



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESAS**

CARRERA:

EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN SOCIAL

TEMA:

**Análisis de viabilidad de una estación digital móvil de servicios a la
ciudadanía en la Parroquia Pimocha, provincia de Los Ríos**

AUTOR:

Terranova Moreira Stalin Fernando

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de:
LICENCIADO EN EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN SOCIAL**

TUTOR:

García Vacacela Roberto Carlos

Guayaquil, Ecuador

26 de febrero de 2026



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESAS

CARRERA DE EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN SOCIAL

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Terranova Moreira Stalin Fernando**, como requerimiento para la obtención del título de **Licenciado en Emprendimiento e Innovación social**

TUTOR

f. 
Mgs. Roberto Carlos García Vacacela

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Mgs. Gabriela Hurtado Cevallos

Guayaquil, a los 26 días del mes de febrero del año 2026



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESAS

CARRERA DE EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN SOCIAL

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Terranova Moreira Stalin Fernando**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Análisis de viabilidad de una estación digital móvil de servicios a la ciudadanía en la Parroquia Pimocha, Provincia de Los Ríos**, previo a la obtención del título de **Licenciado en Emprendimiento e Innovación Social**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 26 del mes de febrero del año 2026

EL AUTOR

f. _____

Terranova Moreira Stalin Fernando



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESAS
EMPRENDIMIENTO E INNOVACION SOCIAL**

AUTORIZACIÓN

Yo, **Terranova Moreira Stalin Fernando**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Análisis de viabilidad de una estación digital móvil de servicios a la ciudadanía en la Parroquia Pimocha, Provincia de Los Ríos**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 05 días del mes de febrero del año 2026

EL AUTOR:

f. 
Terranova Moreira Stalin Fernando

REPORTE URKUND



CERTIFICADO DE ANÁLISIS

magister

Stalin terranova 1-6

6%

Textos sospechosos

3%

Similitudes

0 % similitudes entre comillas

< 1 % entre las fuentes mencionadas

2%

Idiomas no reconocidos (ignorado)

3%

Textos potencialmente generados por la IA

Nombre del documento: Stalin terranova 1-6.docx

ID del documento: c60bd2f0692ee3511267f66cda9c1b62c481d7a4

Tamaño del documento original: 10,45 MB

Depositante: Roberto Carlos García Vacacela

Fecha de depósito: 9/2/2026

Tipo de carga: interface

fecha de fin de análisis: 9/2/2026

Número de palabras: 25.689

Número de caracteres: 182.275



AGRADECIMIENTO

Agradecimiento a Dios todopoderoso y mi familia por motivar a seguir creciendo y aprovechar la oportunidad de crecer en el ámbito profesional y más aún por colocar en el camino a personas importantes que han sido fundamentales para la elaboración de esta investigación.

A las autoridades de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, por potenciar la excelencia académica con nuevos programas de estudios, para este caso, la Licenciatura en Emprendimiento e Innovación Social, siendo formadores de nuevos profesionales en esta rama de estudio.

A mis amigos y Docentes, quien con sus conocimientos técnicos colaboraron en cierta parte en el proceso de este proyecto de investigación.

Stalin Fernando Terranova Moreira

DEDICATORIA

A DIOS

Por sus infinitas bendiciones, por brindándome sabiduría, salud, trabajo y una hermosa familia.

A mis padres

Quienes han sido mi fuente de inspiración con sus consejos, sembrando en mí el respeto, compromiso y dedicación en todo.

A mi esposa

Mi amor incondicional con quién he caminado en todos los momentos sean estos buenos o malos, siempre mi apoyo incondicional.

A mi hija

Mi motivación más grande para continuar luchando por mis objetivos y para demostrarle que siempre se puede seguir hacia adelante pese a las adversidades que se pongan en el camino.

Stalin Fernando Terranova Moreira



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESAS

CARRERA DE EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN SOCIAL

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. 

Mgs. Roberto Carlos García Vacacela
TUTOR

f. _____
Mgs. Gabriela Hurtado Cevallos
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____
Zumba Córdova Margarita
COORDINADORA DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

ÍNDICE

REPORTE DE URKUND.....	V
AGRADECIMIENTO.....	VI
DEDICATORIA.....	VII
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN.....	VIII
ÍNDICE.....	IX
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XIII
ÍNDICE DE TABLAS.....	XIV
RESUMEN.....	XVI
ABSTRACT.....	XVII
INTRODUCCIÓN.....	2
CAPÍTULO 1 DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
1.1 Tema	4
1.2 Justificación.....	4
1.3 Planteamiento y Delimitación del Tema	5
1.4 Planteamiento del Problema	6
1.5 Formulación de las preguntas de investigación.....	8
Problema General	8
Problemas derivados.....	8
1.6 Contextualización del Tema de Estudio	8
1.7 Objetivos de la Investigación.....	11
1.7.1 Objetivo General.....	11
1.7.2 Objetivos Específicos.....	11
1.8 Determinación del Método de Investigación, técnica de recogida y análisis de la Información	11
1.8.1 Tipos de investigación	11
1.9 Fundamentación Teórica del Proyecto.....	12
1.9.1 Marco Referencial.....	12
1.9.2 Marco Teórico	14
1.9.3 Marco Conceptual.....	15
1.9.4 Marco Legal	16
CAPÍTULO 2 DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO	18
2.1 Análisis de la Oportunidad.....	19

2.1.1	Descripción de la Idea de Negocio: Modelo de Negocio.....	19
2.2	Misión, Visión y Valores de la Empresa	22
2.3	Objetivos de la empresa.....	23
2.3.1	Objetivo General	23
2.3.2	Objetivos Específicos.....	23
CAPÍTULO 3	ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA	24
3.1	PEST	25
3.2	Estadísticas de Ventas, Importaciones y Crecimiento en la Industria	31
3.3	Análisis del Ciclo de Vida de la Industria.....	33
3.4	Análisis de las Cinco Fuerzas Competitivas de Porter y Conclusiones	35
3.5	Análisis de Mercado	36
3.5.1	Tipo de competencia.....	36
3.5.2	Tamaño del mercado: TAM, SAM, SOM.....	37
3.5.3	Características de los Competidores: Liderazgo, Antigüedad, Ubicación, Productos Principales y Líneas de Precio	38
3.5.4	Segmentación de Mercado	39
3.5.5	Criterio de Segmentación	39
3.5.6	Selección de Segmentos	40
3.5.7	Perfiles de los segmentos	40
3.6	Matriz FODA.....	40
3.7	Investigación de Mercado.....	41
3.7.1	Método	41
3.7.2	Diseño de la investigación	41
3.7.3	Conclusiones de la investigación de mercado	59
CAPÍTULO 4	PLAN DE MARKETING	60
4.1	Objetivos: General y Específicos.....	61
4.1.1	Mercado Meta	61
4.2	Posicionamiento	61
4.3	Estrategias de Marketing Mix	62
4.3.1	Estrategia de Producto o Servicios	62
4.3.2	Estrategia de Precios.....	64
4.3.3	Estrategia de Plaza.....	65
4.3.4	Estrategias de Promoción	66
CAPÍTULO 5	PLAN OPERATIVO	69

5.1	Producción	70
5.1.1	Proceso productivo	70
5.1.2	Flujograma de procesos	70
5.1.3	Ubicación e Infraestructura	71
5.1.4	Mano de obra.....	71
5.1.5	Capacidad Instalada	71
5.1.6	Presupuesto.....	71
5.2	Estructura Organizacional	72
5.2.1	Cargos y Perfiles del Equipo General	72
5.2.2	Organigrama	72
CAPÍTULO 6 ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO-TRIBUTARIO		74
6.1	Inversión Inicial.....	75
6.1.1	Tipo de Inversión	75
6.1.2	Financiamiento de la inversión.....	76
6.1.3	Cronograma de Inversiones.....	78
6.2	Análisis de Costos	78
6.2.1	Costos Fijos	78
6.2.2	Costos Variables.....	79
6.3	Capital de trabajo	79
6.3.1	Gastos de operación.....	79
6.3.2	Gastos Administrativos	79
6.3.3	Gastos de Ventas	80
6.3.4	Gastos Financieros	80
6.4	6.4 Análisis de Variables Críticas	80
6.4.1	Determinación del Precio: Mark Up y Márgenes.....	80
6.4.2	Proyección de Costos e Ingresos en función de la proyección de ventas 81	
6.4.3	Análisis de punto de equilibrio	81
6.5	Estados Financieros proyectados	81
6.5.1	Balance General	81
6.5.2	Estado de Pérdidas y Ganancias.....	82
6.6	Análisis de Sensibilidad Multivariable o de Escenarios Múltiples	84
6.6.1	Principales riesgos.....	84
6.6.2	Mitigación del riesgo	85

6.7 Razones Financieras.....	85
6.7.1 Liquidez	85
6.7.2 Gestión	85
6.7.3 Endeudamiento.....	85
6.7.4 Rentabilidad	86
6.8 Conclusiones del Estudio Financiero.....	86
Conclusiones	87
Recomendaciones.....	89
Referencias Bibliográficas	90
Anexos	100

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Lean Canvas.....	22
Figura 2 Análisis PESTEL	25
Figura 3 Distribución de ventas del Retail Ecommerce Ecuador	31
Figura 4 Fuerzas de Porter de TerraTech	35
Figura 5 Rango de edad de los habitantes de Pimocha	49
Figura 6 Genero de los habitantes de Pimocha.....	49
Figura 7 Ocupación de los habitantes de Pimocha	50
Figura 8 Sectores donde viven los habitantes de Pimocha	50
Figura 9 Equipos tecnológicos que disponen los habitantes de Pimocha	51
Figura 10 Nivel de Conocimiento de las TIC de los habitantes de Pimocha	52
Figura 11 Frecuencia del uso de medios tecnológicos de los habitantes de Pimocha	52
Figura 12 Frecuencia con que los habitantes de Pimocha realizan sus trámites digitales	53
Figura 13 Tiempo en que realizan trámites digitales los habitantes de Pimocha	54
Figura 14 Pagos que realizan los habitantes de Pimocha por trámites digitales	54
Figura 15.Importancia de capacitaciones en el uso de las TIC	55
Figura 16 Interés de aprendizaje de medios tecnológicos.....	56
Figura 17 Nivel de participación en capacitaciones del uso de las TIC	56
Figura 18 Implementación de una estación digital móvil	57
Figura 19 Grado de desarrollo económico, social y productivo con una estación digital	58
Figura 20 Ahorro de recursos con la implementación de una estación digital móvil..	58
Figura 21 Logotipo de la empresa TerraTech.....	64
Figura 22 Punto de Venta.....	65
Figura 23 Procesos productivos de servicios de TerraTech S.A.S.....	70
Figura 24 Organigrama de TerraTech	73

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Capital Social.....	17
Tabla 2 Ejecución presupuestaria	28
Tabla 3 TIC en el área rural.....	28
Tabla 4 Distribución de Transacciones: Portal Nacional vs Internacional	32
Tabla 5 Importaciones según Intensidad Tecnológica Incorporada.....	32
Tabla 6 Indicadores de TIC en Ecuador	33
Tabla 7 Ciclo de vida de TerraTech S.A.S.....	34
Tabla 8 Número de Cibercafé en el cantón Babahoyo	36
Tabla 9 Tamaño del Mercado.....	38
Tabla 10 Características de los competidores.....	38
Tabla 11 Criterio de Segmentación	40
Tabla 12 Mercado Meta.....	40
Tabla 13 Perfiles de los Segmentos	40
Tabla 14 Matriz FODA.....	41
Tabla 15 Población intervencionista	43
Tabla 16 Entrevista al Teniente Político de la parroquia Pimocha.....	44
Tabla 17 Niveles estratégicos del servicio.....	62
Tabla 18 Precios de los competidores.....	64
Tabla 19 Cronograma promocional de TerraTech.....	67
Tabla 20 Presupuesto promocional	68
Tabla 21 Presupuesto mensual de ingresos.....	71
Tabla 22 Inversión inicial	75
Tabla 23 Inversión Fija	75
Tabla 24 Inversión Diferida.....	76
Tabla 25 Inversión Corriente	76
Tabla 26 Fuente de financiamiento	76
Tabla 27 Tabla de amortización	77
Tabla 28 Gastos Administrativos	78
Tabla 29 Gastos de publicidad	79
Tabla 30 Costos variables	79
Tabla 31 Gastos operativos.....	79
Tabla 32 Gastos Administrativos	80

Tabla 33 Gastos de publicidad	80
Tabla 34 Gastos financieros	80
Tabla 35 Mark up.....	81
Tabla 36 Proyección de costos y ventas	81
Tabla 37 Análisis de punto de equilibrio	81
Tabla 38 Balance General	82
Tabla 39 Pérdidas y Ganancias.....	82
Tabla 40 Flujo de caja	83
Tabla 41 Indicadores de Rentabilidad y Costo del Capital	83
Tabla 42 Indicadores de Rentabilidad y Costo del Capital	83
Tabla 43 Costo Promedio Ponderado de Capital	83
Tabla 44 Cálculo del VAN.....	84
Tabla 45 Payback.....	84
Tabla 46 Liquidez	85
Tabla 47 Gestión	85
Tabla 48 Endeudamiento	85
Tabla 49 Rentabilidad.....	86

RESUMEN

La presente investigación está vinculada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), principalmente con el ODS 9 que se centra en la Industria, Innovación e Infraestructura, así como el ODS 10 el cual busca reducir la desigualdad entre países y dentro de ellos. El objetivo general fue evaluar el diseño de un plan de negocio para la implementación de una estación digital móvil de servicios para la ciudadanía de la parroquia Pimocha. El estudio fue de tipo aplicada con enfoque mixto cuantitativo y cualitativo y de diseño exploratorio. La población estuvo conformada por 96 habitantes y el Teniente Político de Pimocha en calidad de autoridad de esta localidad. La técnica utilizada fue la encuesta y el instrumento un cuestionario, con el procesamiento de los datos se logró analizar la información objeto del estudio.

Los resultados demostraron la ineficiencia de políticas públicas de innovación tecnológica por parte del GAD parroquial de Pimocha y la necesidad prioritaria por parte de los ciudadanos de contar con una estación digital móvil, para realizar sus trámites digitales y capacitarse en el uso de las tecnologías de la información y comunicación. Finalmente, se concluye que luego de la evaluación del proyecto es factible y rentable, considerando un gran impacto en el desarrollo social, económico y productivo de la localidad.

Palabras clave: Estación digital, servicios, ciudadanía, transformación digital, innovación tecnológica, Pimocha

ABSTRACT

This research is linked to the Sustainable Development Goals (SDGs), primarily SDG 9 which focuses on Industry, Innovation and Infrastructure, as well as SDG 10 which seeks to reduce inequality between and within countries. The overall objective was to evaluate the design of a business plan for the implementation of a mobile digital service station for the residents of the Pimocha parish. The study was applied in nature, employing a mixed quantitative and qualitative approach and an exploratory design. The population consisted of 96 inhabitants and the Political Lieutenant of Pimocha, as the local authority. The technique used was a survey, and the instrument was a questionnaire. Data processing allowed for the analysis of the information under study. The results demonstrated the inefficiency of public policies for technological innovation implemented by the Pimocha Parish Council and the urgent need for citizens to have a mobile digital station to carry out their digital procedures and receive training in the use of information and communication technologies. Finally, it is concluded that after the project evaluation it is feasible and profitable, considering a great impact on the social, economic and productive development of the locality

Keywords: Digital station, services, citizenship, digital transformation, technological innovation, Pimocha

INTRODUCCIÓN

Durante las últimas décadas, se ha evidenciado un desarrollo exponencial de las tecnologías, transformando la forma de pensar y actuar en las sociedades. La evolución acelerada de las TIC, la inteligencia artificial y la digitalización de procesos, ha conllevado a una reestructuración de los modelos económicos, sociales y culturales, impulsando la interconectividad global y la innovación tecnológica. A nivel mundial, estas transformaciones tecnológicas son factores clave para la competitividad, el crecimiento económico y la modernización de las empresas, en especial de los Estados.

Desde una perspectiva regional, en América Latina la inserción de las tecnologías es cada vez más progresiva. Los gobiernos hacen más énfasis en disminuir la brecha digital, maximizar la infraestructura tecnológica y buscar la inclusión digital de los ciudadanos a través del uso de las TIC, pero aún existe desafíos como el limitado acceso a internet, capacitaciones tecnológicas y la mejora continua de los procesos de innovación.

En Ecuador, la implementación de las tecnologías en el sector público y privado, busca mejorar la eficiencia de los procesos, la transparencia de la información y la calidad de los servicios. De esta manera fortalece la participación ciudadana y optimiza recursos institucionales, logrando efectividad en las necesidades de la ciudadanía.

La presente investigación tiene como objetivo evaluar la viabilidad de una estación digital móvil de servicios a la ciudadanía en la Parroquia Pimocha, Provincia de Los Ríos, ofreciendo servicios como el acceso a internet, capacitaciones en el uso y manejo de las TIC, así como el alquiler y venta de equipos tecnológicos.

La presente investigación contiene una estructura capitular dividida en seis capítulos, el primer capítulo detalla la descripción de la investigación, el segundo capítulo la descripción del negocio, el tercer capítulo realiza un análisis de la industria, el cuarto capítulo presenta el plan de marketing, el quinto capítulo, desarrolla el plan operativo, el sexto capítulo realiza un análisis del estudio económico financiero y tributario. Por último, se detallan las conclusiones, recomendaciones y referencias bibliográficas de estudios realizados por diferentes autores.

CAPÍTULO 1

DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Tema

Análisis de viabilidad de una estación digital móvil de servicios a la ciudadanía en la Parroquia Pimocha, Provincia de Los Ríos

1.2 Justificación

Hoy en día, el mundo gira en torno a las tecnologías de la información y comunicación, sin embargo, no todos los países cuentan con una amplia cobertura, debilitando una interacción ágil y eficaz en el acceso oportuno a los servicios públicos y privados. Según Boné (2023), indica que la participación de Organizaciones No Gubernamentales (ONG), ha sido fundamental para el acceso al internet y la alfabetización digital, pero aún persisten barreras económicas y sociales, como la falta de presupuesto y la resistencia cultural, que limitan el acceso equitativo a las TIC. Por lo tanto, es indispensable el acceso a las TIC sin limitaciones en todo el territorio nacional, con el propósito de fomentar una verdadera inclusión en lo que respecta a la participación ciudadana, educación, salud, productividad e innovación (Secretaría Nacional de Planificación, 2024). En este sentido, se implica la necesidad de expandir una infraestructura tecnológica en todo el país, a fin de atender las necesidades de los ecuatorianos y lograr mejorar su calidad de vida. En consecuencia, en el cantón Babahoyo, particularmente en la parroquia Pimocha, se evidencia una gran brecha digital, donde los adultos mayores, personas con discapacidades y empresarios no tienen un libre acceso al uso de las TIC, limitando su participación en la economía digital del país. En efecto, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2025), indica que a nivel nacional existe alrededor de un 41,7% de hogares rurales que no disponen de acceso a internet, además el analfabetismo digital se encuentra en un 5,6%, muy distante al sector urbano que se encuentra en un 0,8%. Esto demuestra que existe limitaciones participativas con el Estado, minimizando el desarrollo productivo en los diferentes sectores económicos. Por ende, estas cifras ilustran un reto que debe ser atendido de manera prioritaria, para de esta forma disminuir la brecha digital y buscar involucrar el ejercicio pleno de los derechos y el desarrollo económico de los ciudadanos.

Por tal razón, la viabilidad de una estación digital móvil al servicio de la ciudadanía, además de facilitar trámites digitales, será un negocio con generación de ingresos que permitirá capacitar a los ciudadanos en el correcto uso y manejo de las TIC. Cabe mencionar que el plan de negocio ofrece y garantiza la venta, instalación,

adquisición de repuestos y alquiler de equipos informáticos, así como el acceso al internet, permitiendo que la comunidad de la parroquia Pimocha interactúe con la economía digital. Desde otro enfoque, para una mayor dinamización económica, se ofrecerá a los emprendedores capacitaciones técnicas con respecto al uso y manejo de los programas, páginas web e instalación de software, indispensables para la comercialización digital. En tanto que, para los adultos mayores y personas con discapacidad, el proyecto será una guía de aprendizaje que los orientará a programas beneficiosos tales como: talleres de alfabetización digital, aplicaciones de asistencia, aprender y emprender, entre otros, asegurando una mayor interacción con las tecnologías. Además, este modelo de negocio ofrece la venta de software (Paquete de Microsoft Office y antivirus), así como la emisión de certificados de firma electrónica, siendo ingresos adicionales que asegurarán la sostenibilidad del proyecto.

Por ende, el MINTEL (2022), a través de su Plan de Servicio Universal decreta que la disponibilidad de infraestructura tecnológica en áreas rurales y con difícil acceso, es prioritario para minimizar la desigualdad de oportunidades y garantizar la accesibilidad universal. La propuesta de una estación digital móvil en la parroquia Pimocha está alineada con políticas nacionales y con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), principalmente con el ODS 9 que se centra en la Industria, Innovación e Infraestructura, así como el ODS 10 el cual busca reducir la desigualdad entre países y dentro de ellos.

Este proyecto tiene un beneficio social muy alto, ya que no solo fomenta las capacidades de aprendizaje en el uso y manejo de las TIC, sino que logrará dinamizar la economía local, potencializando las MiPymes, organizaciones y sectores en el mundo digital. Permitiendo que los emprendedores refuercen sus negocios y se inserten de manera estructurada en el comercio electrónico, a fin de mejorar las relaciones con sus clientes y proveedores.

1.3 Planteamiento y Delimitación del Tema

El presente proyecto se desarrolló en la provincia de Los Ríos, específicamente en la parroquia Pimocha perteneciente al cantón Babahoyo. Esta investigación se enfoca exclusivamente en el entorno local de Pimocha, extendiéndose a sus diferentes comunidades. A partir de la implementación de una estación digital móvil, se busca la inclusión digital de los ciudadanos para

Esta propuesta de implementación de una estación digital móvil se caracteriza como un proyecto estructurado, el mismo que permitirá analizar la viabilidad técnica, operativa y social en esta localidad, con el propósito de maximizar proyectos innovadores a futuro, en donde se incluirán estrategias de ejecución que logren asegurar su sostenibilidad en el tiempo. Por consiguiente, en las áreas rurales del Ecuador para mitigar la brecha digital, es prioritario la combinación de infraestructura tecnológica, capacitaciones y el interés social en el uso de las TIC, para de esta forma obtener una correcta transformación digital en estas comunidades (Villalva & Toscano, 2025).

En efecto, el planteamiento de este proyecto requiere de un análisis técnico y social, para evaluar la viabilidad del diseño, donde se incluye los servicios de mantenimiento y posibles réplicas de este modelo a otras comunidades. Para ello, se ha considerado analizar estudios realizados a nivel local, nacional e internacional en lo que respecta a la accesibilidad de internet e innovación de servicios digitales públicos y privados. Esto como una forma de plantear un diseño o modelo que denote una entera satisfacción a las necesidades de la población objeto de este estudio, la misma que se encuentra conformada por adultos mayores, personas con discapacidad, jóvenes y emprendedores.

1.4 Planteamiento del Problema

En Ecuador, las áreas rurales se caracterizan por una limitada infraestructura tecnológica y una deficiente conectividad, restringiendo el aprovechamiento de las herramientas digitales en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Cajamarca et al., 2025). En efecto, en la parroquia Pimocha se evidencia una brecha digital que limita el acceso igualitario a los servicios públicos digitales, programas o beneficios para la población. Según el INEC (2025), la población de esta parroquia bordea los 30.000 habitantes. Si bien es cierto, que entidades gubernamentales como la Prefectura de Los Ríos (2025), ha realizado la instalación de antenas Wifi, en recintos de esta localidad para el acceso gratuito de internet beneficiando a 200 personas, el mismo no cubre las necesidades de toda la población, por lo que se considera limitado, más aún para la población objeto de este estudio.

Es preciso indicar que en estos últimos años ha existido un avance exponencial en lo que respecta a las tecnologías y la digitalización, tanto es así que trámites que se realizaban de forma presencial, ahora las empresas públicas y privadas han

desarrollado plataformas digitales para ofrecer sus servicios y atenciones, facilitando el acceso oportuno a los ciudadanos y logrando agilizar los procesos de forma eficaz y eficiente. No obstante, estos servicios digitales no se visualizan con frecuencia en sectores rurales del país, dado que son de difícil acceso, como es el caso de la parroquia Pimocha.

Es notorio que los ciudadanos de la localidad de Pimocha, tienen algunos problemas para realizar sus trámites en línea, por lo que deben desplazarse hacia las diferentes ciudades de la provincia, principalmente a sus cabeceras cantonales, a fin de realizar sus trámites en persona, sumado a lo anterior, los costos de transporte y la pérdida del día de trabajo afectan su economía y productividad, dado que en su mayoría son agricultores. Por otra parte, se observa la presencia de intermediarios informales denominados tramitadores en las entidades públicas, que ofrecen servicios de ayuda en los trámites, que en varios casos no garantizan la seguridad y fiabilidad del proceso.

Esta brecha digital restringe un derecho universal como es el acceso a servicios digitales, de igual forma no permite que los emprendedores puedan interactuar con los sistemas financieros, tales como: programas de Crédito Joven Rural y el Desarrollo de emprendimientos para jóvenes rurales, implementado por Ban Ecuador (2025). Por otro lado, el gobierno central ha creado plataformas de capacitación en línea como la beca denominada because he is nice, que es un proyecto de educación en inglés (Ministerio de Educación, Deporte y Cultura, 2025). Cabe indicar que estos programas o proyectos innovadores, no son de fácil acceso para esta población.

En consecuencia, en la parroquia Pimocha, se observa la falta de espacios comunitarios con equipamiento tecnológico, por ende el acceso al internet es casi nulo, de igual manera no se identifica empresas privadas con personal técnico especializado en temas digitales e innovación tecnológica, denotando una exclusión de esta población en la era digital, lo cual genera desigualdades en el acceso a servicios públicos y privados en línea, a diferencia de las áreas urbanas que son considerados normales y más accesibles. Finalmente, en el caso de las personas con discapacidad, el problema es aún mayor ya que se requiere de infraestructura, diseños y programas acorde a sus necesidades específicas.

Con lo antes expuesto, es necesario analizar las dificultades que tiene la población de la parroquia Pimocha, con el limitado acceso a los servicios públicos y privados digitales, a fin de buscar soluciones eficientes que faciliten la implementación

tecnológica en esta zona, en donde se logre mejorar la calidad de vida, garantizar el acceso al internet, aumentar la actividad económica y el fortalecimiento comunitario.

1.5 Formulación de las preguntas de investigación

Problema General

¿Qué tan viable puede resultar la implementación de una estación digital móvil de servicios para la ciudadanía de la parroquia Pimocha?

Problemas derivados

- ¿Con qué tipo de dificultades tecnológicas, económicas y sociales se enfrenta la ciudadanía de la parroquia Pimocha para acceder al uso del internet?
- ¿Cuál es el grado de conocimiento en el uso de las tecnologías en los adultos mayores, jóvenes, emprendedores y personas con discapacidad?
- ¿Cuáles deberían ser las características prácticas y tecnológicas de una estación digital móvil, para que se adapten a las necesidades de la localidad de Pimocha?
- ¿Cuál sería el impacto social y económico que se generaría en la parroquia Pimocha con la implementación de una estación digital móvil?

1.6 Contextualización del Tema de Estudio

En Ecuador, aunque existen disparidades rurales y urbanas, en cierta medida dispone de cobertura del espacio digital en varias zonas del territorio, garantizando el acceso a diferentes servicios de forma digital. Aunque las tecnologías durante los últimos, ha innovado en sus plataformas digitales logrando mejorar la calidad de los diferentes servicios, aún no se desarrolla adecuadamente en parroquias o comunidades rurales que son de difícil acceso. Según Rojas (2020), refiere que la brecha digital en zonas rurales con limitado acceso, se debe a los altos costos de inversión que se requieren para la implementación de infraestructura tecnológica.

Garantizar los servicios públicos a la ciudadanía es un desafío latente para el gobierno. Por tal motivo, el Plan Nacional de Desarrollo para el Nuevo Ecuador 2024-2025, decreta algunos objetivos estratégicos seccionados en cuatro ejes importantes, tales como: social, económico, Institucional e Infraestructura, y, energía y medio ambiente. Con ello, se pretende mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, así como garantizar la conectividad en todo el territorio, a fin de lograr un desarrollo económico sostenible e inclusivo (Secretaría Nacional de Planificación, 2024).

En lo pertinente a la parroquia Pimocha, se muestra como un sector rural afectado por la brecha digital. Según el INEC (2022), la parroquia Pimocha es el área rural con mayor extensión del cantón Babahoyo, con una superficie de 268.81 km², distanciado a unos 14 km con respecto a su cabecera cantonal. Así mismo, es la parroquia rural más poblada del cantón, no obstante, la falta de innovación tecnológica, el limitado acceso al internet y la baja alfabetización digital son enormes obstáculos y desafíos a los que se enfrenta. Estas dificultades han generado que los ciudadanos se trasladen a cantones cercanos, para poder realizar sus respectivos trámites, lo que implica gastos económicos y prolongación del tiempo para ejecutar otras actividades.

Esta ausencia de infraestructura con equipamiento tecnológico, limitado acceso a internet y falta de soporte técnico especializado, demuestra la realidad de exclusión digital que tiene la localidad, en especial los adultos mayores, jóvenes, emprendedores y las personas con discapacidad. Bajo este criterio, los autores Chuqui et al. (2025), indican que los sectores rurales no reciben en igualdad de condiciones, la misma atención que los sectores urbanos en lo concerniente al acceso y uso de las TIC. A pesar de que mantienen una cultura colaborativa y participativa, es necesario crear una política pública equitativa para reducir las desigualdades económicas, políticas y digitales.

En este sentido, la comunidad en Pimocha en gran medida son agricultores, en donde se dedican a cultivar arroz, maíz y soja, además, existen emprendedores que, por falta de innovación tecnológica en su localidad, limitan severamente su capacidad para el uso de las TIC, es decir, no pueden hacer uso de sistemas de financiamiento y mucho menos acceder a capacitaciones en línea ofrecidas por entes públicos y privadas, limitando sus oportunidades de crecimiento y competitividad. Es por ello, que nace la necesidad de proponer soluciones innovadoras como la implementación de una estación digital móvil, la misma que también coincide con la Organización de las Naciones Unidas (2015), en su Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, donde se afirman los siguientes objetivos:

Sirve (ODS 1) para garantizar que los ciudadanos tengan acceso a las nuevas tecnologías y servicios económicos, con ello, se logrará un desarrollo productivo y la creación de nuevos mercados

Avanza (ODS 4), en el acceso igualitario en la formación técnica, profesional y superior de calidad, así como la formación de personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad.

Permite (ODS 8), lograr niveles altos de productividad económica, mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, creando puestos de trabajo, emprendimientos y fomentando el crecimiento de las MIPYMES.

Promueve (ODS 9), el desarrollo de infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad.

Fundamenta (ODS 10), la igualdad de oportunidades, asegurando que nuestros adultos mayores, jóvenes, emprendedores y personas con discapacidad, puedan tener acceso a las TIC.

En concordancia con lo referido por la UCSG (2023), esta iniciativa se vincula directamente con los siguientes dominios:

Dominio 1: Tecnologías y Sistemas Productivos, por medio del grupo de investigación en Tecnologías para la Innovación Social y la línea de investigación de Telecomunicaciones, para fomentar la implementación de infraestructura tecnológica.

Dominio 3: Economía para el Desarrollo Social y Empresarial, por medio del grupo de investigación Desarrollo económico – social y la línea de investigación Producción, comercialización y distribución de bienes y servicios, con el fin de apoyar las iniciativas económicas locales.

Dominio 4: Dinámicas Socio-Políticas, Instituciones Jurídicas y Democracia, bajo el grupo de investigación Ciudadanía y participación y la línea Derechos humanos y problemáticas sociales, para mejorar el acceso a los servicios gubernamentales y la interacción entre el Estado y el ciudadano.

Dominio 5: Educación, Comunicación, Arte y Subjetividad, por medio del grupo de investigación Educación y la línea Investigación educativa, al abordar la alfabetización digital y el empoderamiento de los usuarios.

La existente brecha digital en Pimocha, revela la necesidad urgente de una intervención tecnológica. Por ello, la propuesta de la implementación de una estación digital móvil, pretende reducir la problemática local, así como también busca proyectarse como un modelo de innovación social a nivel nacional.

1.7 Objetivos de la Investigación

1.7.1 Objetivo General

Analizar la viabilidad técnica para la implementación de una estación digital móvil de servicios para la ciudadanía de la parroquia Pimocha, que garantice la reducción de la brecha digital y mejore la prestación de los diferentes servicios.

1.7.2 Objetivos Específicos

- Identificar las necesidades tecnológicas y sociales de los ciudadanos de Pimocha, para sustentar la propuesta de valor de una estación digital móvil de servicios.
- Analizar el grado de conocimiento en el uso de las tecnologías de los adultos mayores, jóvenes, emprendedores y personas con discapacidad.
- Crear un diseño operativo y estratégico para la implementación de una estación digital móvil, que se adapte a las necesidades de la población de Pimocha.
- Evaluar el impacto social y económico que se generaría con la implementación de una estación digital móvil en la parroquia Pimocha.

1.8 Determinación del Método de Investigación, técnica de recogida y análisis de la Información

La presente investigación utilizó el enfoque mixto, el cual mediante métodos cualitativos y cuantitativos permitió realizar un análisis más amplio del estudio. De esta manera se logró explorar la complementariedad entre ambos métodos. Para los autores Romero et al. (2023), mencionan que el método mixto es la combinación entre los elementos de los métodos cuantitativo y cualitativo, que busca comprender las fortalezas entre ambos métodos para una mejor comprensión. En ese contexto, según Palacios et al. (2023), las características del enfoque mixto a través de la complementación de sus métodos cuantitativos y cualitativos, para el primer método se basa en los números, variables, formulas y modelos analíticos, mientras que el segundo en elementos visuales, textos y símbolos.

1.8.1 Tipos de investigación

Conforme al proyecto de estudio, se describen los siguientes tipos de investigación:

Investigación Aplicada: se catalogó en el uso de conocimientos científicos y tecnológicos para presentar soluciones específicas a los problemas que afectan a los ciudadanos de Pimocha. En efecto, esta investigación considera el total conocimiento

en un área concreta, bajo leyes, normas y demás reglamentos que regulan el comportamiento de la sociedad, a fin de solventar problemas específicos (Castro et al., 2023).

Investigación Exploratoria: Se llevó a cabo una fase exploratoria, dado que, al no existir casos de estudios, la información es muy escasa acerca las generalidades de la brecha digital en la parroquia Pimocha. Por lo cual, este tipo de investigación se utiliza cuando el objeto de estudio no es claro o poco entendido, por lo cual busca patrones, ideas o hipótesis, mediante una serie entrevistas, a fin de tener una mejor comprensión del estudio (Sarango et al., 2024).

Investigación Descriptiva: Se analizó las debilidades que presenta la parroquia Pimocha con respecto a la disponibilidad de infraestructura tecnológica, equipamiento y al acceso de internet, se consideró las realidades bajo la experiencia y su característica esencial mediante un razonamiento correcto, en la que se incluyeron los siguientes tipos de análisis: entrevistas y encuesta. El objetivo de esta investigación es llegar a conocer las situaciones, actitudes y costumbres mediante la descripción exacta de las actividades, procesos, objetos y personas (**Valle & Revilla, 2022**).

La técnica utilizada para la recolección de datos fue cualitativa y cuantitativa, la primera se procedió una entrevista al Teniente Político de Pimocha, mientras que la segunda se estableció una encuesta a la población de la localidad. Finalmente, con el procesamiento de los datos se logró analizar la información objeto del estudio.

1.9 Fundamentación Teórica del Proyecto

1.9.1 Marco Referencial

Bejarano (2017), elaboró un estudio en Argentina titulado: Plan de negocios para la propuesta de estaciones digitales móviles al alcance de todos en la ciudad de Buenos aires, enfocado en una propuesta social basada en la inclusión digital, a través de programas gratuitos de capacitación en el uso de las Tics, cuyo objetivo es promover el desarrollo económico y la igualdad de oportunidades en toda la región. La metodología de trabajo utilizada fue de campo, mediante la técnica de la encuesta, a fin de determinar su factibilidad y el compromiso social del gobierno local con el apoyo de patrocinadores. Los resultados denotan que el proyecto es sostenible ya que gira en tres ejes relevantes como la globalización, el internet y la responsabilidad social empresarial, fomentando el emprendimiento digital como una herramienta de

fuentes de ingresos. Se concluye que Argentina durante los últimos años ha reaccionado en la disminución de la brecha digital, sin embargo, se deben crear políticas públicas relacionadas a la educación y capacitación apropiada en el uso de las TIC, que involucren su integración y mejore los estándares de calidad de vida de los ciudadanos.

Camacho & Erazo (2022), evaluaron el impacto de la brecha digital, en la parroquia San Jacinto de Colimes de la provincia del Guayas mediante la implementación de una estación celular en Ecuador. Para esta investigación se utilizó la metodología de tipo cuantitativo, exploratorio descriptivo y correlacional. Además, para validar la consistencia interna del instrumento se consideró el análisis del Alpha de Cronbach donde su resultado fue de 0,67, un valor de buena confiabilidad. Los resultados denotan que la brecha digital está en gran medida correlacionada con la conectividad. Por lo cual se concluye que la parroquia aún presenta una brecha digital en comparación a ciudades principales, sin embargo, a pesar de contar con una conectividad de 3G el proyecto implementado ha sido de beneficio para la ciudadanía, evidenciando que el 79% de la población usan internet como entretenimiento, mientras que en educación un 6% y para temas laborales un 15%.

Ushiñada, Noriega, & Aquino (2023), realizaron un estudio referente al cambio de tecnología para la conectividad móvil rural en Perú, donde se analizó una decisión estratégica para la empresa de telecomunicaciones ANDESAT, cuyo objetivo es proveer la conectividad satelital en zonas rurales de este país, con un proyecto de expansión en el incremento de cobertura satelital en 717 comunidades hasta el 2031. Se utilizó como metodología la herramienta financiera de Valor Actual Neto (VAN), con el propósito de evaluar los escenarios planteados y tomar decisiones que maximice los beneficios para la empresa, además se utilizaron otras metodologías como las fuerzas de Porter, la matriz FODA y el análisis PESTEL. Los resultados demuestran que la metodología del VAN es viable si es mayor a cero, además las ratios financieras son mejores en términos de eficiencia a los del modelo actual, para ello, se debe considerar la aplicación de la perpetuidad al momento de calcular el valor actual neto. Finalmente, concluyen que es importante analizar los modelos con perpetuidad con un horizonte de 15, a fin de comparar los cálculos y con ello, poder tomar decisiones eficientes.

Méndez (2025), realizó un estudio en Ecuador, específicamente en la Parroquia La Unión del cantón Atacames ubicado en la provincia de Esmeraldas, sobre la

implementación de una estación base de telefonía móvil con tecnología UMTS/LTE, cuyo objetivo principal fue evaluar la viabilidad técnica, operativa y económica del proyecto, con el propósito de mejorar la conectividad en esta área rural, disminuyendo la brecha digital y fomentando el desarrollo socioeconómico. Esta investigación tiene un enfoque no experimental, bajo el análisis geográfico y demográfico, con herramientas de simulaciones y con una proyección de 5 años mediante un modelo de costo – beneficio. Los resultados denotan el diseño de la estación de base, simulaciones de cobertura y el análisis del impacto en la calidad de vida. Concluyendo que es viable la implementación, ya que reduce de forma significativa las limitaciones de comunicación, facilitando el acceso al comercio electrónico, salud y educación.

1.9.2 Marco Teórico

Ciudadanía digital

El término de ciudadanía digital, cada vez tiene mayor presencia en los asuntos de políticas públicas y en el sector académico, enfocándose en tres puntos clave: Participación e inclusión institucional digital; Estructuras de participación y dinámicas de poder en el espacio digital; Y, Comunidad moral. Estas nociones buscan la distribución de poder y participación en el ámbito público a partir de la digitalización de la sociedad (Claro et al., 2021).

Estación digital

Son espacios físicos con equipamiento tecnológico para receptor y transmitir información en datos, involucrando experiencias en línea para diferentes ámbitos sean estos: social, económico, cultural, legal, entre otros, distribuido en un territorio donde se pretende brindar el servicio de cobertura de datos (Gigena & Cuesta, 2022).

Espacios de ciudadanía digital

Se describe como la capacidad de infraestructura, recursos materiales y talento humano en una zona o área, la misma que está orientada a las necesidades reales de los distintos grupos o colectivos, específicamente a quienes están en riesgo de exclusión digital, donde se busca fomentar la participación en el ámbito tecnológico y la educación, generando oportunidades para la innovación social, creación artística y cultura digital, construyendo una plena ciudadanía digital (Vera & Gómez, 2021).

Servicios a la ciudadanía mediante estaciones digitales

Las plataformas digitales han generado cambios en la comunicación, transformando la participación e interacción de los ciudadanos, permitiendo que los mismos puedan expresar sus opiniones de forma libre y abierta, así como realizar

trámites ágiles y eficientes. En los últimos años, los servicios móviles han irrumpido con fuerza y constituyen uno de los canales habituales de comunicación entre ciudadanos, modificando, así, los procesos de comunicación entre los actores sociales (García & Casero, 2025).

Viabilidad de estaciones digitales

La viabilidad económica de una estación digital depende de diversos factores, donde se incluye los costos de desarrollo, el alojamiento en la nube y el programa de mantenimiento, considerando la complejidad del sistema y las funcionalidades deseadas. Sin embargo, con el uso de tecnologías de códigos abiertos y con la contratación de servicios en la nube a bajo costo, los precios pueden tener una disminución significativa (Cruz et al., 2024).

Análisis de innovación tecnológica

La innovación tecnológica en el entorno organizacional, territorial y nacional, se genera como un motor de desarrollo y competitividad en el mundo. Por lo cual, en el ámbito territorial se deben crear políticas públicas como factor acelerador en el funcionamiento económico y social, en efecto, los gobiernos deben actuar como facilitadores del auge de innovación (Estupiñán et al., 2021).

1.9.3 Marco Conceptual

Viabilidad

“Analiza la capacidad que tiene una entidad o empresa, para llevar a cabo un determinado proyecto, que incluye una serie de pasos precisos para su implementación” (Ruiz L. , 2022).

Inclusión digital

Se denomina como la agrupación de políticas públicas que se relaciona con la estructura, administración, contenido, expansión y desarrollo de entornos locales con respecto a las redes digitales públicas, abarcando la preparación y el incentivo para desarrollar nuevas aplicaciones o herramientas como por ejemplo software de fuente abierta (Gallegos & García, 2022).

Brecha digital

La brecha digital es la distancia que hay entre los grupos sociales que disponen de acceso a la red de internet y los que no lo tienen debido a las diferencias socioeconómicas. También se refiere a la disponibilidad de las herramientas relacionadas con las TIC, el hardware, y al uso que se hace de las mismas a través del software (Romero A. , 2020).

Transformación digital

La transformación digital es el proceso de cambio de una organización o la sociedad a través de innovaciones y desarrollos de las tecnologías de información y comunicaciones, que inciden en elementos sociales y técnicos en modelos de negocio, procesos, productos y estructura organizacional (Fernández, 2020).

Innovación social

Innovación social es un término difuso, ambiguo y multivariado, sin embargo, existe consenso en cuanto a atención de necesidades sociales y ambientales no cubiertas y su contribución a mejorar la calidad de vida, desde un enfoque técnico, así como aplicado con soluciones proactivas y duraderas (Merino, 2021).

Sostenibilidad

La sostenibilidad es un sistémico complejo en el que se interconectan subsistemas, tales como: ambiental, económico y social, enfocado en el capital y la generación de riqueza; esta definición consiste en mejorar la calidad humana, mediante el impulso de la economía. (Tibacuy et al., 2022).

1.9.4 Marco Legal

1.9.4.1 Generalidades (Tipo Empresa)

La empresa TerraTech S.A.S. constituida según lo dispuesto por la Asamblea Nacional del Ecuador (2023), en su Ley de Compañías reformado el 15 de marzo de 2023 con registro oficial Nro.312, se establece bajo los artículos 20, 29, 430 y 439, los mismos que regulan la conformación de las Sociedades por Acciones Simplificadas (S.A.S.). Su organismo de control será la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador. Se considera la figura de S.A.S., dada su flexibilidad en la estructura administrativa, ágil constitución y un bajo costo operativo, siendo un aspecto fundamental para la creación de un emprendimiento de innovación tecnológica.

La empresa TerraTech S.A.S se origina con la visión de prestar servicios tecnológicos para los ciudadanos de la parroquia Pimocha, con gran énfasis en los adultos mayores, personas con discapacidad y emprendedores, con ello se pretende lograr una mayor interacción con las plataformas digitales públicos y privados, garantizando el acceso de una forma ágil, eficiente y transparente a los diferentes servicios digitales.

1.9.4.2 Fundación de la Empresa

TerraTech está prevista su fundación el 01 de junio de 2026, su ubicación será frente al parque central de la parroquia Pimocha del cantón Babahoyo

1.9.4.3 Capital Social, Acciones y Participaciones

TerraTech inicia con un capital de \$30.000, dividido en 30.000 acciones, en donde el valor nominal es de \$1 por cada acción. El monto total de las acciones será exclusividad del accionista fundador, el Ing. Stalin Terranova Moreira.

Tabla 1.

Capital Social

Accionistas	Aportaciones	% Participación
Stalin Terranova Moreira	\$30.000	100%

Elaborado por: Autor

1.9.4.4 Permisos

La creación de una empresa requiere de permisos de funcionamiento, por lo que para su habilitación se deberán obtener los siguientes documentos:

- Permiso de funcionamiento emitido por el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Babahoyo.
- Registro de marca y logotipo emitido por el Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual (SENADI).
- Registro tributario y obtención del RUC emitido por el Servicio de Rentas Internas (SRI).
- Certificación de facturación electrónica para la emisión de comprobantes digitales.
- Cumplimiento con las normativas de seguridad ocupacional y accesibilidad establecidas por el Ministerio de Trabajo y el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES).

CAPÍTULO 2

DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO

2.1 Análisis de la Oportunidad

La oportunidad nace con la identificación de la brecha digital en la parroquia de Pimocha. De acuerdo al INEC (2025), el 41,7% de los hogares del área rural a nivel nacional carecen de internet fijo, restringiendo su acceso a trámites digitales, capacitación y participación en la economía digital. Esta situación representa un reto social y una oportunidad empresarial, dado que se creará un espacio donde los ciudadanos puedan interactuar con el Estado y mercados tecnológicos de forma inclusiva y sostenible. Según López (2021), con el análisis de oportunidad se busca una competencia justa con los ciudadanos que desean beneficiarse del Estado.

2.1.1 Descripción de la Idea de Negocio: Modelo de Negocio

La propuesta de negocio se basa en la implementación de una estación digital móvil de servicios para la ciudadanía en la parroquia Pimocha, a fin de crear un espacio integral de acceso a medios digitales. Cabe indicar que la empresa mantendrá un punto fijo en la cabecera parroquial, dado que este espacio será utilizado para las capacitaciones y las ventas de equipos tecnológicos, mientras que para las comunidades o recintos lejanos, se contará con un vehículo y sus respectivos equipos informáticos para garantizar el acceso al internet y los demás servicios que ofrece la empresa.

El modelo se enfoca en la necesidad de los ciudadanos donde prima la exclusión digital que afecta a gran parte de la localidad, principalmente a los adultos mayores, personas con discapacidad, jóvenes y emprendedores, quienes a diario enfrentan inconvenientes para interactuar con los servicios digitales. Para Toniut (2020), un modelo de negocio conlleva a la articulación de todos los elementos que lo conforman, permitiendo entregar valor a los clientes.

Esta iniciativa se centra en el área de las tecnologías con un enfoque social, donde se busca la inclusión digital de ciudadanos, en un área rural con escasa participación digital, a fin de generar sostenibilidad económica. El modelo de negocio, ofrece la implementación de una infraestructura tecnológica moderna para prestar servicios digitales, capacitaciones y soluciones de conectividad. Además, se convierte en un espacio comunitario que promueve la alfabetización digital y la participación ciudadana, contribuyendo en la reducción de las desigualdades territoriales.

Algunos autores coinciden en que el acceso a tecnologías no es únicamente una cuestión de infraestructura, sino de oportunidades de aprendizaje y participación.

En concordancia a lo anterior, Plaza, Véliz, & Mendoza (2020), refieren que las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, son útiles para el desenvolvimiento y desarrollo del ser humano, ya que fortalece las habilidades digitales y fomenta la educación continua. Asimismo, Hurtado & Benavides (2024), señalan que las TIC son herramientas para la formación académica, ya que facilita el acceso a diversos recursos y promueve métodos de enseñanzas más participativos e interactivos, en definitiva, son esenciales en la modernización de la educación y los negocios.

A continuación, se describen los servicios ofertados por la empresa TerraTech:

- **Servicios básicos**

- Uso del internet y alquiler de equipos informáticos.
- Documentación digital y papelería (Impresión, escaneo y digitalización de documentos).
- Asesoría en trámites digitales (Navegación en internet, pagos en línea, adquisición de firma electrónica y demás).
- Capacitaciones en el uso y manejo de las TIC.

- **Servicios avanzados**

- Cursos de emprendimiento y comercio digital.
- Capacitaciones certificadas en innovación tecnológica
- Venta de equipos tecnológicos, programas, software y asistencia técnica.
- Personalización de servicios digitales a clientes que requieren trabajos puntuales.
- Apoyo tecnológico en proyectos de transformación digital en el gobierno local.

En tal sentido, la implementación de una Estación Digital Móvil no solo se centra en prestar servicios de internet y atención al usuario, sino que se transforma en un *hub* de innovación local articulando la educación, el emprendimiento y la participación ciudadana. Para Gutiérrez (2024), la infraestructura tecnológica es un factor estratégico para que las comunidades estén conectadas, por lo tanto, una buena distribución de las infraestructuras favorece la reducción de la brecha y permiten una conectividad ágil y segura; impulsando el progreso y la inclusión de la sociedad. En efecto, se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible 9 y 10.

La sostenibilidad económica de este modelo de negocio se fundamenta en la combinación de servicios básicos y avanzados, los mismos que lograrán generar

ingresos frecuentes. En los estudios acerca de la inclusión digital y emprendimientos comunitarios, se mantiene como un factor determinante la cooperación, la solidaridad y la sustentabilidad que se encuentra en las tecnologías digitales, resaltando que el éxito de este tipo de iniciativas, debe ser abordado por todos los actores sociales, incluidos los gobiernos. Con ello, se puede reducir las brechas socioeconómicas, permitiendo que los pequeños emprendedores accedan a mercados más amplios y mejoren sus capacidades productivas (Callame, Soria, & Lagla, 2025). En consecuencia, con la implementación de la estación digital móvil en la parroquia Pimocha a más de ofrecer trámites en línea y capacitaciones, se integrarán servicios rentables como la emisión de certificados de firma electrónica, la venta de equipos, programas y software, así como la comercialización de insumos tecnológicos.

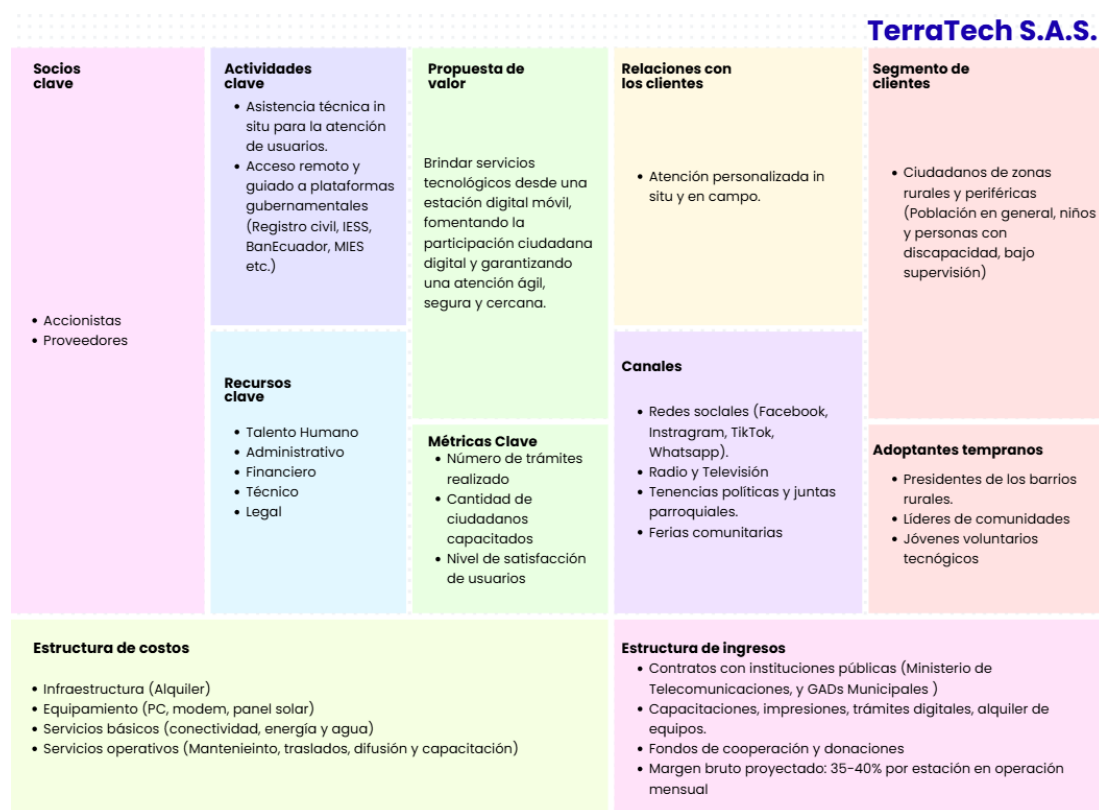
Para Herrera et al. (2023), los modelos de aprendizaje híbrido y acceso a internet en áreas rurales son herramientas prometedoras tanto en lo académico como en lo empresarial, siempre que su implementación sea contextualizada, sostenida y acompañada de medidas que garanticen la equidad digital, a través de la creación de políticas públicas, donde se fomente la inversión en infraestructura, la capacitación continua y una articulación estrecha con las comunidades rurales. En efecto, se logrará convenientes ingresos por el servicio prestado y las capacitaciones certificadas, este último se considera unas 12 certificaciones por año, además con la venta y alquiler de equipos e insumos tecnológicos, así como la asesoría técnica y el mantenimiento operativo, se buscará expandir la infraestructura tecnológica.

Como resultado, este proyecto se plantea como un modelo híbrido de impacto social y autosostenibilidad financiera, capaz de escalar en el mediano plazo a otras parroquias de la provincia de Los Ríos.

A continuación, se detalla el modelo de negocio, mediante la herramienta Lean Canvas:

Figura 1.

Lean Canvas



Elaborado por: Autor

2.2 Misión, Visión y Valores de la Empresa

Misión

Prestar y garantizar servicios digitales de forma ágil, eficaz y eficiente a los ciudadanos de la parroquia Pimocha, con el fin de impulsar la inclusión digital y el desarrollo local.

Visión

Lograr ser la estación digital móvil referente en innovación tecnológica y transformación digital en la parroquia Pimocha al año 2030, para potencializar la expansión hacia otras parroquias rurales, promoviendo la igualdad de oportunidades, la competitividad y la participación ciudadana.

Valores

- Desarrollamos soluciones tecnológicas sostenibles y de calidad.
- Trabajamos por la inclusión digital de adultos mayores, emprendedores y grupos vulnerables.
- Garantizamos un servicio ágil, eficaz, eficiente y ético en nuestras operaciones.

- Promovemos capacitaciones con desarrollo tecnológico y una verdadera atención al usuario
- Participamos en alianzas con instituciones educativas, emprendedores y organizaciones comunitarias.

2.3 Objetivos de la empresa

2.3.1 Objetivo General

Implementar una estación digital en Pimocha que brinde servicios tecnológicos accesibles, promulgando la inclusión social y el desarrollo económico de la localidad.

2.3.2 Objetivos Específicos

- Prestar los servicios a un mercado potencial de 1600 ciudadanos en la parroquia de Pimocha durante los primeros tres años de operación.
- Implementar un programa de capacitaciones certificadas, considerando un total de 12 sesiones al año, cuyos temas se orientan en la alfabetización digital, ofimática y emprendimiento.
- Minimizar durante el primer año las distantes trayectorias de los ciudadanos a la cabecera cantonal para realizar sus trámites digitales.
- Generar ingresos sostenibles a través de la prestación de los servicios básicos y avanzados
- Establecer un modelo replicable en al menos dos parroquias adicionales de la provincia de Los Ríos, en un tiempo estimado de 3 a 5 años.
- Fortalecer la inclusión digital en los adultos mayores y personas con discapacidad, mediante programas adaptados a sus necesidades específicas.

CAPÍTULO 3

ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA

3.1 PEST

De acuerdo con Lull & Galdón (2024), refieren que el análisis PESTEL ofrece una perspectiva amplia y detallada de los factores externos que pueden influir en una organización mediante el ámbito político, económico, social, tecnológico, medioambiental y legal. Por consiguiente, el análisis Pestel es una herramienta usada para identificar los factores del entorno general que impactan o afectan a una empresa o entidad. (Medina C. , 2022).

A continuación, en la siguiente tabla se detalla y desarrolla cada uno de ellos:

Figura 2.
Análisis PESTEL

	- Estado -Transformación digital y descentralización de servicios públicos. - Ministerio de Telecomunicaciones - fortalecer los programas de conectividad. - Entidades Gubernamentales - Asignación presupuestaria para la innovación tecnológica pública - GAD Municipal del Cantón Babahoyo, crear ordenanzas públicas para potenciar las TIC en áreas rurales.	FACTORES POLITICOS
	- Costos sostenibles - accesibilidad a préstamos o alianzas para inversión de innovación tecnológica, equipos, materiales entre otros. - Costos operativos – Mantenimiento, traslados, difusión y capacitación - Costos fijos – Servicios básicos, conectividad, renta y sueldo. - Factores Macroeconómicos – restricciones presupuestarias, inflación y devaluación	FACTORES ECONOMICOS
	- Disminución de la brecha digital – Acompañamiento y asistencia al usuario - Cultural – Atención prioritaria a grupos vulnerables tales como adultos mayores, personas con discapacidad y comunidades indígenas, que necesitan interculturalidad y accesibilidad lingüística. - Desplazamiento – Evitar movilizaciones extendidas a zonas urbanas. - Confianza – Mejorar el nivel de satisfacción de los usuarios	FACTORES SOCIALES
	- Infraestructura – Espacio físico y equipamiento tecnológico. - Seguridad de datos – Autenticación y compatibilidad con plataformas gubernamentales (SRI, BANEQUADOR, MIES, IESS entre otros). - Mantenimiento especializado – Plan de mantenimiento programada a equipos. - Implementación – Equipos Biométricos, Firma Electrónica y sistema de turnos	FACTORES TECNOLÓGICOS
	- Cumplimiento de políticas ambientales – Buen uso y disposición final de desechos tecnológicos, así como la utilización de paneles solares. - Cero papeles – Trámites digitales generando disminución del uso de papelería. - Riesgo natural – Ingreso a zonas de difícil acceso o daños a equipos por fenómenos naturales. - Consumo – Uso de vehículos para el traslado a comunidades	FACTORES ECOLOGICOS
	- Protección de datos personales – Cumplimiento de la Ley Orgánica de Protección de Datos. - Permisos y Registros – GAD Municipal, Ministerio de Trabajo, MIES, SRI, SENADI y demás entidades correspondientes. - Interoperabilidad del Estado – Regulación de ARCOTEL y MINTEL en trámites digitales, autenticación y firma electrónica. - Reglamentos – Derechos, sueldos, costos y demás asuntos legales. - Contratos – Accionistas y proveedores	FACTORES LEGALES

Elaborado por: Autor
Factores Políticos

La Asamblea Nacional del Ecuador (2023), publicó la Ley Orgánica para la Transformación digital y Audiovisual, la misma que en sus objetivos específicos considera lo siguiente:

- Promover la inversión e innovación mediante la modernización, actualización y simplificación de trámites, proceso y trabas regulatorias;
- Establecer el marco regulatorio para el fomento de la transformación digital de las instituciones públicas, de las empresas privadas y de la sociedad; así como

fortalecer el uso efectivo y eficiente de las plataformas, las tecnologías digitales, las redes y servicios digitales con el fin de atraer inversiones, impulsar la economía digital, la eficiencia y el bienestar social, mediante el desarrollo de habilidades y competencias necesarios para la obtención de empleo, educación, salud y productividad;

c. Fortalecer el ciberespacio ecuatoriano procurando garantizar la seguridad de la información personal de los ciudadanos;

d. Incentivar el uso y la optimización de los recursos para alcanzar la transformación digital

Mientras que, el MINTEL (2025), publicó la Política Pública para la Transformación Digital del Ecuador 2025 -2030, la misma que se centra en 7 ejes estratégicos:

Infraestructura digital: Expandir la infraestructura, incluyendo redes de banda ancha, conectividad y acceso de internet, para garantizar la inclusión y el desarrollo económico.

Cultura e inclusión digital: Fomentar la alfabetización digital e inclusión de los ciudadanos, mediante la capacitación en competencias digitales.

Economía digital: Impulsar la innovación, el emprendimiento y la productividad mediante el comercio electrónico.

Tecnologías emergentes: Adaptación de la inteligencia artificial, aprendizaje digital, LoT, entre otras tecnologías.

Gobierno digital: Digitalización de servicios públicos, reducción de trámites, mayor participación ciudadana en línea y transparencia en la administración pública.

Interoperabilidad y tratamiento de datos: Normalizar estándares y marcos legales para la protección de la privacidad y seguridad de datos, así como liberar y reutilizar datos abiertos.

Seguridad digital y confianza: Cultura de protección de datos, educación en ciberseguridad y creación de marcos regulatorios robustos.

Con estos ejes estratégicos se plantea: Aumentar el acceso a internet en zonas rurales al 85%; Reducir el analfabetismo digital en un 50%; Alcanzar el 100% de interoperabilidad entre las instituciones pública; Y, fortalecer los sistemas de ciberseguridad en el 100% de entidades estatales.

Por otra parte, Asamblea Nacional del Ecuador (2021) publica la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales, la misma que refiere en su artículo 5, que los integrantes del sistema de protección de datos personales son los siguientes:

- Titular;
- Responsable del tratamiento;
- Encargado del tratamiento;
- Destinatario;
- Autoridad de Protección de Datos Personales; y,
- Delegado de protección de datos personales.

Factores económicos

De acuerdo con el Ministerio de Telecomunicaciones (2024), en su informe de rendición de cuentas correspondiente al año 2024, las acciones ejecutadas en lo que respecta a la fibra óptica en Ecuador, refieren que TELCONET realizó una inversión de USD 138 millones, con el propósito de alcanzar 1218 poblados en todo el país, no obstante, este proyecto lo culminó PUNTONET con una inversión total de USD 37,87 millones. Por otra parte, TELCONET completó la construcción del Cable Submarino con una inversión de USD 60 millones, mejorando la calidad del servicio de internet en todo país, tanto para los clientes finales como para las empresas que contratan sus servicios.

En consecuente, durante el 2024, se generó 45 permisos de operación postal tanto a personas naturales como a jurídicas, completando un total de 358 operadores registrados y activos, los mismos que generaron un valor de USD 2.317.602,77 por la obtención del permiso de operación postal, Derechos Económicos y Contribución del 1% trimestral de sus ingresos postales, obteniendo un 8,8% mayor de recaudación que el año 2023, que fue de USD 2.112.969,38.

Mientras que los resultados del análisis comparativo 2023-2024 de FirmaEC, existió un incremento del 21.16%, ahorrando al Estado USD 70.255.582,15, de igual forma, existió un impacto ambiental positivo con 19.779 árboles menos talados. Finalmente, en lo que respecta a los servicios de interoperabilidad, los valores recaudados por servicio (Servicio web, Servicio Web Express, Sistema Nacional de Identificación Ciudadana y Vista Materializada), fueron de USD 9.045.464,46 con un incremento del 12,87% con respecto al año 2023 que fue de 7.881.420,15.

En lo referente a la Agencia de Regulación y Control de Telecomunicaciones (2024), presenta su informe de rendición de cuentas, donde su presupuesto

institucional asignado fue de USD 35.772.407,49. A continuación en la tabla 2, se presenta el desglose de su ejecución presupuestaria.

Tabla 2.

Ejecución presupuestaria

TIPO	DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO APLANIFICADO	PRESUPUESTO EJECUTADO	% CUMPLIMIENTO DE LA GESTIÓN
Programa y/o proyecto	Administración central	\$5.570.320,30	\$4.670.392,05	83,84%
Programa y/o proyecto	Control y/o asignación del uso del espectro radioeléctrico	\$27.967.944,68	\$14.037.952,33	50,19%
Programa y/o proyecto	Regulación de los servicios de telecomunicaciones radiodifusión y audiovideo por suscripción	\$2.234.142,51	\$2.175.859,60	97,39%
Total	Total % cumplimiento de la gestión	\$35.772.407,49	\$20.884.203,98	58,38%

Fuente: ARCOTEL

De acuerdo a la tabla 2, en el año 2024, se evidencia que solo se ejecutó el 58,38%.

Factores sociales

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2024), indica que hasta el año 2022, la población de la provincia de Los Ríos es de 943.819 habitantes, lo que corresponde al 5,3% de la población del Ecuador, en cuanto a la personas con discapacidad sean estos, intelectual, física, visual, auditiva, psicosocial o de lenguaje, registra un 2,5%, además el 9% de la población son adultos mayores.

De igual forma, el INEC (2025), indica que en el área rural a nivel nacional se evidencia lo siguiente:

Tabla 3.

TIC en el área rural

TIPO	AÑO 2024	AÑO 2025
Equipamiento tecnológico del hogar	17,6%	16,2%
Acceso a internet	48,1%	58,7%
Uso de internet	59,8%	68,5%
Analfabetismo digital	14,1%	5,6%

Fuente: INEC

De acuerdo a la tabla 3, se puede interpretar que el uso de las TIC en las zonas rurales, incrementó en el año 2025 con respecto al año 2024. A pesar de que existe una mínima variación en la disminución de equipos tecnológicos en los hogares, no

incide en gran medida en el uso y manejo de las tecnologías de información y comunicación.

Factores tecnológicos

El MINTEL (2024), realizó la entrega de 925 Puntos Digitales Gratuitos, a nivel nacional en zonas rurales y urbano marginales, con el fin de lograr una reducción de la brecha tecnológica y una inclusión digital más participativa de la población. Cabe indicar que estos espacios tecnológicos ofrecen conectividad y capacitaciones en el ámbito de las TIC, siendo así que 184.222 usuarios fueron capacitados en diferentes temas, desde un nivel básico, hasta cursos de redes sociales, emprendimiento digital, herramientas de oficina entre otros. El impacto es positivo dado que, en el año 2023, recibieron 3´969.748 visitas, por lo que el objetivo de este programa es llegar a cada ciudadano sin importar su ubicación geográfica con el interés de que todos los ciudadanos tengan las mismas oportunidades.

Por otro lado, el MINTEL (2025), impulsa la transformación digital mediante el programa EmpoderaTech Ecuador, la misma que busca acelerar la transformación digital en las (MIPYMES), emprendedores y actores del ecosistema productivo. Se centra en 6 ejes estratégicos, articulando esfuerzos público-privados y territoriales:

Ruta de Transformación Digital: Transición hacia la digitalización de las MIPYMES.

Estrategia Nacional de Comercio Digital al 2030: Incentivar la adaptación de las TIC, fomentar la inclusión de mercados digitales y generar la competitividad y sostenibilidad.

Emprendedor Digital: Fortalecer las estrategias de las MIPYMES, garantizando la inclusión, género e innovación práctica.

Economía Digital: Elaboración de políticas públicas que logren el desarrollo de la economía digital y de los servicios inteligentes.

Data Lab: Potenciar la gestión, apertura y aprovechamiento de datos, para la innovación, competitividad y transparencia.

Brigadas Tech: Mediante itinerarios de alfabetización, productividad tecnológica e innovación, llevar la transformación digital al territorio.

Con estos ejes estratégicos se busca contribuir al crecimiento del empleo, aumento de ventas y expansión del comercio digital en el territorio ecuatoriano.

Para superar la brecha digital se requiere de un enfoque integral, donde se combine la participación activa de los ciudadanos con infraestructura tecnológica,

capacitaciones, pertinencia cultural y sostenibilidad. De esta forma, las TIC se convierten en herramientas fundamentales para democratizar el acceso a la educación y promover una verdadera inclusión social en las zonas rurales (Medina et al., 2025).

Factores ecológicos

Las infraestructuras tecnológicas, consumen en gran demanda energía eléctrica, por lo que generan emisiones de gases de efecto invernadero. Por tal razón, es importante adoptar energías sostenibles, aunque las mismas son un desafío en lo técnico, financiero, cultural y regulatorio. Por otra parte, el alto consumo energético en los centros de datos y redes de telecomunicaciones, en la última década ha incrementado significativamente, así como la producción y disposición final de equipos tecnológicos, conllevando a una huella ecológica considerable, lo que agrava el impacto ambiental (Rodríguez, Viteri, & Villa, 2024).

Para ello, el MINTEL (2025), menciona que en lo referente la implementación de la FirmaEC, desde el 01 de enero hasta el 31 de octubre de 2024, generó un impacto ambiental positivo, dado que se evitó la tala de 16.429 árboles. Por lo que, en el ámbito de sostenibilidad, los productos y servicios digitales deben estar sometidos bajo una estructura que logre reducirse en la mayor medida posible los efectos negativos ambientales y sociales. En efecto, la población debe tener información sobre los efectos ambientales y el consumo de energía de los productos y servicios digitales, a fin de tomar decisiones correctas. En este sentido, como estrategia, se está promoviendo el uso de tecnologías nuevas y emergentes, que minimicen las emisiones de gases de efecto invernadero, la obsolescencia tecnológica y la generación de residuos.

Para Jiménez et al. (2025), consideran que la sostenibilidad y responsabilidad social, son un pilar fundamental para los emprendimientos digitales, ya que buscan prácticas más ecológicas, siendo así que, los mercados emergentes ofrecen innovación tecnológica, generando oportunidades a los emprendedores locales para que se conecten con la economía global.

Factores legales

El MINTEL (2025), publica la Política Pública para la Transformación Digital del Ecuador 2025-2030, donde se consideran:

- Constitución de la República del Ecuador.
- Ley Orgánica de Telecomunicaciones.

- Ley Orgánica de Gestión de Identidad y Datos Civiles.
- Ley Orgánica del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos.
- Ley Orgánica para la Optimización y Eficiencia de Trámites Administrativos.
- Decretos Ejecutivos.
- Estatuto del Régimen Jurídico y Administrativo de la Función Ejecutiva.
- Acuerdos Ministeriales.

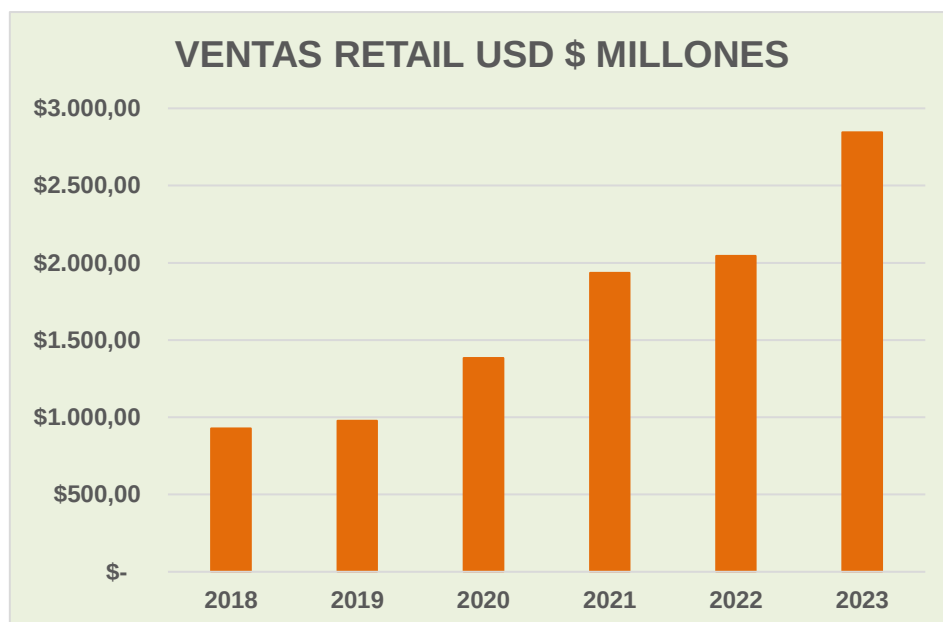
Mediante esta base legal, se busca lograr alcanzar los objetivos de la transformación digital en Ecuador.

3.2 Estadísticas de Ventas, Importaciones y Crecimiento en la Industria

La Cámara Ecuatoriano de Comercio Electrónico (2024), en su estudio de transacciones no presenciales en Ecuador, menciona que el Ecommerce en el país durante el año 2023, representó el 13% de las ventas de productos y servicios en línea. Además, existió un crecimiento en un 206% entre los años 2018 y 2023, alcanzando ventas por 2.844 millones de USD. Tal como se demuestra en la figura 3:

Figura 3.

Distribución de ventas del Retail Ecommerce Ecuador



Fuente: Cámara Ecuatoriano de Comercio Electrónico

Por otro lado, en lo que concierne a servicios financieros se realizaron las siguientes transacciones tanto nacional como internacional.

Tabla 4.*Distribución de Transacciones: Portal Nacional vs Internacional*

NACIONAL	2021	2022	2023	2024
Número de transacciones Ecommerce	22,3M	34,0M	44,5M	53,1M
Monto de ventas Ecommerce	1,282M	2,138M	2,488M	2,857M
Ticket promedio Ecommerce	\$58	\$63	\$56	\$54
INTERNACIONAL	2021	2022	2023	2024
Número de transacciones Ecommerce	25,6M	29,5M	30,5M	28,1M
Monto de ventas Ecommerce	1,297M	1,725M	1,905M	1,761M
Ticket promedio Ecommerce	\$58	\$59	\$62	\$63

Fuente: Cámara Ecuatoriano de Comercio Electrónico

Con respecto a la información de la figura 3 como en tabla 4, se evidencia un crecimiento en el comercio electrónico en lo que respecta a bienes y servicios, por lo cual, es importante fortalecer la infraestructura tecnológica en el país, para maximizar el Ecommerce.

De acuerdo con el Banco Central del Ecuador (2025), en su Informe Estadístico Mensual Nro. 2079, de fecha 31 de mayo de 2025, describe las importaciones en toneladas métricas y en dólares, según la Intensidad Tecnológica Incorporada que realizó el Ecuador en el periodo 2020 -2024. A continuación, en la tabla 5 se describen las importaciones.

Tabla 5.*Importaciones según Intensidad Tecnológica Incorporada*

TONELADAS MÉTRICAS								
Período	TOTAL IMPORTACIONES	SUBGRUPOS						
		TOTAL BIENES PRIMARIOS	BIENES INDUSTRIALIZADOS / MANUFACTURAS					TOTAL OTRAS TRANSACCIONES
			TOTAL	Basados en Recursos Naturales	Baja Tecnología	Tecnología Media	Alta Tecnología	
		a=b+c+h	b	c= d+e+f+g	d	e	f	g
2020	15.300.561	3.701.081	11.579.286	8.049.405	755.060	2.672.599	102.221	20.194
2021	18.379.537	4.558.498	13.798.981	9.447.621	946.512	3.286.003	118.845	22.058
2022	19.267.681	5.078.089	14.165.540	9.934.018	972.216	3.124.071	135.235	24.052
2023	20.130.009	4.874.910	15.228.006	10.691.972	1.067.124	3.329.811	139.099	27.094
2024	20.801.785	4.967.124	15.805.916	11.264.830	1.039.986	3.339.803	161.297	28.744
Miles de UDS								
2020	16.950.275	1.530.947	15.072.605	4.647.464	1.861.933	5.786.916	2.776.293	346.722
2021	23.831.019	2.182.999	21.192.948	7.381.133	2.477.715	7.861.562	3.472.538	455.072
2022	30.316.851	2.783.516	26.966.702	11.010.786	2.943.293	9.524.940	3.487.684	566.633
2023	29.123.586	2.705.296	25.602.717	9.954.955	2.849.758	9.178.507	3.619.497	815.573
2024	27.684.480	2.364.571	24.287.741	9.668.279	2.664.708	8.367.847	3.586.907	1.032.167

Fuente: Banco Central del Ecuador

La tabla 6 muestra el crecimiento de las importaciones en las diferentes categorías de tecnologías, denotando que la adquisición de equipamiento tecnológico, es crucial para el desarrollo económico digital.

En lo referente al crecimiento en el uso de las TIC en el Ecuador, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, detalla los siguientes indicadores.

Tabla 6.

Indicadores de TIC en Ecuador

Indicadores de TIC	jul-22	jul-23	jul-24	jul-25
Hogares con Acceso a internet (%)	60,4	62,2	66	71,3
Personas que utilizan internet (%)	69,7	72,7	77,2	80,1
Personas que tienen celular activado (%)	58,8	59,6	61,3	61,9
Personas que tienen teléfono inteligente (%)	52,2	55,6	57,7	59,3
Analfabetismo digital (%)	8,2	7,6	5,4	2,1

Fuente: INEC

Con esta información, se identifica que los ciudadanos con más frecuencia utilizan las TIC, por lo que el auge digital se afianza con mayor relevancia en las acciones o gestiones de la población.

En este sentido, es notable el crecimiento de las tecnologías en el país, por lo que cada vez más empresas se potencializan en el uso de las herramientas digitales para el desenvolvimiento de sus actividades, generando agilidad y eficiencia de sus procesos. Por tal razón, con la implementación de una estación digital móvil de servicios a la ciudadanía en la Parroquia Pimocha, se logrará fortalecer el uso de las TIC, maximizando el desarrollo local y dinamizando la economía digital, generando una cultura digital en la población.

3.3 Análisis del Ciclo de Vida de la Industria

Las empresas cumplen con un ciclo de vida, inicio, crecimiento, madurez y declives, estos procesos se visualizan en la mayoría de las organizaciones, no obstante, como visión individual, cada empresa crea sus propios objetivos y metas, con el propósito de consolidarse y permanecer en el mercado. Por lo cual es importante analizar las ideas del negocio que se va a emprender y explorar la trayectoria del ciclo de vida que se busca desarrollar en la empresa. En efecto, el ciclo de vida se define con precisión, análisis y objetivos que tiene la empresa (Murillo et al., 2020). Por su parte, los autores Noboa et al. (2020), consideran que las MIPYMES, representan un rol fundamental para la economía del país, ya que generan empleo y

dinamizan la economía, para ello, depende en gran medida de su ciclo de vida, donde se destacan las estrategias adoptadas en torno al mercado y la satisfacción de las necesidades de los clientes.

En este sentido, la empresa TerraTech, basa su ciclo de vida ocho objetivos, acorde a la siguiente tabla:

Tabla 7.

Ciclo de vida de TerraTech S.A.S

Objetivo	Actividades Clave	Responsables	Recursos Necesarios	Plazo	Indicadores (KPI)	Riesgos / Mitigación
Diagnóstico y planificación	1. Levantar información de demanda digital. 2. Identificar lugar base. 3. Evaluar cobertura. 4. Informar la propuesta.	TerraTech	Visita in situ, mapa de cobertura, Volantes de socialización	0–2 meses	Informe diagnóstico validado	Falta de información / realizar encuestas
Diseño técnico del Proyecto	1. Establecer bienes y servicios 2. Ingresos/egresos 3. Estructura de gestión. 4. Memoria técnica	TerraTech	Ficha técnica, análisis administrativo y financiero	2–3 meses	Ficha técnica validada	Diseño incompleto / asistencia técnica
Gestión legal	1. Permisos de entidades gubernamentales 2. Convenios con empresas públicas y privadas 3. Registro de marca	- TerraTech - GAD Municipal - Empresas públicas y privadas	Gestión documental, convenios, contratos	2–4 meses	Documentación firmada	Retrasos para la habilitación / seguimiento permanente
Adquisición	1. Compra de equipamiento tecnológico y sistemas operativos	TerraTech	Cotizaciones de proveedores	4–5 meses	Equipamiento tecnológico instalado	Falta de cotizaciones / Buscar más proveedores
Instalación	1. Montaje de equipos 2. Configuración y pruebas de conectividad 3. Software y hardware	TerraTech	Router, antena, cableado, Panel solar, monitores, UPS, sistemas operativos, entre otros	5–6 meses	Check list de reporte técnico aprobado	Fallas operativas / soporte técnico permanente
Capacitación	1. Buen uso de las plataformas gubernamentales 2. Alfabetización digital 3. Seguridad digital	TerraTech GADs, Universidades, ONGs	Capacitadores, materiales	6–7 meses	Número de personas capacitadas	Resistencia cultural / difusión permanente
Operación	1. Atención al usuario 2. Registro de usuarios 3. Evaluación periódica	TerraTech	Manual, bitácoras, fichas de evaluación	Desde mes 7	Tiempo de actividad de usuarios mensual $\geq 90\%$	Baja demanda / Fortalecer y mejorar los servicios
Sostenibilidad	1. Mantenimiento periódico 2. Ajustes técnicos y administrativos 3. Publicidad 4. Satisfacción del usuario	TerraTech	Plan de Mantenimiento, estadísticas	Permanente	Reporte semestral	Falta de recursos económicos / Minimizar costos o autofinanciamiento

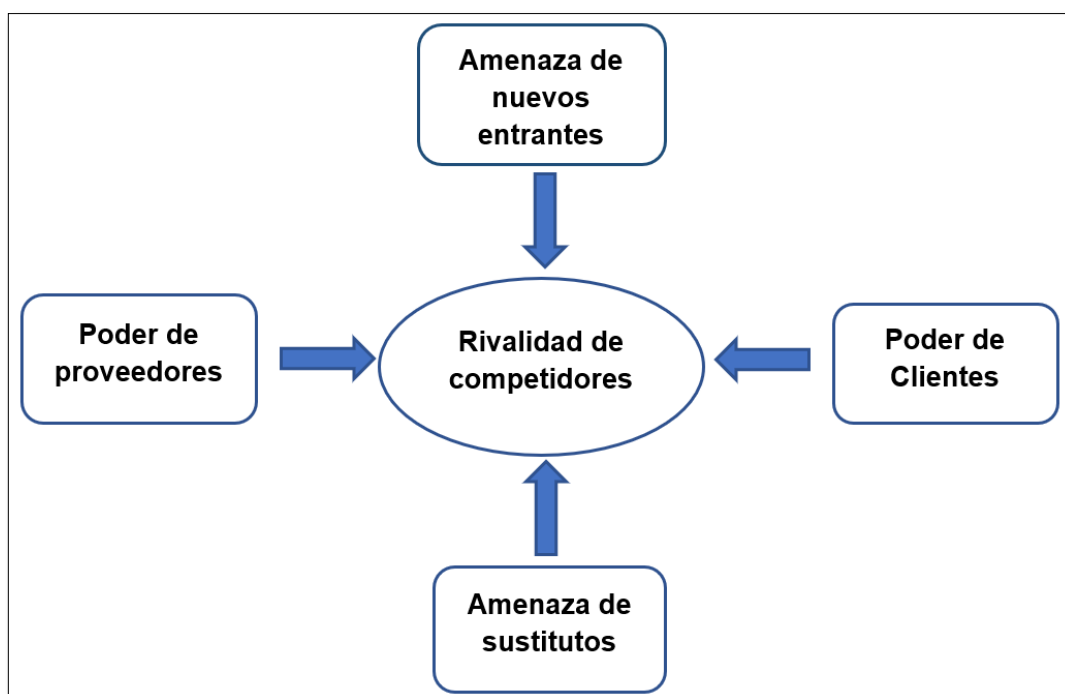
Elaborado por: Autor

3.4 Análisis de las Cinco Fuerzas Competitivas de Porter y Conclusiones

Las 5 fuerzas de Porter es una herramienta estratégica que ayuda a evaluar y analizar el nivel de competencia entre las empresas de un mismo sector (Cajamarca et al., 2022). Esta percepción es relevante porque influye en cómo los consumidores entienden y reaccionan frente a nuevos productos o ajustes en los precios. (Rodríguez & León, 2022). En este sentido, se ilustra en el siguiente gráfico las 5 fuerzas de Porter de este estudio:

Figura 4.

Fuerzas de Porter de TerraTech



Elaborado por: Autor

Rivalidad entre competidores: Actualmente las tecnologías se encuentran en crecimiento, por lo que cada vez más usuarios pueden adquirir equipos tecnológicos, sin embargo, en el caso de la parroquia Pimocha, no se evidencia empresas dedicadas y especializadas a la atención de usuarios mediante el uso de las TIC, por lo que TerraTech S.A.S, sería pionera en este ámbito. No obstante, en función del alcance del equipamiento tecnológico que diferentes competidores pueden acceder y el crecimiento de los mismos en diferentes zonas del país, se considera que la rivalidad entre competidores tiende a ser media.

Amenaza de nuevos entrantes: Con la inserción de la empresa TerraTech en la parroquia Pimocha, es muy probable que nuevas empresas opten por ingresar en

este mercado, por lo cual, se generaría competitividad y una reestructuración de los servicios y costos, pero en un periodo extendido, permitiendo que TerraTech, realice nuevas estrategias para fortalecerse en el mercado, por lo tanto, hasta que se adapten y acoplen las futuras empresas, se considera una amenaza bajo-medio.

Poder de proveedores: Con la identificación de importaciones de equipamiento tecnológico en el Ecuador, es notable la existencia de equipamiento de alta, media y baja complejidad, por lo cual, la adquisición de equipos y materiales, es de fácil acceso, en efecto, con la diversidad de oferentes en el mercado tecnológico, el poder de negocio de los proveedores es bajo-medio.

Poder de clientes: La empresa TerraTech, siendo pionera en innovación tecnológica en la parroquia Pimocha, garantiza la accesibilidad y eficiencia de los trámites digitales de los usuarios, evitando que los mismos se trasladen a realizar estas gestiones en la cabecera cantonal u otros cantones de la provincia de Los Ríos. En tal sentido, los usuarios al necesitar servicios ágiles y ahorro de tiempo, se torna difícil una negociación de precios o condiciones especiales con la empresa, por lo cual, el poder de negociación de los clientes es alto.

Amenaza de sustitutos: La parroquia Pimocha, no cuenta con una estación digital móvil, además no se evidencia Cibercafés, solo existen proveedores de internet como CNT o Netlife, pero no tienen base en el territorio, por ende, la amenaza de sustitutos es baja.

Posterior al análisis de las 5 Fuerzas de Porter, se concluye que la implementación de una estación digital móvil de servicios a la ciudadanía en la parroquia Pimocha es media.

3.5 Análisis de Mercado

3.5.1 Tipo de competencia

Competencia Directa

Según la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (2025), hasta el año 2022, se encuentran registrados 20 Cibercafés, los mismo que se detallan en la tabla 8:

Tabla 8.

Número de Cibercafé en el cantón Babahoyo

No.	CIBERCAFÉ	PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA
1	Compumax	Los Ríos	Babahoyo	Clemente Baquerizo
2	Cyber y novedades Dennis Jr.	Los Ríos	Babahoyo	Clemente Baquerizo

3	GMA Comunicación y Cyber	Los Ríos	Babahoyo	Dr. Camilo Ponce
4	Cyber hnos. M&V	Los Ríos	Babahoyo	Dr. Camilo Ponce
5	Cyber Print	Los Ríos	Babahoyo	Clemente Baquerizo
6	Arcadia multiservicios y algo mas	Los Ríos	Babahoyo	Dr. Camilo Ponce
7	Ciber Microsoft	Los Ríos	Babahoyo	Dr. Camilo Ponce
8	Cyber Nicole	Los Ríos	Babahoyo	La Unión
9	Cyber JV	Los Ríos	Babahoyo	Dr. Camilo Ponce
10	Cyber Smartclick	Los Ríos	Babahoyo	Clemente Baquerizo
11	Servicios Profesionales Múltiples	Los Ríos	Babahoyo	Clemente Baquerizo
12	Servicios Profesionales Multiples	Los Ríos	Babahoyo	Clemente Baquerizo
13	Cyber Planet	Los Ríos	Babahoyo	Clemente Baquerizo
14	Cyber JC	Los Ríos	Babahoyo	Clemente Baquerizo
15	Cyber Niña Jellytza	Los Ríos	Babahoyo	Clemente Baquerizo
16	Blessed Generation SA	Los Ríos	Babahoyo	Clemente Baquerizo
17	Papelería y Cyber Babahoyo	Los Ríos	Babahoyo	Clemente Baquerizo
18	ACT	Los Ríos	Babahoyo	Clemente Baquerizo
19	@lfanet	Los Ríos	Babahoyo	Clemente Baquerizo
20	Cyber Juanito	Los Ríos	Babahoyo	Febres Cordero

Fuente: ARCOTEL

La tabla 8, demuestra que no existe un centro informático o digital, para la atención de los usuarios en la Parroquia Pimocha, sin embargo, se considera como competidores principales a los Cibercafés que están ubicados en las parroquias de la cabecera cantonal de Babahoyo, las cuales son Clemente Baquerizo y Dr. Camilo Ponce, dado que los mismos prestan servicios a la ciudadanía con respecto a trámites digitales públicos y privados.

Competencia Indirecta

La competencia indirecta se puede catalogar a los hogares que tienen internet, pero no son establecimientos de servicios.

3.5.2 Tamaño del mercado: TAM, SAM, SOM

En el Mercado Total Direccionable (TAM), se considera a los jóvenes, emprendedores, adultos mayores y personas con discapacidad, de la parroquia Pimocha, con edades de entre 20 a 69 años; Para el Mercado Direccionable Accesible (SAM), de acuerdo al INEC, la población entre 20 a 69 años es de aproximadamente 16.000 habitantes; Por lo que en el Mercado Adquirible Accesible (SOM) se estima llegar a un 10% de personas de la localidad.

TAM: Total de población de captación es de 16.000 habitantes.

SAM: Considerando un consumo promedio de \$85,00 mensual, al año sería \$1,020,00 por habitante, por lo que $16.000 \times \$1,020,00 = \$16,320,000,00$.

SOM: El porcentaje del mercado, 10% x \$16,320,000,00= \$1,632.000,00.

Tabla 9.

Tamaño del Mercado

TAM	Adultos mayores, personas con discapacidad, jóvenes y emprendedores entre 20 a 69 años
SAM	16000 habitantes que utilizarán los diferentes servicios de TerraTech por \$1,020,00 anuales = 16,320,000,00
SOM	10% del SAM = \$1,632.000,00.

Elaborado por: Autor

3.5.3 Características de los Competidores: Liderazgo, Antigüedad, Ubicación, Productos Principales y Líneas de Precio

En concordancia, con la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones, se detalla las empresas que prestan servicios de internet en el cantón Babahoyo.

Tabla 10.

Características de los competidores

Empresa	Liderazgo	Antigüedad	Ubicación	Producto	Precio
Compumax	Medio	4 años	Sucre no. 0503 y 5 de junio	Servicios de Internet Trámites en línea (IESS, SRI, CGE, Etc.) Copias e impresiones	\$1 por hora \$6,50 10 Cts. B/N y 25Cts a Color
Cyber y novedades Dennis Jr.	Medio	4 años	Av. Cuarta y calle 2	Servicios de Internet Trámites en línea (IESS, SRI, CGE, Etc.) Copias e impresiones	\$1,20 por hora \$ 6,50 10 Cts. B/N y 25Cts a Color
GMA Comunicaci ón y Cyber	Medio	4 años	Rocafuerte no. 0904 y 2da Peatonal	Servicios de Internet Trámites en línea (IESS, SRI, CGE, Etc.) Copias e impresiones	\$1 por hora \$ 7 10 Cts. B/N y 25Cts a Color
Cyber Hnos. M&V	Alto	10 años	Av. 10 de agosto y Roldos	Servicios de Internet Trámites en línea (IESS, SRI, CGE, Etc.) Copias e impresiones	\$1 por hora \$6,50 10 Cts. B/N y 20Cts a Color
Cyber Print	Medio	7 años	Av. Universitaria y calle v s/n	Servicios de Internet Trámites en línea (IESS, SRI, CGE, Etc.) Copias e impresiones	\$1 por hora \$ 7 10 Cts. B/N y 20Cts a Color
Arcadia multiservicios y algo mas	Medio	4 años	5 de junio y Roldos Valeta	Servicios de Internet Trámites en línea (IESS, SRI, CGE, Etc.) Copias e impresiones	\$1 por hora \$8,50 10 Cts. B/N y 25Cts a Color
Ciber Microsoft	Alto	15 años	Malecón 9 de octubre entre Eloy Alfaro y Rocafuerte	Servicios de Internet Trámites en línea (IESS, SRI, CGE, Etc.) Copias e impresiones	\$1 por hora \$8,50 10 Cts. B/N y 15Cts a Color
Cyber JV	Medio	5 años	Rocafuerte entre 5 de junio y García Moreno	Servicios de Internet Trámites en línea (IESS, SRI, CGE, Etc.) Copias e impresiones	\$1,5 por hora \$7 10Cts B/N y 25Cts a Color
Cyber Smartclick	Medio	5 años	Av. clemente Baquerizo / Juan X. Marcos y Vargas Machuca	Servicios de Internet Trámites en línea (IESS, SRI, CGE, Etc.) Copias e impresiones	\$1 por hora \$6,50 10 Cts. B/N y 20Cts a Color
Servicios Profesional es Múltiples	Medio	5 años	Cdla. la Ventura calle Tercera	Servicios de Internet Trámites en línea (IESS, SRI, CGE, Etc.) Copias e impresiones	\$1,4 por hora \$7,50 10Cts B/N y 25Cts a Color

Servicios Profesional es Múltiples	Medio	4 años	Cdla. el Mamey, calle Tercera y Tiwintza	Servicios de Internet Trámites en línea (IESS, SRI, CGE, Etc.) Copias e impresiones	\$1 por hora \$8 10Ctvs B/N y 20Ctvs a Color
Cyber Planet	Medio	4 años	Av. 25 de junio bypass	Servicios de Internet Trámites en línea (IESS, SRI, CGE, Etc.) Copias e impresiones	\$1 por hora \$7,50 10 Ctvs. B/N y 20Ctvs a Color
Cyber JC	Medio	4 años	Calle K y calle L	Servicios de Internet Trámites en línea (IESS, SRI, CGE, Etc.) Copias e impresiones	\$1 por hora \$7,50 10 Ctvs. B/N y 25Ctvs a Color
Cyber Niña Jellytza	Medio	4 años	Vía alterna frente a la unidad educativa Barreiro	Servicios de Internet Trámites en línea (IESS, SRI, CGE, Etc.) Copias e impresiones	\$1 por hora \$6,50 10 Ctvs. B/N y 25Ctvs a Color
Blessed Generation SA	Alto	15 años	Av. Universitaria y calle S / Unidad Educativa Eugenio Espejo	Servicios de Internet Trámites en línea (IESS, SRI, CGE, Etc.) Copias e impresiones	\$1 por hora \$6 10 Ctvs. B/N y 25Ctvs a Color
Papelería y Cyber Babahoyo	Alto	15 años	Av. Universitaria y calle S / Unidad Educativa Eugenio Espejo	Servicios de Internet Trámites en línea (IESS, SRI, CGE, Etc.) Copias e impresiones	\$1 por hora \$8,50 10 Ctvs. B/N y 25Ctvs a Color
ACT	Alto	12 años	General Barona	Servicios de Internet Trámites en línea (IESS, SRI, CGE, Etc.) Copias e impresiones	\$1 por hora \$7,50 10 Ctvs. B/N y 25Ctvs a Color
@lfanet	Medio	6 años	Calle 10 y la E	Servicios de Internet Trámites en línea (IESS, SRI, CGE, Etc.) Copias e impresiones	\$1 por hora \$6,60 10 Ctvs. B/N y 25Ctvs a Color

Elaborado por: Autor

3.5.4 Segmentación de Mercado

Para Chamblis (2023), refiere que la segmentación de mercado proporciona información acerca de la composición del mercado al diferenciar grupos con características y necesidades similares. Por lo tanto, la segmentación de mercado para este proyecto, es dirigido a adultos mayores, personas con discapacidad, jóvenes y emprendedores, con edades entre 20 a 69 años, quienes frecuentemente necesitan realizar trámites en línea sean estos de servicios públicos o privados, de forma ágil, seguro y transparente. Además, se busca disminuir la brecha digital de la localidad, a través de capacitaciones acerca del uso de las TIC en las diferentes áreas, donde se buscará la intervención de universidades, entidades gubernamentales o empresas privadas. Con ello, se logrará fortalecer el desarrollo productivo y económico de la parroquia Pimocha.

3.5.5 Criterio de Segmentación

El criterio de segmentación se ha considerado cuatro puntos: demográficos, geográficos, socioeconómicos y psicográficos. A continuación, en la tabla 11 se detallan estos puntos:

Tabla 11.*Criterio de Segmentación*

Demográfico	Personas entre 20 a 69 años
Geográfico	Parroquia Pimocha del cantón Babahoyo
Socioeconómico	Clase social bajo y medio
Psicográfico	Adultos mayores, personas con discapacidad, jóvenes y emprendedores

Elaborado por: Autor**3.5.6 Selección de Segmentos**

La población seleccionada son los jóvenes, emprendedores, adultos mayores y personas con discapacidad de entre 20 a 69 años, los mismos que tienen un nivel socioeconómico B y C, es decir, bajo y medio.

Tabla 12.*Mercado Meta*

Segmentación de Mercado	Identificar y dividir población Agrupar por categorías
Selección del Mercado	Seleccionar la población por grupos Evaluar conocimientos
Posicionamiento del mercado	Identificar ventajas y desventajas ante la competencia

Elaborado por: Autor**3.5.7 Perfiles de los segmentos**

En la tabla 13, se identifican los perfiles de los segmentos:

Tabla 13.*Perfiles de los Segmentos*

Población	Adultos mayores, personas con discapacidad, jóvenes y emprendedores
Edad	20-69 años
Género	Indistinto
Profesión	Nivel básico primario en adelante
Necesidad	Trámites digitales, renta y mantenimiento de equipos tecnológicos
Economía	Ingresos acordes al mercado

Elaborado por: Autor**3.6 Matriz FODA**

El análisis DAFO o FODA es una herramienta estratégica donde su objetivo es ofrecer un diagnóstico preciso que facilite la toma de decisiones alineadas con las políticas y metas establecidas, con el fin de mejorar la realidad actual y proyectar un desarrollo favorable en el corto plazo (González, 2022). En la tabla 14 se describe la FODA de este proyecto.

Tabla 14.*Matriz FODA*

Análisis Interno		Análisis Externo	
Fortalezas		Oportunidades	
• Cobertura en la parroquia Pimocha y sus alrededores. • Experiencia técnica y administrativa • Tarifas acordes al mercado • Respaldo estatal. • Infraestructura física e innovación tecnológica.		• Alianzas con centros educativos y empresas tecnológicas. • Crecimiento de la demanda • Accesibilidad al uso de herramientas digitales. • Mejoramiento de la calidad del servicio. • Expansión a otras zonas aledañas	
Debilidades		Amenazas	
• Procesos burocráticos para la legalización de la empresa. • Pérdidas técnicas y no técnicas. • Selección y contratación de personal no calificado. • Inestabilidad de red • Planificación estratégica inadecuada.		• Conseguir legitimidad ante la ciudadanía • Sanciones por incumplimiento normativo. • Inconformidad de los usuarios. • Ciudadanos no acostumbrados al uso de las tecnologías • Baja rentabilidad	

Elaborado por: Autor

3.7 Investigación de Mercado

3.7.1 Método

La presente investigación utilizó el enfoque mixto, la información fue recopilada a través de una entrevista al Teniente Político de la parroquia Pimocha y una encuesta a los ciudadanos de la localidad, a fin de conocer la viabilidad de la implementación de una estación digital móvil de servicios a la ciudadana en la parroquia Pimocha.

3.7.2 Diseño de la investigación

3.7.2.1 Objetivos de la investigación General y Específicos

Objetivo General

Evaluar la viabilidad del modelo de negocio de una estación digital móvil de servicios para la ciudadanía en la parroquia Pimocha.

Objetivos Específicos

- Conocer las necesidades tecnológicas de la población
- Analizar el nivel de conocimiento del uso de las TIC de la población.
- Diseñar un modelo operativo y estratégico del plan de negocio.
- Evaluar el impacto social de la población objetivo.

3.7.2.2 Tamaño de la muestra

Muestra

En referencia al Teniente Político de Pimocha, por tratarse de una población finita se consideró la información proporcionada, mientras que para la población de Pimocha, se utilizó la aplicación de la fórmula para poblaciones finitas, en donde de acuerdo al INEC 2022, la población tiene una aproximación a 30000 habitantes, sin embargo, la población de estudio que se considera está entre los 20 a 69 años, es de 16000 habitantes.

Formula aplicada

Para calcular el tamaño de la muestra se utilizó la fórmula desarrollada por la Universidad de Chile. A continuación, se detalla la fórmula:

$$n = \frac{N(pq)}{(N - 1) \left(\frac{E}{K}\right)^2 + pq}$$

Donde:

n = tamaño muestra

N = Universo = 16000

p = Variabilidad positiva = 0.5

q = Variabilidad negativa = 0.5

E = Máximo error admisible = 10%

K = Constante de corrección de error = 1.96, para un nivel de confianza del 95%

Posteriormente se reemplazan los valores:

$$n = \frac{16000(0.5 * 0.5)}{(16000 - 1) \left(\frac{0.1}{1.96}\right)^2 + 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{4000}{(15999)(0.0026) + 0.25}$$

$$n = \frac{4000}{41,8474}$$

$$n = 96$$

3.7.2.3 Técnica recogida y análisis de datos

La población intervencionista del presente proyecto de investigación está conformada por el Teniente Político de la Parroquia Pimocha y la población de la

localidad, los mismos que se encuentran inmersos en las necesidades de este sector. A continuación, se detalla el tamaño de la población:

Tabla 15.

Población intervencionista

Detalle	Cantidad
Teniente Político de la parroquia Pimocha	1
población de Pimocha	96
Total	97

Elaborado por: Autor

Para recabar la información necesaria, se empleó las siguientes técnicas de recolección:

Entrevista

La entrevista se realizó al Sr. Fernando Paz Roca, Teniente político de la parroquia Pimocha, en razón de ser el representante de esta localidad, ante la Gobernación de Los Ríos y el GAD Municipal del cantón Babahoyo, siendo objeto de primera fuente de comunicación, para ello, se utilizó como instrumento de recopilación de datos, la guía de preguntas, en donde se logró obtener información clara y objetiva referente a la disponibilidad de infraestructura tecnológica, equipamiento y acceso al uso del internet, de igual forma, se consultó la existencia de políticas públicas u ordenanzas municipales establecidas por el burgomaestre. Cabe indicar que esta información ayudó a esclarecer las dificultades que presenta la población objeto de estudio.

Encuesta

La encuesta de opinión fue la técnica utilizada para recolectar los datos de la población de estudio, el instrumento fue un cuestionario. Cabe indicar que esta encuesta se efectuó in situ y en línea con un equipo portátil para el procesamiento de datos, mediante la formulación de una serie de preguntas relacionadas a la investigación. En tal sentido, la encuesta estuvo dirigida a la población de Pimocha, a fin de identificar el nivel de acceso de infraestructura tecnológica, equipamiento y uso del internet en esta parroquia; y, con ello, obtener una información deseada de forma homogénea.

Observación

Mediante una visita in situ; se aplicó la técnica de observación que permitió obtener conocimiento pleno de las necesidades de innovación tecnológica en

Pimocha, es decir, cómo y de qué manera incide en la población, sobretodo en los adultos mayores, jóvenes, emprendedores y personas con discapacidad.

Procesamiento de Datos

Finalmente, se realizó el procesamiento de datos utilizando las herramientas informáticas de Word y Excel, la información correspondiente a los objetivos se analizó mediante de tablas y figuras, cabe mencionar que la encuesta se ejecutó en línea, la misma que al ser digital permitió visualizar los datos en tiempo real, de una forma más precisa y veraz.

3.7.2.4 Análisis de Datos

La investigación se fundamentó desde una perspectiva cualitativa y cuantitativa

Método Cualitativo: Con este método se logró entender a profundidad las necesidades de la población, en lo correspondiente a la disponibilidad de infraestructura tecnológica, equipamiento y acceso al uso del internet, sin generalizar los resultados, solo explicar la situación problemática. Para ello, se procedió a realizar una entrevista al Teniente Político de la parroquia de Pimocha.

Método Cuantitativo: Mediante este método se recolectaron datos de la encuesta para medir el nivel de acceso a las tecnologías, la disposición de equipamiento y las dificultades que enfrentan la población en el uso de las tecnologías.

A continuación, se muestran los resultados obtenidos en la entrevista:

Tabla 16.

Entrevista al Teniente Político de la parroquia Pimocha

Preguntas	Respuestas	Análisis
Desde su experiencia y perspectiva, ¿Considera usted que existe una buena accesibilidad a internet para toda la población de Pimocha, En caso de ser negativa su respuesta, ¿Cuál cree usted que sería la solución?	Desde la experiencia territorial, se considera que no existe una accesibilidad adecuada y equitativa a internet para toda la población de la parroquia Pimocha, especialmente en recintos rurales y sectores periféricos. La principal limitación radica en la cobertura, y la estabilidad del servicio y los costos. Como solución, se estima necesario articular gestiones interinstitucionales con el GAD Parroquial, GAD Municipal, Gobierno Central y	Existe limitaciones de acceso al internet en la parroquia Pimocha, por lo cual es relevante la participación de las instituciones públicas y privadas para fortalecer la infraestructura tecnológica y garantizar una mayor cobertura.

Preguntas	Respuestas	Análisis
	empresas proveedoras, a fin de ampliar cobertura, mejorar infraestructura y promover proyectos de conectividad comunitaria.	
¿El GAD Parroquial de Pimocha dispone de alguna ordenanza municipal, manual, lineamiento o reglamento en lo que respecta a la innovación tecnológica para la localidad?, en el caso de existir uno de los documentos anteriores ¿Considera usted que se cumple a cabalidad?	El GAD Parroquial de Pimocha no dispone de una ordenanza específica ni de un reglamento claramente definido en materia de innovación tecnológica. En caso de existir lineamientos generales, estos no se aplican de manera integral ni sistemática, debido principalmente a limitaciones presupuestarias y técnicas.	Al no existir ordenanzas municipales ni disposiciones de la entidad gubernamental local con respecto a la innovación tecnológica, es preciso que las autoridades locales establezcas políticas públicas para una intervención e implementación de mejora en la infraestructura tecnológica de la parroquia Pimocha.
¿El GAD Parroquial de Pimocha dentro su asignación presupuestaria, considera recursos para la implementación de innovación tecnológica en beneficio de la localidad?	De manera general, no se evidencia una asignación presupuestaria específica y sostenida destinada a la implementación de innovación tecnológica. Los recursos disponibles suelen priorizar obras básicas y atención de necesidades inmediatas de la población.	Se evidencia una falta de interés por parte del GAD en potencializar la innovación tecnológica, dado que no destinada un presupuesto para este fin.

Preguntas	Respuestas	Análisis
¿En las reuniones o temáticas de participación ciudadana, la población ha expresado la solicitud de un centro de datos para agilizar sus trámites digitales?	En espacios de participación ciudadana y atención comunitaria, la población ha manifestado reiteradamente la necesidad de apoyo para trámites digitales, especialmente relacionados con servicios públicos, bonos, registro civil y plataformas gubernamentales. Esto refleja el interés y la necesidad de contar con un centro de apoyo digital o de datos comunitario.	Se identifica un gran interés por parte de la población, el uso de medios tecnológicos para realizar sus trámites digitales en las diferentes entidades públicas.
¿Cree usted que las instalaciones del GAD Parroquial de Pimocha, garantizan una infraestructura tecnológica adecuada, para el servicio de los asuntos públicos de la localidad?	Actualmente, las instalaciones del GAD Parroquial no garantizan una infraestructura tecnológica plenamente adecuada, tanto por limitaciones de equipamiento como de conectividad, lo que restringe la eficiencia en la atención de asuntos públicos digitales.	El GAD parroquial carece de espacios públicos con infraestructura tecnológica, lo que limita la interacción Gobierno-Ciudadano
A través de la página WEB el GAD Parroquial de Pimocha manifiesta que su visión es orientar el desarrollo de la población con un modelo de gestión y proyectos integrados a cada una de las instancias Gubernamentales, para alcanzar la atención a todos los sectores y comunidades que integran la Parroquia, en tal sentido, ¿Considera usted que la innovación tecnológica puede ser una alternativa eficiente	Se considera que la innovación tecnológica es una alternativa eficiente y necesaria para cumplir la visión institucional del GAD Parroquial, ya que permitiría mejorar la articulación intergubernamental, optimizar la atención ciudadana y reducir brechas de acceso a servicios públicos.	Es evidente la inclusión digital en la parroquia Pimocha para de esta forma garantizar el cumplimiento de la visión del GAD en lo que respecta al desarrollo digital de sus ciudadanos.

Preguntas	Respuestas	Análisis
para alcanzar este propósito?		
¿El GAD Parroquial de Pimocha capacita a los ciudadanos en lo que respecta al buen uso de las TIC?	El GAD Parroquial de Pimocha no cuenta con programas permanentes de capacitación en el uso de las TIC, realizándose únicamente acciones puntuales cuando existen apoyos externos o proyectos específicos.	El GAD parroquial de Pimocha al no disponer de infraestructura tecnológica, no realizar capacitaciones a sus ciudadanos limitando el acceso y uso de las tecnologías
¿Cree usted que se deberían realizar gestiones administrativas sean estas con la empresa pública o privada, para la implementación de una estación digital móvil?, sí o no, ¿Por qué?	Sí, se considera que deben realizarse gestiones administrativas con el sector público y privado para la implementación de una estación digital móvil, ya que esta permitiría acercar servicios digitales a comunidades rurales, reducir tiempos de traslado y fortalecer la inclusión digital.	Es prioritario la participación y alianzas estratégicas entre la entidad gubernamental y la empresa privada para implementar una estación digital móvil que garantice el uso de las tecnologías a los ciudadanos.
¿Considera usted que el financiamiento para la implementación de una estación digital móvil, debería ser asumida en su totalidad por la empresa privada? sí o no, ¿Por qué?	No se considera que el financiamiento deba ser asumido exclusivamente por la empresa privada. Si bien su participación es clave, un modelo de corresponsabilidad público-privada garantizaría mayor sostenibilidad, legitimidad y alcance del proyecto.	De acuerdo a lo indicado por la autoridad local, es importante que exista el apoyo financiero tanto del sector público como del sector privado para la implementación de una estación digital móvil

Preguntas	Respuestas	Análisis
En el caso de que la empresa privada decida financiar en su totalidad el proyecto de una estación digital móvil ¿El GAD parroquial de Pimocha estaría presta a colaborar para potencializar este proyecto? ¿Cuál sería su aporte?	En caso de que la empresa privada financie totalmente el proyecto, el GAD Parroquial de Pimocha estaría dispuesto a colaborar activamente, aportando con: Articulación institucional y territorial, convocatoria y organización comunitaria, facilitación de espacios y logística, coordinación con líderes comunitarios y autoridades locales. Todo esto con el objetivo de potencializar el impacto social y garantizar el adecuado uso del proyecto en beneficio de la ciudadanía.	Con el financiamiento en su totalidad por parte de la empresa privada para la implementación de una estación digital móvil, se identifica la colaboración del GAD parroquial de Pimocha en lo correspondiente a la socialización y facilitación de espacios con las diferentes comunidades, lo que permitirá una mayor captación por parte de los ciudadanos.

Elaborado por: Autor

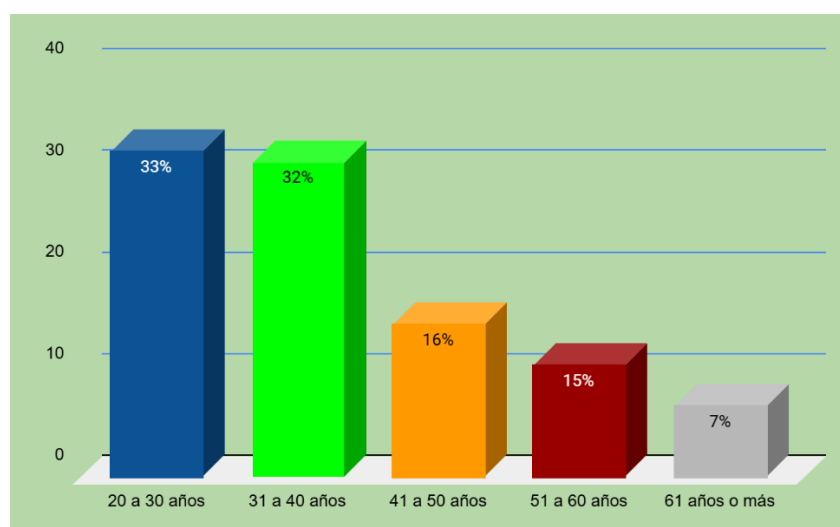
En resumen, de acuerdo a lo indicado por el Teniente Político de la parroquia Pimocha, al no existir ordenanzas municipales, reglamentos, disposiciones y asignaciones presupuestarias en lo que compete a la innovación tecnológica en esta localidad, es necesario que la empresa privada sea pionera en la implementación de una estación digital móvil, donde los ciudadanos puedan realizar sus trámites digitales y sean capacitados en el uso de medios tecnológicos, además, al ser uno de los representantes de esta localidad logrará crear espacios de comunicación y socialización con los líderes de las diferentes comunidades, a fin de lograr una verdadera inclusión digital y reducir la brecha digital en esta localidad, fortaleciendo la participación ciudadana y fomentando el gobierno electrónico.

A continuación, se describe los resultados de la encuesta:

Pregunta 1: ¿En qué rango de edad usted se encuentra?

Figura 5.

Rango de edad de los habitantes de Pimocha



Fuente: Encuesta a ciudadanos de la Parroquia Pimocha

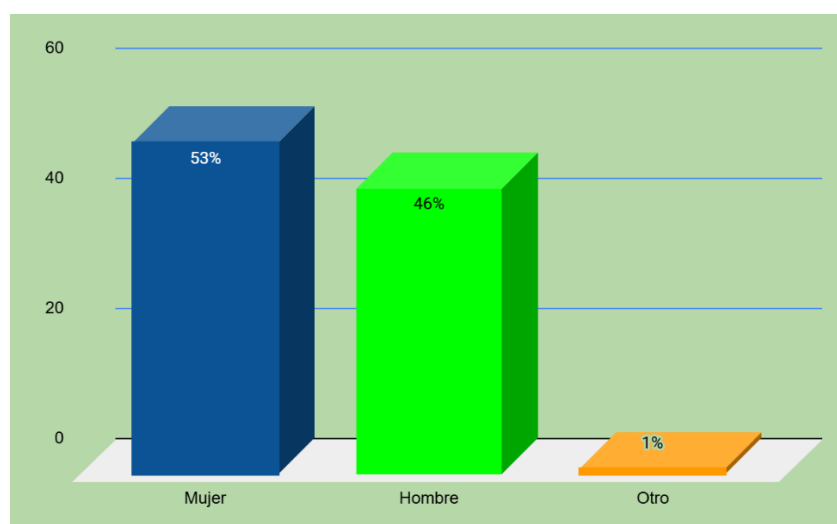
Elaborado por: Autor

Interpretación: De acuerdo a la figura 5, el 33% de los habitantes oscilan entre los 20 a 30 años, mientras que un 32% se encuentran entre los 31 a 40 años, además un 16% está en un rango de 41 a 50 años y un 22% son mayores a 51 años.

Pregunta 2: ¿Cuál es su género?

Figura 6.

Genero de los habitantes de Pimocha



Fuente: Encuesta a ciudadanos de la Parroquia Pimocha

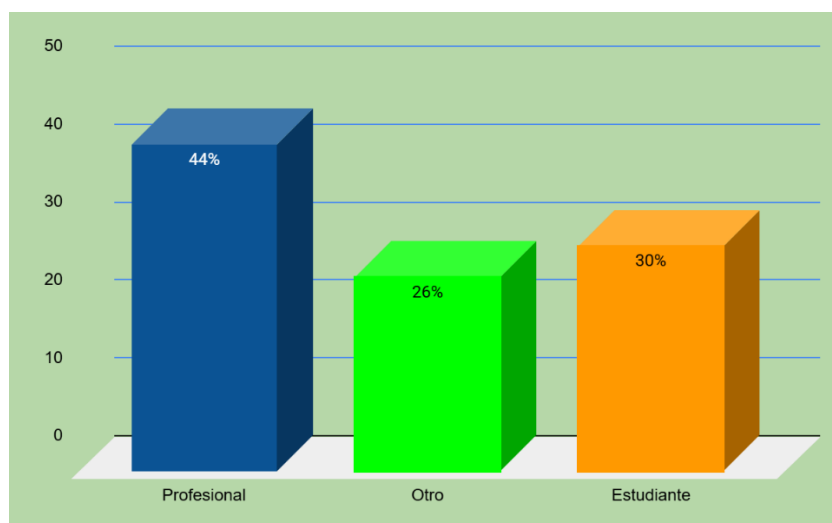
Elaborado por: Autor

Interpretación: Con respecto a la figura 6, se evidencia que la población encuestada, el 53% son mujeres, el 46% son hombres y un 1% se considera de otro género.

Pregunta 3: ¿Cuál es su ocupación?

Figura 7.

Ocupación de los habitantes de Pimocha



Fuente: Encuesta a ciudadanos de la Parroquia Pimocha

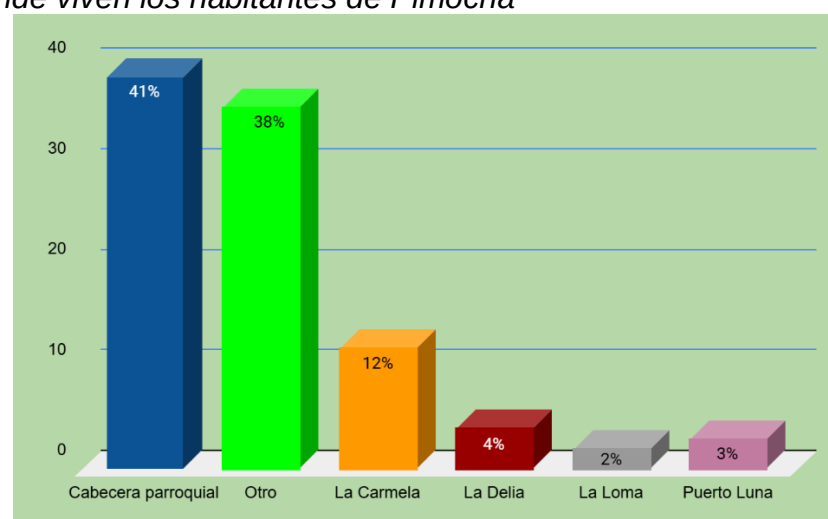
Elaborado por: Autor

Interpretación: En referencia a la figura 7, los encuestados mencionan que en un 44% son profesiones, mientras que un 30% son estudiantes y un 26% realiza otro oficio, con ello, se identifica un alto porcentaje de ciudadanos que necesitan de medios tecnológicos para sus actividades como los profesionales y estudiantes, sin dejar de lado aquellos que realizan otros oficios.

Pregunta 4: ¿Usted en qué sector vive?

Figura 8.

Sectores donde viven los habitantes de Pimocha



Fuente: Encuesta a ciudadanos de la Parroquia Pimocha

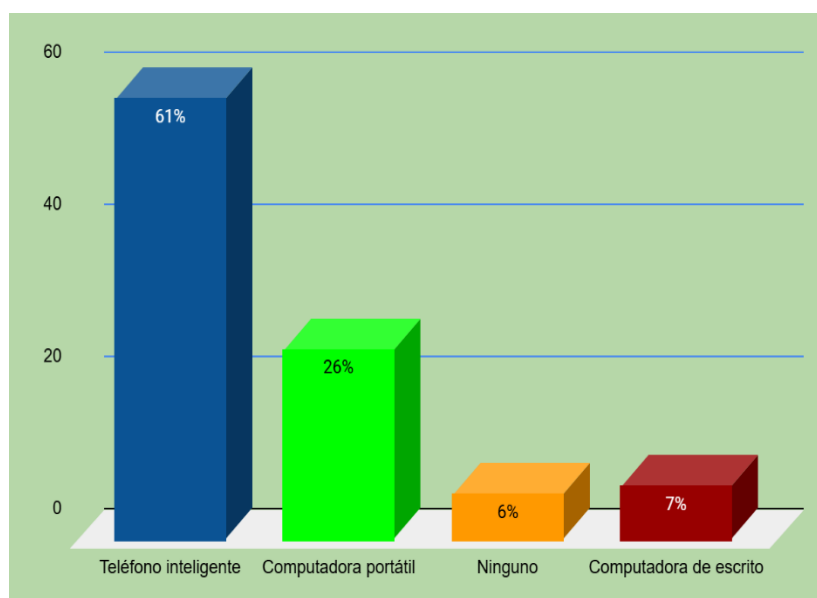
Elaborado por: Autor

Interpretación: De acuerdo a la figura 8, el 41% de los encuestados viven en la cabecera parroquial, sin embargo, un 59% viven en diferentes sectores. Por lo tanto, con esta información es considerable la implementación de una estación digital móvil, ya que se logrará brindar acceso a internet, asesorías y soporte técnico a los ciudadanos que se encuentran en las diferentes comunidades.

Pregunta 5: ¿Usted dispone de uno de estos equipos tecnológicos?, si son más de dos opciones marque la que más utiliza

Figura 9.

Equipos tecnológicos que disponen los habitantes de Pimocha



Fuente: Encuesta a ciudadanos de la Parroquia Pimocha

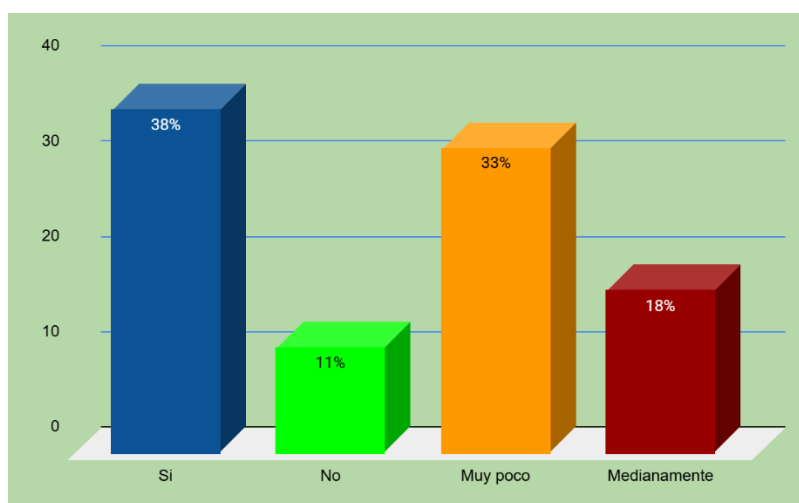
Elaborado por: Autor

Interpretación: En la figura 9, se evidencia que el 61% de los encuestados disponen de teléfonos inteligentes, en tanto que un 26% cuentan con computadoras portátiles, mientras que un 7% utilizan computadoras de escritorio y un 6% no dispone de equipos tecnológicos. Con respecto a esta información es notable que un porcentaje considerado de habitantes no están familiarizados con las tecnologías de la información y comunicación, además, en su mayoría no disponen de computadoras, lo cual limita realizar trámites o actividades que son necesarios para las gestiones con las diferentes empresas o instituciones.

Pregunta 6: ¿Conoce usted el manejo y uso de las Tecnologías de la Información y comunicación (TIC)?

Figura 10.

Nivel de Conocimiento de las TIC de los habitantes de Pimocha



Fuente: Encuesta a ciudadanos de la Parroquia Pimocha

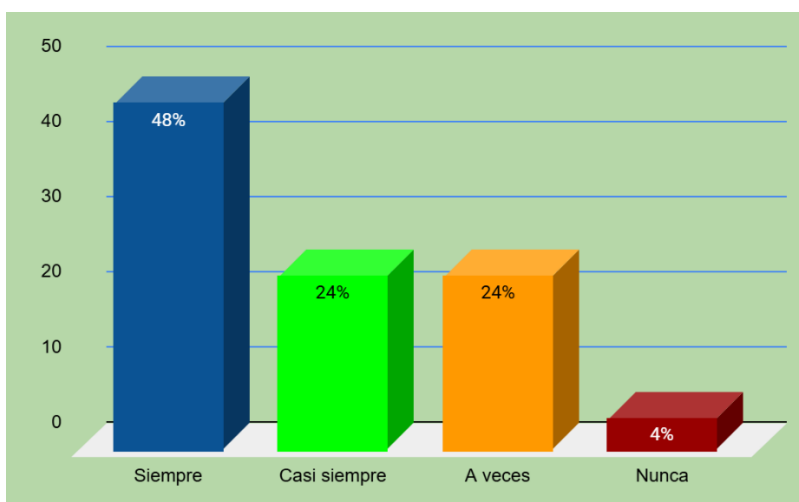
Elaborado por: Autor

Interpretación: El 38% de los encuestados refieren que si conocen el uso y manejo de las TIC, mientras que un 51% entre medianamente y muy poco; y, un 11% desconoce en su totalidad estas herramientas. Con ello, es notorio que la falta de innovación tecnológica en la parroquia Pimocha, no garantiza una verdadera inclusión digital a sus ciudadanos.

Pregunta 7: ¿Usted con qué frecuencia utiliza los medios tecnológicos?

Figura 11.

Frecuencia del uso de medios tecnológicos de los habitantes de Pimocha



Fuente: Encuesta a ciudadanos de la Parroquia Pimocha

Elaborado por: Autor

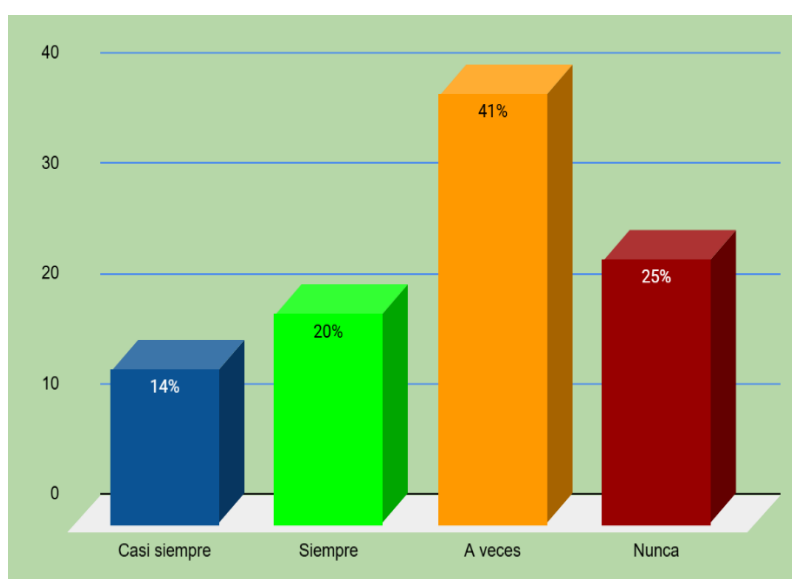
Interpretación: Con referencia a la figura 11, el 48% de los encuestados mencionan que siempre utilizan medios tecnológicos, un 24% casi siempre, mientras

que otro 24% a veces, por último, un 4% indican que nunca. Esta información denota que existe un alto porcentaje de ciudadanos que utilizan los medios tecnológicos, por ende, es factible las capacitaciones en lo que respecta al uso y manejo de las TIC, lo que conlleva a fortalecer y potencializar los conocimientos de estos ciudadanos, además con las personas que no utilizan las herramientas digitales, será un campo importante para su inserción en el mundo digital.

Pregunta 8: ¿Usted realiza sus trámites digitales sean estos de empresas públicas o privadas, en la parroquia Pimocha?

Figura 12.

Frecuencia con que los habitantes de Pimocha realizan sus trámites digitales



Fuente: Encuesta a ciudadanos de la Parroquia Pimocha

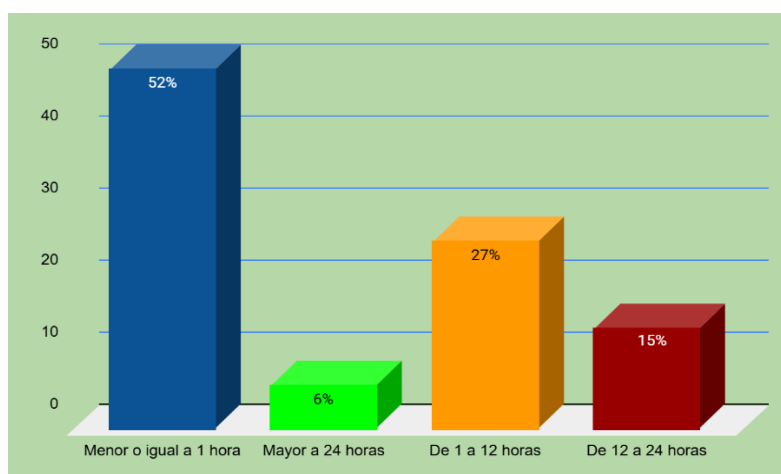
Elaborado por: Autor

Interpretación: La figura 12 demuestra que los ciudadanos en un 20% realizan sus trámites digitales en la parroquia Pimocha, mientras que un 14% casi siempre, sin embargo, un 41% a veces y un 25% nunca. Estos datos reflejan que la mayoría de los habitantes realizan sus trámites fuera de la localidad, por lo que, al contar con una estación digital móvil en la parroquia, sería un medio indispensable para agilizar los trámites digitales y evitar desplazamientos que generen pérdida de tiempo, optimizando recursos necesarios para la población.

Pregunta 9: ¿Usted cuánto tarda en realizar un trámite digital para una entidad pública o privada?

Figura 13.

Tiempo en que realizan trámites digitales los habitantes de Pimocha



Fuente: Encuesta a ciudadanos de la Parroquia Pimocha

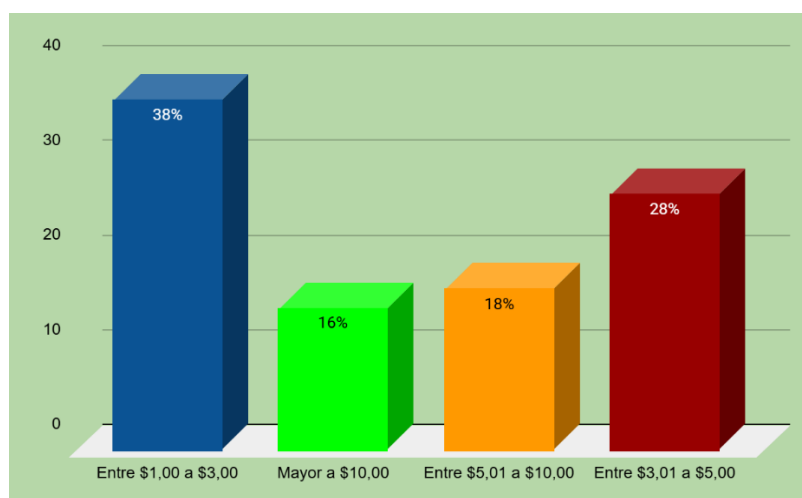
Elaborado por: Autor

Interpretación: Los encuestados refieren en un 52% que el tiempo que tardan en realizar un trámite digital es menor o igual a una hora, un 27% de 1 a 12 horas, mientras que un 15% de 12 a 24 horas y finalmente un 6% más de 24 horas. Por lo tanto, es notorio que los habitantes se tardan en realizar estos trámites, debido a que en su mayoría no lo hacen en su localidad y se dirigen a otros sitios con un mejor acceso a internet y en el caso de aquellos que no conocen el uso y manejo de las TIC, pagan por adquirir estos documentos en los lugares donde ofrecen estos servicios.

Pregunta 10: ¿Usted cuanto paga por la obtención de un trámite digital que solicitan las empresas públicas o privadas?

Figura 14.

Pagos que realizan los habitantes de Pimocha por trámites digitales



Fuente: Encuesta a ciudadanos de la Parroquia Pimocha

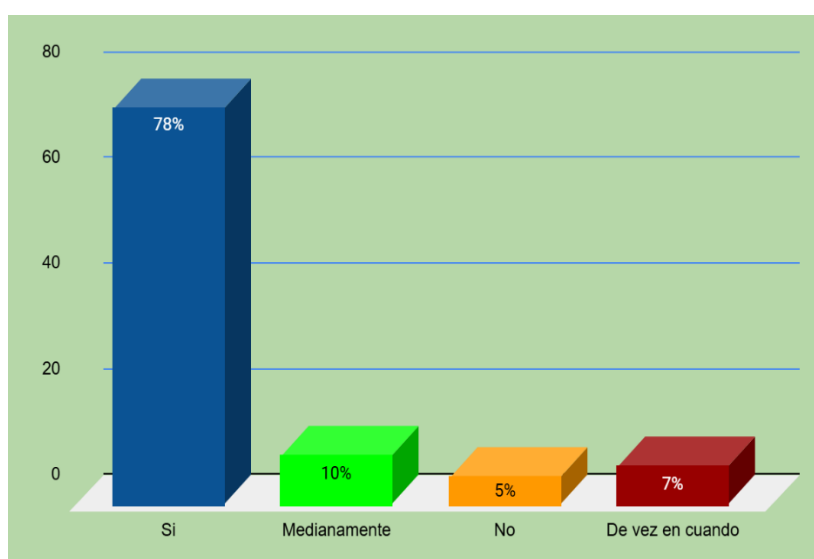
Elaborado por: Autor

Interpretación: De acuerdo a la figura 14, el 38% de los encuestados pagan entre \$1,00 a \$3,00, por la obtención de trámites digitales, en tanto que un 28% pagan entre \$3,01 a \$5,00, mientras que un 18% pagan entre \$5,01 a \$10,00 y el 16% pagan más de \$10,00. Estos datos demuestran que el 62% de los encuestados pagan más de \$3,00 por un trámite digital, lo que evidencia un gasto considerable y un negocio rentable para los centros de cómputo que realicen estos trámites.

Pregunta 11: ¿Considera usted importante capacitarse en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)?

Figura 15.

Importancia de capacitaciones en el uso de las TIC



Fuente: Encuesta a ciudadanos de la Parroquia Pimocha

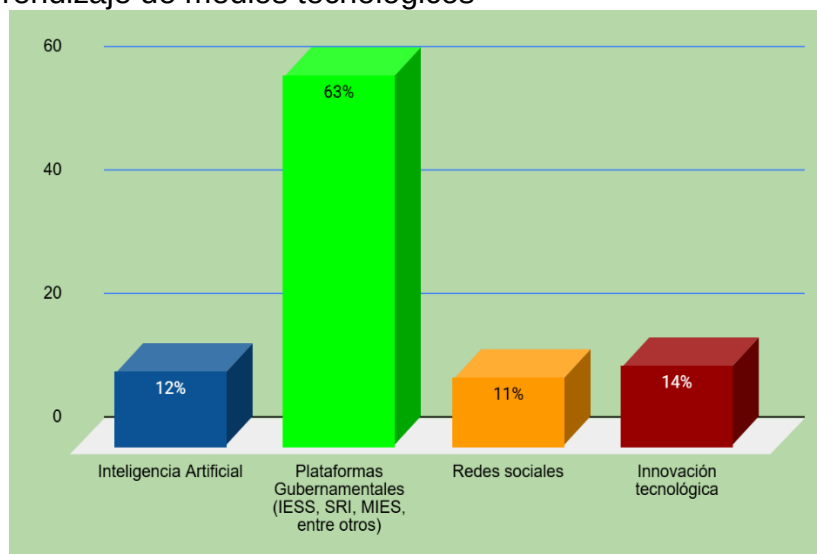
Elaborado por: Autor

Interpretación: La figura 15, demuestra que el 78% de los encuestados considera que es importante capacitarse en el uso de las TIC, mientras que un 10% mencionan que medianamente y el 12% restante no lo considera muy relevante. Con esta información la mayoría de los ciudadanos requieren aprender más del uso de las tecnologías de información y comunicación, por lo que al existir una estación digital móvil que ofrezca capacitaciones en lo que respecta al uso de medios tecnológicos, lograría tener una notable aceptación en esta localidad.

Pregunta 12: ¿Usted en cuál de los siguientes medios tecnológicos estaría interesado en aprender?

Figura 16.

Interés de aprendizaje de medios tecnológicos



Fuente: Encuesta a ciudadanos de la Parroquia Pimocha

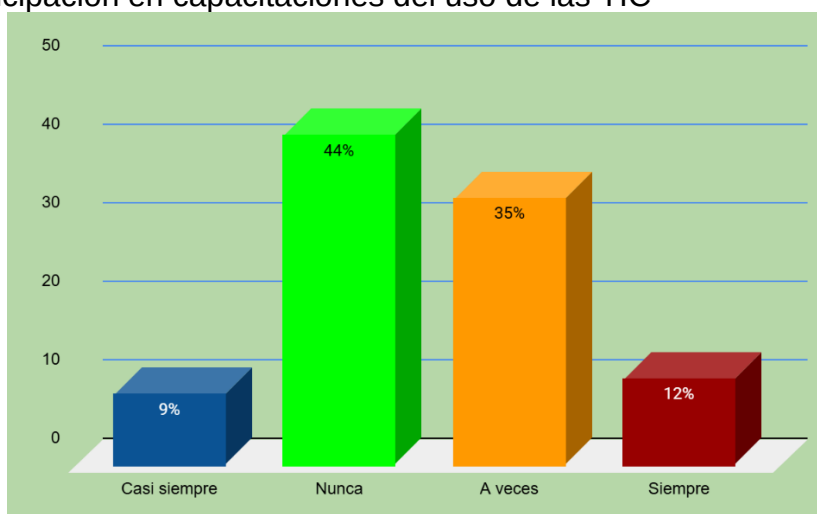
Elaborado por: Autor

Interpretación: En referencia a la figura 16, según los encuestados el 63% tienen un interés en conocer las herramientas gubernamentales, el 14% en innovación tecnológica, el 12% inteligencia artificial y un 11% redes sociales. Esto implica en que los habitantes de esta localidad, requieren más aprender acerca de plataformas gubernamentales, por lo cual, las capacitaciones deberán ser orientadas con mayor énfasis en los medios digitales del sector público.

Pregunta 13: ¿Ha participado usted en alguna capacitación en el uso de las TIC?

Figura 17.

Nivel de participación en capacitaciones del uso de las TIC



Fuente: Encuesta a ciudadanos de la Parroquia Pimocha

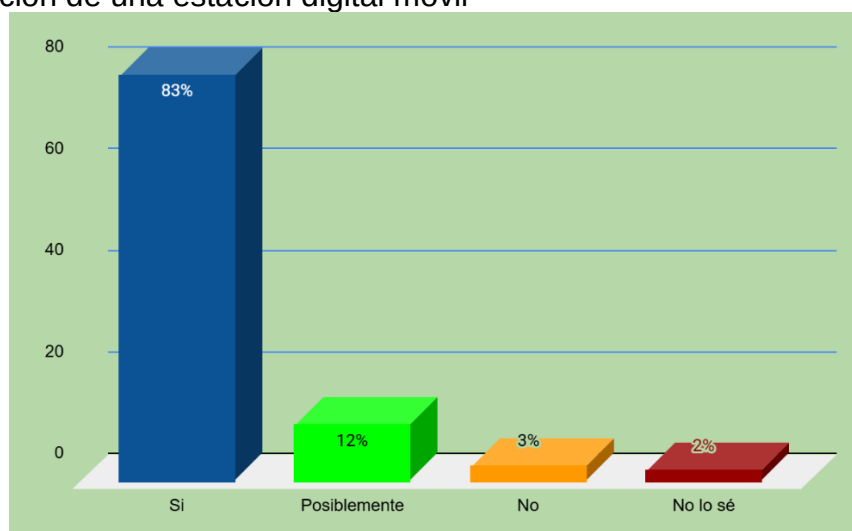
Elaborado por: Autor

Interpretación: El 44% De acuerdo a los encuestados manifiestan que nunca han participado en capacitaciones en el uso de las TIC, sin embargo, un 35% refieren que a veces, mientras que un 21% casi siempre y siempre. A pesar de que existen ciudadanos que se han capacitado, la mayoría no lo han realizado, por lo que, con la implementación de una estación digital móvil en la localidad, ofrece una oportunidad para fortalecer estos vacíos tecnológicos y fomenta una cultural digital en beneficio de sus ciudadanos.

Pregunta 14: ¿Considera usted que la parroquia Pimocha, debe contar una estación digital móvil para que los ciudadanos puedan realizar trámites en línea y acceder a capacitaciones en lo que respecta al uso y manejo de las TIC?

Figura 18.

Implementación de una estación digital móvil



Fuente: Encuesta a ciudadanos de la Parroquia Pimocha

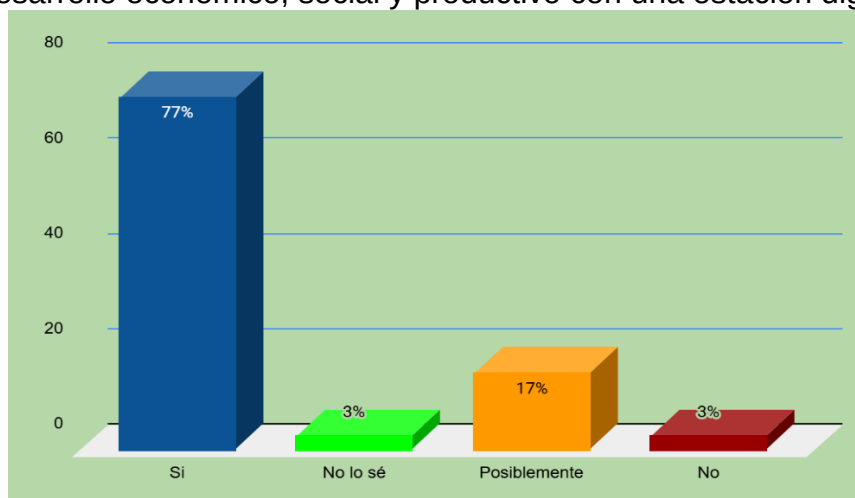
Elaborado por: Autor

Interpretación: En referencia a la figura 18, el 83% los encuestados creen pertinente que se implemente una estación digital móvil en la localidad, sin embargo, un 12% considera que posiblemente y un 6% difieren entre un no y un no lo sé. Esta información es muy importante, dado que se evidencia la necesidad de los ciudadanos en disponer de servicios digitales para sus trámites y capacitaciones para mejorar sus conocimientos en el uso y el manejo de las tecnologías de la información y comunicación.

Pregunta 15: ¿Cree usted que con la implementación de una estación digital móvil en la parroquia Pimocha, mejoraría su desarrollo económico, social y productivo?

Figura 19.

Grado de desarrollo económico, social y productivo con una estación digital



Fuente: Encuesta a ciudadanos de la Parroquia Pimocha

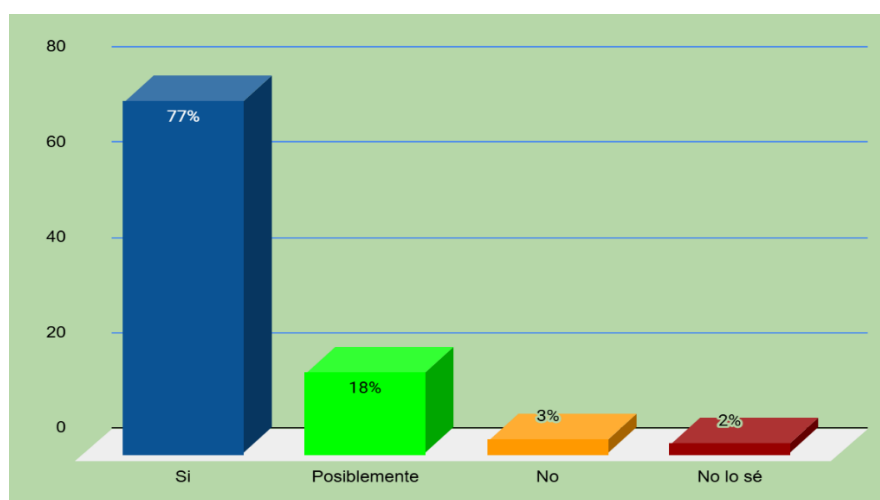
Elaborado por: Autor

Interpretación: la mayoría de los encuestados manifiestan que la implementación de una estación digital móvil logrará mejorar el desarrollo económico, social y productivo. Por lo tanto, considerar un proyecto de innovación tecnológica dentro de esta localidad garantizará su permanencia.

Pregunta 16: ¿Considera usted que con una estación digital móvil en la parroquia Pimocha, se ahorraría tiempo y dinero para sus trámites digitales?

Figura 20.

Ahorro de recursos con la implementación de una estación digital móvil



Fuente: Encuesta a ciudadanos de la Parroquia Pimocha

Elaborado por: Autor

Interpretación: Es notorio que la mayoría de los ciudadanos consideran que existiría un ahorro en tiempo y dinero con una estación digital móvil en la localidad, por lo que el proyecto es viable para su implementación.

3.7.3 Conclusiones de la investigación de mercado

De acuerdo a la entrevista realizada al Teniente Político de la parroquia Pimocha, refiere que existen limitaciones en el acceso al internet, además no existen ordenanzas municipales ni reglamentos por parte del GAD municipal de Babahoyo, en lo respecta a la innovación tecnológica. Sumado a lo anterior, esta localidad carece de espacios públicos con infraestructura tecnológica donde los ciudadanos puedan hacer uso de las plataformas digitales.

Desde otra perspectiva, la autoridad local manifiesta que es importante realizar alianzas estratégicas entre el sector público y privado para la implementación de una estación digital móvil, donde se considere una asignación presupuestaria para este proyecto, a fin de que los ciudadanos puedan realizar sus trámites digitales con agilidad, confianza y seguridad.

En lo concerniente a las encuestas realizadas a los ciudadanos, es notorio que la ciudadanía no está familiarizada con las TIC, dado que la mayoría no dispone de computadoras, sin embargo, utilizan con mayor frecuencia los teléfonos inteligentes, además por la falta de innovación tecnológica realizan sus trámites digitales en la ciudad, generando gastos de recursos y tiempo de pérdida por el desplazamiento desde su localidad.

En consecuencia, los ciudadanos manifiestan que es importante capacitarse en el uso de las TIC, por lo cual, consideran que la implementación de una estación digital móvil sería una solución viable a sus necesidades, optimizando recursos y tiempo.

En definitiva, la implementación de una estación digital móvil logrará mejorar el desarrollo económico social y productivo de la localidad.

CAPÍTULO 4

PLAN DE MARKETING

4.1 Objetivos: General y Específicos

Objetivo General

Diseñar un plan de marketing para la implementación de una estación digital móvil en la parroquia Pimocha, con el fin de brindar servicios digitales a la ciudadanía

Objetivos específicos

- Incrementar las ventas de los servicios ofertados en un 10% a partir del segundo año.
- Mantener un flujo de ocupación en las instalaciones de la empresa de al menos un 75% anual.
- Obtener un alto grado de satisfacción de los clientes, como mínimo un 80%
- Conseguir ingresos mayores a \$125,000 anuales.

4.1.1 Mercado Meta

4.1.1.1 Tipo y Estrategias de Penetración

Las estrategias que se tienen en consideración para la inserción de este proyecto en el mercado, es la difusión de la marca en los medios de comunicación y plataformas digitales, además se realizarán promociones por la apertura hasta un 30% de descuento en los servicios, logrando de esta manera ser competitivos en el mercado. Por otra parte, mediante las alianzas estratégicas con las entidades locales como el GAD Parroquial y la Tenencia Política, se pretende llegar a creas espacios o reuniones con los líderes de las diferentes comunidades, para dar a conocer los servicios que ofrece la empresa.

4.1.1.2 Cobertura

La empresa TerraTech S.A.S su cobertura será desde la zona céntrica de la parroquia Pimocha hasta sus diferentes comunidades, de acuerdo a la aceptación y crecimiento de la empresa, se considerará la cobertura en toda su extensión territorial.

4.2 Posicionamiento

La empresa TerraTech S.A.S busca posicionarse considerando las necesidades de los ciudadanos de la parroquia Pimocha, quienes a diario realizar trámites digitales que requieren las diferentes carteras del Estado, así como las empresas públicas.

El posicionamiento de la empresa TerraTech S.A.S., logrará minimizar el tiempo en que los ciudadanos de esta localidad se tardan en realizar sus trámites en línea en la cabecera cantonal de Babahoyo, así como el costo que estas demandan.

Se pretende que, al prestar el servicio de internet, capacitaciones y mantenimiento, así como la venta y alquiler de equipos e insumos tecnológicos, en un espacio agradable, cómodo y sostenible, lograr dinamizar la economía local y el desarrollo social en esta área rural.

4.3 Estrategias de Marketing Mix

4.3.1 Estrategia de Producto o Servicios

En lo que respecta a los servicios, TerraTech se orienta en ofrecer el acceso a internet a los ciudadanos de la parroquia Pimocha, así como brindar talleres de ofimática, capacitándolos para su inserción en el mundo digital, donde logren realizar sus trámites en línea con las diferentes empresas públicas o privadas. Sumado a lo anterior, se garantizará el alquiler de equipos tecnológicos, adicional se prestará el servicio de mantenimiento. Además, al ubicarse en un lugar estratégico como es en el centro de la parroquia, la empresa dotará de una infraestructura de confort, eficaz y segura, donde los habitantes puedan percibir una atención de calidad y calidez, maximizado de esta manera el posicionamiento de la empresa.

Por otro lado, se realizará la venta de equipos e insumos tecnológicos, con ello, se busca una mayor interacción participativa de los ciudadanos con las tecnologías, potencializando las TIC y fomentando una cultural digital que dinamice la economía en esta zona rural.

Por lo tanto, la estrategia de TerraTech se centra en brindar un ambiente cálido y acogedor, con servicios y bienes 100% garantizados, donde los ciudadanos logren alcanzar una gran satisfacción. Con ello, se busca obtener sólidos y potenciales clientes que permitan en un tiempo considerado consolidar la empresa y seguir creciendo.

A continuación, se detallan los niveles estratégicos del servicio que ofrece la empresa TerraTech.

Tabla 17.

Niveles estratégicos del servicio

Nivel estratégico	Enfoque del Nivel	Estrategia Clave
Empresarial	Dirección General	• Expansión de cobertura • Inversión en infraestructura • Alianzas tecnológicas con fabricantes y entidades públicas o privadas
Competitivo	Posicionamiento frente a competidores	• Diferenciación por calidad (Servicios y bienes) • Costos accesibles (promociones)

Funcional	Ejecución por áreas	• Paquetes integrados (Internet, capacitaciones y mantenimiento) • Marketing digital (Campañas digitales, promociones y fidelización). • Ventas omnicanal • Soporte técnico 24/7
		• Acceso a internet seguro y rápido • Uso de CRM (Customer Relationship Manager) para seguimiento de clientes
Operativo	Prestación del servicio	• Capacitación continua del personal técnico y administrativo • Medición de satisfacción

Elaborado por: Autor

4.3.1.1 Empaque: Reglamento del Mercado y Etiquetado

TerraTech S.A.S, se dedica a la prestación de servicios de internet, capacitaciones y mantenimiento, así como las ventas de equipos e insumos tecnológicos, sin embargo, no se dedica a la fabricación de estos. Por lo tanto, no se aplica un empaque o etiquetado.

Desde esta perspectiva, la empresa se caracterizará desde su posicionamiento con la marca con un diseño moderno y profesional; garantizando, innovación, seguridad, sostenibilidad y confort, a fin de lograr una notable experiencia con el cliente.

4.3.1.2 Amplitud y Profundidad de Línea

Para TerraTech, la amplitud de la línea del servicio, es crear un espacio de confort y atractivo para los ciudadanos de la parroquia Pimocha, exponiendo las ventajas de los servicios y bienes que se ofertan. En cuanto a la profundidad de la línea se caracteriza por la calidad y variedad del servicio, no solo enfocándose en lo funcional sino en la seguridad y garantía del mismo.

Cabe indicar que se consideran algunas ventajas competitivas, como el ser pionero en el sector, ubicación estratégica y equipo técnico y administrativo con experiencia.

4.3.1.3 Marca y Submarcas

La marca principal del negocio es TerraTech S.A.S, y su respectiva submarca es TerraConnect, la cual permitirá entender de mejor manera a la población, el modelo del negocio que se implementará en la parroquia Pimocha.

A continuación, se describe el diseño de la marca:

Figura 21.

Logotipo de la empresa TerraTech



Elaborado por: Autor

4.3.2 Estrategia de Precios

4.3.2.1 Precios de la competencia

En la parroquia de Pimocha no se evidencia competidores directos, en razón de que no existen empresas instaladas y dedicadas a brindar los servicios que ofrece TerraTech, por lo cual se consideran como competidores a los centros de datos o informáticos más cercanos y con mayor antigüedad que se encuentran en la ciudad de Babahoyo.

Tabla 18.

Precios de los competidores

Empresa	Producto	Precio
Cyber Hnos. M&V	Servicios de Internet	\$1 por hora
	Trámites en línea	\$6,50
	Copias e impresiones	10 Cts. B/N y 20Cts a Color
Cyber Print	Servicios de Internet	\$1 por hora
	Trámites en línea	\$ 7,00
	Copias e impresiones	10 Cts. B/N y 20Cts a Color
Ciber Microsoft	Servicios de Internet	\$1 por hora
	Trámites en línea	\$8,50
	Copias e impresiones	10 Cts. B/N y 15Cts a Color
Blessed Generation SA	Servicios de Internet	\$1 por hora
	Trámites en línea	\$6,00
	Copias e impresiones	10 Cts. B/N y 25Cts a Color
Papelería y Cyber Babahoyo	Servicios de Internet	\$1 por hora
	Trámites en línea	\$ 8,50
	Copias e impresiones	10 Cts. B/N y 25Cts a Color
ACT	Servicios de Internet	\$1 por hora
	Trámites en línea	\$7,50
	Copias e impresiones	10 Cts. B/N y 25Cts a Color

Elaborado por: Autor

4.3.2.2 Poder Adquisitivo del Mercado Meta

TerraTech S.A.S., oferta sus servicios a los ciudadanos de la parroquia Pimocha, considerando a los adultos mayores, personas con discapacidad, jóvenes y emprendedores, entre los 20 a 69 años, quienes necesitan de herramientas tecnológicas y capacitaciones en el uso y manejo de las TIC. Es preciso indicar que, está dirigido a las personas con un nivel socioeconómico bajo y medio.

4.3.2.3 Políticas de Precio

TerraTech S.A.S., como política de precio considera promociones en la venta de equipos e insumos tecnológicos, así como descuentos de hasta un 30% en sus servicios por concepto de apertura, no obstante, para mantener la fidelización de clientes se brindará capacitaciones gratuitas con respecto a las tecnologías, para potencializar sus habilidades y destrezas.

4.3.3 Estrategia de Plaza

4.3.3.1 Localización de Punto de Venta

TerraTech S.A.S., con el propósito de contar con un acceso directo con los ciudadanos y potenciales clientes, se ubicará en el centro de la parroquia Pimocha, exclusivamente al frente del parque central, dado que es una zona gran afluencia de personas.

Figura 22.

Punto de Venta



Nota: Tomado de Google Maps

4.3.3.1.1 Distribución del Espacio

Según Velecela (2021), el diseño y la organización en una empresa continuamente debe estructurarse acorde a las necesidades de cada proceso, es decir, dependiendo de las líneas de producción. Esta estructuración mejora la estrategia de venta ante sus competidores. Para García (2020), la distribución de los espacios tanto en procesos industriales como en servicios, permite cumplir con los objetivos planteados en una empresa.

Desde esta perspectiva, las instalaciones de la empresa TerraTech S.A.S., acorde a su funcionalidad, su distribución de espacio será de la siguiente manera:

- Recepción
- Sala de espera
- Oficinas (Técnica y Administrativa)
- Sala de reuniones
- Área de ventas
- Área de centro de computo
- Bodega

4.3.3.1.2 Merchandising

La estrategia de marketing para captar la atención de los ciudadanos, se adoptará el Street Merchandising, con una impulsadora en la entrada del local, perifoneando los servicios y bienes que ofrece la empresa, además de un personal entregando volantes y obsequios como bolígrafos, gorras y camisetas con el logo de la empresa.

4.3.3.2 Sistema de Distribución Comercial

4.3.3.2.1 Canales de Distribución: Minoristas, Mayoristas, Agentes, Depósitos y Almacenes

TerraTech S.A.S, no cuenta con canales indirectos como minoristas, mayoristas, agentes u otros. La empresa tiene un canal directo con los clientes desde sus instalaciones, no obstante, en caso de requerir un servicio personalizado, se dispondrá de canales digitales como una página web o mensajería instantánea por WhatsApp, para consultas, asesorías y ventas.

4.3.4 Estrategias de Promoción

4.3.4.1 Mix Promocional

TerraTech S.A.S, para su apertura lanzará promociones y eventos dinámicos para la captación de clientes y consolidarse en el mercado, entre las cuales se desprende lo siguiente:

- Capacitaciones en el uso y manejo de las TIC (2x1).
- Venta de equipos e insumos tecnológicos con descuentos especiales.
- Acceso de internet con un 30% de descuento.
- Servicios de mantenimiento con un 30% de descuento.
- Juegos lúdicos con obsequios para los participantes.

Por otra parte, con el propósito de obtener confianza en la población, se buscará crear alianzas con centros educativos y con el GAD parroquial de Pimocha, para trabajar coordinadamente en proyectos innovadores que potencialicen el desarrollo digital y económico de esta localidad.

Además, mediante el uso de medios digitales como las redes sociales se proyectará la marca en la localidad, donde se transmitirá frecuentemente las actividades y promociones de la empresa, concentrándose en las necesidades y experiencias de los clientes, con respecto a los servicios y bienes ofertados.

4.3.4.2 Cronograma y presupuesto promocional

Tabla 19.

Cronograma promocional de TerraTech

ACTIVIDADES	Año 2026						
	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Campaña de lanzamiento	X						
Promoción de descuentos en capacitaciones y venta de equipos e insumos tecnológicos		X				X	
Juegos lúdicos con obsequios para garantizar sostenibilidad		X				X	
Campaña educativa digital (videos, creación de contenidos y publicaciones)			X				
Programas de referidos				X			
Alianzas estratégicas (Punto de venta, eventos)					X		
Ferias tecnológicas							X
Campaña de cierre de año							X

Elaborado por: Autor

Tabla 20.

Presupuesto promocional

ACTIVIDADES	Año 2026						
	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Campaña de lanzamiento	\$ 800						
Promoción de descuentos en capacitaciones y venta de equipos e insumos tecnológicos		\$500				\$500	
Juegos lúdicos con obsequios para garantizar sostenibilidad		\$200				\$200	
Campaña educativa digital (videos, creación de contenidos y publicaciones)			\$400				
Programas de referidos (clientes y empleados – Descuentos y bonificaciones)				\$600			
Alianzas estratégicas (Eventos locales)					\$200		
Ferias tecnológicas							\$500
Campaña de cierre de año							\$600
SUBTOTAL	\$ 800	\$700	\$400	\$600	\$200	\$700	\$1100
TOTAL	\$3500						

Elaborado por: Autor

CAPÍTULO 5

PLAN OPERATIVO

5.1 Producción

5.1.1 Proceso productivo

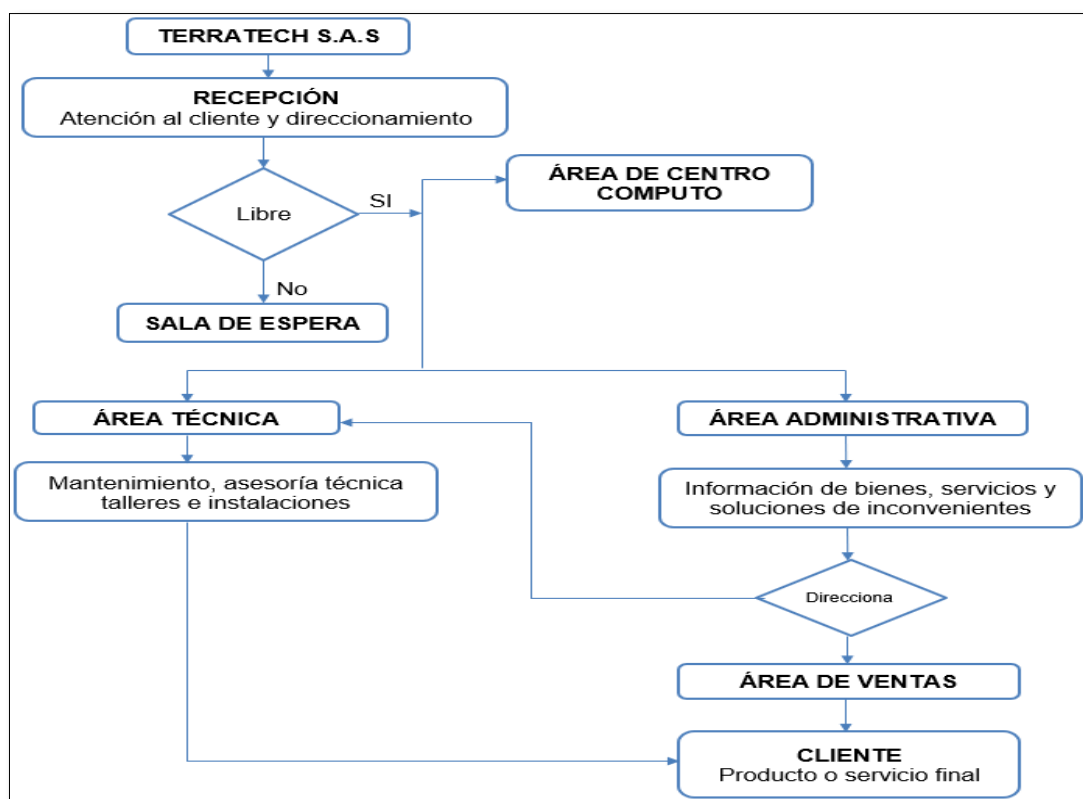
Actualmente las empresas tienden a innovar para mejorar sus procesos operativos, buscando ser llamativos y atractivos para los consumidores, logrando de esta manera cumplir con sus objetivos y metas. Por ende, se entiende que el proceso operativo cumple con una estructura de actividades u operaciones relevantes para realizar un producto o servicio (Ruiz et al., 2020). Desde este enfoque, TerraTech S.A.S., contará con los servicios de empresas con experiencia en diseño gráfico, arquitectura y venta de mobiliario administrativo, a fin de decorar, segmentar espacios y amoblar el sitio.

En consecuencia, TerraTech tendrá una capacidad de atención para 20 personas en su centro principal, no obstante, con la disponibilidad de otros 40 equipos portátiles se logrará extender sus servicios. En lo que respecta a los turnos de atención, la empresa prestará sus servicios desde las 08H00 hasta las 17H00, en el caso de algún soporte técnico, se dispondrá de un asistente técnico 24/7.

5.1.2 Flujograma de procesos

Figura 23.

Procesos productivos de servicios de TerraTech S.A.S



Elaborado por: Autor

5.1.3 Ubicación e Infraestructura

TerraTech S.A.S., se ubicará en el centro de la parroquia Pimocha cerca de las entidades públicas locales, no obstante, también prestará sus servicios en las distintas comunidades, mediante una estación digital móvil.

5.1.4 Mano de obra

Se entiende como mano de obra al esfuerzo físico y mental, donde se desprende la mano de obra directa, indirecta, calificada, no calificada, de gestión y comercial (Etecé, 2025). En tal sentido, TerraTech S.A.S., dispondrá de un personal técnico y administrativo, los mismos que garantizarán un servicio ágil y eficiente a los clientes.

5.1.5 Capacidad Instalada

TerraTech S.A.S, su capacidad instalada acorde a su estructura organizacional, dispondrá de:

- 1 recepción
- 1 sala de espera (para 6 personas)
- 1 oficina para Gerencia
- 1 oficina para el área técnica
- 1 oficina para el área administrativa
- 1 sala de reuniones (6 personas)
- 1 área de ventas
- 1 centro de cómputo (para 20 personas)
- 1 bodega

5.1.6 Presupuesto

Tabla 21.

Presupuesto mensual de ingresos

Servicio	Capacidades (personas)	Cantidad de computadoras, trámites digitales, copias e impresiones y ventas	Precio por hora (USD)	Precio por día (USD)	Precio mensual (USD)	Ocupación mensual (porcentaje)	costo mínimo de mantenimiento e instalación	Costo de trámites gubernamentales	Costo de copias e impresiones	Ingresos mensuales (USD)
Acceso a internet	20	20	\$ 0,80	\$ 128,00	\$ 3.840,00	80%				\$ 3.072,00
Capacitaciones	60				\$ 40,00	90%				\$ 2.160,00
Mantenimiento e instalaciones	10					80%	\$ 30,00			\$ 240,00
Alquiler de computadoras	40	40		\$ 5,00		70%				\$ 4.200,00
Trámites gubernamentales		100						\$ 3,00		\$ 300,00
Copias e impresiones		1000							\$ 0,20	\$ 200,00
ventas de equipos tecnológicos		Global								\$ 1.000,00
TOTAL	130									\$ 11.172,00
PROMEDIO										\$ 85,94

Elaborado por: Autor

5.2 Estructura Organizacional

5.2.1 Cargos y Perfiles del Equipo General

Director General (CEO)

Es el encargado de la gestión estratégica y operativa de la empresa, considerando la visión y objetivos de la entidad, para posicionarse en el mercado, además, es el responsable de formar alianzas institucionales, del financiamiento y de buscar todos los recursos necesarios para el desarrollo continuo de la empresa.

Supervisor Financiero (Area Administrativa)

Encargado de llevar la contabilidad, planificar las actividades comerciales, realizar las adquisiciones de equipos e insumos, controlar el personal y mantener la estabilidad económica y financiera de la empresa, mediante la evaluación de los informes periódicos de las diferentes áreas de la empresa.

Supervisor Técnico (Área Técnica)

Encargo de supervisar las actividades técnicas tales como: mantenimiento, instalaciones, capacitaciones y asistencia técnica, además de llevar un control de los insumos que requieren los equipos tecnológicos, así como de reportar daños por mal uso o defectos de fábrica, además será el delegado para la ley de protección de datos.

Guardalmacén (Bodega General)

Responsable del registro, control, inventario y custodia de los bienes e insumos, así como de la recepción-entrega, almacenamiento y su respectiva distribución. Además, debe reportar el stock de bodega de la empresa, a fin de mantener un correcto abastecimiento, prevaleciendo el debido uso y buen estado de los mismos.

Personal de apoyo

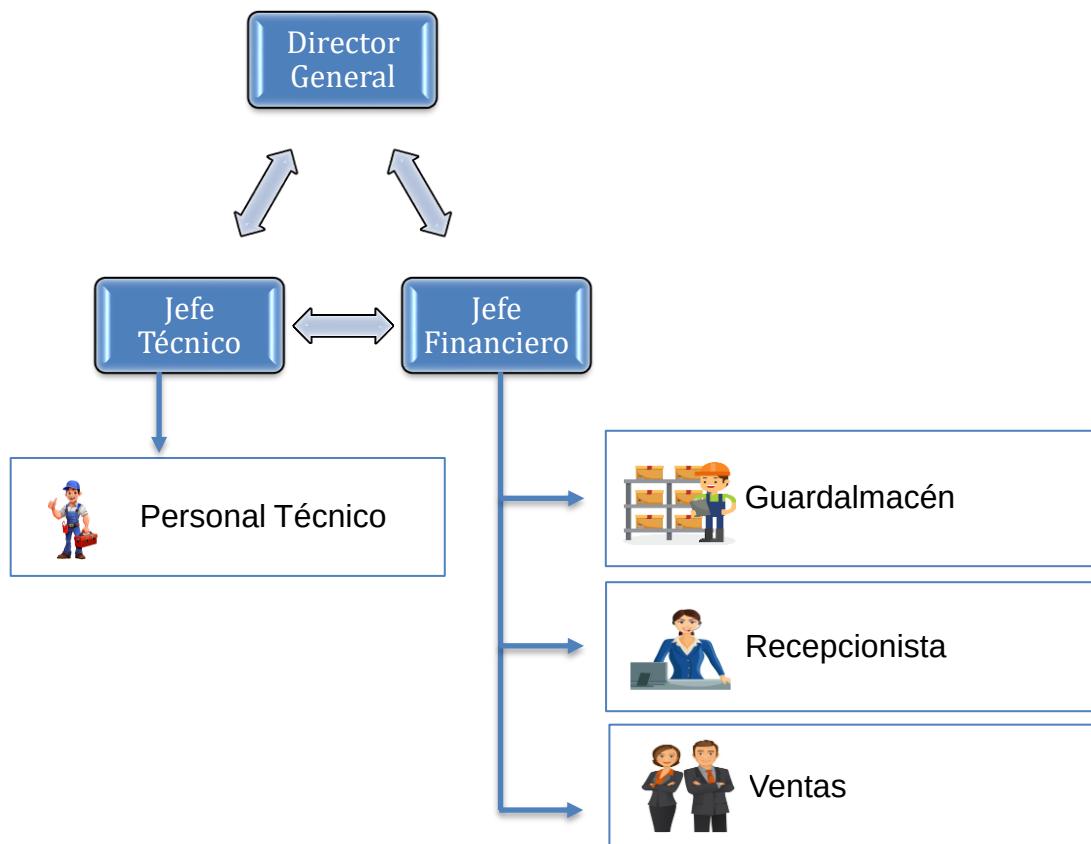
Personal encargado de atender y captar a los clientes, garantizando una atención de calidad y calidez a los potenciales consumidores, manteniendo el orden y la limpieza de la empresa, con el propósito de posicionar una imagen de empoderamiento en la parroquia Pimocha.

5.2.2 Organigrama

TerraTech S.A.S., su estructura organizacional se desprende la siguiente manera:

Figura 24.

Organigrama de TerraTech



CAPÍTULO 6

ESTUDIO ECONÓMICO – FINANCIERO - TRIBUTARIO

6.1 Inversión Inicial

Se estima una inversión total del proyecto de \$54.029,80 (Cincuenta y cuatro mil veintinueve con 80/100) dólares de los Estados Unidos de América, con un porcentaje del 100%

Tabla 22.

Inversión inicial

INVERSIÓN INICIAL		
Descripción	Valor	%
Capital de Trabajo	\$ 14.697,80	27,20%
TOTAL INVERSIÓN CORRIENTE	\$ 14.697,80	27,20%
Muebles y Enseres	\$ 2.402,00	4,45%
Equipos de Oficina	\$ 764,00	1,341%
Equipos de Computación	\$ 30.350,00	56,17%
TOTAL INVERSIÓN FIJA	\$ 33.516,00	62,03%
Consultorías	\$ -	0,00%
Gastos de constitución e instalación	\$ 5.816,00	10,76%
Publicidad y Comunicación	\$ -	0,00%
Seguros	\$ -	0,00%
TOTAL INVERSIÓN DIFERIDA	\$ 5.816,00	10,76%
TOTAL INVERSIÓN INICIAL	\$ 54.029,80	100,00%

Elaborado por: Autor

6.1.1 Tipo de Inversión

6.1.1.1 Fija

En referencia a la inversión fija el presupuesto total es de \$33.516,00 (Treinta y tres mil trescientos quinientos dieciséis con 00/1100) dólares de los Estados Unidos de América, con un porcentaje de 62,03%, constituidos en muebles y enseres, equipos de oficina y de computación.

Tabla 23.

Inversión Fija

Descripción	Valor	%
Muebles y Enseres	\$ 2.402,00	4,45%
Equipos de Oficina	\$ 764,00	1,341%
Equipos de Computación	\$ 30.350,00	56,17%
TOTAL INVERSIÓN FIJA	\$ 33.516,00	62,03%

Elaborado por: Autor

6.1.1.2 Diferida

De acuerdo a la inversión diferida el presupuesto total es de \$ 5.816,00 (Cinco mil ochocientos dieciséis con 00/100) dólares de los Estados Unidos de América, con un porcentaje del 10,76%, destinada en gastos de constitución e instalación.

Tabla 24.

Inversión Diferida

Descripción	Valor	%
Consultorías	\$ -	0,00%
Gastos de constitución e instalación	\$ 5.816,00	10,76%
Publicidad y Comunicación	\$ -	0,00%
Seguros	\$ -	0,00%
TOTAL INVERSIÓN DIFERIDA	\$ 5.816,00	10,76%

Elaborado por: Autor

6.1.1.3 Corriente

Con respecto a la inversión corriente es aproximadamente de \$14.697,80 (Catorce mil seiscientos noventa y siete con 80/100) dólares de los Estados Unidos de América, con un porcentaje del 27,20% y corresponde al capital de trabajo.

Tabla 25.

Inversión Corriente

Descripción	Valor	%
Capital de Trabajo	\$ 14.697,80	27,20%
TOTAL INVERSIÓN CORRIENTE	\$ 14.697,80	27,20%

Elaborado por: Autor

6.1.2 Financiamiento de la inversión

6.1.2.1 Fuentes de Financiamiento

En lo que respecta a las fuentes de financiamiento se constituye en un 50% en fondos propios y el 50% restante en un préstamo cuyo monto total es de \$54.029,80 (Cincuenta y cuatro mil veintinueve con 80/100) dólares de los Estados Unidos de América.

Tabla 26.

Fuente de financiamiento

Descripción	Valor	%
Fondos Propios (Interna)	\$ 27.014,90	50%
Préstamo (Externa)	\$ 27.014,90	50%
TOTAL	\$ 54.029,80	100%

Elaborado por: Autor

6.1.2.2 Tabla de Amortización

Se considera una tabla de amortización de 60 meses plazo con una tasa de interés del 11,5%.

Tabla 27.

Tabla de amortización

PERIODOS	SALDO DE CAPITAL INICIAL	PAGO	CAPITAL	INTERESES	SALDO DE CAPITAL FINAL
0	\$ 27.014,90				\$ 27.014,90
1	\$ 27.014,90	\$ 594,13	\$ 335,24	\$ 258,89	\$ 26.679,66
2	\$ 26.679,66	\$ 594,13	\$ 338,45	\$ 255,68	\$ 26.341,21
3	\$ 26.341,21	\$ 594,13	\$ 341,69	\$ 252,44	\$ 25.999,52
4	\$ 25.999,52	\$ 594,13	\$ 344,97	\$ 249,16	\$ 25.654,56
5	\$ 25.654,56	\$ 594,13	\$ 348,27	\$ 245,86	\$ 25.306,29
6	\$ 25.306,29	\$ 594,13	\$ 351,61	\$ 242,52	\$ 24.954,68
7	\$ 24.954,68	\$ 594,13	\$ 354,98	\$ 239,15	\$ 24.599,70
8	\$ 24.599,70	\$ 594,13	\$ 358,38	\$ 235,75	\$ 24.241,32
9	\$ 24.241,32	\$ 594,13	\$ 361,82	\$ 232,31	\$ 23.879,50
10	\$ 23.879,50	\$ 594,13	\$ 365,28	\$ 228,85	\$ 23.514,22
11	\$ 23.514,22	\$ 594,13	\$ 368,78	\$ 225,34	\$ 23.145,43
12	\$ 23.145,43	\$ 594,13	\$ 372,32	\$ 221,81	\$ 22.773,12
13	\$ 22.773,12	\$ 594,13	\$ 375,89	\$ 218,24	\$ 22.397,23
14	\$ 22.397,23	\$ 594,13	\$ 379,49	\$ 214,64	\$ 22.017,74
15	\$ 22.017,74	\$ 594,13	\$ 383,12	\$ 211,00	\$ 21.634,62
16	\$ 21.634,62	\$ 594,13	\$ 386,80	\$ 207,33	\$ 21.247,82
17	\$ 21.247,82	\$ 594,13	\$ 390,50	\$ 203,62	\$ 20.857,32
18	\$ 20.857,32	\$ 594,13	\$ 394,25	\$ 199,88	\$ 20.463,07
19	\$ 20.463,07	\$ 594,13	\$ 398,02	\$ 196,10	\$ 20.065,05
20	\$ 20.065,05	\$ 594,13	\$ 401,84	\$ 192,29	\$ 19.663,21
21	\$ 19.663,21	\$ 594,13	\$ 405,69	\$ 188,44	\$ 19.257,52
22	\$ 19.257,52	\$ 594,13	\$ 409,58	\$ 184,55	\$ 18.847,95
23	\$ 18.847,95	\$ 594,13	\$ 413,50	\$ 180,63	\$ 18.434,44
24	\$ 18.434,44	\$ 594,13	\$ 417,46	\$ 176,66	\$ 18.016,98
25	\$ 18.016,98	\$ 594,13	\$ 421,47	\$ 172,66	\$ 17.595,51
26	\$ 17.595,51	\$ 594,13	\$ 425,50	\$ 168,62	\$ 17.170,01
27	\$ 17.170,01	\$ 594,13	\$ 429,58	\$ 164,55	\$ 16.740,43
28	\$ 16.740,43	\$ 594,13	\$ 433,70	\$ 160,43	\$ 16.306,73
29	\$ 16.306,73	\$ 594,13	\$ 437,86	\$ 156,27	\$ 15.868,87
30	\$ 15.868,87	\$ 594,13	\$ 442,05	\$ 152,08	\$ 15.426,82
31	\$ 15.426,82	\$ 594,13	\$ 446,29	\$ 147,84	\$ 14.980,53
32	\$ 14.980,53	\$ 594,13	\$ 450,56	\$ 143,56	\$ 14.529,97
33	\$ 14.529,97	\$ 594,13	\$ 454,88	\$ 139,25	\$ 14.075,09
34	\$ 14.075,09	\$ 594,13	\$ 459,24	\$ 134,89	\$ 13.615,85
35	\$ 13.615,85	\$ 594,13	\$ 463,64	\$ 130,49	\$ 13.152,20
36	\$ 13.152,20	\$ 594,13	\$ 468,09	\$ 126,04	\$ 12.684,12
37	\$ 12.684,12	\$ 594,13	\$ 472,57	\$ 121,56	\$ 12.211,55
38	\$ 12.211,55	\$ 594,13	\$ 477,10	\$ 117,03	\$ 11.734,44
39	\$ 11.734,44	\$ 594,13	\$ 481,67	\$ 112,46	\$ 11.252,77
40	\$ 11.252,77	\$ 594,13	\$ 486,29	\$ 107,84	\$ 10.766,48
41	\$ 10.766,48	\$ 594,13	\$ 490,95	\$ 103,18	\$ 10.275,53
42	\$ 10.275,53	\$ 594,13	\$ 495,65	\$ 98,47	\$ 9.779,88
43	\$ 9.779,88	\$ 594,13	\$ 500,40	\$ 93,72	\$ 9.279,47
44	\$ 9.279,47	\$ 594,13	\$ 505,20	\$ 88,93	\$ 8.774,28

45	\$	8.774,28	\$ 594,13	\$ 510,04	\$	84,09	\$	8.264,23
46	\$	8.264,23	\$ 594,13	\$ 514,93	\$	79,20	\$	7.749,30
47	\$	7.749,30	\$ 594,13	\$ 519,86	\$	74,26	\$	7.229,44
48	\$	7.229,44	\$ 594,13	\$ 524,85	\$	69,28	\$	6.704,59
49	\$	6.704,59	\$ 594,13	\$ 529,88	\$	64,25	\$	6.174,72
50	\$	6.174,72	\$ 594,13	\$ 534,95	\$	59,17	\$	5.639,77
51	\$	5.639,77	\$ 594,13	\$ 540,08	\$	54,05	\$	5.099,69
52	\$	5.099,69	\$ 594,13	\$ 545,26	\$	48,87	\$	4.554,43
53	\$	4.554,43	\$ 594,13	\$ 550,48	\$	43,65	\$	4.003,95
54	\$	4.003,95	\$ 594,13	\$ 555,76	\$	38,37	\$	3.448,19
55	\$	3.448,19	\$ 594,13	\$ 561,08	\$	33,05	\$	2.887,11
56	\$	2.887,11	\$ 594,13	\$ 566,46	\$	27,67	\$	2.320,65
57	\$	2.320,65	\$ 594,13	\$ 571,89	\$	22,24	\$	1.748,76
58	\$	1.748,76	\$ 594,13	\$ 577,37	\$	16,76	\$	1.171,39
59	\$	1.171,39	\$ 594,13	\$ 582,90	\$	11,23	\$	588,49
60	\$	588,49	\$ 594,13	\$ 588,49	\$	5,64	\$	0,00

Elaborado por: Autor

6.1.3 Cronograma de Inversiones

El proyecto se ejecutará al 100% desde su apertura, por lo cual no se requiere de un cronograma de inversiones.

6.2 Análisis de Costos

6.2.1 Costos Fijos

Los gastos administrativos aproximadamente se estima un valor de \$1250,00 mensual, con un monto total anual de \$9.500,00. A continuación en la tabla 28 se detallan los rubros destinados.

Tabla 28.

Gastos Administrativos

GASTOS ADMINISTRATIVOS	AÑO 1	
	MENSUAL	ANUAL
Servicios básicos	\$ 200,00	\$ 2.400,00
Donaciones (Social)	\$ 200,00	\$ 200,00
Capacitaciones	\$ 300,00	\$ 300,00
Mantenimiento web	\$ 120,00	\$ 1.440,00
Alquiler de oficina	\$ 200,00	\$ 2.400,00
Suministros de oficina	\$ 150,00	\$ 1.800,00
Inversión en Calidad	\$ 80,00	\$ 960,00
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 1250,00	\$ 9.500,00

Elaborado por: Autor

En tanto que los gastos de publicidad se consideran un monto de \$325,00 cuatrimestral con un total anual de \$975,00, pero será posterior a la apertura, dado que las autoridades locales socializarán con los líderes de cada comunidad, fortaleciendo de esta manera la promulgación de este proyecto innovador.

Tabla 29.**Gastos de publicidad**

GASTOS DE PUBLICIDAD	CUATRIMESTRAL	ANUAL (AÑO 1)
Anuncios en facebook	\$ 100,00	\$ 300,00
Google addwords	\$ 50,00	\$ 150,00
TikTok	\$ 75,00	\$ 225,00
Exhibidores publicitarios	\$ 100,00	\$ 300,00
TOTAL GASTOS DE PUBLICIDAD	\$ 325,00	\$ 975,00

Elaborado por: Autor**6.2.2 Costos Variables**

Los costos variables en el primer año se consideran en \$40.392,00, para los próximos años se estima un crecimiento exponencial, en la tabla 30 se describe los costos variables.

Tabla 30.**Costos variables**

COSTOS DE VENTA	Año 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Margen de Proveedores 30%	\$ 40.392,00	\$ 63.846,29	\$ 72.954,36	\$ 82.339,74	\$ 92.881,59
Comisión tarjeta de crédito	\$ 4.281,55	\$ 5.129,30	\$ 5.802,55	\$ 6.546,14	\$ 7.384,09
TOTAL COSTOS DE VENTAS	\$ 44.673,55	\$ 68.975,59	\$ 78.756,91	\$ 88.885,88	\$ 100.265,69

Elaborado por: Autor**6.3 Capital de trabajo****6.3.1 Gastos de operación**

La proyección de gasto de operación es de \$47.282,35.

Tabla 31.**Gastos operativos**

Cargo	Sueldo	13°		14°		Aportaciones al IESS	Total Mensual	Total Anual
		Anual	Prov. Mensual	Anual	Prov. Mensual			
Director General	\$ 550,00	\$ 550,00	\$ 45,83	\$ 482,00	\$ 40,17	\$ 61,33	\$ 697,33	\$ 8.367,90
Jefe Financiero	\$ 550,00	\$ 550,00	\$ 45,83	\$ 482,00	\$ 40,17	\$ 61,33	\$ 697,33	\$ 8.367,90
Jefe Técnico	\$ 550,00	\$ 550,00	\$ 45,83	\$ 482,00	\$ 40,17	\$ 61,33	\$ 697,33	\$ 8.367,90
Guardalmacén	\$ 482,00	\$ 482,00	\$ 40,17	\$ 482,00	\$ 40,17	\$ 53,74	\$ 616,08	\$ 7.392,92
Personal de apoyo (Técnico)	\$ 482,00	\$ 482,00	\$ 40,17	\$ 482,00	\$ 40,17	\$ 53,74	\$ 616,08	\$ 7.392,92
Personal de apoyo (Vendedor)	\$ 482,00	\$ 482,00	\$ 40,17	\$ 482,00	\$ 40,17	\$ 53,74	\$ 616,08	\$ 7.392,92
TOTAL	\$ 3.096,00	\$ 3.096,00	\$ 258,00	\$ 2.892,00	\$ 241,00	\$ 345,20	\$ 3.940,20	\$ 47.282,45

Elaborado por: Autor**6.3.2 Gastos Administrativos**

Se consideran como gastos administrativos los rubros descritos en la tabla 32.

Tabla 32.*Gastos Administrativos*

AÑO 1			
GASTOS ADMINISTRATIVOS		MENSUAL	ANUAL
Servicios básicos	\$	200,00	\$ 2.400,00
Donaciones (Social)	\$	200,00	\$ 200,00
Capacitaciones	\$	300,00	\$ 300,00
Mantenimiento web	\$	120,00	\$ 1.440,00
Alquiler de oficina	\$	200,00	\$ 2.400,00
Suministros de oficina	\$	150,00	\$ 1.800,00
Inversión en Calidad	\$	80,00	\$ 960,00
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$	1250,00	\$ 9.500,00

Elaborado por: Autor**6.3.3 Gastos de Ventas**

En tanto que los gastos de ventas se consideran un monto mensual de \$325,00 con un total anual de \$4.200,00

Tabla 33.*Gastos de publicidad*

GASTOS DE PUBLICIDAD		MENSUAL	ANUAL (AÑO 1)
Anuncios en facebook	\$	100,00	\$ 1.500,00
Google addwords	\$	50,00	\$ 600,00
TikTok	\$	75,00	\$ 900,00
Exhibidores publicitarios	\$	100,00	\$ 1.200,00
TOTAL GASTOS DE PUBLICIDAD	\$	325,00	\$ 4.200,00

Elaborado por: Autor**6.3.4 Gastos Financieros**

En la tabla 34, se describen los gastos financieros durante los 5 años de plazo.

Tabla 34.*Gastos financieros*

Descripción	Año 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Interés	\$ 2.887,76	\$ 2.373,40	\$ 1.796,67	\$ 1.150,01	\$ 424,94
Capital	\$ 4.241,78	\$ 4.756,14	\$ 5.332,86	\$ 5.979,52	\$ 6.704,59

Elaborado por: Autor**6.4 6.4 Análisis de Variables Críticas****6.4.1 Determinación del Precio: Mark Up y Márgenes**

De acuerdo al Mark up se estima un margen de utilidad del 66,82% en el primer año y en los próximos cuatro años se mantiene entre (54 - 55) %.

Tabla 35.**Mark up**

RUBRO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	\$ 134.640,00	\$ 154.566,72	\$ 174.405,12	\$ 196.730,05	\$ 221.911,52
Costo de ventas	\$ 44.673,55	\$ 68.975,59	\$ 78.756,91	\$ 88.885,88	\$ 100.265,69
Costos fijos	\$ 75.465,66	\$ 83.663,55	\$ 86.346,15	\$ 79.141,18	\$ 83.137,99
Mark up	\$ 89.966,45	\$ 85.591,13	\$ 95.648,21	\$ 107.844,17	\$ 121.645,83
Mark up en unidades	\$ 56,80	\$ 47,90	\$ 47,46	\$ 47,44	\$ 47,44
Margen de utilidad	66,82%	55,37%	54,84%	54,82%	54,82%
Punto de equilibrio	\$ 227.443,21	\$ 187.480,84	\$ 191.211,29	\$ 175.162,22	\$ 184.003,89
Punto de equilibrio en unidades	1329	1747	1819	1668	1753
Costos fijos vivos	\$ 63.870,20	\$ 72.068,10	\$ 74.750,69	\$ 77.661,38	\$ 81.658,19
Punto de cierre en unidades	1125	1504	1575	1637	1721

Elaborado por: Autor**6.4.2 Proyección de Costos e Ingresos en función de la proyección de ventas**

Durante el primer año se estima un ingreso de \$ 134.640,00 con un costo de venta de \$44.673,55, para los siguientes años la tendencia es ascendente para estos rubros.

Tabla 36.**Proyección de costos y ventas**

Descripción	Año 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos	\$ 134.640,00	\$ 154.566,72	\$ 174.405,12	\$ 196.730,05	\$ 221.911,52
Costos de ventas	\$ 44.673,55	\$ 68.975,59	\$ 78.756,91	\$ 88.885,88	\$ 100.265,69

Elaborado por: Autor**6.4.3 Análisis de punto de equilibrio**

El punto de equilibrio tiene \$227.443,21 en el primer año y con respecto al punto de equilibrio en unidades es de 1329.

Tabla 37.**Análisis de punto de equilibrio**

Descripción	Año 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Punto de equilibrio	\$ 227.443,21	\$ 187.480,84	\$ 191.211,29	\$ 175.162,22	\$ 184.003,89
Punto de equilibrio en unidades	1329	1747	1819	1668	1753

Elaborado por: Autor**6.5 Estados Financieros proyectados****6.5.1 Balance General**

En la tabla 38 se describe el balance general durante los primeros 5 años.

Tabla 38.**Balance General**

ACTIVOS	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activos Corrientes						
Caja/Bancos	\$ 14.697,80	\$ 34.355,72	\$ 47.075,07	\$ 65.480,75	\$ 87.053,45	\$ 131.996,72
Total Activos Corrientes	\$ 14.697,80	\$ 34.355,72	\$ 47.075,07	\$ 65.480,75	\$ 87.053,45	\$ 131.996,72
Activos Fijos						
Muebles y Enseres	\$ 2.402,00	\$ 2.402,00	\$ 2.402,00	\$ 2.402,00	\$ 2.402,00	\$ 2.402,00
Equipos de Oficina	\$ 764,00	\$ 764,00	\$ 764,00	\$ 764,00	\$ 764,00	\$ 764,00
Equipo de Computación	\$ 30.350,00	\$ 30.350,00	\$ 30.350,00	\$ 30.350,00	\$ 30.350,00	\$ 30.350,00
(-) Depreciación Acumulada	\$ -	\$ (10.432,26)	\$ (20.864,51)	\$ (31.296,77)	\$ (31.613,37)	\$ (31.929,97)
Total Activos Fijos	\$ 33.516,00	\$ 23.083,75	\$ 12.651,49	\$ 2.219,24	\$ 1.902,64	\$ 1.586,04
Activos Diferidos						
Gastos Preoperacionales	\$ 5.816,00	\$ 5.816,00	\$ 5.816,00	\$ 5.816,00	\$ 5.816,00	\$ 5.816,00
(-) Amortización Acumulada	\$ -	\$ (1.163,20)	\$ (2.326,40)	\$ (3.489,60)	\$ (4.652,80)	\$ (5.816,00)
Total Activos Diferidos	\$ 5.816,00	\$ 4.652,80	\$ 3.489,60	\$ 2.326,40	\$ 1.163,20	\$ -
Total Activos	\$ 54.029,80	\$ 62.092,27	\$ 63.216,16	\$ 70.026,39	\$ 90.119,28	\$ 133.582,75
PASIVOS Y PATRIMONIO						
Pasivos						
Préstamo Bancario	\$ 27.014,90	\$ 22.773,12	\$ 18.016,98	\$ 12.684,12	\$ 6.704,59	\$ -
Total de Pasivos	\$ 27.014,90	\$ 22.773,12	\$ 18.016,98	\$ 12.684,12	\$ 6.704,59	\$ -
Patrimonio						
Capital Social	\$ 27.014,90	\$ 27.014,90	\$ 27.014,90	\$ 27.014,90	\$ 27.014,90	\$ 27.014,90
Utilidad del Ejercicio	\$ -	\$ 12.304,25	\$ 5.880,03	\$ 12.143,09	\$ 26.072,41	\$ 33.884,24
Utilidades Retenidas	\$ -	\$ -	\$ 12.304,25	\$ 18.184,29	\$ 30.327,37	\$ 56.399,79
(+) Recuperación de Activos						\$ 16.283,83
Total Patrimonio	\$ 27.014,90	\$ 39.319,15	\$ 45.199,18	\$ 57.342,27	\$ 83.414,69	\$ 133.582,75
Total Pasivo + Patrimonio	\$ 54.029,80	\$ 62.092,27	\$ 63.216,16	\$ 70.026,39	\$ 90.119,28	\$ 133.582,75

Elaborado por: Autor**6.5.2 Estado de Pérdidas y Ganancias**

En la tabla 39, se detalla el estado de pérdida y ganancia para los próximos 5 años.

Tabla 39.**Pérdidas y Ganancias**

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Unidades vendidas	1584	1787	2015	2273	2564
Ingresos por ventas	\$ 134.640,00	\$ 154.566,72	\$ 74.405,12	\$ 196.730,05	\$ 221.911,52
Ingreso por publicidad	\$ 4.800,00	\$ 7.296,00	\$ 9.745,92	\$ 12.194,92	\$ 14.643,90
Total Ingresos	\$ 139.440,00	\$ 161.862,72	\$ 184.151,04	\$ 208.924,97	\$ 236.555,41
Costo de venta	\$ 44.673,55	\$ 68.975,59	\$ 78.756,91	\$ 88.885,88	\$ 100.265,69
Total Costos Variables	\$ 44.673,55	\$ 68.975,59	\$ 78.756,91	\$ 88.885,88	\$ 100.265,69
Contribución Marginal	\$ 94.766,45	\$ 92.887,13	\$ 105.394,13	\$ 120.039,09	\$ 136.289,73
Sueldos y salarios	\$ 47.282,45	\$ 54.898,70	\$ 56.974,34	\$ 59.253,31	\$ 62.594,55
Otros gastos administrativos	\$ 9.500,00	\$ 10.260,00	\$ 11.080,80	\$ 11.967,26	\$ 12.924,65
Gastos de publicidad	\$ 4.200,00	\$ 4.536,00	\$ 4.898,88	\$ 5.290,79	\$ 5.714,05
Depreciación	\$ 10.432,26	\$ 10.432,26	\$ 10.432,26	\$ 316,60	\$ 316,60
Amortización	\$ 1.163,20	\$ 1.163,20	\$ 1.163,20	\$ 1.163,20	\$ 1.163,20
Total Gastos Operativos	\$ 72.577,90	\$ 81.290,15	\$ 84.549,47	\$ 77.991,17	\$ 82.713,04
Utilidad Operativa	\$ 22.188,55	\$ 11.596,98	\$ 20.844,65	\$ 42.047,92	\$ 53.576,68
Gastos Financieros	\$ 2.887,76	\$ 2.373,40	\$ 1.796,67	\$ 1.150,01	\$ 424,94
Utilidad	\$ 19.300,79	\$ 9.223,58	\$ 19.047,98	\$ 40.897,91	\$ 53.151,74
Pago de utilidades a empleados	\$ 2.895,12	\$ 1.383,54	\$ 2.857,20	\$ 6.134,69	\$ 7.972,76
Utilidad antes de impuestos	\$ 16.405,67	\$ 7.840,04	\$ 16.190,78	\$ 34.763,22	\$ 45.178,98
Impuesto a la Renta	\$ 4.101,42	\$ 1.960,01	\$ 4.047,70	\$ 8.690,80	\$ 11.294,75
Utilidad / Pérdida Neta	\$ 12.304,25	\$ 5.880,03	\$ 12.143,09	\$ 26.072,41	\$ 33.884,24

Elaborado por: Autor

6.5.2.1 Flujo de caja Proyectado

En la siguiente tabla se presenta el flujo de efectivo proyectado durante los primeros 5 años.

Tabla 40.

Flujo de caja

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidad / Pérdida Neta	\$ 12.304,25	\$ 5.880,03	\$ 12.143,09	\$ 26.072,41	\$ 33.884,24
(-) Pago de Capital	\$ 4.241,78	\$ 4.756,14	\$ 5.332,86	\$ 5.979,52	\$ 6.704,59
(+) Depreciación	\$ 10.432,26	\$ 10.432,26	\$ 10.432,26	\$ 316,60	\$ 316,60
(+) Amortización	\$ 1.163,20	\$ 1.163,20	\$ 1.163,20	\$ 1.163,20	\$ 1.163,20
(+) Recuperación de Activos					\$ 1.586,04
(+) Recuperación de Capital de Trabajo					\$ 14.697,80
Flujo Final	\$ 19.657,93	\$ 12.719,35	\$ 18.405,68	\$ 21.572,69	\$ 44.943,27

Elaborado por: Autor

6.5.2.1.1 Indicadores de Rentabilidad y Costo del Capital

A continuación, se detalla los indicadores de rentabilidad.

Tabla 41.

Indicadores de Rentabilidad y Costo del Capital

TMAR	12,18%
VAN	\$ 25.557,01
TIR	27%
Payback	5 años

Elaborado por: Autor

6.5.2.1.1.1 TMAR

De acuerdo a la tabla 42, la tasa anual de retorno es de 12,18%

Tabla 42.

Indicadores de Rentabilidad y Costo del Capital

CÁLCULO TMAR INVERSIONISTA	
Tasa de Inflación	0,71%
Premio al Riesgo	11,39%
(TI x PR)	0,08%
TMAR	12,18%

Elaborado por: Autor

Tabla 43.

Costo Promedio Ponderado de Capital

	TMAR	Ponderación	
TMAR Inversionista	12,18%	50%	6,09%
TMAR Banco	11,50%	50%	5,75%
TMAR Global			11,84%

Elaborado por: Autor

6.5.2.1.1.2 VAN

De acuerdo a la tabla 44, denota el cálculo de los flujos de efectivo previsto durante los primeros 5 años, con una TMAR del 12,18%, dando como resultado los flujos netos acumulados proyectando un VAN de \$25.557,01, demostrando de esta manera que existe una viabilidad financiera y que el proyecto es rentable.

Tabla 44.

Cálculo del VAN

Descripción	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujos de efectivo		\$ 9.657,93	\$ 12.719,35	\$ 18.405,68	\$ 21.572,69	\$ 44.943,27
Inversión Inicial	\$ (54.029,80)					
Flujos Netos	\$ (54.029,80)	\$ 19.657,93	\$ 12.719,35	\$ 18.405,68	\$ 21.572,69	\$ 44.943,27

Nota. Los valores entre paréntesis son negativos.

6.5.2.1.1.3 TIR

De acuerdo a la tabla 41, la tasa de retorno es del 27%, siendo más alta que la TMAR, por ende, el proyecto es sustentable.

6.5.2.1.1.4 PAYBACK

De acuerdo a la tabla 45, la recuperación de la inversión es aproximadamente en 4 años, denotando que los flujos generados representan beneficios para el proyecto, lo que demuestra que es financieramente viable.

Tabla 45.

Payback

TIEMPO DE RECUPERACION DESCONTADO			
PERIODO	FLUJOS	VP FLUJOS	ACUMULADO
0	\$ (54.029,80)	\$ (54.029,80)	\$ (54.029,80)
1	\$ 19.657,93	\$17.523,42	\$ 36.506,37
2	\$ 12.719,35	\$10.107,12	\$ 26.399,26
3	\$ 18.405,68	\$13.037,53	\$ 13.361,72
4	\$ 21.572,69	\$13.621,63	\$ 259,91
5	\$ 44.943,27	\$25.297,10	\$ 25.557,01

Elaborado por: Autor

6.6 Análisis de Sensibilidad Multivariable o de Escenarios Múltiples

6.6.1 Principales riesgos

Partiendo del riesgo interno TerraTech S.A.S, considera que los factores de mayor relevancia son: Conseguir legitimidad ante la ciudadanía, Sanciones por incumplimiento de normativas, inconformidad de los usuarios, resistencia a las tecnologías por parte de los ciudadanos, alza de sueldos por efectos de la ley,

incumplimiento de proveedores, fallas operativas, financiamiento y riesgo país. Desde la parte externa, la falta de seguridad y el difícil acceso a comunidades de la parroquia.

6.6.2 Mitigación del riesgo

Capacitaciones y reuniones continuas con el personal de la empresa, a fin de buscar soluciones a problemas cotidianos tanto administrativo como técnico, de igual forma crear planes estratégicos para captar la atención de los ciudadanos y estar anticipados a posibles inconformidades.

6.7 Razones Financieras

6.7.1 Liquidez

La liquidez tiene un total promedio de \$49.732,56 del Capital Neto de Trabajo.

Tabla 46.

Liquidez

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	Promedio
<u>Liquidez</u>						
Capital Neto de Trabajo	\$14.697,80	\$34.355,72	\$47.075,07	\$65.480,75	\$87.053,45	\$49.732,56

Elaborado por: Autor

6.7.2 Gestión

En la siguiente tabla se describe la gestión de rotación de los activos y el capital de trabajo.

Tabla 47.

Gestión

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	Promedio
<u>Gestión</u>						
Rotación del Activo Fijo	4,16	7,01	14,56	94,14	124,33	48,84
Rotación del Activo Total	2,58	2,61	2,91	2,98	2,62	2,74
Rotación de Capital de Trabajo	9,49	11,01	12,53	14,21	16,09	12,67

Elaborado por: Autor

6.7.3 Endeudamiento

El total promedio de endeudamiento es de 0,28.

Tabla 48.

Endeudamiento

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	Promedio
<u>Apalancamiento</u>						
Endeudamiento	0,5	0,37	0,29	0,18	0,07	0,28
Apalancamiento Interno	1	1,73	2,51	4,52	12,44	4,44
Apalancamiento Externo	1	0,58	0,4	0,22	0,08	0,46
Autonomía	0,5	0,63	0,71	0,82	0,93	0,72

Elaborado por: Autor

6.7.4 Rentabilidad

En la siguiente tabla se describe la rentabilidad de la empresa durante los primeros 5 años.

Tabla 49.

Rentabilidad

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	Promedio
<u>Rentabilidad</u>						
Margen de Utilidad Bruta	67,96%	57,39%	57,23%	57,46%	57,61%	59,53%
Margen de Utilidad Operativa		7,16%	11,32%	20,13%	22,65%	15,31%
Margen de UAI		4,84%	8,79%	16,64%	19,10%	12,34%
Margen de Utilidad Neta		3,63%	6,59%	12,48%	14,32%	9,26%
ROA		9,47%	19,21%	37,23%	37,60%	25,88%
ROE		14,95%	26,87%	45,47%	40,62%	31,98%
Rendimiento sobre CT		40,01%	82,62%	177,39%	230,54%	132,64%

Elaborado por: Autor

6.8 Conclusiones del Estudio Financiero

El estudio financiero para la creación de la empresa tiene una inversión inicial de \$54.029,80, con un capital de trabajo de \$14.697,80, una inversión fija de \$33.516,00 y una inversión diferida de \$5.816,00. Cabe indicar que el financiamiento se establecerá en un 50% por recursos propios y el otro 50% en préstamos. Para ello, se realizó una tabla de amortización con una proyección a 60 meses y una tasa de 11,5%. En consecuencia, la proyección de gasto de operación es de \$47.282,45, mientras que en lo pertinente a los gastos financieros se considera un interés de \$2.887,76 y un capital de \$4.241,78. De acuerdo al balance general el primer año es de \$62.092,27, y los cuatro años siguientes son de: \$63.216,16, \$70.026,36, \$90.119,28 y \$133.582,75. Además, el Mark up de la empresa en el primer año tiene un margen de utilidad del 66,82% y en los próximos cuatro años en un promedio aproximado del 55%. Finalmente, el TMAR es de un 12,18, el Van de \$25.557,01, el TIR de 27% con un Payback de 5 años.

Conclusiones

La implementación de una estación digital móvil requiere de una planificación, ejecución y coordinación efectiva con las autoridades locales, tales como los representantes del GAD parroquial de Pimocha y la Tenencia Política, dado que los mismos conocen las necesidades de la localidad y son el puente de comunicación y acceso hacia las comunidades y sus líderes, lo que podría generar un gran interés por parte de los ciudadanos con respecto al uso y manejo de las tecnologías de la información y comunicación.

La información que se obtuvo de la entrevista por parte del Teniente Político de la parroquia Pimocha, evidencia la falta de ordenanzas municipales, lineamientos, reglamentos y presupuesto para potencializar la cobertura digital en la parroquia, demostrando una falta de interés o capacidad en el desarrollo tecnológico, mientras que en las encuestas, los ciudadanos mostraron la necesidad de contar un espacio de cobertura digital para realizar sus trámites digitales y la accesibilidad para capacitarse en el uso y manejo de las tecnologías de la información y comunicación.

El modelo de negocio plantea ofrecer servicios como el acceso de internet, capacitaciones y el alquiler y venta de equipos tecnológicos, a fin de fomentar una cultura digital y reducir la brecha digital que es muy alta en la parroquia Pimocha, con ello, se pretende lograr una verdadera inclusión digital de sus ciudadanos, por lo cual, es importante crear alianzas estratégicas con las instituciones públicas y las directivas barriales de esta localidad, para llevar a cabo la implementación de un estación digital. Además, este proyecto permitirá a los ciudadanos obtener beneficios importantes entre los cuales se desprende el ahorro sustancial de tiempo y costos.

En lo que respecta al plan de marketing, desde el ámbito empresarial se ejecutará la inversión de la infraestructura tecnológica, la expansión de la cobertura y las alianzas estratégicas con las empresas públicas y privadas, en tanto que desde los competitivo se optará por costos accesibles y paquetes integrados, logrando diferenciar la calidad de los servicios ofertados, mientras que desde lo funcional se iniciará con campañas digitales y promociones, por último, desde el ámbito operativo se garantizará el acceso a internet y capacitaciones continuas. Todo esto a fin de brindar un ambiente cálido y acogedor, con servicios y bienes 100% garantizados, donde los ciudadanos logren alcanzar una gran satisfacción.

Finalmente, en lo concerniente al ámbito económico y financiero, la empresa denota rentabilidad desde el primer año, con un margen de utilidad del 66,82% y una estabilidad de aproximadamente el 55% para los siguientes cuatro años. Con ello, se logra cumplir con el objetivo principal que es desarrollar el proyecto.

Recomendaciones

Desde la parte gerencial es importante realizar las gestiones administrativas y técnicas pertinentes para la implementación de la estación digital móvil, es decir, obtener los permisos de funcionamiento, las licencias ambientales, el registro de la marca y demás documentos habilitantes, así como la iniciativa de crear alianzas estratégicas sólidas y confiables con las entidades públicas y privadas.

Crear espacios de reuniones con las autoridades locales y los líderes de las diferentes comunidades para comunicar los servicios que la empresa ofrece y los beneficios que implica conocer el uso y manejo de las tecnologías de la información y comunicación, a fin de potencializar el desarrollo social, económico y productivo en la parroquia Pimocha.

En lo que compete al personal administrativo y técnico se recomienda realizar los estudios complementarios para la expansión del proyecto, toda vez que el mismo comience a tener una rentabilidad, esto con el propósito de que la marca de la empresa comience a posicionarse en el mercado y captar en mayor demanda a nuevos clientes.

Referencias Bibliográficas

Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones. (21 de 11 de 2025). *Cibercafés*. Obtenido de El Nuevo Ecuador: <https://www.arcotel.gob.ec/cibercafes-4/#>

Agencia de Regulación y Control de Telecomunicaciones. (2024). *Informe de rendición de cuentas No 16933, periodo 2024*. Quito: Repositorio Institucional. Obtenido de <https://www.arcotel.gob.ec/wp-content/uploads/2025/05/Informe-RC-2024.pdf>

Asamblea Nacional de Ecuador. (2023). *Ley Orgánica para la Trasnformación Digital y Audiovisual*. Quito: Repositorio Institucional. Obtenido de <https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2025-05/Ley%20Org%C3%A1nica%20para%20la%20Transformaci%C3%B3n%20Digital%20y%20Audiovisual.pdf>

Asamblea Nacional del Ecuador. (2021). *Ley Orgánica de Protección de Datos Personales*. Quito: Registro Oficial Suplemento 459. Obtenido de https://www.finanzaspopulares.gob.ec/wp-content/uploads/2021/07/ley_organica_de_proteccion_de_datos_personales.pdf

Asamblea Nacional del Ecuador. (2023). *Ley de compañías*. Quito: Registro Oficial 312. Obtenido de https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/wp-content/uploads/2023/04/ECLEX-PRO-MERCANTI-LEY_DE_COMPANIAS.pdf

Ban Ecuador. (12 de 11 de 2025). *Crédito Joven Rural*. Obtenido de BanEcuador: <https://www.banecuador.fin.ec/?s=rural>

Banco Central del Ecuador. (2025). *Información Estadística Mensual*. Quito: Repositorio Institucional. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/IEMensual/m2079/IEM2079.pdf>

Bejarano, D. (2017). Plan de negocios para la propuesta de estaciones digitales móviles al alcance de todos en la ciudad de Buenos Aires. *Tesis de Maestría*.

Universidad de Buenos, Buenos Aires. Obtenido de <https://dspace.palermo.edu/dspace/bitstream/handle/10226/2082/TESIS%20MBA%20BEJARANO%20FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Boné. (2023). Inclusión digital y acceso a tecnologías de la información en zonas rurales de Ecuador. *Revista Científica Zambos*, 2(2), 1-16. doi:doi.org/10.69484/rcz/v2/n2/40

Cajamarca, D., López, S., Santiana, C., & Baño, D. (2022). Aplicación de las fuerzas de Porter en el estudio de mercado de empresas del Ecuador. *Revista Científica Agropecuaria*, 37-44. Obtenido de <https://reciena.esPOCH.edu.ec/index.php/reciena/article/view/47/45>

Cajamarca, J., Salazar, T., Sánchez, V., Agila, Alexandra, & Valdivieso, S. (2025). Transformación digital en la educación rural ecuatoriana: Obstáculos y oportunidades. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(1), 11640-11651. doi:doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.16746

Callame, T., Soria, S., & Lagla, G. (2025). La inclusión digital en las asociaciones de la Economía Popular y Solidaria del cantón Latacunga, Pujilí y Salcedo. *Polo del Conocimiento*, 10(2), 227-294. Obtenido de <https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/8872/pdf>

Camacho, D., & Erazo, E. (2022). Impacto en la brecha digital, tras la implementación de una estación celular rural en Ecuador. *Visionario Digital*, 6(4), 98-118. doi:doi.org/10.33262/visionariodigital.v6i4.2374

Cámara Ecuatoriano de Comercio Electrónico. (2024). *Estudio de Transacciones no presenciales en Ecuador*. Guayaquil: Repositorio Institucional. Obtenido de <https://cece.ec/>

Castro, J., Gómez, L., & Camargo, E. (2023). La investigación aplicada y el desarrollo experimental en el fortalecimiento de las competencias de la sociedad del siglo XXI. *Tecnura*, 27(75), 140-174. doi:doi.org/10.14483/22487638.19171

- Chambi, P. (2023). Segmentación de mercado: Machine Learning en marketing en contextos de covid-19. *Revista Industrial Data*, 26(1), 275-301. doi:doi.org/10.15381/idata.v26i1.23623
- Chuqui, J., Peralta, L., Caisaluisa, L., Barahona, C., & Morocho, F. (2025). El acceso equitativo a las TIC en el ámbito educativo rural: desafíos y oportunidades. *Revista Científica Retos de la Ciencia*, 1(5), 170-182. doi:doi.org/10.53877/rc1.5-577
- Claro, M., Santana, L., Alfaro, A., & Franco, R. (2021). Ciudadanía digital en América Latina. *Revisión conceptual de iniciativas, Naciones Unidas, CEPAL*, 1-76. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/05d308b1-bb24-4e5e-a08e-e3d583407c42/content>
- Cruz, L., Robles, D., Herrera, W., & Orejuela, D. (2024). Análisis de factibilidad para una aplicación digital, enfocada en la gestión y manejo de RCD de obra en proyectos de pequeña escala en Bogotá. *Tesis de Especialización*. Universidad EAN, Bogotá. Obtenido de <https://repository.universidadean.edu.co/server/api/core/bitstreams/637d8e1c-0568-4cca-9c94-199c36b02014/content>
- Estupiñan, J., Aguilera, L., Torres, A., Morejón, M., & Pérez, R. (2021). Sistemas de innovación y estrategias de desarrollo territorial. Contextualización en la provincia Holguín. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(1), 362-370. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v13n1/2218-3620-rus-13-01-362.pdf>
- Etecé. (2025 de noviembre de 2025). *Mano de obra*. Obtenido de concepto: <https://concepto.de/mano-de-obra/>
- Fernández, T. (2020). Taxonomía de transformación digital. *Revista Cubana de transformación digital*, 1(1), 4-23. Obtenido de file:///C:/Users/DELL/Downloads/dayale,+01+Taxonom%C3%ADa+de+transformaci%C3%B3n+digital.pdf
- Gallegos, Y., & García, M. (2022). Inclusión digital educativa: una cartografía conceptual. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 14(1), 132-147. Obtenido de <https://scholar.google.com/scholar?q=inclusi%C3%B3n+digital+concepto&hl=es>

&as_sdt=0%2C5&as_ylo=2020&as_yhi=2025#d=gs_cit&t=1763145067965&u=%2Fscholar%3Fq%3Dinfo%3Ax9f2P_M5xzIJ%3Ascholar.google.com%2F%26output%3Dcite%26scirp%3D1%26hl%3Des

García, A., & Casero, A. (2025). Servicios móviles de mensajería instantánea y participación política: uso y percepción de utilidad por parte de la ciudadanía en España. *Doxa Comunicación. Revista Interdisciplinar de Estudios de Comunicación y Ciencias Sociales*(40), 115-130. Obtenido de <https://revistascientificas.uspceu.com/doxacomunicacion/article/view/2129/4575>

García, J. (2020). *Distribución en planta. Nota Técnica*. Valencia: RIUNET Repositorio UPV. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10251/152734>

Gigena, M., & Cuesta, A. (2022). Estaciones de aprendizaje en una clase de ELE en línea para adultos: Percepciones sobre sus facilidades y dificultades. *Didacticae*(11), 78-98. Obtenido de <https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/196484/1/722931.pdf>

González, K. (2022). Análisis y propuesta de mejora de la calidad de suministro de energía eléctrica de la empresa de distribución Electronorte S.A. *Tesis de Ingeniería*. Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo, Lambayeque. Obtenido de file:///C:/Users/DELL/Downloads/Gonzales_Chacon_Kevin_Jhair.pdf

Gutiérrez, I. (2024). Infraestructura de telecomunicaciones y su influencia en la reducción de la brecha digital en el centro poblado de Obrajillo, Lima 2023. *Tesis de Maestría*. Universidad de San Ignacio de Loyola, Lima. Obtenido de <https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/2d3a3de6-b08b-42bd-8607-6c21551fe9d9>

Herrera, V., Llaquiche, María, Mendoza, A., Saavedra, I., & Bonilla, D. (2023). Estrategias de aprendizaje híbrido para mejorar la equidad educativa en zonas rurales. *Revista Científica Ciencia Y Método*, 1(1), 55-69. Obtenido de <https://revistacym.com/index.php/home/article/view/10/108>

Hurtado, J., & Benavides, P. (2024). El impacto de las tic en el ciclo de aprendizaje. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 9(1), 93-116. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9282006>

- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos . (2025). *Tecnologías de la información y comunicación*. Quito: Repositorio Institucional. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2025/202507_Tecnologia_de_la_Informacion_y_Comunicacion-TICs.pdf
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2022). *Resultados*. Obtenido de Censo Ecuador: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/informacion-censal-cantonal/>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2024). *Registro Estadístico Base de Población del Ecuador -REBPE*. Quito: Repositorio Institucional. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Registros_Administrativos/rebpe/2022/Presentacion_202212_REBPE.pdf
- Jacinto, L., & Manay, B. (2020). La relación entre el uso de las tecnologías digitales y el desarrollo de las exportaciones de las Mypes participantes de la feria “Perú Moda” durante el 2016 al 2018. *Tesis de Licenciatura*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima. Obtenido de https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/652727/Jacinto_TL.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Jiménez, M., Véliz, D., Méndez, Y., Aguilar, L., Miranda, D., & Macías, S. (2025). Emprendimiento digital, oportunidades y desafíos en la era tecnológica. *South Florida Journal of Development*, 6(1), 1-15. doi:DOI:10.46932/sfjdv6n1-020
- Lopez, T. (2021). El concepto de igualdad de oportunidades. Análisis de sus perspectivas. *Cuadernos de Filosofía Latinoamericana*, 4(125), 1-39. doi:doi.org/10.15332/25005375.6752
- Lull, J., & Galdón, J. (2024). *Análisis PESTEL: analizando el entorno para la toma de decisiones*. Valencia: Repositorio institucional. Obtenido de <https://riunet.upv.es/server/api/core/bitstreams/97570a29-3092-4f94-ae68-a88103d601fd/content>
- Medina, C. (2022). Mejora en el proceso de gestión de abastecimiento de una empresa del sector eléctrico. *Tesis de Ingeniería*. Universidad de Lima, Lima. Obtenido de

https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/16224/Medina_Mejora-sector-electrico.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Medina, J., Vlaverde, L., Medina, L., & Arguello, D. (2025). El uso de las TIC en contextos rurales: barreras, oportunidades y propuestas educativas. *Sage Sphere in Artificial Intelligence*, 3(1), 1-12. Obtenido de <https://sagespherejournal.com/index.php/SSAI/article/view/92/229>

Méndez, M. (2025). Estudio de factibilidad de implementar una estación base de telefonía móvil con tecnología UMTS/LTE que permita la comunicación de la comunidad de la Parroquia La Unión, cantón Atacames, provincia de Esmeraldas. *Tesis de Maestría*. Universidad Estatal Península de Santa Elena, Libertad. Obtenido de <https://repositorio.upse.edu.ec/server/api/core/bitstreams/c811960a-d6a8-4a8a-90e2-d1079eae874d/content>

Merino, J. (2021). Innovación social:¿ Nueva cara de la responsabilidad social? conceptualización crítica desde la perspectiva universitaria. *Revista de ciencias sociales*, 27(2), 435-450. Obtenido de file:///C:/Users/DELL/Downloads/Dialnet-InnovacionSocial-7927675.pdf

Ministerio de Educación, Deporte y Cultura. (10 de 11 de 2025). *Programa de becas para educación continua "Because he is nice"*. Obtenido de Ministerio de Educación Deporte y Cultura: <https://siau.senescyt.gob.ec/because-he-is-nice/>

Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información . (29 de 10 de 2025). *Gobierno Nacional impulsa la transformación digital, con el Programa "EmpoderaTech Ecuador"*. Obtenido de El nuevo Ecuador: <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/gobierno-nacional-impulsa-la-transformacion-digital-con-el-programa-empoderatech-ecuador/>

Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (2022). *Plan de servicio universal 2022 - 2025*. Quito: Repositorio Institucional. Obtenido de <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2022/06/Plan-de-Servicio-Universal-signed-signed-signed-signed-signed.pdf>

Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (16 de 09 de 2024). *¡Seguimos Creciendo! 925 Puntos Digitales Gratuitos siguen impulsando la inclusión digital, a escala nacional*. Obtenido de El Nuevo Ecuador: [https://www.telecomunicaciones.gob.ec/seguimos-creciendo-925-puntos-digitales-gratuitos-siguen-impulsando-la-inclusion-digital-a-escala-nacional/#:~:text=Azuay%2C%2016%20de%20septiembre%20de%202024&text=Este%20avance%20permitir%C3%A1%20que%20m%C3%A1s,TIC%](https://www.telecomunicaciones.gob.ec/seguimos-creciendo-925-puntos-digitales-gratuitos-siguen-impulsando-la-inclusion-digital-a-escala-nacional/#:~:text=Azuay%2C%2016%20de%20septiembre%20de%202024&text=Este%20avance%20permitir%C3%A1%20que%20m%C3%A1s,TIC%20)

Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (2024). *Informe de Rendición de Cuentas periodo 2024*. Quito: Reposición Institucional. Obtenido de https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2025/08/INFORME-FINAL-RENDICION-DE-CUENTAS_2024-FIRMADO.pdf

Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (2025). *Política Pública para la Transformación Digital del Ecuador 2025-2030*. Quito: Repositorio Institucional. Obtenido de https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/wp-content/uploads/2025/03/INSTRUMENTO-Politica-Publica-para-la-Transformacion-Digital-Ecuador-2025-2030-MINTEL-signed_f.pdf

Murillo, I., Tenorio, G., Miranda, I., & Rivadeneira, E. (2020). Análisis del ciclo de vida en las empresas del Ecuador. *Journal of Science and Research*, 5(CICACI), 91-95. doi:doi.org/10.5281/zenodo.4725877

Noboa, J., Pacheco, E., Cárdenas, C., & Pazmiño, A. (2020). Evolución de las Mipymes según el ciclo de vida. *Universidad y Sociedad*, 12(S1), 47-52.

Organización de las Naciones Unidas. (25 de 09 de 2015). *Objetivos de desarrollo sostenible*. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/#>

Ortega, A., Vergara, A., & Sorhegui, R. (2021). Educación digital como condición integradora de Sistemas educativos. In *VIII Congreso Científico Internacional "Tecnología, Universidad y Sociedad"*, 1-11. Obtenido de <https://www.researchgate.net/profile/Arnaldo-Vergara->

Romero/publication/355169942_Educacion_Digital_como_Condicion_Integradora_de_Sistemas_Educativos/links/6163b2450bf51d48176c8f11/Educacion-Digital-como-Condicion-Integradora-de-Sistemas-Educativos.pdf

Palacios, W., Caicedo, Á., & Cely, N. (2023). *Conceptos y enfoques de metodología de la investigación*. Cucutá: Creser s.a.s. Obtenido de <https://repositorio.ufps.edu.co/server/api/core/bitstreams/7f7338b9-3422-4473-b4f6-509e7e4745bc/content>

Plaza, S., Véliz, V., & Mendoza, K. (2020). Caracterización de las TIC durante el proceso: enseñanza-aprendizaje. *Polo del Conocimiento*, 5(1), 759-779. Obtenido de <https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2014/4010>

Prefectura de Los Ríos. (12 de 11 de 2025). *Babahoyo: El recinto convento Chico de Pimocha ya cuenta con punto de internet*. Obtenido de Prefectura de Los Rios: <https://obras.losrios.gob.ec/publicacion/713>

Rodríguez, J., Viteri, J., & Villa, A. (2024). Adopción de tecnologías sostenibles en infraestructuras de tecnologías de la información. *Revista Científica Ciencia y Método*, 2(1), 55-67. doi:doi.org/10.55813/gaea/rcym/v2/n1/31

Rodríguez, O., & León, M. (2022). Impacto de la nueva reforma eléctrica: análisis de costo-beneficio en un sistema basado en redes inteligentes. *Red Internacional de Invetigadores en Competividad*, 16, 1037-1056. Obtenido de file:///C:/Users/DELL/Downloads/2147-Texto%20del%20art%C3%ADculo-7803-1-10-20230202.pdf

Rojas, E. (2020). El Rol de los Operadores de Infraestructura Móvil Rural en la expansión de la cobertura y en la reducción de la brecha de accesibilidad a los servicios públicos de telecomunicaciones móviles. *Tesis de Maestría*. Pontífica Universidad Católica del Perú, Lima. Obtenido de file:///C:/Users/DELL/OneDrive/Escritorio/ACTIVIDADES%20PRIVADAS/STALI N%20TERRANOVA/out.pdf

Romero, A. (2020). La brecha digital generacional. *Temas laborales: Revista andaluza de trabajo y bienestar social*, 151, 77-93. Obtenido de

file:///C:/Users/DELL/Downloads/Dialnet-LaBrechaDigitalGeneracional-7464144.pdf

Romero, M., Tiza, D., Muoz, J., Cervantez, D., & Ordoñez, G. (2023). *Método mixto de investigación: Cuantitativo y cualitativo*. Puno: Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú S.A.C. Obtenido de file:///C:/Users/DELL/Downloads/105-M%C3%A9todo+mixto+de+investigaci%C3%B3n+Cuantitativo+y+cualitativo.pdf

Ruiz, L. (2022). Análisis de viabilidad para la digitalización en la empresa Codociv S.A en Babahoyo basado en Cloud Computing. *Tesis de Ingeniería*. Universidad Técnica de Babahoyo, Babahoyo. Obtenido de <https://dspace.utb.edu.ec/server/api/core/bitstreams/baaa4561-0b52-4d58-bd74-19f893ff1ac4/content>

Ruiz, Y., Sánchez, J., Dávila, S., & Rizo, A. (2020). Influencia de la innovación en el proceso operativo. *Revista Científica Estelí*(33), 64-78. doi:<https://doi.org/10.5377/farem.v0i33.9609>

Sarango, A., Pallmay, E., Sarzosa, J., & Pozo, J. (2024). Tipos y clasificación de las investigaciones. *Latam: revista latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(2), 956-966. doi:doi.org/10.56712/latam.v5i2.1927

Secretaría Nacional de Planificación. (2024). *Plan de Desarrollo para el Nuevo Ecuador 2024-2025*. Quito: Repositorio Institucional. Obtenido de <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/2024/02/PND2024-2025.pdf>

Tibacuy, C., Cáceres, A., Baquero, J., & Monsalve, D. (2022). Desde la sostenibilidad hasta el desarrollo sustentable: Una radiografía de la evolución del concepto. *Latam: revista latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 3(2), 101. doi:doi.org/10.56712/latam.v3i2.200

Toniut, H. (2020). El uso del modelo de negocio para la innovación empresarial: aportes de los principales autores. *Palermo Business Review*, 139-156. Obtenido de https://www.palermo.edu/negocios/cbrs/pdf/pbr22/PBR_22_08.pdf

- Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. (2023). *Dominios institucionales de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil*. Guayaquil: Repositorio Institucional. Obtenido de <https://www.ucsg.edu.ec/wp-content/uploads/pdf/sinde/DOMINIOS-LINEAS-DE-INVESTIGACION.pdf>
- Ushiñada, J., Noriega, T., & Aquino, J. (2023). Caso de estudio: Cambio de tecnología para la conectividad móvil rural. *Tesis de Maestría*. Universidad Esan, Lima. Obtenido de <https://repositorio.esan.edu.pe/server/api/core/bitstreams/f49ee417-0069-4dd5-8c75-f3d1b30b292b/content>
- Valle, A., & Revilla, D. (2022). *La investigación descriptiva con enfoque cualitativo en educación*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Velecela, V. (2021). Procesos, herramientas y estrategias de planta en distribución de espacio y tiempo. *Tesis de Ingeniería*. Universidad de Guayaquil, Guayaquil. Obtenido de <https://gifii.wordpress.com/wp-content/uploads/2021/08/procesos-herramientas-y-estrategias-de-planta-en-distribucion-de-espacio-y-tiempo.pdf>
- Vera, M., & Gómez, J. (2021). Espacios de ciudadanía digital" en las bibliotecas públicas: una propuesta para su integración en el marco del Plan nacional de competencias digitales. *Anuario ThinkEPI*, 15, 1-16. Obtenido de <https://thinkepi.scimagoepi.com/index.php/ThinkEPI/article/view/88761/64538>
- Villalva, T., & Toscano, S. (2025). La brecha digital como obstáculo para la comunicación comunitaria en zonas rurales del Ecuador. *Revista Científica Ciencia y Método*, 3(3), 278-294. doi:doi.org/10.55813/gaea/rcym/v3/n3/75

ANEXOS

Anexo 1. Entrevista

Informante: Sr. Fernando Paz Roca, Teniente Político de la parroquia Pimocha, funcionario público de la Gobernación de Los Ríos.

A continuación, se describen las siguientes preguntas:

- 1. Desde su experiencia y perspectiva, ¿Considera usted que existe una buena accesibilidad a internet para toda la población de Pimocha, En caso de ser negativa su respuesta, ¿Cuál cree usted que sería la solución?**

Desde la experiencia territorial, se considera que no existe una accesibilidad adecuada y equitativa a internet para toda la población de la parroquia Pimocha, especialmente en recintos rurales y sectores periféricos. La principal limitación radica en la cobertura, la estabilidad del servicio y los costos. Como solución, se estima necesario articular gestiones interinstitucionales con el GAD Parroquial, GAD Municipal, Gobierno Central y empresas proveedoras, a fin de ampliar cobertura, mejorar infraestructura y promover proyectos de conectividad comunitaria.

- 2. ¿El GAD Parroquial de Pimocha dispone de alguna ordenanza municipal, manual, lineamiento o reglamento en lo que respecta a la innovación tecnológica para la localidad?, en el caso de existir uno de los documentos anteriores ¿Considera usted que se cumple a cabalidad?**

El GAD Parroquial de Pimocha no dispone de una ordenanza específica ni de un reglamento claramente definido en materia de innovación tecnológica. En caso de existir lineamientos generales, estos no se aplican de manera integral ni sistemática, debido principalmente a limitaciones presupuestarias y técnicas.

- 3. ¿El GAD Parroquial de Pimocha dentro su asignación presupuestaria, considera recursos para la implementación de innovación tecnológica en beneficio de la localidad?**

De manera general, no se evidencia una asignación presupuestaria específica y sostenida destinada a la implementación de innovación tecnológica. Los recursos disponibles suelen priorizar obras básicas y atención de necesidades inmediatas de la población.

4. ¿En las reuniones o temáticas de participación ciudadana, la población ha expresado la solicitud de un centro de datos para agilizar sus trámites digitales?

En espacios de participación ciudadana y atención comunitaria, la población ha manifestado reiteradamente la necesidad de apoyo para trámites digitales, especialmente relacionados con servicios públicos, bonos, registro civil y plataformas gubernamentales. Esto refleja el interés y la necesidad de contar con un centro de apoyo digital o de datos comunitario.

5. ¿Cree usted que las instalaciones del GAD Parroquial de Pimocha, garantizan una infraestructura tecnológica adecuada, para el servicio de los asuntos públicos de la localidad?

Actualmente, las instalaciones del GAD Parroquial no garantizan una infraestructura tecnológica plenamente adecuada, tanto por limitaciones de equipamiento como de conectividad, lo que restringe la eficiencia en la atención de asuntos públicos digitales.

6. A través de la página WEB el GAD Parroquial de Pimocha manifiesta que su visión es orientar el desarrollo de la población con un modelo de gestión y proyectos integrados a cada una de las instancias Gubernamentales, para alcanzar la atención a todos los sectores y comunidades que integran la Parroquia, en tal sentido, ¿Considera usted que la innovación tecnológica puede ser una alternativa eficiente para alcanzar este propósito?

Se considera que la innovación tecnológica es una alternativa eficiente y necesaria para cumplir la visión institucional del GAD Parroquial, ya que permitiría mejorar la articulación intergubernamental, optimizar la atención ciudadana y reducir brechas de acceso a servicios públicos.

7. ¿El GAD Parroquial de Pimocha capacita a los ciudadanos en lo que respecta al buen uso de las TIC?

El GAD Parroquial de Pimocha no cuenta con programas permanentes de capacitación en el uso de las TIC, realizándose únicamente acciones puntuales cuando existen apoyos externos o proyectos específicos.

8. ¿Cree usted que se deberían realizar gestiones administrativas sean estas con la empresa pública o privada, para la implementación de una estación digital móvil?, sí o no, ¿Por qué?

Sí, se considera que deben realizarse gestiones administrativas con el sector público y privado para la implementación de una estación digital móvil, ya que esta permitiría acercar servicios digitales a comunidades rurales, reducir tiempos de traslado y fortalecer la inclusión digital.

9. ¿Considera usted que el financiamiento para la implementación de una estación digital móvil, debería ser asumida en su totalidad por la empresa privada? sí o no, ¿Por qué?

No se considera que el financiamiento deba ser asumido exclusivamente por la empresa privada. Si bien su participación es clave, un modelo de corresponsabilidad público-privada garantizaría mayor sostenibilidad, legitimidad y alcance del proyecto.

10. En el caso de que la empresa privada decida financiar en su totalidad el proyecto de una estación digital móvil ¿El GAD parroquial de Pimocha estaría presta a colaborar para potencializar este proyecto? ¿Cuál sería su aporte?

En caso de que la empresa privada financie totalmente el proyecto, el GAD Parroquial de Pimocha estaría dispuesto a colaborar activamente, aportando con: Articulación institucional y territorial, convocatoria y organización comunitaria, facilitación de espacios y logística, coordinación con líderes comunitarios y autoridades locales. Todo esto con el objetivo de potencializar el impacto social y garantizar el adecuado uso del proyecto en beneficio de la ciudadanía.

Anexo 2. Encuesta dirigida a los ciudadanos de Pimocha

1. ¿En qué rango de edad usted se encuentra?

20 a 30 años

31 a 40 años

41 a 50 años

51 a 60 años

61 años o más

2. ¿Cuál es su género?

Hombre

Mujer

Otro

3. ¿Cuál es su ocupación?

Estudiante

Profesional

Otro

4. ¿Usted en qué sector vive?

Cabecera parroquial

La Carmela

La Loma

Puerto Luna

La Delia

Otro

5. ¿Usted dispone de uno de estos equipos tecnológicos?, si son más de dos opciones marque la que más utiliza?

Computadora de escrito

Computadora portátil

Teléfono inteligente

Ninguno

6. ¿Conoce usted el manejo y uso de las Tecnologías de la Información y comunicación (TIC)?

Si

Medianamente

Muy Poco

No

7. ¿Usted con qué frecuencia utiliza los medios tecnológicos?

Siempre

Casi siempre

A veces

Nunca

8. ¿Usted realiza sus trámites digitales sean estos de empresas públicas o privadas, en la parroquia Pimocha?

Siempre

Casi siempre

A veces

Nunca

9. ¿Usted cuánto tarda en realizar un trámite digital para una entidad pública o privada?

Menor o igual a 1 hora

De 1 a 12 horas

De 12 a 24 horas

Mayor a 24 horas

10. ¿Usted cuanto paga por la obtención de un trámite digital que solicitan las empresas públicas o privadas

Entre \$1,00 a \$3,00

Entre \$3,01 a \$5,00

Entre \$5,01 a \$10,00

Mayor a \$10,00

11. ¿Considera usted importante capacitarse en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)?

Si

Medianamente

De vez en cuando

No

12. ¿Usted en cuál de los siguientes medios tecnológicos estaría interesado en aprender?

Plataformas Gubernamentales (IESS, SRI, MIES, entre otros)

Redes sociales

Innovación tecnológica

Inteligencia Artificial

13. ¿Ha participado usted en alguna capacitación en el uso de las TIC?

Siempre

Casi siempre

A veces

Nunca

14. ¿Considera usted que la parroquia Pimocha, debe contar una estación digital móvil para que los ciudadanos puedan realizar trámites en línea y acceder a capacitaciones en lo que respecta al uso y manejo de las TIC?

Si

Posiblemente

No lo sé

No

15. ¿Cree usted que con la implementación de una estación digital móvil en la parroquia Pimocha, mejoraría su desarrollo económico, social y productivo?

Si

Posiblemente

No lo sé

No

16.¿Considera usted que con una estación digital móvil en la parroquia Pimocha, se ahorraría tiempo y dinero para sus trámites digitales?

Si

Posiblemente

No lo sé

No

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Terranova Moreira Stalin Fernando**, con C.C: # 1205848367 autor/a del trabajo de titulación: **Análisis de viabilidad de una estación digital móvil de servicios a la ciudadanía en la Parroquia Pimocha, Provincia de Los Ríos** previo a la obtención del título de **Licenciado en Emprendimiento e Innovación social** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **26 de febrero de 2026**

f. 

Nombre: **Terranova Moreira Stalin Fernando**

C.C: **1205848367**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Análisis de viabilidad de una estación digital móvil de servicios a la ciudadanía en la Parroquia Pimocha, Provincia de Los Ríos		
AUTOR(ES)	Terranova Moreira Stalin Fernando		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	García Vacacela Roberto Carlos		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Económicas Administrativas y Empresariales		
CARRERA:	Emprendimiento e Innovación Social		
TÍTULO OBTENIDO:	LICENCIADO EN EMPRENDIMIENTO E INNOVACION SOCIAL		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	26 de febrero de 2026	No. DE PÁGINAS:	125
ÁREAS TEMÁTICAS:	Innovación, Emprendimiento y Economía		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Plan de Negocio, Emprendimiento, Sostenibilidad, Viabilidad, Estrategia		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras): La presente investigación está vinculada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), principalmente con el ODS 9 que se centra en la Industria, Innovación e Infraestructura, así como el ODS 10 el cual busca reducir la desigualdad entre países y dentro de ellos. El objetivo general fue evaluar el diseño de un plan de negocio para la implementación de una estación digital móvil de servicios para la ciudadanía de la parroquia Pimocha. El estudio fue de tipo aplicada con enfoque mixto cuantitativo y cualitativo y de diseño exploratorio. La población estuvo conformada por 96 habitantes y el Teniente Político de Pimocha en calidad de autoridad de esta localidad. La técnica utilizada fue la encuesta y el instrumento un cuestionario, con el procesamiento de los datos se logró analizar la información objeto del estudio. Los resultados demostraron la ineficiencia de políticas públicas de innovación tecnológica por parte del GAD parroquial de Pimocha y la necesidad prioritaria por parte de los ciudadanos de contar con una estación digital móvil, para realizar sus trámites digitales y capacitarse en el uso de las tecnologías de la información y comunicación. Finalmente, se concluye que luego de la evaluación del proyecto es factible y rentable, considerando un gran impacto en el desarrollo social, económico y productivo de la localidad.			
ADJUNTO PDF:	☒ SI	☐ NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593997734489	E-mail: stalin.terranova@cu.ucsg.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Roberto Carlos García Vacacela		
	Teléfono: +593986596754		
	E-mail: roberto.garcia@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			