecto, evaluar los recursos financieros necesarios para ejecutarlo y convenir en que el proyecto es coherente con las metas y objetivos de la empresa. Prepare una propuesta de proyecto y envíela al contratista para su análisis y aprobación. Una vez que el patrocinador aprueba el proyecto, se asigna la inversión necesaria.

### Inversiones Fijas

Murphy (2024), afirma que las inversiones fijas son un tipo de inversión que proporcionan ingresos en forma de pagos de intereses fijos y regulares y el reembolso del capital al vencimiento. A diferencia de los valores de renta variable, en los que los pagos fluctúan en función de una referencia subyacente, como los tipos de interés a corto plazo, el rendimiento de las inversiones de tipo fijo es conocido. Las inversiones de tipo fijo son objetos de deudas que pagan una cantidad fija de intereses a los inversores en forma de cupón. Los bonos son la forma más común de valor a tipo fijo.

#### a) Terrenos y Recursos Naturales

Murphy (2024) afirma que el coste del terreno incluye todos los importes pagados por títulos de propiedad, impuestos, derechos, registros y otros costes de adquisición. También se tienen en cuenta las mejoras del terreno, es decir, movimientos de tierra y nivelación, agua, electricidad y otros servicios públicos, y todos los demás costes que generalmente representan un cambio en el valor del terreno y, por tanto, "mejoras"



permanentes. Los estudios de ingeniería definen las necesidades de terreno (tamaño y ubicación) para la planta inicial y para futuras ampliaciones.

#### **b) Edificios y Construcciones**

García (2015), menciona que este ámbito abarca el coste del edificio de la fábrica, las oficinas administrativas, las oficinas de ventas y otros edificios que estén directamente relacionados con el proyecto. En algunos casos, también habrá que tener en cuenta el espacio de exposición y venta de los productos de la compañía, los almacenes fuera de la fábrica y en la ciudad donde esté ubicada. También hay que considerar los edificios de apoyo, como carreteras internas, aparcamientos, etc.

#### **c) Maquinaria y Equipos**

García (2015), afirma en el caso de maquinaria y equipos locales, hay que tener en cuenta los costes de adquisición o fabricación, los costes de transporte y otros costes adicionales incurridos antes de que el equipo llegue a la fábrica de la empresa. Es importante subrayar que también deben tenerse en cuenta los accesorios y equipos auxiliares, ya que son esencialmente parte integrante del equipo principal y deben amortizarse. En cambio, las piezas y accesorios que se sustituyen con frecuencia no suelen incluirse en esta partida, ya que forman parte del capital circulante.

#### **d) Otros Equipos**

García (2015), afirma que este componente hace referencia implementos, herramientas o equipos no utilizados de forma directa en dentro del proceso de producción, tales como auxiliares eléctricos, bombas de agua, transformadores, herramientas, talleres, etc. Para cada uno de ellos, deben facilitarse detalles de los costes y gastos del mismo modo que para la maquinaria y el equipo.



**UNL**

Universidad  
Nacional  
de Loja

Unidad de Educación  
a Distancia y en Línea

#### **e) Vehículos**

García (2015), afirma que este componente incluye los vehículos utilizados para el transporte interno y externo de equipos. En el primer caso, se incluirán grúas, carretillas elevadoras, remolques, vagones, etc., y en el segundo, camiones, furgonetas, automóviles y otros vehículos necesarios para el eje de las operaciones de la empresa.

#### **f) Muebles y Equipos de Oficina**

García (2015), comenta que el mobiliario (mesas, escritorios, sillas, armarios, archivadores, etc.) y el material de oficina (calculadoras, máquinas de escribir, etc.) son necesarios para la propia empresa y las oficinas administrativas y de ventas. Al calcular estos costes, hay que tener en cuenta el tamaño de la empresa, sobre todo a la hora de determinar las necesidades de material contable. Al igual que en el caso de la maquinaria y los equipos, es útil desglosarlos en sus componentes principales.

#### **g) Investigaciones Previas y Estudios**

García (2015), menciona que esta partida se destina a cubrir el coste de los estudios de viabilidad y otros estudios necesarios para la ejecución del proyecto. A veces, esta partida no se incluye en el coste del proyecto; es el caso cuando los estudios y trabajos previos o los trabajos para el propio proyecto son financiados directamente por la organización de desarrollo o por el gobierno por medio de centros de investigación.

#### **h) Organización y Patentes**

García (2015), menciona que la práctica y ejecución de un proyecto suele implicar la organización de un nuevo proyecto en lugar de la ampliación de un proyecto existente, pero incluso en este ámbito suele haber cuestiones organizativas que dan lugar a costes del proyecto: los honorarios legales, la documentación y otros costes necesarios para poner en marcha el proyecto deben incluirse en esta partida.



### **i) Capacitación Personal**

García (2015), comenta que, en algunas ocasiones, dependiendo del tipo de actividad, se incurrirá en costes de formación de especialistas en gestión de instalaciones. Estos costes también se tratan como formación de capital fijo amortizable. Cabe señalar que en algunos sectores el valor de esta partida puede ser significativo, dadas las características de la mano de obra local.

### **j) Puesta en Marcha.**

García (2015), define la fase inicial de un proyecto (desde la entrega del equipo y la maquinaria instalados hasta el inicio de la producción normal), que las empresas incurren en costes debidos a la necesidad de realizar pruebas o cumplir normas, lo que da lugar a una producción irregular o incompleta. Estos costes son muy variables y dependen en gran medida del sector, por lo que deben incluirse en los costes de inversión y amortizarse en un periodo de tiempo razonable, normalmente entre dos y cinco años.

### **k) Imprevistos.**

García (2015), afirma que en todos los presupuestos, por muy cuidadosamente que se elaboren, siempre existe la posibilidad de errores debidos a fluctuaciones de precios, cambios en las condiciones subyacentes, etc. Por ello, es aconsejable incluir los pasivos contingentes, que suelen calcularse como un porcentaje de la inversión fija total y varían en función de la experiencia en el proyecto y del grado de confianza en las distintas estimaciones. En muchos casos, los pasivos contingentes deben calcularse para cada partida significativa de la inversión fija total.



#### 4.6.1. Capital de Trabajo o de Operación

##### a) Efectivo en Caja y Bancos

García (2015), afirma que la empresa debe disponer de una reserva de fondos para cubrir gastos recurrentes como salarios, servicios públicos (electricidad, agua, teléfono) y publicidad. Las necesidades de efectivo deben evaluarse caso por caso; normalmente se consideran los gastos de un mes, pero en muchos casos este periodo puede ser mayor. Esta partida constituye también una reserva para gastos imprevistos de capital circulante, ya que permite a la empresa cubrir los gastos de explotación en periodos de recesión.

##### b) Cuentas por cobrar

García (2015), menciona que las empresas que venden al menos algunos de sus productos a crédito deben incluir en el capital circulante cualquier activo adicional que les permita ofrecer crédito a los clientes.

##### c) Inventarios

García (2015), afirma que las empresas industriales están obligadas a mantener existencias o inventarios de diversos tipos, en particular la siguiente partida principal: materias primas en almacén y en tránsito. Esta partida depende principalmente de las entregas previstas y de la política de compras de la empresa. En el caso de las materias primas importadas, hay que tener en cuenta el tiempo que transcurre entre el pedido y la recepción de las materias primas por parte de la empresa. Por otra parte, también hay que considerar que algunas materias primas sólo pueden comprarse en pequeñas cantidades, porque la entrega no es posible en pequeñas cantidades o porque los precios por debajo de una determinada cantidad no son económicamente viables. Por último, además de las existencias, hay que tener en cuenta los pedidos en tránsito y los pedidos anticipados, que pueden ser muy importantes en algunos casos.

**d) Materiales, Suministros y Repuestos.**

García (2015), comenta que en muchos casos, es necesario mantener existencias de detergentes, combustibles, lubricantes y piezas de recambio de uso frecuente y evaluar la cantidad que la empresa puede manejar sin dificultad.

**e) Anticipos a Proveedoras y Gastos Pagados por Adelantado.**

García (2015), menciona que, en algunas ocasiones los anticipos a proveedores son necesarios para garantizar la disponibilidad de materias primas y, por lo tanto, esta partida debe incluirse en la estimación del capital circulante, así como determinados gastos, como las primas de seguros anticipadas.

**4.6.2. Financiamiento**

Hayes (2023), afirma que la financiación de proyectos se refiere a la obtención de recursos para infraestructuras y servicios públicos a largo plazo con estructuras de financiación tradicionales no tradicionales o limitadas. Los préstamos y los fondos propios utilizados para financiar un proyecto se reembolsan en función de los flujos de tesorería generados por el proyecto.

La financiación de proyectos es una estructura de préstamo en la que el reembolso viene determinado principalmente por los flujos de caja del proyecto, sirviendo los activos, derechos e intereses del proyecto como garantía adicional. La financiación de proyectos es especialmente atractiva para el sector privado, ya que permite a las empresas financiar grandes proyectos fuera de balance.

**4.6.2.1. Primera Forma****a) Fuentes Internas de Financiamiento**

García (2015), afirma que son los fondos generados por la propia actividad de la empresa. En otras palabras, son los beneficios no distribuidos (excedentes). Estos fondos



pueden utilizarse como fuente temporal de financiación y luego distribuirse a los accionistas, o pueden incorporarse permanentemente al capital de la empresa mediante una ampliación de capital.

- Provisiones para amortización del inmovilizado material
- Provisiones para amortización del inmovilizado inmaterial
- Reservas obligatorias y opcionales.

### **b) Fuentes Externas de Financiamiento**

García (2015), menciona que son fuentes de financiación externas a la empresa o fuentes de financiación que no se derivan de la actividad económica de la empresa. Estas fuentes de financiación proceden principalmente de los mercados de capitales, del sector bancario y de proveedores.

**Mercados de capitales:** Las empresas obtienen capital emitiendo acciones u obligaciones. Las acciones son títulos que otorgan a sus titulares el derecho a participar en la gestión y los beneficios de la empresa. Existen dos tipos de acciones - acciones ordinarias y acciones preferentes - que se diferencian principalmente por la prioridad concedida al reparto de beneficios y la prioridad concedida al reembolso del capital en caso de liquidación.

**Sistema bancario:** El sistema bancario puede proporcionar financiación a corto, medio y largo plazo. La financiación a corto plazo suele ser inferior a un año, la financiación a medio plazo oscila entre uno y cinco años y la financiación a largo plazo es superior a cinco años.

**Los Proveedores:** Los proveedores de instalaciones y equipos, materias primas y otros proveedores también proporcionan financiación a las empresas que compran sus





productos. Suele tratarse de financiación a corto o medio plazo, pero también puede ser a largo plazo.

#### **4.6.2.2. Segunda Forma**

##### **a) Recursos Propios**

García (2015), afirma que estos fondos propios proceden de la emisión y venta de acciones, de las aportaciones en efectivo o en especie de los accionistas y de los beneficios y reservas de la empresa.

##### **b) Créditos**

García (2015), afirma los créditos provienen de bancos, sociedades financieras privadas o sociedades financieras de desarrollo, proveedores, o mediante la emisión de bonos privados. No existe una norma que determine el porcentaje de los costes del proyecto que debe financiarse con fondos propios de la empresa y el porcentaje que debe financiarse mediante préstamos, ya que esto depende de muchos factores, como el tipo de proyecto de que se trate, la rentabilidad y la solvencia.

#### **4.6.3. Presupuestos**

##### **4.6.3.1. Funciones**

GeeksforGeeks (2024), destaca las siguientes funciones del presupuesto:

1. **Asignación de recursos:** Los presupuestos permiten a las personas y a las organizaciones asignar los recursos de forma eficiente, utilizando los ingresos con prudencia para alcanzar los objetivos financieros.
2. **Contabilidad de costes:** La gestión presupuestaria ayuda a controlar los costes e identificar las áreas en las que pueden optimizarse. El presupuesto da una indicación de la eficiencia con la que se gasta el dinero.



3. Ahorro: La gente suele hacer presupuestos para asignar sistemáticamente sus limitados recursos, lo que en última instancia se traduce en el ahorro de una parte de sus ingresos.
4. Enfoque sistémico: Los presupuestos permiten a particulares y empresas gestionar sus finanzas de forma sistemática y organizada.
5. Toma de decisiones: Ayuda a tomar decisiones informadas basadas en los objetivos empresariales finales. Las organizaciones se enfrentan a veces a situaciones en las que tienen que tomar decisiones importantes que afectan a la tesorería de ingresos y gastos. Disponer de un presupuesto ayuda a tomar mejores decisiones.
6. Estabilidad financiera: Un presupuesto bien diseñado ayuda a mejorar la planificación y contribuye a la estabilidad financiera general de la empresa. Un presupuesto define una estrategia de gasto que reduce la carga financiera de la empresa y proporciona una sensación de estabilidad.

#### 4.6.3.2. Importancia

GeeksforGeeks (2024), considera que el presupuesto es la preparación de una visión general de los ingresos y gastos previstos para un periodo determinado. El proceso implica la planificación, organización y control de los recursos financieros de una organización o individuo para alcanzar objetivos específicos durante un periodo de tiempo determinado. La finalidad del presupuesto es apoyar la toma de decisiones financieras y garantizar el uso eficiente y eficaz de los recursos disponibles. El presupuesto ayuda a gestionar el rendimiento y la sostenibilidad financiera de una organización y promueve la consecución de objetivos.

#### 4.6.3.3. Objetivos



GeeksforGeeks (2024), menciona los siguientes objetivos del presupuesto:

1. Fijación de objetivos. Sirven de hoja de ruta para que las personas y las organizaciones alcancen sus objetivos finales. Proporciona una estrategia para priorizar los objetivos y asignar los recursos disponibles en consecuencia. Los objetivos pueden incluir la expansión de la empresa, la conservación de los recursos y el aumento de los ingresos.

2. Estabilidad financiera. Un presupuesto estructurado proporciona una estrategia de gasto que reduce la presión financiera sobre la empresa y proporciona tranquilidad.

3. Toma de decisiones: Como ya se ha mencionado, el presupuesto proporciona una hoja de ruta para que la empresa alcance sus objetivos y ayuda a tomar decisiones informadas para alcanzar las metas finales. A veces, las empresas tienen que tomar decisiones importantes que afectan a sus resultados financieros. El presupuesto facilita una mejor toma de decisiones.

4. Identificación de ingresos y gastos: Al identificar todas las fuentes de ingresos y clasificar todos los gastos, las empresas pueden obtener una imagen completa de sus entradas y salidas financieras. Esto ayuda a identificar las áreas en las que es necesario controlar los costes.

5. Coordinación: Se anima a los directivos a establecer relaciones con otros departamentos de la organización y a comprender cómo interactúan entre sí los distintos departamentos. Esto garantizará la coordinación entre los departamentos de la organización.



#### 4.6.4. Depreciaciones

The Economic Times (2024), define que la depreciación es el valor monetario de un activo disminuye con el tiempo debido al uso, el desgaste o la obsolescencia. Esta disminución se mide como depreciación.

En otros términos, es una disminución en el valor de un activo, que puede ser causada por varios otros factores, como condiciones de mercado desfavorables, entre otros. La maquinaria, el equipo y la moneda son ejemplos de activos que probablemente se deprecien a lo largo de un período de tiempo específico. Lo contrario de la depreciación es la apreciación, que es el aumento en el valor de un activo a lo largo del tiempo.

#### 4.6.5. Cálculo de costos unitarios

Happay (2023), define que el costo unitario es un concepto fundamental en los negocios y la economía. Influye en muchas decisiones relacionadas con la producción, la fijación de precios y el análisis de rentabilidad. Es más que solo un valor numérico; te brinda información que ayuda a tomar decisiones informadas y a planificar estratégicamente.

El costo unitario es el precio que una empresa paga por cada unidad de un producto o servicio al comprarlo, venderlo o almacenarlo. Además de ser crucial para dar forma a las estrategias de adquisición, también ayuda a crear asociaciones beneficiosas con tus proveedores. Este indicador es clave para optimizar las decisiones de compra y negociar contratos.



#### 4.6.6. Costos

##### 4.6.6.1. Costos Fijos

Investopedia (2024), define que los costos fijos son aquellos que no cambian sin importar si se producen bienes o servicios. Por lo tanto, una empresa no puede evitar estos costos. Los costos fijos no varían con el volumen de producción y son indirectos, lo que significa que generalmente no están relacionados con el proceso de producción, a diferencia de los costos variables. Un claro ejemplo de costos fijos incluyen pagos de alquiler, impuestos sobre la propiedad, algunos salarios, seguros, depreciación e intereses.

##### 4.6.6.2. Costos Variables

Investopedia (2024), define que los costos variables son aquellos gastos que una empresa tiene y que están relacionados con la cantidad de bienes o servicios que produce. Estos costos suben y bajan según el volumen de producción de la empresa.

Cuando la producción aumenta, los costos variables también aumentan. Pero si la producción disminuye, los costos variables también disminuyen. Si una empresa tiene una línea de productos que no está funcionando bien o está desactualizada, puede optar por dejar de producir esa línea.

##### 4.6.6.3. Costo total de producción

StudySmarter (2019), menciona que los costos de producción se refieren a todos los gastos que se generan en el proceso de crear y entregar un producto o servicio. Estos gastos pueden incluir materiales, mano de obra, equipos, alquiler y costos de marketing. En términos simples, son la suma de todos los gastos necesarios para producir y vender un producto o servicio.



#### 4.6.7. Ingresos

Investopedia (2024) define que los ingresos son el dinero que una empresa gana a través de sus actividades comerciales. Hay diferentes formas de calcular los ingresos, dependiendo del método contable que se use. Con la contabilidad de acumulación, se incluyen las ventas a crédito como ingresos, siempre y cuando los bienes o servicios ya hayan sido entregados al cliente. Según ciertas reglas, los ingresos se reconocen incluso si el pago aún no se ha recibido.

#### 4.6.8. Punto de equilibrio

Investopedia (2024), menciona que el punto de equilibrio en un comercio o inversión se determina comparando el precio de mercado de un activo con su costo original; se alcanza el punto de equilibrio cuando ambos precios son iguales.

En contabilidad corporativa, la fórmula del punto de equilibrio se calcula dividiendo los costos fijos totales de la producción por el ingreso por cada unidad individual menos los costos variables por unidad. En este caso, los costos fijos son aquellos que no cambian dependiendo de la cantidad de unidades vendidas.

#### 4.6.9. Flujo de caja

Investopedia (2024), menciona que son fuentes de financiación externas a la empresa o fuentes de financiación que no se derivan de la actividad económica de la empresa. Estas fuentes de financiación proceden principalmente de los mercados de capitales, del sector bancario y de proveedores.

#### 4.6.10. Elementos del flujo de caja

Investopedia (2024), menciona los siguientes elementos del flujo de caja:



#### **4.6.10.1. Flujo de Caja de Operaciones (CFO)**

El flujo de caja de operaciones (CFO) se refiere al dinero que entra y sale directamente relacionado con la producción y venta de bienes de las operaciones habituales de una empresa. También conocido como flujo de caja operativo, el CFO indica si una empresa tiene suficientes fondos para pagar sus facturas y gastos operativos.

#### **4.6.10.2. Flujo de Caja de Inversiones (CFI)**

El flujo de caja de inversiones (CFI) informa cuánto dinero se ha generado o gastado en actividades relacionadas con inversiones durante un periodo específico. Estas actividades incluyen la compra de activos especulativos, inversiones en valores o la venta de valores o activos.

#### **4.6.10.3. Flujo de Caja de Financiamiento (CFF)**

El flujo de caja de financiamiento (CFF) muestra los flujos netos de efectivo utilizados para financiar la empresa y su capital. También se conoce como flujo de caja de financiamiento. Las actividades de financiamiento incluyen transacciones relacionadas con la emisión de deuda, capital y el pago de dividendos.

### **4.7. Evaluación financiera**

La evaluación financiera se define como "el proceso de determinar la capacidad de una empresa para generar ingresos y beneficios, así como evaluar su salud financiera general" (Nava Rosillón, 2009). En este sentido, la evaluación financiera implica analizar los estados financieros, ratios financieros y otros indicadores clave para tomar decisiones informadas sobre la viabilidad y rentabilidad de un negocio.



#### 4.7.1. Valor Actual Neto (VAN)

El Valor Actual Neto (VAN) es "la diferencia entre el valor presente de los flujos de efectivo entrantes y salientes en un proyecto o inversión (Morales, 2014). Para calcular el VAN se utiliza la siguiente fórmula:

$$VAN_0 = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+i)^t} + \frac{VR_n}{(1+i)^n}$$

#### 4.7.2. Tasa Interna de Retorno (TIR)

La tasa interna de retorno (TIR) es un indicador financiero que representa la rentabilidad de una inversión, calculando la tasa de rendimiento que iguala el valor presente neto de los flujos de efectivo futuros con la inversión inicial (Arias, 2014).

Según (Cigoña, 2023), "La TIR es la tasa a la cual el valor actual neto (VAN) de un proyecto se hace cero". Esto significa que la TIR es aquella tasa que hace que el VAN sea igual a cero, lo cual indica cuál es el rendimiento esperado de una inversión.

#### 4.7.3. Relación Beneficio Costo

Según (Conexión Esan, 2017), "la relación beneficio-costos mide cuánto valor se obtiene por cada unidad monetaria invertida en un proyecto" (p. 72). Es así que la relación beneficio costo es un método utilizado para evaluar la viabilidad de un proyecto o inversión, comparando los costos asociados con los beneficios que se esperan obtener.

Por otro lado, (Aguilera Díaz, 2017) menciona que la relación beneficio costo es una herramienta importante para tomar decisiones informadas sobre proyectos de inversión, ya que permite calcular y comparar los beneficios esperados con los costos involucrados.





#### 4.7.4. Periodo de recuperación de Capital

El periodo de recuperación de capital es definido como "el tiempo que se requiere para recuperar el monto inicial invertido en un proyecto a través de los flujos de efectivo generados por el mismo" (Vaquiro, 2024).

#### 4.7.5. Análisis de sensibilidad

Este tipo de análisis es fundamental para tomar decisiones informadas sobre la estructura de capital, la asignación de recursos y la gestión del riesgo. Como señala (DELSOL, 2021), "el análisis de sensibilidad de capital proporciona información valiosa sobre cómo cambios en variables como los costos, los ingresos o las tasas de interés pueden afectar la posición financiera de una empresa" (p. 312).





## 5. Metodología

### 5.1. Enfoque

Los enfoques de investigación establecieron la forma en la cual se desarrolló el proyecto de investigación en tal razón se harán uso de los siguientes enfoques:

#### 5.1.1. Investigación Cuantitativa

Según (Kohn, 2016) La investigación cuantitativa es aquella que reclama la intervención de datos cuantificables o numéricos (cantidades, magnitudes), por lo que trabajan con universos muy grandes (sobre los cuales toman muestras representativas como criterio de validación).

Este reunió datos numéricos que fueron jerarquizados, medidos y categorizados a través de análisis estadístico mediante patrones y relaciones, con el objetivo de comprender si existe la factibilidad de creación de una empresa de Consultoría de Business Intelligence dirigido al mercado de las pymes de la ciudad de Guayaquil.

#### 5.1.2. Investigación Cualitativa

Según (Kohn, 2016) La investigación cualitativa tiende a buscar las causas de los fenómenos en la profundidad de las interpretaciones que los sujetos hacen sobre aquellos, por lo que trabajan con porciones de sujetos o materiales a veces muy pequeños (echando mano, en ocasiones, de la llamada “saturación de una muestra”).

La orientación cualitativa permitió al investigador obtener un mejor entendimiento de procesos complejos, interacciones sociales o fenómenos culturales, para determinar la factibilidad de la consultoría de BI.



## 5.2. Métodos de Investigación

### 5.2.1. Método exploratorio

Este método permitió identificar y definir los problemas específicos que enfrentan las PYMES de Guayaquil en la implementación de soluciones de Business Intelligence (BI). La investigación exploratoria sentó las bases para una recopilación de datos más concluyente y para una investigación más detallada.

### 5.2.2. Método descriptivo

En este proyecto, se utilizó el método descriptivo para recopilar y analizar datos sobre las características y necesidades específicas de las PYMES en Guayaquil en relación con el BI. Se realizó un estudio descriptivo para entender mejor cómo estas empresas perciben y utilizan herramientas de BI.

### 5.2.3. Método explicativo

En esta investigación, se empleó el método explicativo para analizar cómo la implementación de una empresa de consultoría de BI afecta la toma de decisiones y la competitividad de las PYMES en Guayaquil. Se investigó el impacto de introducir servicios de consultoría de BI en la mejora de la eficiencia operativa y en la lealtad del cliente.

## 5.3. Técnicas e Instrumentos

(Clavijero, 2015) Afirma que se conoce como técnicas de investigación, a aquellas herramientas e instrumentos que acompañan al proceso de investigación en su aproximación al fenómeno de estudio, pues le permite la obtención de los datos, su análisis y la presentación de los resultados.



### 5.3.1. Observación

(Bunge 2007), señala que la observación es fundamental para el proceso científico, que tiene como objeto, el estudio uno o varios hechos, objetos o fenómenos de la realidad. En el campo de las ciencias sociales, los datos obtenidos serán el resultado del proceso de las relaciones que ha entre sujetos, por lo pudiera tornarse subjetivo. La observación:

Se utilizó la observación para recolectar datos e información directamente del entorno de las PYMES en Guayaquil. Se emplearon los sentidos y la lógica para tener un análisis más detallado de los hechos y realidades que conforman el objeto de estudio, permitiendo así identificar las necesidades y desafíos específicos en la implementación de BI.

### 5.3.2. Entrevista

La definición de entrevista ha sido presentada por diversos autores, según las corrientes filosóficas que representen. Sin embargo, de una u otra forma, hay ciertas coincidencias que caracterizan propiamente a la entrevista. Corbetta (2007) indica que es una conversación inducida por el sujeto que entrevista, seleccionando a una muestra representativa de personas de acuerdo con un plan estructurado con fines cognitivos, manteniendo siempre un esquema flexible. Por otro lado, Sierra (1998) asegura que la entrevista es una herramienta muy efectiva y precisa, ya que se basa en la investigación humana; sin embargo, se ve viciada por su uso frecuente en numerosas áreas de conocimiento.

En este proyecto, se utilizaron entrevistas para obtener información detallada y cualitativa de los propietarios y empleados de las PYMES en Guayaquil. Estas entrevistas ayudaron a comprender sus percepciones, experiencias y expectativas respecto a los servicios de consultoría de BI.



### 5.3.3. Encuesta

Se puede definir la encuesta, siguiendo a (García Ferrando 2018), como «una técnica que utiliza un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación mediante los cuales se recoge y analiza una serie de datos de una muestra de casos representativa de una población o universo más amplio, del que se pretende explorar, describir, predecir y/o explicar una serie de características». (Para Sierra Bravo 2015), la observación por encuesta, que consiste igualmente en la obtención de datos de interés sociológico mediante la interrogación a los miembros de la sociedad, es el procedimiento sociológico de investigación más importante y el más empleado.

En este estudio, se utilizaron encuestas para recopilar datos cuantitativos de una muestra representativa de PYMES en Guayaquil. Las encuestas se diseñarán para explorar, describir y explicar las características y necesidades relacionadas con el BI en estas empresas.

### 5.3.4. Revisión de documentos

Solís (2003) lo define como el ejercicio que reside en seleccionar estrictamente información relevante de un documento, con la finalidad de presentar contenidos precisos. En el contexto de este proyecto, se utilizó la revisión de documentos para analizar estudios previos, informes y literatura existente sobre la implementación de BI en PYMES. Esto proporcionará una base teórica sólida y permitirá contextualizar los hallazgos empíricos de la investigación.



## 5.4. Unidad de Estudio

### 5.4.1. Población y Muestra

El área de influencia comprendido fueron las pymes de las diferentes parroquias de la ciudad de Guayaquil. Para el cálculo de la población proyectada se partió tomando datos de la SUPERCIAS el cual se determinó un número de 37.730 pymes activas. Para determinar el tamaño de la muestra se aplicó el siguiente calculo y formula.

$$\frac{N \times (Z^2 \times p \times (1 - p))}{(N - 1) \times E^2 + (Z^2 \times p \times (1 - p))}$$

#### Datos

1. **Población total (N):** 37.730 (Número de empresas activas en la ciudad de Guayaquil)
2. **Nivel de confianza (Z):** Generalmente se usa un 95%, que corresponde a un valor Z de 1.96
3. **Margen de error (E):** Comúnmente se usa un 5%, es decir, 0.05
4. **Proporción estimada (p):** 50% o 0.5 (se utiliza para máxima variabilidad)

#### Tamaño de la muestra

$$\frac{37730 \times (1.96^2 \times 0.5 \times (1 - 0.5))}{(37730 - 1) \times 0.05^2 + (1.96^2 \times 0.5 \times (1 - 0.5))}$$

El resultado de la muestra es 381

n= Tamaño de la muestra

e= Error experimental (5%)

N= Población total



El resultado de la muestra fue 381, el número de encuestas que fueron aplicadas a las diferentes pymes de la ciudad de Guayaquil quienes fueron objeto de estudio para el presente proyecto.

#### 5.4.2. Distribución de la muestra

Para efectos de este proyecto y para una mayor precisión en los resultados se tomó como referencia 381 encuestas las cuales fueron aplicadas a pymes y emprendedores de la ciudad de Guayaquil, por medio de una distribución vía correo electrónico.

| Parroquias       | Participación | Encuestas |
|------------------|---------------|-----------|
| Ayacucho         | 3.41          | 13        |
| Bolívar-Sagrario | 6.82          | 26        |
| Carbo-Concepción | 6.30          | 24        |
| Febres Cordero   | 5.25          | 20        |
| García Moreno    | 5.25          | 20        |
| Letamendi        | 7.09          | 27        |
| 9 de octubre     | 7.09          | 27        |
| Olmedo-San Alejo | 6.30          | 24        |
| Roca             | 6.82          | 26        |
| Rocafuerte       | 5.77          | 22        |
| Sucre            | 8.14          | 31        |
| Tarqui           | 6.04          | 23        |
| Urdaneta         | 4.99          | 19        |
| Ximena           | 7.35          | 28        |
| Chongón          | 5.25          | 20        |
| Pascuales        | 8.14          | 31        |
| Total            | 100.00        | 381       |

En cuanto a la oferta, actualmente no hay otras empresas consultoras que brinden servicios de Business Intelligence (BI) específicamente dirigidos a emprendedores y pequeñas y medianas empresas en la ciudad de Guayaquil. Por esta razón, no se realizó el cálculo de población y muestra para la oferta, siendo definida como 0.



## 6. Resultados

### 6.1. Resultados de la demanda

La tabla 1 muestra el uso actual de herramientas de Business Intelligence (BI) por parte de las pymes en la ciudad de Guayaquil.

**Tabla 1: Uso Actual de Herramientas de Business Intelligence**

| Uso de Herramientas de BI | Frecuencia | Porcentaje  |
|---------------------------|------------|-------------|
| Sí                        | 381        | 100.00%     |
| No                        | 0          | 0.00%       |
| <b>Total</b>              | <b>381</b> | <b>100%</b> |

Todos los encuestados (100%) reportan el uso actual de herramientas de Business Intelligence en sus empresas. Este alto nivel de adopción refleja una conciencia significativa sobre la importancia del análisis de datos.

La tabla 2 presenta la frecuencia de capacitaciones mensuales realizadas en las pymes encuestadas.

**Tabla 2: Frecuencia de Capacitaciones mensuales**

| Rango de Capacitaciones | Frecuencia | Porcentaje  |
|-------------------------|------------|-------------|
| De 1 a 2 veces          | 216        | 56.69%      |
| De 2 a 4 veces          | 164        | 43.04%      |
| De 5 a 6 veces          | 1          | 0.26%       |
| De 7 a 8 veces          | 0          | 0.00%       |
| <b>Total</b>            | <b>381</b> | <b>100%</b> |





La tabla muestra que la mayoría de las capacitaciones ofrecidas a los empleados caen únicamente dentro del rango de "1 a 2 veces", constituyendo la totalidad de las instancias de capacitación que realizan las pymes de manera mensual.

La tabla 3 refleja las frecuencias del uso de herramientas de BI utilizadas mensualmente

Tabla 3: Frecuencia de capacitaciones mensuales

| Rango de Capacitaciones | Frecuencia | XM       | F * XM     |
|-------------------------|------------|----------|------------|
| De 1 a 2 veces          | 381        | 1.5      | 571.5      |
| De 2 a 4 veces          | 0          | -        | 0          |
| De 5 a 6 veces          | 0          | -        | 0          |
| De 7 a 8 veces          | 0          | -        | 0          |
| <b>Total</b>            | <b>381</b> | <b>-</b> | <b>572</b> |

La suma de F×XMF proporciona una medida ponderada de cuántas veces al mes se realiza algún tipo de capacitación en total, lo que suma un valor medio de 572 veces.

$$x = \frac{Ef . xm}{N}$$

$$Ef . xm = 572 \quad N = 381$$

$$x = \frac{572}{381} = 1.56$$

Calculando con la fórmula proporcionada, se obtiene un consumo per cápita aproximado de 1.56 de capacitación mensual. Esta cantidad multiplicada por doce meses que tiene el año, dando el siguiente resultado: 1.56 x 12 = 19 capacitaciones anuales de consumo per cápita.

La tabla 4 refleja los tipos de software de Business Intelligence utilizados por las pymes en Guayaquil.



**Tabla 4: Software de BI Utilizado**

| Software  | Frecuencia | Porcentaje  |
|---|------------|-------------|
| Microsoft Excel para análisis de datos                | 181        | 47.51%      |
| Google Analytics para análisis web                    | 100        | 26.25%      |
| Plataformas específicas de BI (ej. Tableau, Power BI) | 70         | 18.37%      |
| Otras herramientas avanzadas de análisis de datos     | 30         | 8%          |
| <b>Total</b>  | <b>381</b> | <b>100%</b> |

La mayoría de las pymes utiliza Microsoft Excel para análisis de datos, destacando su accesibilidad y facilidad de uso. Google Analytics también juega un papel importante en el análisis web, crucial para estrategias de marketing digital. Las plataformas específicas de BI, aunque menos utilizadas, indican una adopción de soluciones más avanzadas y especializadas.

La tabla 5 explora los beneficios que las pymes en Guayaquil perciben que el Business Intelligence podría aportar a sus empresas.

**Tabla 5: Beneficios Percibidos del BI**

| Beneficio                               | Frecuencia | Porcentaje  |
|---|------------|-------------|
| Mejora en la toma de decisiones         | 120        | 31.50%      |
| Aumento de la eficiencia operativa      | 110        | 28.87%      |
| Mejora en la comprensión del cliente    | 90         | 23.62%      |
| Optimización de la cadena de suministro | 61         | 16.01%      |
| <b>Total</b>                            | <b>381</b> | <b>100%</b> |

Los encuestados identifican la mejora en la toma de decisiones como el beneficio más significativo de la implementación de BI, reflejando la importancia crítica de la información precisa y oportuna en el entorno empresarial actual. La eficiencia operativa



y la comprensión del cliente también son valoradas, lo que subraya la relevancia de BI para optimizar operaciones y alinear estrategias de mercado.

La tabla 6 muestra las preferencias de capacitación en temas de Business Intelligence entre las pymes de Guayaquil.

**Tabla 6: Formato de Capacitación Preferido en BI**

| <b>Formato de capacitación</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|--------------------------------|-------------------|-------------------|
| Consultorías empresariales     | 239               | 62.73%            |
| Talleres prácticos             | 80                | 21.00%            |
| Cursos en línea                | 40                | 10.50%            |
| Seminarios web                 | 22                | 5.77%             |
| <b>Total</b>                   | <b>381</b>        | <b>100%</b>       |

La preferencia por consultorías empresariales indica un fuerte deseo de aprendizaje directo y personalizado, adecuado para las necesidades específicas de las empresas. Los talleres prácticos también son altamente valorados, lo que refleja un interés en aplicaciones prácticas de BI.

La tabla 7 investiga el interés potencial en adquirir servicios de consultoría de Business Intelligence en Guayaquil.

**Tabla 7: Interés en Adquirir Servicios de Consultoría de BI**

| <b>Interés en Consultorías de BI</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Sí                                   | 239               | 62.73%            |
| No                                   | 142               | 37.27%            |
| <b>Total</b>                         | <b>381</b>        | <b>100%</b>       |

Una gran mayoría de las pymes expresan interés en adquirir servicios de consultoría de BI, lo que indica un mercado potencialmente receptivo para este tipo de servicios en Guayaquil. La respuesta positiva puede reflejar un reconocimiento de las



ventajas competitivas que BI puede ofrecer en la mejora de la eficiencia y la toma de decisiones.

La tabla 8 evalúa el interés de las pymes en recibir promociones o descuentos sobre servicios de consultoría de Business Intelligence en Guayaquil.

**Tabla 8: Interés en Recibir Promociones o Descuentos**

| <b>Interés en promociones</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|
| Sí                            | 341               | 89.50%            |
| No                            | 40                | 10.50%            |
| <b>Total</b>                  | <b>381</b>        | <b>100%</b>       |

La mayoría de las pymes expresan un claro interés en recibir promociones o descuentos, lo que sugiere que estrategias de marketing que incluyan ofertas especiales podrían ser muy efectivas para atraer clientes.

La tabla 9 identifica los medios preferidos por las pymes para recibir información sobre una empresa de consultoría de Business Intelligence en Guayaquil.

**Tabla 9: Medios Preferidos para Recibir Información**

| <b>Medio preferido</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|------------------------|-------------------|-------------------|
| Redes Sociales         | 191               | 50.13%            |
| Radio                  | 90                | 23.62%            |
| Televisión             | 50                | 13.12%            |
| Folletos               | 50                | 13.12%            |
| <b>Total</b>           | <b>381</b>        | <b>100%</b>       |

Las redes sociales son el medio más popular entre las pymes para recibir información, lo que refleja la importancia y la eficacia de las plataformas digitales en la comunicación empresarial moderna.

## 7. Discusión

### 7.1. Estudio de Mercado

#### 7.1.1. Demanda potencial

En Tabla 10 se proyecta a 5 años la demanda potencial del proyecto con base a 37.730 pymes activas y una tasa de crecimiento poblacional del 1,1% anual INEC (2022).

**Tabla 10: Demanda Potencial**

| Años | Población | Consumen | Demanda Potencial |
|------|-----------|----------|-------------------|
| 2024 | 37,730    | 100.00%  | 37730             |
| 2025 | 38,140    | 100.00%  | 38140             |
| 2026 | 38,554    | 100.00%  | 38554             |
| 2027 | 38,973    | 100.00%  | 38973             |
| 2028 | 39,396    | 100.00%  | 39396             |

Se procedió con el Cálculo de la Demanda Potencial en base a los resultados de la pregunta 1 del cuestionario aplicado a la Demanda. Para luego proceder al cálculo de la demanda potencial multiplicando la población con el porcentaje de consumo.

### 7.2. Demanda real

En Tabla 11 se proyecta a 5 años la demanda real de las pymes que consumen Servicios de Capacitación/Consultoría en BI.

**Tabla 11: Demanda Real**

| Años | Demanda Potencial | Consumen BI | Demanda Real |
|------|-------------------|-------------|--------------|
| 2024 | 37730             | 62.73%      | 23668        |
| 2025 | 38140             | 62.73%      | 23925        |
| 2026 | 38554             | 62.73%      | 24185        |
| 2027 | 38973             | 62.73%      | 24448        |
| 2028 | 39396             | 62.73%      | 24713        |



Se procedió con el Cálculo de la Demanda Real en base a los resultados de la pregunta 5 del cuestionario aplicado a la Demanda. Para obtener el cálculo de la demanda Real se multiplico la demanda potencial con el porcentaje de consumo de Servicios de Consultoría de BI obtenido en el cuestionario aplicado.

### 7.2.1. Demanda real en productos

En Tabla 12 se proyecta a 5 años la demanda real en productos, en consumo de herramientas de BI obteniéndose los siguientes resultados:

**Tabla 12: Demanda Real en Productos**

| Años | Demanda Real | Consumo Per Capita | Demanda Real en Productos |
|------|--------------|--------------------|---------------------------|
| 2024 | 23668        | 19                 | 449693                    |
| 2025 | 23925        | 19                 | 454579                    |
| 2026 | 24185        | 19                 | 459514                    |
| 2027 | 24448        | 19                 | 464507                    |
| 2028 | 24713        | 19                 | 469549                    |

Se procedió con el Cálculo de la Demanda Real en Productos en base a los resultados de la pregunta 2 del cuestionario aplicado a la Demanda. En donde se obtiene un consumo per cápita aproximado de 1.56 capacitaciones mensuales. Esta cantidad multiplicada por doce meses que tiene el año, dando el siguiente resultado:  $1.56 \times 12 = 19$  **servicios de capacitaciones anuales per cápita.**



### 7.3. Demanda efectiva

En Tabla 13 se proyecta a 5 años la demanda efectiva, sobre el interés en recibir consultorías empresariales especializadas en BI de manera anual obteniéndose los siguientes resultados:

**Tabla 13: Demanda Efectiva**

| Años | Demanda Real en Productos | Interes en Consultoria | Demanda Efectiva |
|------|---------------------------|------------------------|------------------|
| 2024 | 449693                    | 62.73%                 | 282092           |
| 2025 | 454579                    | 62.73%                 | 285158           |
| 2026 | 459514                    | 62.73%                 | 288253           |
| 2027 | 464507                    | 62.73%                 | 291386           |
| 2028 | 469549                    | 62.73%                 | 294548           |

Se procedió con el Cálculo de la Demanda efectiva en base a los resultados de la pregunta 6 del cuestionario aplicado a la Demanda, el cual indica un 62.73% de interés en consumo de consultorías de BI. Por lo que se procedió con el cálculo de la demanda efectiva por medio de la multiplicación de la demanda real en productos por el porcentaje de consumo.

### 7.4. Demanda insatisfecha

En la tabla 14 se determina la demanda insatisfecha de capacitaciones restando la demanda efectiva de Servicios de capacitaciones y consultorías en BI con la oferta definida como cero.

**Tabla 14: Demanda Insatisfecha**

| Años | Demanda Efectiva | Oferta Total | Demanda Insatisfecha |
|------|------------------|--------------|----------------------|
| 2024 | 282092           | 0            | 282092               |
| 2025 | 285158           | 0            | 285158               |
| 2026 | 288253           | 0            | 288253               |



|      |        |   |        |
|------|--------|---|--------|
| 2027 | 291386 | 0 | 291386 |
| 2028 | 294548 | 0 | 294548 |

---

Dada la oferta cero, la demanda insatisfecha es igual a la demanda efectiva. Por lo que se determina que existe una alta demanda que no esta siendo cubierta debido a la falta de servicios consultoría de BI, siendo 282092 la demanda insatisfecha del año base.

## 7.5. Mercadotecnia

Se la implementara con el objetivo de dar a conocer e introducir los servicios de consultoría empresarial al mercado meta, que, en este caso con las pymes de la ciudad de Guayaquil, para lo cual se identifican los siguientes aspectos:

### 7.5.1. Producto.

El servicio se propone a ser ofertado en la ciudad de Guayaquil, el cual es brindar servicios empresariales de consultoría de Business Intelligence.

#### 7.5.1.1. Nombre.

El nombre propuesto para la empresa, Swift Insights, refleja de manera clara el eje de la empresa, el término "Swift" hace referencia a la rapidez y agilidad con la que la empresa brindará soluciones, un aspecto clave en el entorno empresarial actual, donde la toma de decisiones oportuna es crucial para el éxito. Por su parte, "Insights" alude al conocimiento profundo y análisis estratégico que ofrecerán a sus clientes, ayudándolos a identificar oportunidades y mejorar su rendimiento. Esta combinación de rapidez y profundidad de análisis caracteriza el enfoque de Swift Insights en el área de consultoría de Business Intelligence, aportando valor a las empresas de Guayaquil a través de soluciones precisas y rápidas.



### 7.5.1.2. Slogan.

El slogan "De los datos a la acción" captura de manera concisa la esencia de lo que Swift Insights ofrece a sus clientes. Este lema resalta el enfoque práctico de la empresa: transformar los datos en estrategias accionables que generen resultados tangibles. No se trata solo de analizar información, sino de utilizarla para impulsar la toma de decisiones y mejorar el desempeño empresarial.

### 7.5.1.3. Logotipo.

Se diseña con la finalidad de dar ser la imagen oficial de la empresa con la cual se identificará su actividad, de tal forma que se establece el siguiente bosquejo de logotipo para Swift Insights.

**Figura 1. Logotipo de la Empresa**



El logotipo de Swift Insights Consulting está cuidadosamente diseñado para transmitir los valores clave de la empresa. La combinación de los colores verde y naranja refleja dinamismo, crecimiento y confianza. El gráfico de barras en ascenso simboliza el progreso y los resultados positivos que la empresa ayuda a generar para sus clientes a través de sus servicios de consultoría en Business Intelligence. El trazo naranja en la parte



superior izquierda, que enmarca el gráfico, representa la orientación estratégica y la dirección clara que Swift Insights ofrece a las empresas.

### **7.5.2. Precio**

El precio de los servicios de Swift Insights no se encuentra definido de manera fija, ya que cada proyecto es único y personalizado. Los costos dependen de varios factores, como las necesidades específicas de cada cliente, la complejidad del análisis requerido y la duración del proyecto. Esta flexibilidad permite ofrecer soluciones a medida que se adaptan a los objetivos y requerimientos particulares de cada empresa, garantizando un servicio optimizado que aporte el máximo valor en cada caso.

### **7.5.3. Plaza**

La plaza de Swift Insights Consulting estará ubicada en la ciudad de Guayaquil, específicamente en la Cdla. del Sol, un sector estratégico reconocido por su relevancia empresarial y comercial. Esta zona se caracteriza por su gran afluencia de personas y la concentración de diversas empresas, lo que facilita la interacción y el establecimiento de alianzas con otras compañías. Las oficinas de Swift Insights estarán situadas en el edificio Trade Building, un moderno centro empresarial que ofrece una ubicación privilegiada y de fácil acceso para clientes y colaboradores.

### **7.5.4. Promoción**

La estrategia de promoción de Swift Insights se centrará en campañas publicitarias a través de redes sociales y marketing digital. Utilizando plataformas de anuncios como Meta (Facebook e Instagram) y Google Ads, se buscará captar la atención de empresas que necesiten soluciones de Business Intelligence, segmentando el público objetivo para maximizar el alcance y efectividad de las campañas.



**UNL**

Universidad  
Nacional  
de Loja

Unidad de Educación  
a Distancia y en Línea

Como incentivo de atracción, Swift Insights ofrecerá una primera consultoría gratuita, donde se realizará un análisis detallado para identificar los problemas y necesidades del cliente, estableciendo metas claras, plazos, presupuesto y una hoja de ruta personalizada para el proyecto. Esta oferta inicial permitirá a los clientes experimentar el valor de los servicios sin comprometerse financieramente desde el inicio. Adicionalmente, para fomentar la fidelización, se otorgará un descuento del 15% en la segunda contratación de los servicios de consultoría, para conseguir fidelizar a los clientes.

**Figura 2. Promoción de la Empresa**

**Swift Insights**  
CONSULTING

**CONSULTORÍA PROFESIONAL**  
**BUSINESS INTELLIGENCE**

Profesionales con más de 5 años de experiencia en el mercado con formaciones y certificaciones internacionales.

**Servicios:**

- ✓ Análisis de Datos
- ✓ Minería y Explotación de Datos
- ✓ Visualización y Tabulación de Datos
- ✓ Reportes e Indicadores Financieros

**¡Contáctanos!**

[www.swiftinsights.com](http://www.swiftinsights.com) Guayaquil, Clda. del Sol



## 7.6. Estudio Técnico

### 7.6.1. Tamaño del Proyecto

El tamaño hace referencia a la capacidad que tiene la empresa para brindar consultoría empresarial, por dicha razón se analiza el capital humano, como la mano de obra.

### 7.6.2. Necesidades de mano de obra

La mano de obra de la empresa está constituida por el personal necesario para cubrir el trabajo tanto en el área operativa que es el servicio de consultoría, la administrativa con el recurso humano que facilite el trabajo necesario dentro de la empresa.

**Tabla 15. Recurso humano de la empresa**

| Cargo                    | Cantidad de Personal |
|--------------------------|----------------------|
| Administrador            | 1                    |
| Secretaria               | 2                    |
| Personal Operativo       | 15                   |
| Director de TI           | 1                    |
| Director de Marketing    | 1                    |
| Contador                 | 1                    |
| Asistente Administrativo | 2                    |
| Personal de Aseo         | 1                    |

*Nota. Recurso humano identificado para funcionamiento de la empresa*



## 7.7. Capacidad de la empresa

La capacidad operativa de la consultoría de Business Intelligence (BI) proyectada se basa en estimaciones y proyecciones cuidadosas, dada la naturaleza del negocio y la ausencia de maquinaria específica. Con un equipo de 15 consultores altamente capacitados y especializados, se prevé la prestación de 35 servicios de consultoría mensuales, lo que suma un total anual de 420 servicios. Esta capacidad utilizada se ha calculado considerando la estructura operativa y las proyecciones del mercado objetivo.

Es importante subrayar que estas cifras son estimativas, ya que en la práctica la duración y el alcance de cada proyecto de consultoría pueden variar significativamente en función de las necesidades específicas de cada cliente. La flexibilidad inherente a los proyectos de consultoría implica que la capacidad real puede ajustarse según las demandas particulares de las pymes y emprendedores a los que se dirige este servicio. Por lo tanto, aunque se ha proyectado una capacidad específica, esta debe considerarse como una base orientativa sujeta a las realidades del mercado y las características de cada proyecto.

## 7.8. Localización del proyecto

La localización facilita la ubicación de la empresa dentro del contexto macro a nivel del país hasta el contexto micro que es dentro de la ciudad en la cual se adecuarán las instalaciones para llevar a cabo las actividades de la empresa.

### 7.8.1. Macrolocalización

A nivel macro se establece la ciudad en la cual se implementará la empresa que corresponde a la ciudad de Guayaquil. Esta ciudad es la capital de la provincia del Guayas y se ubica en la región 5 del Ecuador. En el mapa físico del Ecuador, Guayaquil se ubica de acuerdo con el siguiente gráfico:



Figura 3. Macrolocalización de la empresa

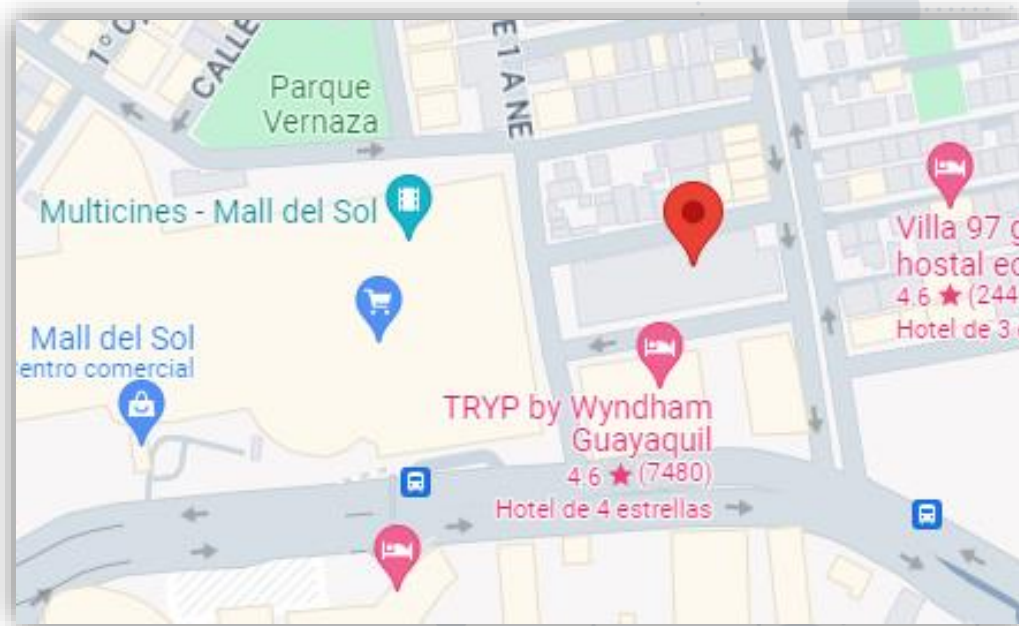


Nota. Mapa de ubicación de la ciudad de Guayaquil

### 7.8.2. Microlocalización

La microlocalización se relaciona con la ubicación de la empresa dentro de la ciudad en la cual se la implementará, que es en la zona urbana de la ciudad de Guayaquil.

Figura 4. Microlocalización de la empresa consultora de BI



Nota. Mapa referencia situación de los terrenos para ubicar la empresa consultora de BI.



## 7.9. Distribución de la planta

En la distribución de la planta se establece la organización física que tendrá las instalaciones de la empresa consultora de BI en la ciudad de Guayaquil, por lo cual se contarán con las siguientes áreas:

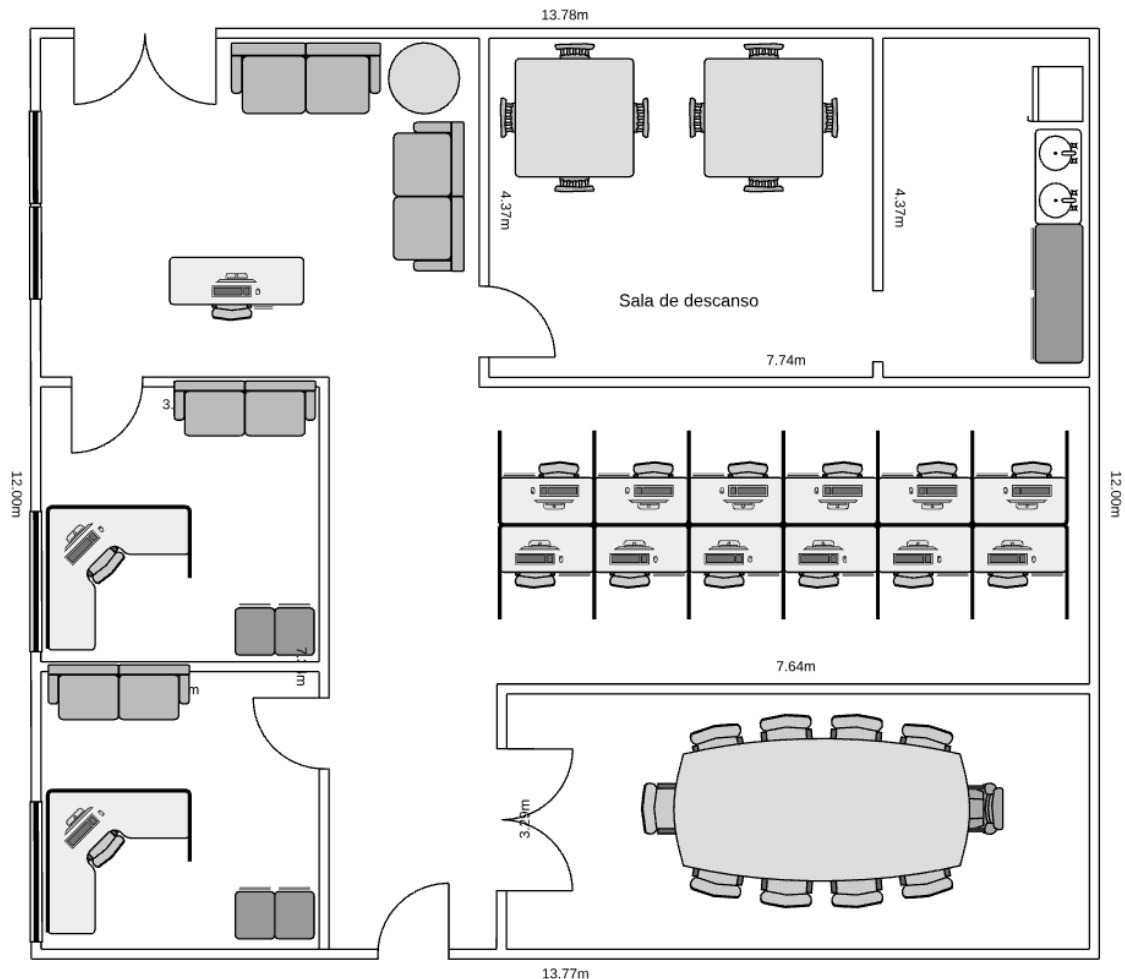
- Gerencia
- Sala de reuniones
- Baños
- Sala de espera
- Comedor
- Dirección de TI
- Cubículos de trabajo

**Tabla 16. Dimensiones de las áreas**

| Cargo                | Dimensión        |
|----------------------|------------------|
| Gerencia             | 4 m <sup>2</sup> |
| Sala de reuniones    | 6 m <sup>2</sup> |
| Baño                 | 3 m <sup>2</sup> |
| Sala de espera       | 4 m <sup>2</sup> |
| Comedor              | 5 m <sup>2</sup> |
| Dirección de TI      | 4 m <sup>2</sup> |
| Cubículos de trabajo | 8 m <sup>2</sup> |

Nota. *Dimensiones de las áreas de la empresa.*

Figura 5. Distribución de la empresa



Nota. Distribución determinada en la necesidad de la empresa consultora de BI.

La distribución de la empresa se ha dado de acuerdo con las dimensiones del terreno y del área necesaria para cada una de las necesidades dentro de la infraestructura de la empresa.

### 7.10. Ingeniería del Proyecto

El proceso para consultoría de BI comienza por una secuencia de pasos en función al recurso humano de la empresa por medio de un acuerdo entre ambas partes.





### 7.10.1. Proceso productivo

En el proceso productivo se detalla cada una de las actividades y los tiempos promedio que se necesita para un servicio de consultoría de BI.

**Tabla 17. Actividades del proceso productivo de una consultoría de BI**

| <b>FASE</b>                | <b>DESCRIPCIÓN</b>  | <b>TIEMPO</b>    |
|----------------------------|---|------------------|
| Evaluación Inicial         | Primera reunión para entender las necesidades del cliente y los problemas a resolver.             | 3-6 horas        |
| Planificación del Proyecto | Definición de alcance, objetivos, recursos necesarios y planificación detallada del proyecto.     | 1-2 semanas      |
| Recopilación de Datos      | Recolectar y validar los datos necesarios del cliente que serán utilizados en el análisis.        | 2-4 semanas      |
| Análisis de Datos          | Análisis y procesamiento de datos para obtener insights. Procesos de modelado y minería de datos. | 3-6 semanas      |
| Desarrollo de Soluciones   | Creación de dashboards, reportes y soluciones BI personalizadas.                                  | 2-4 semanas      |
| Implementación             | Despliegue de la solución de BI en el entorno del cliente y configuración necesaria.              | 1-2 semanas      |
| Capacitación y Soporte     | Entrenamiento al personal del cliente en el uso de las herramientas y soluciones implementadas.   | 1-2 semanas      |
| Evaluación y Ajustes       | Seguimiento del desempeño de la solución, recolección de feedback y realización de ajustes.       | 1-2 semanas      |
| <b>TOTAL ESTIMADO</b>      |   | <b>3-6 Meses</b> |

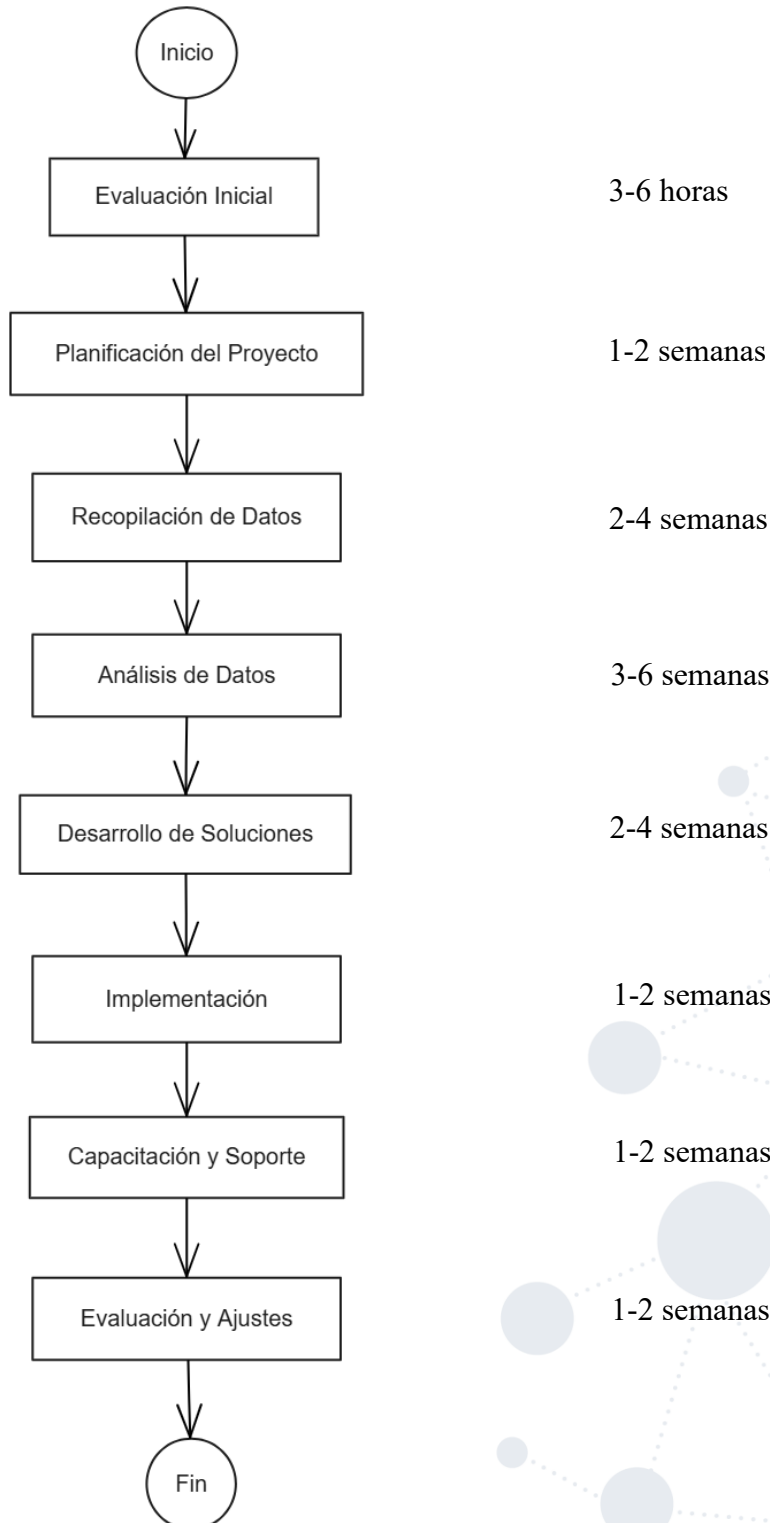
Nota. *Proceso productivo para un proyecto promedio de consultoría de BI.*

En el ámbito de la consultoría de Business Intelligence (BI), cada proyecto presenta una singularidad inherente, reflejando las necesidades específicas y los objetivos únicos de cada empresa cliente. Los tiempos de ejecución y las fases involucradas pueden variar considerablemente dependiendo de múltiples factores, incluyendo la complejidad de los datos, la integración de sistemas existentes y la amplitud del análisis requerido.

### 7.10.2. Diagrama de Flujo

A través del diagrama de flujo se indica como inicia y termina el proceso de productivo de una consultoría de BI.

**Figura 6. Diagrama de flujo del proceso productivo consultoría BI**





A partir de estos estudios se puede identificar la base legal que regirá la constitución de la empresa, así como la forma de organizarse y los manuales de funciones para cada uno de los trabajadores.

### 7.11.1. Minuta de Constitución

**Razón social o denominación.** Se denominará “Swift Insights” operará bajo las leyes de la república del Ecuador. Este nombre constara en todas las operaciones que realicen la microempresa, la cual se regirá por la ley de compañías, código civil y demás normas pertinentes relacionadas con las actividades que realice la compañía.

**Domicilio.** La microempresa estará ubicada en el cantón Guayaquil al ser un emprendimiento de Guayaquil estará radicada en la Provincia del Guayas, se encontrará ubicado en la parroquia Tarqui en la zona urbana en la vía que conduce a Av. Joaquin Orrantia Gonzalez, detrás del centro comercial Mall del Sol, en terrenos de la señora Isabel Noboa. Por resolución de la junta general de socios podrá establecer sucursales, en cualquier lugar del país o del extranjero, sujetándose a las disposiciones legales correspondientes.

**Objeto social.** El objeto de la sociedad será para la prestación de consultoría empresariales en guayaquil, lo que permitirá a la microempresa contribuir activa y voluntariamente el desarrollo de la comunidad ya que la misma genera nuevas fuentes de empleo y así una mejor calidad de vida para los empleados.

**Capital social.** La microempresa “Swift Insights” contará con la aportación de 11,716.25 dólares americanos por cada socio, como se puede observar en la siguiente tabla:



Tabla 18: Capital social

| Nombre de Socio | Cedula de Identidad | Aportación de Capital |
|-----------------|---------------------|-----------------------|
| Katerine Palma  | 0992062714          | \$ 11,716.25          |
| Johanna Reyes   | 0943887463          | \$ 11,716.25          |
| Maribel Lopez   | 0910967816          | \$ 11,716.25          |
| Diana Fiallos   | 098847630           | \$ 11,716.25          |

Nota. *Datos elaborados por los socios*

**Plazo de duración:** La microempresa operara por el lapso indefinido, desde su registro en la Superintendencia de compañías

**Administración:** La administración de la microempresa de consultoría empresarial estará a cargo de la señora Katerine Palma.

#### **Acta de la junta general de socios de la sociedad anónima**

En el cantón Guayaquil, Ciudad de Guayaquil a los dos días del mes de agosto del año 2024, por propia iniciativa, se reúnen cuatro personas naturales, con todos los derechos, han decidido asociarse, dentro de una Sociedad Anónima, con el fin de lucro, la que tendrá por objeto social; prestación de servicios de consultoría empresarial en la ciudad de Guayaquil.

#### **Minuta para la constitución de “Swift Insights”**

Es un documento elaborado por un abogado que contiene el acto de constitución de empresa (llamado “contrato”), que debe presentarse ante un notario para su elevación ante escritura pública. La minuta contiene la descripción de la actividad económica que se realizará. También debe especificar el aporte que hará el dueño o cada socio del



**UNL**

Universidad  
Nacional  
de Loja

Unidad de Educación  
a Distancia y en Línea

negocio. Asimismo, debe de señalar cuándo se iniciarán las actividades, el domicilio comercial y el tiempo de duración de la empresa.

**Señor notario:**

Sírvase a insertar en el protocolo de escrituras públicas a su cargo, el acta de constitución de compañía, contenida con las siguientes cláusulas:

**Primera. - comparecientes.** - SRA. KATERINE PALMA, ecuatoriana portadora de la cédula de identidad No. 0992062714; SRA. JOHANNA REYES, ecuatoriana portadora de la cédula de identidad No. 0943887463; SRA. MARIBEL LOPEZ, ecuatoriana portadora de la cedula de identidad No. 0910967816, y la SRA. KATERINE SÁNCHEZ ecuatoriana portadora de la cédula de ciudadanía N°098847630 en ejercicio pleno de sus derechos, los comparecientes convienen en constituir la Compañía Sociedad Anónima Microempresa de servicio de consultoría empresarial “Swift Insights” en la ciudad de Guayaquil. Que se registrá por las leyes del Ecuador y el siguiente estatuto. Los comparecientes declaran ser ecuatorianos, mayores de edad. Solteros todos los integrantes de ocupación estudiantes.

**Segunda. - declaración de voluntad:** Los comparecientes declaran su voluntad de constituir, como en efecto constituyen, la compañía limitada “Swift Insights” la misma que se registrá por las leyes ecuatoriana; de manera especial por la ley de Compañías, su reglamento y estos estatutos.

**Tercera. -estatutos de la Sociedad Anónima**

MICROEMPRESA “Swift Insights”

**Capítulo primero.** - Nombre, Objeto Social, Domicilio y Plazo de duración.



**Artículo 1.- nombre.** -La Compañía llevara el nombre o razón Social de:  
Microempresa “Swift Insights”

**Artículo 2.- objeto social.** - La Compañía tiene como objeto social la creación de una Microempresa de servicios de consultoría empresarial en la Ciudad de Guayaquil.

**Artículo 3.- domicilio.** -El domicilio de la Compañía está ubicada en La ciudad de Guayaquil, en la parroquia Tarqui en la zona urbana en la vía que conduce a Av. Jorge Mosquera y 22 de noviembre, en terrenos de la señora Isabel Noboda. Por resolución de la junta general de socios podrá establecer sucursales, en cualquier lugar del país o del extranjero, sujetándose a las disposiciones legales correspondientes, conforme a la Ley y a este estatuto.

**Artículo 4.- operaciones.** -La empresa inicia sus operaciones en la fecha de su inscripción del contrato constitutivo en el Registro Mercantil, pero podrá disolverse en cualquier tiempo o prorrogar su plazo de duración, de la forma prevista en la ley y en este estatuto.

**Capítulo segundo.** Del capital social de las participaciones y la reserva legal.

**Artículo 5.- del capital.** - El capital social de la Compañía es del 100% del total de la inversión que será pagado en partes iguales por los socios los que estarán representados por el certificado de aprobación correspondiente de conformidad con la ley y estos estatutos.

**Artículo 6.- aumento de capital.** - La compañía puede aumentar el capital social por resolución de la Junta General de los Socios con el consentimiento de las terceras partes del capital social presente en la sección. El aumento del capital se lo hará estableciendo nuevas participaciones y su pago se lo hará de la siguiente manera: En numerario, en especie, por compensación de créditos, por capitalización de reservas, por



revalorización del patrimonio realizado conforme a la ley y la reglamentación pertinente, o por demás medios previstos en la ley.

**Artículo 7.- reducción del capital.** -La reducción del capital se regirá por lo previsto por la ley de compañías y en ningún caso se tomarán resoluciones encaminadas a reducir el capital social si ello implicare la devolución de los socios de parte de las aportaciones hechas y pagadas con las excepciones de ley.

**Artículo 8.- certificado de aportación.** -La compañía entregara a cada socio el certificado de aprobación que le corresponde. Dicho certificado de aportación se hará constar la denominación de la compañía, el capital suscrito y el capital pagado, número y valor certificado, nombre del socio o propietario, domicilio de la compañía, fecha de la escritura de consecución, notaría en que se otorgó, fecha y número de la inscripción en el registro mercantil, fecha y lugar de expedición, la constancia de no ser negociable, la firma y rúbrica del presidente y gerente general de la compañía.

**Artículo 9.- participaciones.** -Las participaciones en esta compañía podrán transferirse por acto entre vivos, requiriéndose para ello el consentimiento unánime del capital social, que la sesión se celebre por escritura pública y se observe las pertinentes disposiciones. Las participaciones de los socios en esta compañía son transmisibles por herencia, conforme a la ley.

**Capítulo tercero.** - de los socios, de sus deberes, atribuciones, y responsabilidades.

**Artículo 10.-** son obligaciones de los socios: Las que señalan la ley de compañías. Cumplir las funciones y actividades deberes que les asignase la junta General de socios, al gerente general y presidente de la Compañía. Cumplir con las aportaciones



implementarías en proporción a las participaciones que tuvieren en la compañía, cuando y en la forma que decida la junta general de socios. La demás que señale este estatuto.

**Artículo 11.-** derechos y atribuciones. -Los socios de la compañía tienen los derechos y atribuciones:

- Intervenir con voz y voto en las sesiones de Junta general de Socios, personalmente o mediante poder a un socio o extraño, ya se trate del poder notarial o de carta poder.
- A elegir y ser elegido para los organismos de administración y fiscalización.
- A percibir las utilidades o beneficios a prorrata de las participaciones pagadas, lo mismo respecto al acervo social, de producirse las liquidaciones. Los demás derechos previstos en la ley y estatutos.

**Artículo 12.- responsabilidad de los socios.** -La responsabilidad de los socios de la compañía por las obligaciones sociales se limita únicamente al monto de sus aportaciones individuales a compañías, salvo las acepciones de ley.

#### **Capítulo cuarto. - DEL GOBIERNO Y DE LA ADMINISTRACIÓN.**

**ART. 13.- gobierno y administración.** - La microempresa estará gobernada por la Junta General de Accionistas y Administrada por el Gerente General, este órgano con las atribuciones y deberes que les concede la Ley de Compañías y estos estatutos.

**ART. 14.- de la junta general de accionistas.** - La Junta General de Accionistas es el organismo supremo de la microempresa, se reunirá ordinariamente una vez al año, dentro de los tres meses posteriores a la finalización del ejercicio económico y extraordinariamente las veces que fuere convocada para tratar los asuntos puntualizados en la convocatoria. La Junta estará formada por los accionistas legalmente convocados y reunidos.





**ART. 15.- convocatoria.** - La convocatoria a la Junta General de Accionistas la hará el Gerente de la microempresa mediante comunicación escrita, cuando menos con diez días de anticipación a la reunión de la Junta y expresando los puntos a tratarse.

**ART. 16.- representación de los accionistas.** - Las Juntas Generales de Accionistas, ordinarias y extraordinarias, se reunirán en el domicilio principal de la microempresa, los accionistas podrán concurrir a la junta personalmente o mediante poder otorgado a un accionista o tercero, ya se trate de poder notarial o de carta poder, no podrán ser representantes de los accionistas los administradores.

**ART. 17.- Quórum.-** Para que se instale válidamente la Junta General de Accionistas, en primera convocatoria se requerirá de la presencia de por lo menos la mitad del capital pagado, si no hubiere este quórum habrá una segunda convocatoria mediando cuando más treinta días de la fecha fijada para la primera reunión y la Junta General se instalará con el número de accionistas presentes o que concurran, cualquiera sea el capital que representen, particular que se expresará en la convocatoria para los casos contemplados en el Art. 240 de la Ley de Compañías, se seguirá al procedimiento señalado.

**ART. 18.- De la presidencia.** - Presidirá la Junta General de Accionistas el Gerente de la microempresa, el mismo que actuará como secretario, a falta de este actuará quien lo subrogue.

**ART. 19.- Atribuciones y deberes de la junta general.** - La Junta General de Accionistas legalmente convocada y reunida, es el órgano supremo de la empresa y en consecuencia tiene plenos poderes para resolver todos los asuntos relacionados con los negocios sociales, así como con el desarrollo de la microempresa que no se hallaren atribuidos a otros órganos de la microempresa siendo de su competencia el siguiente:



UNL

Universidad  
Nacional  
de Loja

Unidad de Educación  
a Distancia y en Línea

- a) Nombrar al Gerente General.
- b) Autorizar la contratación de auditorías externas.
- c) Conocer y aprobar el presupuesto anual y sus reformas
- d) Conocer y resolver todos los informes que presente el Directorio como los relativos a balances, reparto de utilidades, formación de reservas, administración.
- e) Resolver sobre el aumento o distribución de capital, prórroga de plazo, disolución anticipada, cambio de domicilio, de objeto social y demás reformas al estatuto de conformidad con la Ley de Compañías.
- f) Conocer y aprobar los reglamentos internos de la microempresa.
- g) Fijar las remuneraciones que percibirá el Gerente General, fijar los sueldos que percibirán los miembros del Directorio.

**ART. 20.- Junta universal.-** La microempresa podrá celebrar sesiones de Junta General de Accionistas en la modalidad de Junta Universal de conformidad con lo dispuesto en el Art. 238 de la Ley de Compañías, esto es que la Junta pueden constituirse en cualquier tiempo y en cualquier lugar, dentro del territorio nacional, para tratar cualquier asunto, siempre que esté presente todo el capital pagado y de los asistentes, quienes deberán suscribir el acta bajo sanción de nulidad, acepten por unanimidad la celebración de la junta, entendiéndose así legalmente convocada y válidamente constituida.

**ART. 21.- Del directorio.** - El directorio estará integrado por el presidente de la microempresa y por dos vocales principales, los vocales deben ser elegidos por la Junta General de Accionistas, los vocales durarán en sus funciones cuatro años y pueden ser reelegidos y permanecerán en sus cargos hasta ser legalmente reemplazados, para ser vocales del Directorio no se requiere la calidad de accionista.



**ART. 22.- Presidencia del directorio.** - Presidirá las sesiones del Directorio el Gerente General, a falta de este lo remplazará su subrogante y se nominará un secretario.

**ART. 23.- Convocatoria.** - La convocatoria a sesión de directorio la hará el presidente de la microempresa mediante comunicación escrita a cada uno de los miembros, con cuarenta y ocho horas de anticipación, por lo menos a la fecha de sesión, el quórum se establece con más de la mitad de los miembros que lo integran.

**ART. 24.- Atribuciones y deberes del directorio.** - Son atribuciones y deberes del directorio los siguientes:

- Sesionar ordinariamente cada cuatro meses y extraordinariamente cuando fuere convocado.
- Someter a la consideración de la Junta General de Accionistas el Proyecto de Presupuesto en el mes de enero de cada año.
- Autorizar la compra y transferencia de inmuebles a favor de la empresa, así como la elaboración de contratos de hipoteca y cualquier otro gravamen que limite el dominio y autonomía o posesión de los bienes inmuebles de propiedad de la microempresa.
- Autorizar al Gerente General el otorgamiento y celebración de actos, contratos e inversiones para los que se requiera tal aprobación, en razón de la cuantía fijada por la Junta General.

**ART. 25.- Resoluciones.** - Las resoluciones del Directorio serán tomadas por simple mayoría de votos y los votos en blanco y las abstenciones se sumarán.

**ART. 26.- Actas.** - De cada sesión de Directorio se levantará la correspondiente acta, la que será firmada por el presidente y el secretario que actuaron en la reunión.



**UNL**

Universidad  
Nacional  
de Loja

Unidad de Educación  
a Distancia y en Línea

**ART. 27.- Del gerente general.** - El Gerente General será elegido por la Junta General de Accionistas, para un periodo de cuatro años, puede ser reelegido indefinidamente y podrá tener o no la calidad de accionista, ejercerá el cargo hasta ser legalmente reemplazado. El Gerente General será el representante legal de la empresa.

**ART.28.-Atribuciones y deberes del gerente general.** - Son deberes y atribuciones del Gerente General de la microempresa:

- Representar legalmente a la empresa, en forma judicial y extrajudicial.
- Conducir la gestión de los negocios sociales y la marcha administrativa de la microempresa.
- Dirigir la gestión económica financiera de la microempresa.
- Gestionar, planificar, coordinar, poner en marcha y cumplir las actividades de la microempresa.
- Realizar pagos por concepto de gastos administrativos de la microempresa.
- Realizar inversiones, adquisiciones y negocios, sin necesidad de firma conjunta con el presidente, hasta por el monto para el que está autorizado.
- Extender el nombramiento del presidente y conferir copias y certificaciones sobre el mismo.
- Inscribir su nombramiento con la razón de su aceptación en el Registro Mercantil.
- Presentar anualmente informa de labores ante la Junta General de Accionistas.

**ART. 29.- Disolución y liquidación de la empresa.** - La disolución y liquidación de la microempresa se regirá por las disposiciones pertinentes de la Ley de Compañías, especialmente por lo establecido en la sección decimosegunda de esta ley, así como por



el Reglamento sobre disolución y liquidación de compañías y por lo previsto en el presente estatuto.

**ART. 30.- Disposición general.** - Se estará a las disposiciones de la Ley de Compañías y sus Reglamentos, así como a los reglamentos de la microempresa y a lo que resuelva la Junta General de Accionistas.

**ART. 31.- Auditoria.** - La Junta General de Accionistas podrá contratar la Asesoría Contable o Auditoría de cualquier persona natural o jurídica especializada, observando las disposiciones legales sobre esta materia.

### **Capítulo quinto. - integración y pago de capital**

El Capital de la compañía ha sido suscrito y pagado por los accionistas en la siguiente:

Conforme consta del certificado de integración de Capital que se agrega como habilitante, todos los accionistas aportarán por igual la cantidad de \$ 11,716.25 dólares, con lo que se conseguirá un total de \$46,865.00 dólares; que corresponderá a los recursos propios del 100% del total de la inversión.

### **Capítulo sexto. - nombramiento de directores y representantes**

**ART. 32.-Designaciones.** - para el primer período se designan como miembros de la junta directiva a las siguientes personas:

- Katerine Palma
- Johanna Reyes
- Maribel Lopez
- Diana Fiallos

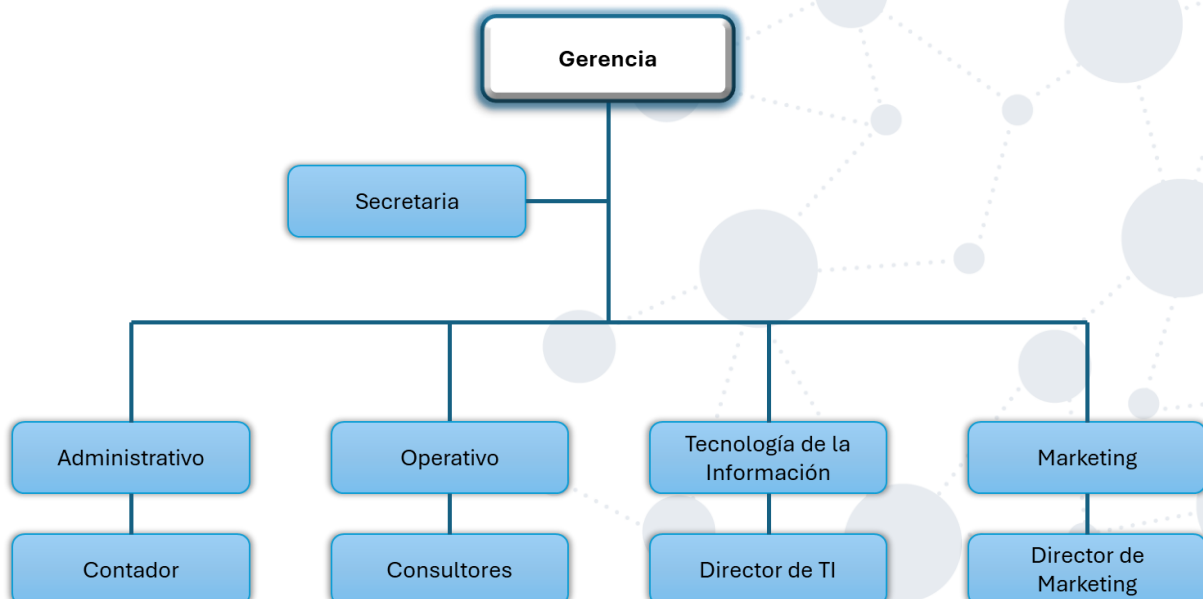
Las personas designadas, manifiestan aceptar los cargos de miembros principales, suplentes y de la Junta Directiva de la sociedad.

**ART.33.- Norma transitoria:** De conformidad con el Art. 312 de la Ley de Compañías y el presente estatuto se designa Gerente General a la SRA. KATERINE PALMA Identificado con la cedula de ciudadanía 0992062714 y como subgerente al SRA. MARIBEL LOPEZ Identificado con cedula de ciudadanía 0910967816 Presentes: la SRA. JOHANNA REYES Y LA SRA. DIANA FIALLOS manifiestan que ACEPTAN los nombramientos.

Usted Señor Notario sírvase agregar los documentos habilitantes mencionados y las demás cláusulas de estilo para la validez de la presente Escritura Pública. Hasta aquí la minuta que queda elevada a la calidad de escritura pública formalizado el presente instrumento. -

### 7.11.2. Organización Estructural

Se tienen diferentes departamentos, por lo cual se establece en función de las necesidades de la empresa la siguiente organización estructural:

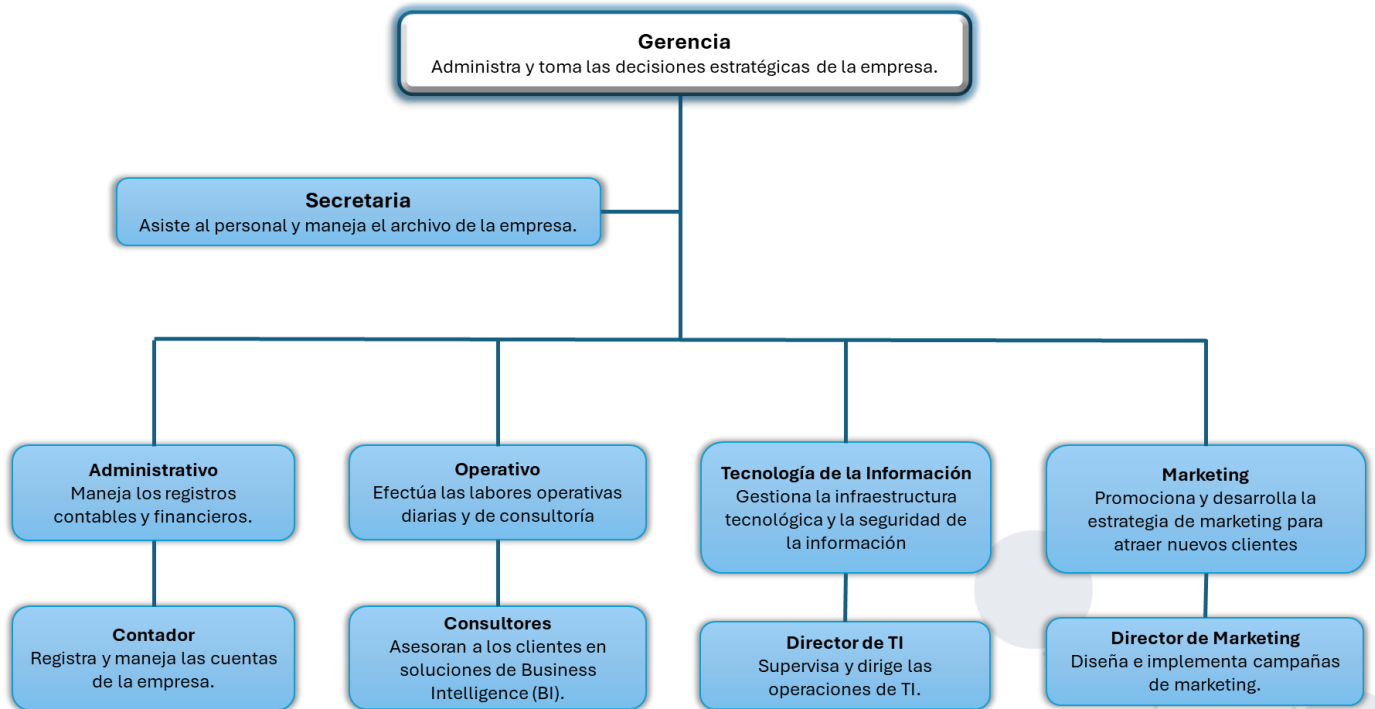


**Figura 7. Organigrama de la empresa de consultoría empresarial.**

### 7.11.3. Organización Funcional

Es la forma de organización y la función que se realiza en cada una de estas unidades.

**Figura 8. Organigrama funcional de la empresa**



*Nota. Organigrama basado en cada una de las áreas de la empresa*

Los diversos organigramas establecidos están en función del desempeño administrativo que tendrá el recurso humano de la empresa.

### 7.11.4. Manual de funciones

Un manual de funciones es un documento clave dentro de una organización, diseñado para definir claramente las responsabilidades, roles y tareas de cada posición laboral en la empresa. Este documento actúa como una guía esencial para los empleados, ya que aclara sus obligaciones diarias, la estructura de supervisión, y las expectativas de desempeño.



1859

SWIFT INSIGHTS CONSULTING



|                      |                       |                              |
|----------------------|-----------------------|------------------------------|
| <b>Asunto:</b>       | Descripción de Cargos | Pág.: .....                  |
| <b>Código:</b>       | SICS-2024-01          | <b>Vigencia</b>              |
| <b>Aprobado por:</b> | Gerente               | Desde: .....<br>Hasta: ..... |

**Denominación del cargo:** Gerente  
**Departamento:** Gerencia  
**Propósito del cargo:** Liderar la empresa hacia el logro de sus objetivos estratégicos, por medio de eficiencia en la prestación de servicios de consultoría de BI.

**Funciones:**

- Establecer y supervisar la estrategia general de la empresa, alineada con la visión y misión corporativas.
- Coordinar la planificación estratégica y operativa de todas las áreas de la empresa.
- Gestionar y liderar el equipo ejecutivo, asegurando un alto desempeño y desarrollo profesional continuo.
- Supervisar la gestión financiera, incluyendo presupuestos, reportes financieros y planificación de inversiones.
- Representar a la empresa en eventos, conferencias y ante medios de comunicación.
- Gestionar riesgos y asegurar el cumplimiento de las normativas legales y éticas aplicables.

**Características del cargo:**

- Habilidad para liderar, motivar y dirigir un equipo diverso.
- Fuerte orientación a resultados y habilidades de gestión de proyectos.
- Excelentes habilidades de comunicación y negociación.

**Requisitos Mínimos:**

- **Educación:** Título de tercer nivel en carreras afines a Administración con MBA.
- **Experiencia:** Cuatro años de experiencia en funciones.





1859

SWIFT INSIGHTS CONSULTING



|                      |                       |                              |
|----------------------|-----------------------|------------------------------|
| <b>Asunto:</b>       | Descripción de Cargos | Pág.: .....                  |
| <b>Código:</b>       | SICS-2024-02          | <b>Vigencia</b>              |
| <b>Aprobado por:</b> | Gerente               | Desde: .....<br>Hasta: ..... |

**Denominación del cargo:** Contador  
**Departamento:** Administrativo  
**Propósito del cargo:** Asegurar la precisión y cumplimiento de las operaciones contables y financieras de la empresa.

- Funciones:**
- Realizar y mantener actualizados los registros contables de acuerdo con los principios contables aceptados y la legislación vigente.
  - Preparar los estados financieros mensuales, trimestrales y anuales, y asegurar su correcta interpretación.
  - Supervisar y realizar la conciliación bancaria, y gestionar los flujos de caja.
  - Coordinar y preparar la documentación necesaria para las auditorías externas e internas.
  - Elaborar los informes de gestión y otros reportes financieros requeridos por la dirección.
  - Administrar y cumplir con las obligaciones fiscales y tributarias de la empresa.

- Características del cargo:**
- Capacidad de análisis y síntesis para la interpretación de datos financieros.
  - Habilidad para trabajar bajo presión y cumplir con plazos estrictos.
  - Integridad y confidencialidad en el manejo de información financiera.
  - Proactividad y capacidad para sugerir mejoras en los procesos contables.

- Requisitos Mínimos:**
- **Educación:** Título de tercer nivel en carreras afines a Administración con MBA.
  - **Experiencia:** Cuatro años de experiencia en funciones.



1859

SWIFT INSIGHTS CONSULTING



|                      |                       |                              |
|----------------------|-----------------------|------------------------------|
| <b>Asunto:</b>       | Descripción de Cargos | Pág.: .....                  |
| <b>Código:</b>       | SICS-2024-03          | <b>Vigencia</b>              |
| <b>Aprobado por:</b> | Gerente               | Desde: .....<br>Hasta: ..... |

|   |
|---|
| <p><b>Denominación del cargo:</b> Asistente Administrativo</p> <p><b>Departamento:</b> Administrativo</p> <p><b>Propósito del cargo:</b> Apoyar eficientemente las actividades diarias del departamento administrativo, facilitando la operación continua.</p>  |
| <p><b>Funciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistir en la organización y mantenimiento de archivos y registros administrativos.</li> <li>• Gestionar la agenda y las comunicaciones del departamento, incluyendo la coordinación de reuniones, llamadas y correspondencia.</li> <li>• Preparar y editar documentos administrativos y presentaciones según se requiera.</li> <li>• Apoyar en la realización de tareas contables básicas, como la preparación de facturas y seguimiento de pagos.</li> <li>• Realizar compras y gestionar inventarios de suministros de oficina.</li> <li>• Servir como punto de contacto para consultas internas y externas relacionadas con el departamento administrativo.</li> </ul> <p><b>Características del cargo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad para trabajar de manera eficiente en un ambiente de equipo y bajo presión.</li> <li>• Fuertes habilidades de comunicación verbal y escrita.</li> <li>• Proficiencia en el uso de software de oficina, como Microsoft Office.</li> </ul> <p><b>Requisitos Mínimos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Educación:</b> Título técnico o tecnológico en Administración de Empresas, Secretariado.</li> <li>• <b>Experiencia:</b> Un año de experiencia en funciones.</li> </ul> |



UNL

Universidad Nacional de Loja

Unidad de Educación a Distancia y en Línea

1859

SWIFT INSIGHTS CONSULTING



|                      |                       |                              |
|----------------------|-----------------------|------------------------------|
| <b>Asunto:</b>       | Descripción de Cargos | Pág.: .....                  |
| <b>Código:</b>       | SICS-2024-04          | <b>Vigencia</b>              |
| <b>Aprobado por:</b> | Gerente               | Desde: .....<br>Hasta: ..... |

**Denominación del cargo:** Consultor de BI  
**Departamento:** Operativo  
**Propósito del cargo:** Proporcionar soluciones de inteligencia empresarial que permitan a los clientes mejorar su toma de decisiones y optimizar sus procesos.

- Funciones:**
- Analizar y comprender las necesidades de negocio de los clientes para desarrollar soluciones de BI adecuadas.
  - Realizar análisis de datos complejos y modelado predictivo para apoyar las propuestas de solución.
  - Trabajar en colaboración con los equipos de TI y datos del cliente para asegurar la integración y la funcionalidad de las soluciones de BI.
  - Capacitar y asesorar a los usuarios del cliente en el uso eficaz de las herramientas de BI implementadas.

- Características del cargo:**
- Fuerte capacidad analítica y habilidad para interpretar complejas estructuras de datos.
  - Excelentes habilidades de comunicación y presentación para interactuar eficazmente con clientes y stakeholders.
  - Capacidad para trabajar en múltiples proyectos de manera simultánea.

- Requisitos Mínimos:**
- **Educación:** Título universitario en Informática, Estadística, Economía, Ingeniería.
  - **Experiencia:** Al menos tres años de experiencia en consultoría de BI o en roles analíticos donde se hayan manejado grandes volúmenes de datos y herramientas analíticas.



UNL

Universidad Nacional de Loja

Unidad de Educación a Distancia y en Línea

1859

SWIFT INSIGHTS CONSULTING



|                      |                       |                              |
|----------------------|-----------------------|------------------------------|
| <b>Asunto:</b>       | Descripción de Cargos | Pág.: .....                  |
| <b>Código:</b>       | SICS-2024-05          | <b>Vigencia</b>              |
| <b>Aprobado por:</b> | Gerente               | Desde: .....<br>Hasta: ..... |

**Denominación del cargo:** Director de Tecnología de la Información  
**Departamento:** Tecnología de la Información  
**Propósito del cargo:** Dirigir y gestionar la infraestructura tecnológica de la empresa, asegurando la alineación de la tecnología con los objetivos.

- Funciones:**
- Desarrollar y ejecutar la estrategia de TI de la empresa, incluyendo la planificación de infraestructuras y la gestión de sistemas.
  - Supervisar la implementación y mantenimiento de tecnologías de la información, incluyendo hardware, software, y redes.
  - Gestionar el presupuesto de TI y asegurar la optimización de recursos.
  - Dirigir la implementación de sistemas de seguridad para proteger los datos y la información de la empresa.
  - Coordinar con otros departamentos para evaluar y mejorar los procesos tecnológicos.

- Características del cargo:**
- Visión estratégica y capacidad para alinear la tecnología con los objetivos empresariales.
  - Fuerte liderazgo y habilidad para gestionar y motivar equipos.
  - Excelente capacidad de comunicación y negociación.

- Requisitos Mínimos:**
- **Educación:** Título universitario en Ingeniería Informática, Sistemas de Información o campo relacionado. Máster en Gestión de Tecnología de la Información.
  - **Experiencia:** Mínimo cinco años de experiencia en posiciones de liderazgo en el área de TI.



1859

**SWIFT INSIGHTS CONSULTING**



|                      |                       |                              |
|----------------------|-----------------------|------------------------------|
| <b>Asunto:</b>       | Descripción de Cargos | Pág.: .....                  |
| <b>Código:</b>       | SICS-2024-06          | <b>Vigencia</b>              |
| <b>Aprobado por:</b> | Gerente               | Desde: .....<br>Hasta: ..... |

**Denominación del cargo:** Director de Marketing  
**Departamento:** Marketing  
**Propósito del cargo:** Liderar y desarrollar la estrategia de marketing de la empresa para aumentar la visibilidad de la marca, atraer nuevos clientes.

- Funciones:**
- Diseñar e implementar estrategias de marketing integral que incluyan marketing digital, publicidad, relaciones públicas y promoción de ventas.
  - Supervisar la creación de contenido de marketing, incluidos materiales digitales, impresos y audiovisuales.
  - Gestionar y optimizar campañas de marketing en línea y redes sociales para maximizar el retorno de la inversión.
  - Analizar tendencias del mercado y comportamientos de los consumidores para ajustar las estrategias de marketing en consecuencia.
  - Coordinar con el departamento de ventas para desarrollar estrategias que impulsen los ingresos.

- Características del cargo:**
- Creatividad e innovación en el desarrollo de estrategias de marketing.
  - Excelente capacidad de liderazgo y gestión de equipos.
  - Habilidades analíticas fuertes para interpretar datos de mercado y adaptar estrategias.

- Requisitos Mínimos:**
- **Educación:** Título universitario en Marketing, Comunicación, Administración de Empresas o afines. Se valora un máster en Marketing o MBA.
  - **Experiencia:** Mínimo cinco años de experiencia en roles de liderazgo en marketing, preferiblemente en el sector de servicios o tecnología.



1859

SWIFT INSIGHTS CONSULTING



|                      |                       |                              |
|----------------------|-----------------------|------------------------------|
| <b>Asunto:</b>       | Descripción de Cargos | Pág.: .....                  |
| <b>Código:</b>       | SICS-2024-07          | <b>Vigencia</b>              |
| <b>Aprobado por:</b> | Gerente               | Desde: .....<br>Hasta: ..... |

|  |
|--|
| <p><b>Denominación del cargo:</b> Secretaria</p> <p><b>Departamento:</b> Administrativo</p> <p><b>Propósito del cargo:</b> Brindar soporte administrativo y organizacional eficaz a la empresa, facilitando la comunicación interna y externa.</p>   |
| <p><b>Funciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recepción y gestión de llamadas telefónicas, correos electrónicos y correspondencia física.</li> <li>• Organización de la agenda de la dirección, incluyendo la programación de reuniones, citas y eventos.</li> <li>• Preparación y organización de documentos, informes y presentaciones necesarios para la dirección.</li> <li>• Mantenimiento de archivos y sistemas de gestión documental actualizados y ordenados.</li> <li>• Atención y recepción de visitas, asegurando una acogida profesional.</li> </ul> <p><b>Características del cargo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Excelente habilidad organizativa y atención al detalle.</li> <li>• Capacidad de manejar múltiples tareas de manera eficiente bajo presión.</li> <li>• Fuertes habilidades de comunicación verbal y escrita.</li> </ul> <p><b>Requisitos Mínimos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Educación:</b> Bachillerato completado; se valora formación técnica o tecnológica en secretariado, administración o carreras afines.</li> <li>• <b>Experiencia:</b> Al menos dos años de experiencia en un puesto de secretariado o asistencia administrativa, preferiblemente en entornos corporativos.</li> </ul> |



## 7.12. Estudio Financiero

En este estudio se identifican los diversos valores que se necesitan para que la empresa inicie con sus actividades, en tal razón se necesitan los siguientes rubros:

### 7.12.1. Inversiones

Está conformado por todos aquellos bienes que la empresa necesita para comenzar a realizar sus actividades de servicio de consultoría de BI.

**Tabla 19: Plan de Inversiones**

| Elementos  | Total        | Socios       |
|--|--------------|--------------|
| Activos  |              |              |
| Activos fijos  |              |              |
| Muebles de Oficina   | \$ 10,545.00 | \$ 10,545.00 |
| Equipos de Computación                                       | \$ 20,820.00 | \$ 20,820.00 |
| Total activos fijos  | \$ 31,365.00 | \$ 31,365.00 |
| Capital de trabajo   |              |              |
| Gasto en servicios profesionales (1 mes a los colaboradores) | \$ 15,500.00 | \$ 15,500.00 |
| Total capital de trabajo                                     | \$ 15,500.00 | \$ 15,500.00 |
| Total activos  | \$ 46,865.00 | \$ 46,865.00 |

*Nota. Tabla elaborada por: Bryan Revelo*

### 7.12.2. Activos fijos

Son aquellos activos que se componen en los terrenos en los cuales funcionará la empresa, el equipo necesario para el proceso productivo, las herramientas para la prestación de servicios, los muebles de oficina, el equipo de computación.

### 7.12.3. Muebles de Oficina

Los muebles de oficina son los elementos físicos que se utilizan para equipar un espacio de trabajo, proporcionando comodidad y funcionalidad para las actividades laborales del área administrativa.





Tabla 20: Muebles de oficina

| Muebles de Oficina                          | Cantidad | Costo Unitario     | Costo Total         |
|---|----------|--------------------|---------------------|
| Silla De Espera Con Base De Metal           | 15       | \$ 35.00           | \$ 525.00           |
| Escritorio Estación De Trabajo En L         | 5        | \$ 300.00          | \$ 1,500.00         |
| Escritorios                                 | 10       | \$ 60.00           | \$ 600.00           |
| Mesa De Reuniones Cream - Oficina           | 3        | \$ 1,500.00        | \$ 4,500.00         |
| Silla De Oficina Escritorio                 | 30       | \$ 50.00           | \$ 1,500.00         |
| Sofá Elegante Moderno Cuerina 1 Y 3 Puestos | 2        | \$ 360.00          | \$ 720.00           |
| Archivador Metálico 3 Gavetas               | 10       | \$ 120.00          | \$ 1,200.00         |
| <b>Total</b>                                |          | <b>\$ 2,425.00</b> | <b>\$ 10,545.00</b> |

#### 7.12.4. Activos Intangibles

Los activos intangibles son aquellos bienes de una empresa que no tienen una presencia física, pero que tienen valor y pueden generar beneficios en el futuro.

Tabla 21: Activos intangibles

| Activos intangibles          | Cantidad | Costo Unitario   | Costo Anual         |
|------------------------------|----------|------------------|---------------------|
| Licencias de Zoom (1 año)    | 15       | \$ 199.90        | \$ 2,998.50         |
| Licencias de Microsoft 365   | 25       | \$ 22.00         | \$ 6,600.00         |
| Slack Business+ Plan         | 15       | \$ 12.50         | \$ 2,250.00         |
| ChatGPT Team                 | 18       | \$ 25.00         | \$ 5,400.00         |
| Plan Individual de Photoshop | 1        | \$ 7.99          | \$ 95.88            |
| <b>Total</b>                 |          | <b>\$ 267.39</b> | <b>\$ 17,344.38</b> |

#### 7.12.5. Suministros de Oficina

Los suministros de oficina son los materiales esenciales que se utilizan en el día a día para mantener el funcionamiento eficiente de una empresa. Son elementos básicos que apoyan las actividades administrativas y operativas.

Tabla 22: Suministros de Oficina





| Suministros de Oficina | Cantidad | Costo Unitario | Costo Total        |
|------------------------|----------|----------------|--------------------|
| Papel bond A4 75 gr    | 24       | \$ 4.99        | \$ 119.76          |
| Engrampadora           | 8        | \$ 4.99        | \$ 39.92           |
| Carpetas               | 500      | \$ 0.50        | \$ 250.00          |
| Lápiz                  | 480      | \$ 0.20        | \$ 96.00           |
| Calculadora            | 4        | \$ 9.99        | \$ 39.96           |
| Esferográficos         | 480      | \$ 0.30        | \$ 144.00          |
| Factureros             | 24       | \$ 4.99        | \$ 119.76          |
| Perforadora            | 8        | \$ 4.99        | \$ 39.92           |
| Correctores            | 40       | \$ 1.00        | \$ 40.00           |
| Memory flash           | 20       | \$ 8.99        | \$ 179.80          |
| Borrador               | 40       | \$ 0.50        | \$ 20.00           |
| <b>Total</b>           |          |                | <b>\$ 1,089.12</b> |

### 7.12.6. Equipos de Computo

El equipo de cómputo es el conjunto de dispositivos electrónicos utilizados en una oficina para realizar tareas digitales, como procesar información, comunicarse y gestionar datos.

**Tabla 23: Equipos de Computo**

| Equipos de Computación       | Cantidad | Costo Unitario | Costo Total         |
|------------------------------|----------|----------------|---------------------|
| Computador todo en uno       | 8        | \$ 600.00      | \$ 4,800.00         |
| Laptop Gammer                | 12       | \$ 1,200.00    | \$ 14,400.00        |
| Impresora Multifunción Tinta | 3        | \$ 500.00      | \$ 1,500.00         |
| Central Telefónica           | 6        | \$ 20.00       | \$ 120.00           |
| <b>Total</b>                 |          |                | <b>\$ 20,820.00</b> |

### 7.12.7. Útiles de aseo y limpieza

Los útiles de aseo y limpieza son los productos y herramientas utilizados para mantener los espacios de trabajo limpios y en buen estado.

**Tabla 24: Útiles de aseo y limpieza**

| Útiles de aseo y limpieza | Cantidad | Costo Unitario | Costo Total |
|---------------------------|----------|----------------|-------------|
| Trapeador                 | 2        | \$ 2.99        | \$ 5.98     |
| Baldes plásticos          | 2        | \$ 6.99        | \$ 13.98    |



|                                |    |    |       |           |               |
|--------------------------------|----|----|-------|-----------|---------------|
| Papel Higiénico Industrial     | 24 | \$ | 4.99  | \$        | 119.76        |
| Desinfectante en Litros        | 12 | \$ | 3.99  | \$        | 47.88         |
| Cloro                          | 12 | \$ | 1.99  | \$        | 23.88         |
| Basurero                       | 4  | \$ | 20.00 | \$        | 80.00         |
| Fundas plásticas (10 unidades) | 30 | \$ | 0.99  | \$        | 29.70         |
| <b>Total</b>                   |    |    |       | <b>\$</b> | <b>321.18</b> |

#### 7.12.8. Recursos Humanos

El recurso humano es el conjunto de personas que trabajan en una organización, aportando su conocimiento, habilidades y experiencia para alcanzar los objetivos de la empresa, siendo el activo más valioso de la misma.

**Tabla 25: Recursos Humanos**

| Recursos Humanos         | Cantidad | Costo Unitario | Costo mensual       | Costo Total Anual    |
|--------------------------|----------|----------------|---------------------|----------------------|
| Administrador            | 1        | \$ 1,000.00    | \$ 1,000.00         | \$ 12,000.00         |
| Secretaria               | 2        | \$ 460.00      | \$ 920.00           | \$ 11,040.00         |
| Personal Operativo       | 15       | \$ 700.00      | \$ 10,500.00        | \$ 126,000.00        |
| Director de TI           | 1        | \$ 650.00      | \$ 650.00           | \$ 7,800.00          |
| Director de Marketing    | 1        | \$ 650.00      | \$ 650.00           | \$ 7,800.00          |
| Contador                 | 1        | \$ 400.00      | \$ 400.00           | \$ 4,800.00          |
| Asistente administrativo | 2        | \$ 460.00      | \$ 920.00           | \$ 11,040.00         |
| Personal de Aseo         | 1        | \$ 460.00      | \$ 460.00           | \$ 5,520.00          |
| <b>Total</b>             |          |                | <b>\$ 15,500.00</b> | <b>\$ 186,000.00</b> |

#### 7.12.8. Arrendamiento

El arrendamiento se refiere al contrato mediante el cual la empresa alquilará un espacio físico, como una oficina, un local comercial para establecer sus operaciones.

**Tabla 26: Arrendamiento**

| Alquiler          | Precio Mensual |
|-------------------|----------------|
| Alquiler de Local | \$ 2,000.00    |



### 7.13. Proyección de Costos y Gastos

Los gastos y costos son proyectados a los siguientes 5 años y se tiene los siguientes valores de acuerdo con cada tipo de gasto y costo.

**Tabla 27: Suministros de Oficina**

| Año | Valor       |
|-----|-------------|
| 1   | \$ 1,089.12 |
| 2   | \$ 1,104.37 |
| 3   | \$ 1,119.83 |
| 4   | \$ 1,135.51 |
| 5   | \$ 1,151.40 |

**Tabla 28: Útiles de aseo y limpieza**

| Año | Valor     |
|-----|-----------|
| 1   | \$ 321.18 |
| 2   | \$ 325.68 |
| 3   | \$ 330.24 |
| 4   | \$ 334.86 |
| 5   | \$ 339.55 |

**Tabla 29: Activos intangibles**

| Año | Valor        |
|-----|--------------|
| 1   | \$ 17,344.38 |
| 2   | \$ 17,587.20 |
| 3   | \$ 17,833.42 |
| 4   | \$ 18,083.09 |
| 5   | \$ 18,336.25 |

**Tabla 30: Gasto administrativo**

| Año | Valor        |
|-----|--------------|
| 1   | \$ 60,000.00 |
| 2   | \$ 60,840.00 |
| 3   | \$ 61,691.76 |
| 4   | \$ 62,555.44 |
| 5   | \$ 63,431.22 |

**Tabla 31: Personal operativo**

| Año | Valor         |
|-----|---------------|
| 1   | \$ 126,000.00 |
| 2   | \$ 127,764.00 |
| 3   | \$ 129,552.70 |
| 4   | \$ 131,366.43 |
| 5   | \$ 133,205.56 |

**Tabla 32: Alquiler**

| Año | Valor       |
|-----|-------------|
| 1   | \$ 2,000.00 |
| 2   | \$ 2,028.00 |
| 3   | \$ 2,056.39 |
| 4   | \$ 2,085.18 |
| 5   | \$ 2,114.37 |

#### 7.14. Depreciaciones

Es la pérdida de valor de los activos que se da por la realización de las diversas actividades en la empresa, esta origina un valor a depreciar y un valor residual, el tiempo de vida útil de los activos está dado de acuerdo con la normativa del Servicio de Rentas Internas.

**Tabla 33: Depreciación Muebles de Oficina**

| Año | Depreciación | Depreciación acumulada | Saldo actual |
|-----|--------------|------------------------|--------------|
| 0   |              |                        | \$ 10,545.00 |
| 1   | \$ 1,054.50  | \$ 1,054.50            | \$ 9,490.50  |
| 2   | \$ 1,054.50  | \$ 1,054.50            | \$ 8,436.00  |
| 3   | \$ 1,054.50  | \$ 1,054.50            | \$ 7,381.50  |
| 4   | \$ 1,054.50  | \$ 1,054.50            | \$ 6,327.00  |
| 5   | \$ 1,054.50  | \$ 1,054.50            | \$ 5,272.50  |
| 6   | \$ 1,054.50  | \$ 1,054.50            | \$ 4,218.00  |
| 7   | \$ 1,054.50  | \$ 1,054.50            | \$ 3,163.50  |

**UNL**Universidad  
Nacional  
de LojaUnidad de Educación  
a Distancia y en Línea

|    |    |          |    |          |    |          |
|----|----|----------|----|----------|----|----------|
| 8  | \$ | 1,054.50 | \$ | 1,054.50 | \$ | 2,109.00 |
| 9  | \$ | 1,054.50 | \$ | 1,054.50 | \$ | 1,054.50 |
| 10 | \$ | 1,054.50 | \$ | 1,054.50 | \$ | -        |

Nota. Depreciado a 10 años con el 10%

**Tabla 34: Depreciación Equipos de Computación**

| Año | Depreciación | Depreciación acumulada | Saldo actual |
|-----|--------------|------------------------|--------------|
| 0   |              |                        | \$ 20,820.00 |
| 1   | \$ 6,940.00  | \$ 6,940.00            | \$ 13,880.00 |
| 2   | \$ 6,940.00  | \$ 6,940.00            | \$ 6,940.00  |
| 3   | \$ 6,940.00  | \$ 6,940.00            | \$ -         |

Nota. Depreciado a 3 años con el 33,33%

### 7.15. Costos y Gastos

Los costos y gastos son los valores monetarios que de forma permanente necesita la empresa para cubrir sus actividades, en tal razón se los proyectó para los años de vida útil, siendo agrupado en la siguiente tabla.

**UNL**Universidad  
Nacional  
de LojaUnidad de Educación  
a Distancia y en Línea**Tabla 35: Costos y Gastos proyectados a 5 años**

| <b>Gastos</b>             | <b>Año 1</b>         | <b>Año 2</b>         | <b>Año 3</b>         | <b>Año 4</b>         | <b>Año 5</b>         |
|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Suministros de Oficina    | \$ 1,089.12          | \$ 1,104.37          | \$ 1,119.83          | \$ 1,135.51          | \$ 1,151.40          |
| Utiles de aseo y limpieza | \$ 321.18            | \$ 325.68            | \$ 330.24            | \$ 334.86            | \$ 339.55            |
| Activos intangibles       | \$ 17,344.38         | \$ 17,587.20         | \$ 17,833.42         | \$ 18,083.09         | \$ 18,336.25         |
| Gasto administrativo      | \$ 60,000.00         | \$ 60,840.00         | \$ 61,691.76         | \$ 62,555.44         | \$ 63,431.22         |
| Gasto personal operativo  | \$ 126,000.00        | \$ 127,764.00        | \$ 129,552.70        | \$ 131,366.43        | \$ 133,205.56        |
| Arrendamiento             | \$ 2,000.00          | \$ 2,028.00          | \$ 2,056.39          | \$ 2,085.18          | \$ 2,114.37          |
| Depreciaciones            | \$ 7,994.50          | \$ 7,994.50          | \$ 7,994.50          | \$ 7,994.50          | \$ 7,994.50          |
| <b>Total gastos</b>       | <b>\$ 214,749.18</b> | <b>\$ 216,539.38</b> | <b>\$ 219,459.01</b> | <b>\$ 222,419.51</b> | <b>\$ 225,421.46</b> |

*Nota. Tabla elaborada por: Bryan Revelo*

### 7.15. Costos fijos y variables

Una vez determinado el costo, se lo puede clasificar en fijos aquellos que no tendrán variación durante cierto período de tiempo y los variables, que estarán sujetos a la producción que se tenga.





UNL

Universidad  
Nacional  
de Loja

Unidad de Educación  
a Distancia y en Línea

Tabla 36: Costos fijos y variables proyectados a 5 años

| Rubros                    | Año 1               |                      | Año 2               |                      |
|---------------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
|                           | Fijo                | Variable             | Fijo                | Variable             |
| Gastos                    |                     |                      |                     |                      |
| Suministros de Oficina    |                     | \$ 1,089.12          |                     | \$ 1,104.37          |
| Utiles de aseo y limpieza | \$ 321.18           |                      | \$ 325.68           |                      |
| Activos intangibles       |                     | \$ 17,344.38         |                     | \$ 17,587.20         |
| Gasto administrativo      | \$ 60,000.00        |                      | \$ 60,840.00        |                      |
| Gasto personal operativo  |                     | \$ 126,000.00        |                     | \$ 127,764.00        |
| Arrendamiento             | \$ 2,000.00         |                      | \$ 2,028.00         |                      |
| Depreciaciones            | \$ 7,994.50         |                      | \$ 7,994.50         |                      |
| <b>Total costos</b>       | <b>\$ 70,315.68</b> | <b>\$ 144,433.50</b> | <b>\$ 71,188.18</b> | <b>\$ 146,455.57</b> |



UNL

Universidad  
Nacional  
de Loja

Unidad de Educación  
a Distancia y en Línea

| Año 3               |                      | Año 4               |                      | Año 5               |                      |
|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| Fijo                | Variable             | Fijo                | Variable             | Fijo                | Variable             |
|                     | \$ 1,119.83          |                     | \$ 1,135.51          |                     | \$ 1,151.40          |
| \$ 330.24           |                      | \$ 334.86           |                      | \$ 339.55           |                      |
|                     | \$ 17,833.42         |                     | \$ 18,083.09         |                     | \$ 18,336.25         |
| \$ 61,691.76        |                      | \$ 62,555.44        |                      | \$ 63,431.22        |                      |
|                     | \$ 129,552.70        |                     | \$ 131,366.43        |                     | \$ 133,205.56        |
| \$ 2,056.39         |                      | \$ 2,085.18         |                      | \$ 2,114.37         |                      |
| \$ 7,994.50         |                      | \$ 7,994.50         |                      | \$ 7,994.50         |                      |
| <b>\$ 72,072.89</b> | <b>\$ 148,505.95</b> | <b>\$ 72,969.99</b> | <b>\$ 150,585.03</b> | <b>\$ 73,879.64</b> | <b>\$ 152,693.22</b> |

*Nota. Tabla elaborada por: Bryan Revelo*

## 7.16. Ingresos

Los ingresos son los valores monetarios que la empresa recibirá producto de la realización de las actividades comerciales, forma parte de la determinación de los ingresos los costos y la producción que realizará la empresa.



**Tabla 37: Ingresos proyectados a 5 años**

| Unidades producidas | Precio de venta | Ventas totales |
|---------------------|-----------------|----------------|
| 420.00              | \$ 520.00       | \$ 218,400.00  |
| 441.00              | \$ 520.00       | \$ 229,320.00  |
| 463.00              | \$ 520.00       | \$ 240,760.00  |
| 486.00              | \$ 520.00       | \$ 252,720.00  |
| 510.00              | \$ 520.00       | \$ 265,200.00  |

### 7.16. Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio representa el valor en el cual tanto los ingresos como los gastos son iguales, en caso de bajar este valor se pueden dar pérdidas.

#### Punto de equilibrio primer año

|    |                                |               |
|----|--------------------------------|---------------|
| PE | Costo fijo total               |               |
|    | Ventas totales -costo variable |               |
|    | \$ 70,315.68                   |               |
|    | \$ 218,400.00                  | \$ 144,433.50 |
| PE |                                | 95.06%        |

#### Punto de equilibrio en recursos

|    |            |   |
|----|------------|---|
| PE | Costo fijo |   |
|    | 1 -        | Costo variable total/<br>Ventas totales |
| PE |            | 207620                                  |

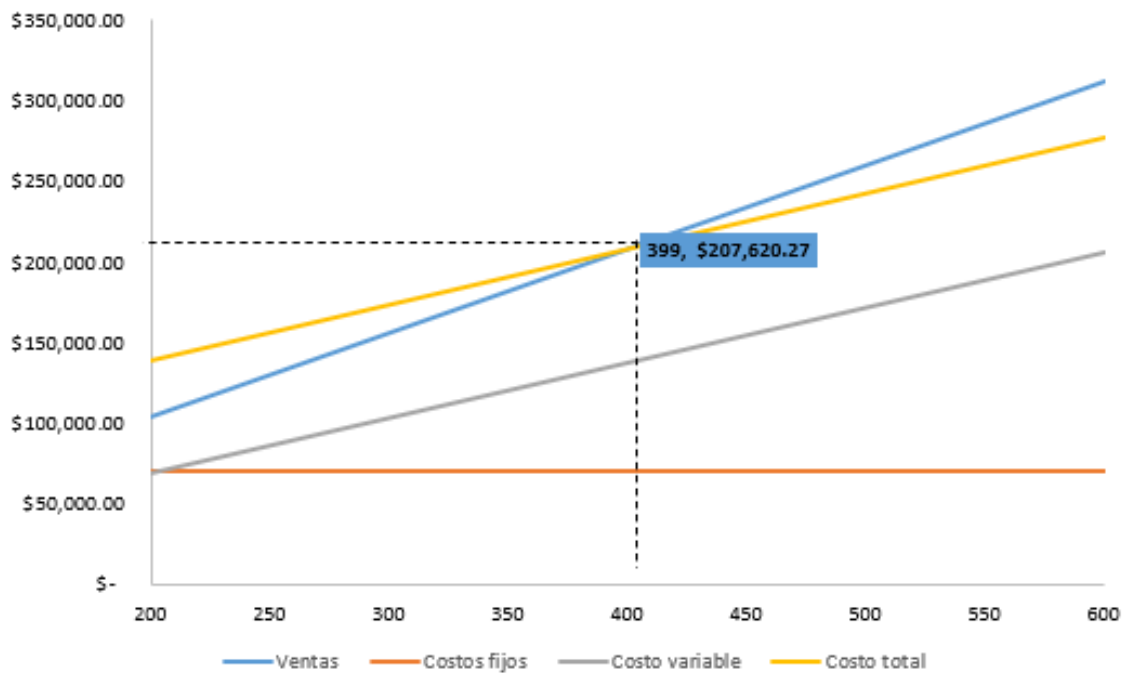
#### Punto de equilibrio en cantidades

|    |                 |                |
|----|-----------------|----------------|
| PE | Costo fijo      |                |
|    | Precio unitario | Costo Unitario |
| PE |                 | 399            |

El punto de equilibrio se alcanza aproximadamente con la venta de 399 servicios. Es decir, al ofertarse 399 servicios de consultoría de BI, los ingresos generados se igualan con los costos fijos y variables (207,620.27 dólares).

### 7.16.1 Representación Gráfica

Figura 09. Gráfica Punto de equilibrio



Nota. Gráfico obtenido a partir de los ingresos, gastos y porcentaje de producción mínima

### 7.17. Estado de Ganancias y Perdidas

Es importante identificar por cada año de vida útil si la empresa tiene pérdidas u obtiene ganancias y de esta forma la administración conocerá cómo está siendo las labores que está realizando en cuanto a la prestación de servicios de consultoría de BI.

**UNL**Universidad  
Nacional  
de LojaUnidad de Educación  
a Distancia y en Línea**Tabla 38: Estado de pérdidas y ganancias proyectado a los 5 años**

| Denominación                  | Año 1                | Año 2                | Año 3                | Año 4                | Año 5                |
|-------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Ingresos por ventas           | \$ 218,400.00        | \$ 229,320.00        | \$ 240,760.00        | \$ 252,720.00        | \$ 265,200.00        |
| <b>Total ingresos</b>         | <b>\$ 218,400.00</b> | <b>\$ 229,320.00</b> | <b>\$ 240,760.00</b> | <b>\$ 252,720.00</b> | <b>\$ 265,200.00</b> |
| <b>Gastos</b>                 |                      |                      |                      |                      |                      |
| Suministros de Oficina        | \$ 1,089.12          | \$ 1,104.37          | \$ 1,119.83          | \$ 1,135.51          | \$ 1,151.40          |
| Útiles de aseo y limpieza     | \$ 321.18            | \$ 325.68            | \$ 330.24            | \$ 334.86            | \$ 339.55            |
| Activos intangibles           | \$ 17,344.38         | \$ 17,587.20         | \$ 17,833.42         | \$ 18,083.09         | \$ 18,336.25         |
| Gasto administrativo          | \$ 60,000.00         | \$ 60,840.00         | \$ 61,691.76         | \$ 62,555.44         | \$ 63,431.22         |
| Gasto personal operativo      | \$ 126,000.00        | \$ 127,764.00        | \$ 129,552.70        | \$ 131,366.43        | \$ 133,205.56        |
| Arrendamiento                 | \$ 2,000.00          | \$ 2,028.00          | \$ 2,056.39          | \$ 2,085.18          | \$ 2,114.37          |
| Depreciaciones                | \$ 7,994.50          | \$ 7,994.50          | \$ 7,994.50          | \$ 7,994.50          | \$ 7,994.50          |
| <b>Total gastos</b>           | <b>\$ 214,749.18</b> | <b>\$ 217,643.75</b> | <b>\$ 220,578.83</b> | <b>\$ 223,555.02</b> | <b>\$ 226,572.86</b> |
| <b>Utilidad del ejercicio</b> | <b>\$ 3,650.82</b>   | <b>\$ 11,676.25</b>  | <b>\$ 20,181.17</b>  | <b>\$ 29,164.98</b>  | <b>\$ 38,627.14</b>  |

### 7.18. Flujo de caja

Permite identificar cómo son los ingresos y los gastos que se van efectuando durante los distintos años en los que se ha proyectado las actividades de la empresa en la prestación de servicios de consultoría de BI.



UNL

Universidad  
Nacional  
de Loja

Unidad de Educación  
a Distancia y en Línea

Tabla 39: Flujo de caja proyectado a los 5 años

| Denominación              | Año 0               | Año 1                | Año 2                | Año 3                | Año 4                | Año 5                |
|---------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>Ingresos</b>           |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
| Ventas                    |                     | \$ 218,400.00        | \$ 229,320.00        | \$ 240,760.00        | \$ 252,720.00        | \$ 265,200.00        |
| Capital propio            | \$ 46,865.00        |                      |                      |                      |                      |                      |
| Créditos                  |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
| <b>Total ingresos</b>     | <b>\$ 46,865.00</b> | <b>\$ 218,400.00</b> | <b>\$ 229,320.00</b> | <b>\$ 240,760.00</b> | <b>\$ 252,720.00</b> | <b>\$ 265,200.00</b> |
| <b>Egresos</b>            |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
| Activos fijos             | \$ 31,365.00        |                      |                      |                      |                      |                      |
| Capital de trabajo        | \$ 15,500.00        |                      |                      |                      |                      |                      |
| Suministros de Oficina    |                     | \$ 1,089.12          | \$ 1,104.37          | \$ 1,119.83          | \$ 1,135.51          | \$ 1,151.40          |
| Utiles de aseo y limpieza |                     | \$ 321.18            | \$ 325.68            | \$ 330.24            | \$ 334.86            | \$ 339.55            |
| Activos intangibles       |                     | \$ 17,344.38         | \$ 17,587.20         | \$ 17,833.42         | \$ 18,083.09         | \$ 18,336.25         |
| Gasto administrativo      |                     | \$ 60,000.00         | \$ 60,840.00         | \$ 61,691.76         | \$ 62,555.44         | \$ 63,431.22         |
| Gasto personal operativo  |                     | \$ 126,000.00        | \$ 127,764.00        | \$ 129,552.70        | \$ 131,366.43        | \$ 133,205.56        |
| Arrendamiento             |                     | \$ 2,000.00          | \$ 2,028.00          | \$ 2,056.39          | \$ 2,085.18          | \$ 2,114.37          |
| Depreciaciones            |                     | 7994.5               | 7994.5               | 7994.5               | 7994.5               | 7994.5               |
| <b>Total egresos</b>      | <b>\$ 46,865.00</b> | <b>\$ 214,749.18</b> | <b>\$ 217,643.75</b> | <b>\$ 220,578.83</b> | <b>\$ 223,555.02</b> | <b>\$ 226,572.86</b> |
| <b>Flujo de caja</b>      | <b>\$ -</b>         | <b>\$ 3,650.82</b>   | <b>\$ 11,676.25</b>  | <b>\$ 20,181.17</b>  | <b>\$ 29,164.98</b>  | <b>\$ 38,627.14</b>  |
| <b>Depreciaciones</b>     |                     | <b>\$ 7,994.50</b>   | <b>\$ 7,994.50</b>   | <b>\$ 7,994.50</b>   | <b>\$ 7,994.50</b>   | <b>\$ 7,994.50</b>   |
| <b>Flujo neto de caja</b> | <b>\$ -</b>         | <b>\$ 11,645.32</b>  | <b>\$ 23,321.57</b>  | <b>\$ 43,502.74</b>  | <b>\$ 72,667.72</b>  | <b>\$ 111,294.86</b> |



### 7.19. TMAR

En el cálculo de TMAR se tomó en cuenta la inflación, el costo operativo, y el factor riesgo. Para lo cual se utiliza la siguiente fórmula:

$$TMAR = IN + PR + (IN * PR)$$

En función de la fórmula presentada se analizan los siguientes datos obtenidos del portal del Banco Central del Ecuador que emite esta información financiera.

Inflación mensual 2024 (IN) 1.40%

Premio al riesgo 2024 (PR) 8.45%

$$TMAR = 1.40\% + 8.45\% + 0.12\%$$

$$TMAR = 9.97\%$$

La tasa del 9.97% es el valor de referencia con el cálculo de los diferentes indicadores financieros que se detallan a continuación.

### 7.20. Valor Actual Neto (VAN)

Este indicador brinda información a los administradores de la empresa sobre el valor que va obteniendo la empresa en el transcurso de los años, por lo cual toma en referencia a los valores del flujo de caja y el tiempo que transcurre para de esta forma a través del valor de la TMAR ir proyectando los resultados que permitan determinar la factibilidad o no de implementación.



Tabla 40: Calculo del Valor Neto Actual

| Año        | Flujo de caja | Factor de actualización | Valor actualizado   |
|------------|---------------|-------------------------|---------------------|
| 0          | \$ -46,865.00 | 1.0000                  | \$ -46,865.00       |
| 1          | \$ 3,650.82   | 0.9094                  | \$ 3,319.88         |
| 2          | \$ 11,676.25  | 0.8269                  | \$ 9,655.36         |
| 3          | \$ 20,181.17  | 0.7520                  | \$ 15,175.52        |
| 4          | \$ 29,164.98  | 0.6838                  | \$ 19,943.06        |
| 5          | \$ 38,627.14  | 0.6218                  | \$ 24,019.00        |
| <b>VAN</b> |               |                         | <b>\$ 25,247.83</b> |
| <b>TIR</b> |               |                         | <b>23.83%</b>       |

El valor actual de la empresa a los 5 años es de 25,247.83 dólares que será el valor que tendrá la empresa al finalizar la vida útil del presente proyecto.

7.21. Tasa Interna de Retorno (TIR)

Con respecto a la tasa interna de retorno nos da la factibilidad de implementación de la empresa, para lo cual se toma en consideración de los flujos de caja calculados en base a la referencia de la TMAR.

Tabla 41: Calculo de TIR

| Año         | Flujo de caja | Factor de actualización (23,80%) | Valor actualizado | Factor de actualización (23,85%) | Valor actualizado |
|-------------|---------------|----------------------------------|-------------------|----------------------------------|-------------------|
| 0           | \$ -46,865.00 | 1.0000                           | \$ -46,865.00     | 1.0000                           | \$ -46,865.00     |
| 1           | \$ 3,650.82   | 0.8078                           | \$ 2,948.97       | 0.8074                           | \$ 2,947.78       |
| 2           | \$ 11,676.25  | 0.6525                           | \$ 7,618.37       | 0.6519                           | \$ 7,612.22       |
| 3           | \$ 20,181.17  | 0.5270                           | \$ 10,636.15      | 0.5264                           | \$ 10,623.27      |
| 4           | \$ 29,164.98  | 0.4257                           | \$ 12,415.93      | 0.4250                           | \$ 12,395.89      |
| 5           | \$ 38,627.14  | 0.3439                           | \$ 13,282.79      | 0.3432                           | \$ 13,256.00      |
| <b>Suma</b> |               |                                  | <b>\$ 37.20</b>   | <b>suma</b>                      | <b>\$ -29.84</b>  |
| <b>r1</b>   |               |                                  | <b>23.80%</b>     | <b>r2</b>                        | <b>23.85%</b>     |
| <b>VAN1</b> |               |                                  | <b>\$ 37.20</b>   | <b>VAN2</b>                      | <b>\$ -29.84</b>  |



$$TIR = r_1 + (r_2 - r_1) \left( \frac{VAN_1}{VAN_1 - VAN_2} \right)$$

$$TIR = 23,80\% + (23,85\% - 23,80\%) \left( \frac{37,20}{37,20 - (-29,84)} \right)$$

$$TIR = 23,83\%$$

La tasa interna de retorno es de 23,83% que es mayor que la tasa de referencia que es del 9.97%; en tal razón se determina que existe factibilidad de implementación de la empresa consultora de BI.

### 7.22. Relación Beneficio Costo

El realizar las actividades implica que de acuerdo con lo que se invierte se va recuperando por las ventas del servicio, por lo tanto, este indicador facilitará determinar el valor monetario a recuperar por cada unidad de dólar invertido.

**Tabla 42: Relación Beneficio Costo**

| Año          | Costo original | Ingresos totales | Factor de actualización | Costo actualizado      | Ingresos actualizados  |
|--------------|----------------|------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|
| 0            | \$ 46,865.00   |                  | 1.0000                  | \$ 46,865.0000         |                        |
| 1            | \$ 214,749.18  | \$ 218,400.00    | 0.9094                  | \$ 195,282.8042        | \$ 198,602.6882        |
| 2            | \$ 217,643.75  | \$ 229,320.00    | 0.8269                  | \$ 179,974.5799        | \$ 189,629.9412        |
| 3            | \$ 220,578.83  | \$ 240,760.00    | 0.7520                  | \$ 165,867.5021        | \$ 181,043.0263        |
| 4            | \$ 223,555.02  | \$ 252,720.00    | 0.6838                  | \$ 152,867.2218        | \$ 172,810.2775        |
| 5            | \$ 226,572.86  | \$ 265,200.00    | 0.6218                  | \$ 140,886.8099        | \$ 164,905.8122        |
| <b>Total</b> |                |                  |                         | <b>\$ 881,743.9179</b> | <b>\$ 906,991.7454</b> |
|              |                |                  |                         | <b>R C-B</b>           | <b>1.03</b>            |

De acuerdo con el cálculo efectuado se determina una relación beneficio costo del \$1.03 centavos de dólar.



### 7.23. Período de Recuperación de la Inversión

El tiempo en el cual se recupera la inversión efectuada para las actividades que realiza la empresa determina la factibilidad de implementación de la empresa, para lo cual se lo calcula a través del siguiente proceso:

**Tabla 43: Cálculo de Período de Recuperación de la Inversión**

| Año          | Flujo de caja | Factor de actualización | Flujo de caja actualizado | Flujo de caja acumulado |
|--------------|---------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|
| 0            | \$ -46,865.00 |                         |                           |                         |
| 1            | \$ 3,650.82   | 0.9094                  | \$ 3,319.88               | \$ 3,319.88             |
| 2            | \$ 11,676.25  | 0.8269                  | \$ 9,655.36               | \$ 12,975.25            |
| 3            | \$ 20,181.17  | 0.7520                  | \$ 15,175.52              | \$ 28,150.77            |
| 4            | \$ 29,164.98  | 0.6838                  | \$ 19,943.06              | \$ 48,093.83            |
| 5            | \$ 38,627.14  | 0.6218                  | \$ 24,019.00              | \$ 72,112.83            |
| <b>Años</b>  |               |                         | \$ 3.938                  | 3 años                  |
| <b>Meses</b> |               |                         | \$ 11.26                  | 11 meses                |
| <b>Días</b>  |               |                         | \$ 8                      | 8 días                  |

El periodo de recuperación de la inversión efectuada será de 3 años, 11 meses y 8 días según el cálculo realizado.





## 8. Conclusiones

El presente estudio de factibilidad se enfocó en la creación de una empresa de consultoría de Business Intelligence (BI) en Guayaquil, dirigida a PYMES y emprendedores. El análisis de mercado reveló una alta demanda insatisfecha de servicios de BI, lo que indica un mercado propicio para el proyecto.

El diseño de la estructura organizacional y los procesos productivos garantizan la eficiencia en la prestación de servicios. La inversión inicial requerida es de \$46,865, destinada a activos fijos, capital de trabajo y gastos preoperativos. El análisis financiero proyecta una tasa interna de retorno (TIR) del 23.83%, superando la tasa mínima aceptable (TMAR) del 9.97%. El valor actual neto (VAN) positivo de \$25,247.83 y la relación beneficio-costos de 1.03 indican la viabilidad financiera del proyecto, con un período de recuperación de la inversión de 3 años, 11 meses y 8 días.

Los resultados respaldan la factibilidad de crear esta empresa, destacando el potencial de éxito debido a la combinación de alta demanda, solidez financiera y una estrategia de implementación clara. El proyecto no solo ofrecería soluciones de BI a las PYMES, mejorando su toma de decisiones y eficiencia, sino que también impulsaría el desarrollo económico local.



## 9. Recomendaciones

El presente estudio ha demostrado la viabilidad de establecer una empresa de consultoría de BI en Guayaquil, pero para asegurar su éxito a largo plazo, se recomienda considerar las siguientes acciones:

El estudio de mercado reveló un alto interés en los servicios de consultoría de BI, pero es crucial desarrollar una estrategia de marketing efectiva para atraer y retener clientes. Esto puede incluir el uso de redes sociales, publicidad en línea, participación en eventos de la industria y desarrollo de relaciones con asociaciones empresariales locales.

El entorno empresarial es dinámico, por lo que es importante realizar un seguimiento continuo de las tendencias del mercado, las necesidades de los clientes y la competencia. Esto permitirá a la empresa adaptar sus servicios y estrategias para mantenerse relevante y competitiva.





UNL

Universidad  
Nacional  
de Loja

Unidad de Educación  
a Distancia y en Línea

## 10. Referencias Bibliográficas

- Aniano Urtecho Aguilar. (2019, abril 14). *Tamaño del Proyecto*. Proyectos Lean. <https://proyectoslean.wixsite.com/emprendimientolean/post/tamaño-del-proyecto>
- Arias, A. S. (2014, julio 15). *¿Qué es la TIR y para qué sirve? Fórmula y ejemplos*. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/tasa-interna-de-retorno-tir.html>
- Benavente, A. (2023, agosto 14). Reserva de gestión. *Dharma Consulting*. <https://dharmacon.net/2023/08/14/preparandose-para-lo-inesperado-el-papel-crucial-de-las-reservas-en-la-gestion-de-proyectos/>
- Botey, P. (2022, febrero 23). *Las 4 P del Marketing: Qué son, Cuáles y Ejemplos*. <https://www.inboundcycle.com/blog-de-inbound-marketing/las-4-p-del-marketing-que-debes-conocer>
- Brito, M., Sánchez, D., & Procel, M. (2019). MANUALS OF ORGANIZATION OF FUNCTIONS AS A CORNERSTONE OF MANAGEMENT ADMINISTRATION. *Universidad Ciencia y Tecnología*, 23(92), Article 92.
- Cigoña, J. R. F. de la. (2023, agosto 25). *Tasa interna de retorno (TIR): ¿Qué es y cómo se calcula?* Sage Advice España. <https://www.sage.com/es-es/blog/tasa-interna-de-retorno-tir-que-es-y-como-se-calcula/>
- Conexión Esan. (2017). *El índice beneficio/costo en las finanzas corporativas* | *Conexión ESAN*. <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/el-indice-beneficio-costo-en-las-finanzas-corporativas>



- Conexión Esan. (2019). *Análisis de sensibilidad: ¿qué es y cuál es su importancia en un proyecto?* | Conexión ESAN. <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/analisis-de-sensibilidad-que-es-y-cual-es-su-importancia-en-un-proyecto>
- DELSOL. (2020, junio 22). *Demanda efectiva ¿Qué es exactamente?*  
<https://www.sdelisol.com/glosario/demanda-efectiva/>
- DELSOL. (2021, abril 5). *Análisis de sensibilidad ¿Qué es?, ¿Cómo funciona?*  
<https://www.sdelisol.com/glosario/analisis-de-sensibilidad/>
- Douglas, da S. (2021, marzo 4). *¿Qué es el estudio de mercado y para qué sirve?*  
Zendesk. <https://www.zendesk.com.mx/blog/que-es-estudio-de-mercado/>
- EdrawMind. (2022). *7 Types of Organizational Charts (With Examples)*. Edrawsoft.  
<https://www.edrawmind.com/7-types-of-organizational-charts-with-examples.html>
- ESIC Formación Profesional Superior. (2021). *Qué son los proyectos de inversión y su evaluación* | ESIC. <https://www.esic.edu/rethink/management/que-son-los-proyectos-de-inversion-y-su-evaluacion>
- Euroinnova Business. (2002). *¿Qué es demanda actual?* | Euroinnova. Euroinnova Business School. <https://www.euroinnova.ec/blog/que-es-demanda-actual>
- Galán, J. S. (2020, agosto 30). *Demanda potencial*. Economipedia.  
<https://economipedia.com/definiciones/demanda-potencial.html>
- García, W. (2015). *Proyecto de factibilidad para la importación y comercialización de llantas para vehículos livianos en la provincia de Los Ríos* [bachelorThesis, Universidad Nacional de Loja].  
<https://dspace.unl.edu.ec/handle/123456789/8399>

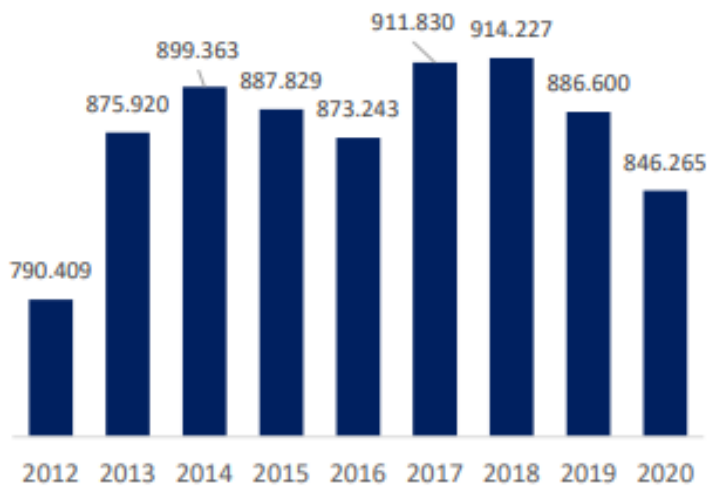


- GeeksforGeeks. (2024, marzo 12). *Budgeting: Purpose, Importance, Types, Process & Strategy*. GeeksforGeeks. <https://www.geeksforgeeks.org/budgeting-purpose-importance-types-process-strategy/>
- Happay, T. (2023, noviembre 9). Unit Cost: What is it, Types Formula, Calculation & Applications. *Happay*. <https://happay.com/blog/unit-cost/>
- Hayes, A. (2023). *Project Finance: Definition, How It Works, and Types of Loans*. Investopedia. <https://www.investopedia.com/terms/p/projectfinance.asp>
- Investopedia. (2024d). *What is Revenue? Definition, Formula, Calculation, and Example*. Investopedia. <https://www.investopedia.com/terms/r/revenue.asp>
- Khan Academy. (2023). *La demanda y sus determinantes (artículo) | Khan Academy*. [https://es.khanacademy.org/\\_render](https://es.khanacademy.org/_render)
- KUTXABANK. (2016). *Capacidad financiera | Glosario*. Kutxabank. <https://clientes.kutxabank.es/es/prestamos/guia-coche/glosario/capacidad-financiera.html>
- Lamberti, A. (2024). *¿Qué es y cómo aprovechar la demanda insatisfecha en marketplaces?* <https://academia.nubimetrics.com/demanda-insatisfecha>
- Ley de Compañías. (1999). *Ley de Compañías | Ecuador—Guía Oficial de Trámites y Servicios*. <https://www.gob.ec/regulaciones/ley-companias>
- Morales, V. V. (2014, junio 15). *Valor actual neto (VAN)—Qué es y cómo utilizarlo*. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/valor-actual-neto.html>
- Nava Rosillón, M. A. (2009). Análisis financiero: Una herramienta clave para una gestión financiera eficiente. *Revista Venezolana de Gerencia*, 14(48), 606-628.
- Pedrosa, S. J. (2015, octubre 9). *Oferta: Qué es y su relación con la demanda*. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/oferta.html>

## 11. Anexos

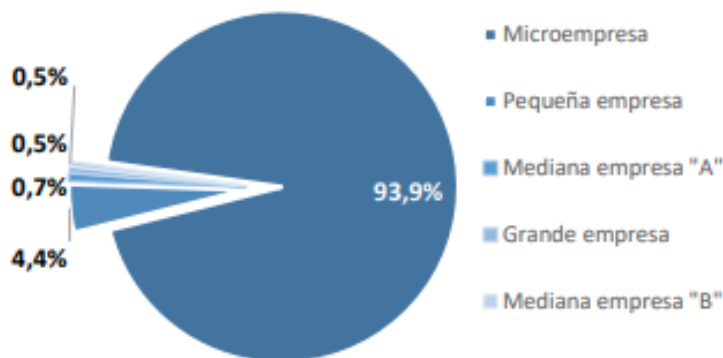
**Anexo 1.** Datos de la población de acuerdo al directorio de empresas del INEC.

**Gráfico 1.** Número de empresas activas período 2012 – 2020.



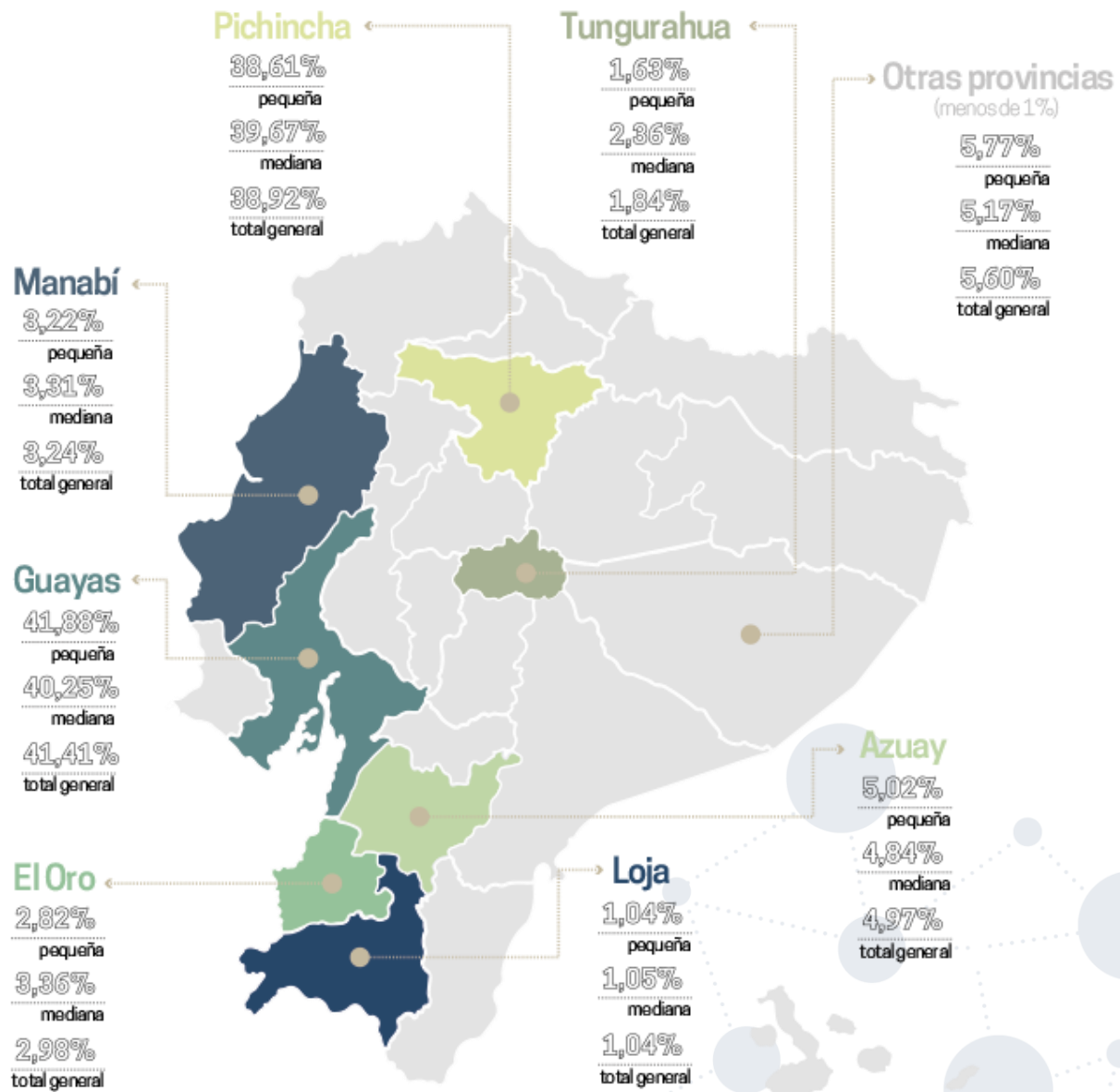
Fuente: DICE 2020.

**Gráfico 2.** Distribución del número de empresas según tamaño.





Anexo 2. Distribución provincial de empresas en Ecuador (2022)



Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros,



**UNL**

Universidad  
Nacional  
de Loja

Unidad de Educación  
a Distancia y en Línea

### Anexo 3. Modelo de encuesta de la demanda



**UNL**

Universidad  
Nacional  
de Loja

### Encuesta de Factibilidad para la creación de una empresa de consultoría de Business Intelligence dirigido al mercado de las pymes de la ciudad de Guayaquil.

Este estudio está diseñado para evaluar la necesidad y el interés de las pequeñas y medianas empresas en la ciudad de Guayaquil, Ecuador, en adoptar soluciones de Business Intelligence (BI). El objetivo de esta encuesta es comprender su nivel de familiaridad con BI, el uso actual de herramientas de BI en su negocio, y su percepción sobre los posibles beneficios y desafíos asociados con la implementación de esta tecnología. Sus respuestas nos ayudarán a identificar cómo una consultoría especializada podría apoyar a las PYMES en mejorar su toma de decisiones y eficiencia operativa mediante el uso inteligente de datos.

***Instrucciones:** Por favor, seleccione la opción que mejor represente la situación actual de su empresa o su opinión.*

#### 1. ¿Su empresa utiliza actualmente herramientas de Business Intelligence?

a) Sí

b) No

#### 2. Si su respuesta fue "Sí", ¿Qué cantidad de veces al mes utiliza estas herramientas?

a) De 1 a 100 veces

b) De 101 a 200 veces

c) De 201 a 300 veces

d) De 301 a 401 veces





**3. ¿Qué software de BI ha utilizado?**

- a) Microsoft Excel para análisis de datos.
- b) Google Analytics para análisis web.
- c) Plataformas específicas de BI (por ejemplo, Tableau, Power BI).
- d) Otras herramientas avanzadas de análisis de datos.

**4. ¿Qué beneficios cree que el BI podría aportar a su empresa?**

- a) Mejora en la toma de decisiones.
- b) Aumento de la eficiencia operativa.
- c) Mejora en la comprensión del cliente.
- d) Optimización de la cadena de suministro.

**5. ¿Cuál es el formato de capacitación preferido en temas de BI para su empresa?**

- a) Consultorías empresariales
- b) Talleres prácticos
- c) Cursos en línea
- d) Seminarios web

**6. ¿Con qué frecuencia le gustaría recibir informes, actualizaciones y promociones de nuestros servicios en inteligencia de negocios?**

- a) Diariamente.
- b) Semanalmente.
- c) Mensualmente.
- d) Trimestralmente.
- e) Anualmente.

**7. En caso de que en la ciudad de Guayaquil se creara una empresa que brinde consultoría empresarial enfocada en BI, ¿Estaría usted interesado en adquirir nuestros servicios?**

- a) Sí
- b) No



8. Si nuestra empresa consultora ofreciera promociones o descuentos, ¿le interesaría recibir esta información?

a) Sí

b) No

9. ¿A través de qué medio prefiere recibir información sobre nuestra empresa de consultoría de BI?

a) Redes Sociales

b) Radio

c) Televisión

d) Folletos

10. ¿Qué tipo de consultoría de BI consideraría más útil?

a) Formación y capacitación en BI.

b) Consultoría para selección e implementación de herramientas de BI.

c) Servicios de análisis y reporte de datos.

d) Consultoría estratégica basada en datos.



**UNL**

Universidad  
Nacional  
de Loja

Unidad de Educación  
a Distancia y en Línea

Anexo 4. Certificado de traducción



**UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR  
THALÍA CORTES DE VIVAR**

El departamento de Idiomas de la “Unidad Educativa Particular Thalía Cortes de Vivar”, institución competente y autorizada

**CERTIFICA:**

La traducción del resumen de Trabajo de Titulación titulado “PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE CONSULTORÍA DE BUSINESS INTELLIGENCE DIRIGIDO AL MERCADO DE LAS PYMES DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL” documento adjunto solicitado por el Sr. Bryan Alberto Revelo Yagual con cédula de identidad 0943928291 ha sido realizada por el Departamento de Idiomas de la Unidad Educativa Particular “Thalía Cortes de Vivar”. La presente es una traducción textual al idioma inglés del documento adjunto.

Guayaquil, 21 de agosto del 2024



Mgtr. Maitte Mora Marquéz  
DIRECTORA ACADÉMICA