



UNIVERSIDAD INDOAMÉRICA

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS

**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CON MENCIÓN
EN INNOVACIÓN Y DIRECCIÓN ESTRATÉGICA - MBA**

TEMA:

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA DESARROLLO ECONÓMICO DE
LAS PARROQUIAS DE ALANGASÍ Y LA MERCED MEDIANTE LA
IMPLEMENTACIÓN DE ANTENAS DE TELEFONÍA CELULAR.**

Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de Máster en Administración de Empresas con mención en Innovación y Dirección Estratégica - MBA

Autor

Ing. Carlos Andrés Carrera Salazar

Tutor

PhD. Jorge Aníbal Cruz Cárdenas

QUITO – ECUADOR
2025

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Carlos Andrés Carrera Salazar, declaro ser autor del Trabajo Titulación con el nombre “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA DESARROLLO ECONÓMICO DE LAS PARROQUIAS DE ALANGASÍ Y LA MERCED MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE ANTENAS DE TELEFONÍA CELULAR”, como requisito para optar al grado de Master en Administración de Empresas con Mención en Innovación y Dirección Estratégica - MBA y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Quito, a los 03 días del mes de Julio de 2025, firmo conforme:

Autor:  Firmado electrónicamente por:
**CARLOS ANDRES
CARRERA SALAZAR**
Validar Únicamente con FirmaEC

Firma: Carlos Andrés Carrera Salazar
Número de Cédula: 1721409843
Dirección: Pichincha, Quito, Ponceano, Ponceano.
Correo Electrónico: cccarrera10@indoamerica.edu.ec
Teléfono: 0992537187

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA DESARROLLO ECONÓMICO DE LAS PARROQUIAS DE ALANGASÍ Y LA MERCED MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE ANTENAS DE TELEFONÍA CELULAR” presentado por Carlos Andrés Carrera Salazar, para optar por el Título de Magister en Administración de Empresas con Mención en Innovación y Dirección Estratégica - MBA,

CERTIFICO

Que dicho Trabajo de Titulación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte los Examinador que se designe.

Quito, 25 de Junio del 2025



Firmado electrónicamente por:
**JORGE ANIBAL CRUZ
CARDENAS**

Validar Únicamente con FirmasC

.....
PhD. Jorge Aníbal Cruz Cárdenas

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente Trabajo de Titulación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Magister en Administración de Empresas con Mención en Innovación y Dirección Estratégica - MBA, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor

Quito, 25 de Junio del 2025



Firmado electrónicamente por:
**CARLOS ANDRES
CARRERA SALAZAR**

Validar Únicamente con FirmaEC

.....
Ing. Carlos Andrés Carrera Salazar
1721409843

APROBACIÓN DE LECTORES

El Trabajo Titulación ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA DESARROLLO ECONÓMICO DE LAS PARROQUIAS DE ALANGASÍ Y LA MERCED MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE ANTENAS DE TELEFONÍA CELULAR, previo a la obtención del Título de Magister en Administración de Empresas con Mención en Innovación y Dirección Estratégica - MBA , reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del Trabajo Titulación.

Quito, 3 de Julio de 2025



.....

Ing. Mercedes Fabiola Galarraga Carvajal, Mg.

.....

PhD. Germania Elizabeth Vayas Ortega

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a mis padres, mis hermanos, mi abuelita y principalmente a mi hijo Thiago André quien me motivó a seguir estudiando y me inspiró para culminar esta maestría.

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a mis profesores que han sido una guía llena de aprendizajes a lo largo de esta maestría. A mi familia por apoyarme durante este tiempo que cursé la maestría.

INDICE DE CONTENIDOS

PORTADA	i
AUTORIZACIÓN PARA EL REPOSITORIO DIGITAL	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR	iii
DECLARACION DE AUTENTICIDAD.....	iv
APROBACION DE LECTORES.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
RESUMEN EJECUTIVO.....	xii
ABSTRACT.....	xiii

CONTENIDO

1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	3
1.1 Antecedentes	3
1.1.1 Alangasí.....	3
1.1.2 La Merced	4
1.1.3 Análisis del Impacto de las Comunicaciones Inalámbricas en el Desarrollo Local	4
1.1.4 Análisis de las Relaciones Públicas y Comunitarias	9
1.2 Preguntas de investigación	17
1.3 Objetivos	17
1.3.1 General	17
1.3.2 Específicos	17
1.4 Hipótesis o pregunta(s) científica(s)	18
2. METODOLOGÍA	19
2.1 Método de Encuesta	19
2.2 Diseño de Investigación	20
2.3 Población y Muestra.....	21
2.4 Recopilación de Datos.....	21
2.5 Instrumentos y Herramientas	23
2.5.1 Procedimientos	24

2.5.2	Análisis de Datos.....	25
3.	PROPUESTA.....	26
3.1	Diagnóstico	26
3.2	Resultados de la Encuesta	27
3.3	Objetivos de la propuesta	43
3.3.1	Objetivo General:	43
3.3.2	Objetivos específicos:	43
3.4	Desarrollo de la Propuesta.....	43
3.4.1	Análisis de la situación.....	43
3.4.2	Identificación de Stakeholders	50
3.4.3	Desarrollo de Mensajes Claves	51
3.4.4	Selección de canales de comunicación.....	52
3.4.5	Planificación de Actividades	54
3.4.6	Implementación.....	54
3.4.7	Monitoreo y Evaluación	55
3.4.8	Análisis Financiero y Cronograma de Implementación	56
3.5	Validación de la propuesta	59
4.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	61
4.1	Conclusiones	61
4.2	Recomendaciones.....	62
5.	REFERENCIAS	64
5.1	Referencias bibliográficas:.....	64
5.2	Artículos:.....	65
5.3	Estudio de caso:.....	65

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 3.1 Lugar de residencia	28
Tabla 3.2 Mayoría de edad de los encuestados	28
Tabla 3.3 Género de los encuestados	29
Tabla 3.4 Rango de edades de los encuestados	30
Tabla 3.5 Estado civil de los encuestados	30
Tabla 3.6 Actividad económica de los encuestados	31
Tabla 3.7 Aceptación de la mejora de cobertura celular	32
Tabla 3.8 Experiencia de los encuestados con respecto a la cobertura celular	33
Tabla 3.9 Oportunidades de empleo considerando la cobertura celular.....	34
Tabla 3.10 Aporte de las comunicaciones para el desarrollo de comercios locales.....	35
Tabla 3.11 Acceso a medios educativos y de salud por medio de la tecnología	36
Tabla 3.12 Servicios de emergencia mediante medios digitales	37
Tabla 3.13 Conclusión de ventajas y desventajas sobre la cobertura celular	38
Tabla 3.14 Principal ventaja de la cobertura celular	39
Tabla 3.15 Principal desventaja de la cobertura celular	40
Tabla 3.16 Toma de decisión sobre la instalación de cobertura celular	41
Tabla 3.17 Aceptación de cobertura celular en parroquias vs ciudades principales	42
Tabla 3.18 Comparación de cobertura 3G en Alangasí.....	44
Tabla 3.19 Comparación de cobertura 4G en Alangasí.....	44
Tabla 3.20 Comparación de cobertura 3G en La Merced	44
Tabla 3.21 Comparación de cobertura 4G en La Merced	45
Tabla 3.22 Costos de implementación	56
Tabla 3.23 Inversión total en la implementación de ambas parroquias	57
Tabla 3.24 Valor de inversión de marketing	57
Tabla 3.25 Plan de retorno de la inversión en 8 años.....	57
Tabla 3.26 Plan de retorno de la inversión en 5 años.....	58

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Figura 3.1 Participación de mercado de las tres operadoras en el Ecuador (fuente Arcotel).....	26
Figura 3.2 Comparación de market share en segmentos B2B y B2C entre operadoras (fuente Arcotel)	27
Figura 3.3 Lugar de residencia.....	27
Figura 3.4 Mayoría de edad de los encuestados.....	28
Figura 3.5 Género de los encuestados.....	29
Figura 3.6 Rango de edades de los encuestados.....	29
Figura 3.7 Estado civil de los encuestados.....	30
Figura 3.8 Actividad económica de los encuestados.....	31
Figura 3.9 Aceptación de la mejora de cobertura celular.....	32
Figura 3.10 Experiencia de los encuestados con respecto a la cobertura celular	33
Figura 3.11 Oportunidades de empleo considerando la cobertura celular	34
Figura 3.12 Aporte de las comunicaciones para el desarrollo de comercios locales.....	35
Figura 3.13 Acceso a medios educativos y de salud por medio de la tecnología.....	36
Figura 3.14 Servicios de emergencia mediante medios digitales.....	37
Figura 3.15 Conclusión de ventajas y desventajas sobre la cobertura celular.....	38
Figura 3.16 Principal ventaja de la cobertura celular	39
Figura 3.17 Principal desventaja de la cobertura celular.....	40
Figura 3.18 Toma de decisión sobre la instalación de cobertura celular.....	41
Figura 3.19 Aceptación de cobertura celular en parroquias vs ciudades principales	42
Figura 3.20 Cronograma de actividades relacionadas.....	56

UNIVERSIDAD A INDOAMÉRICA

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS

**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CON MENCIÓN EN
INNOVACIÓN Y DIRECCIÓN ESTRATÉGICA - MBA**

**TEMA: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA DESARROLLO ECONÓMICO
DE LAS PARROQUIAS DE ALANGASÍ Y LA MERCED MEDIANTE LA
IMPLEMENTACIÓN DE ANTENAS DE TELEFONÍA CELULAR**

AUTOR: Carlos Andrés Carrera Salazar

TUTOR: Jorge Aníbal Cruz Cárdenas

RESUMEN EJECUTIVO

En el contexto actual, las comunicaciones móviles se han convertido en un pilar esencial para el desarrollo económico local. Su impacto se refleja directamente en la eficiencia de procesos clave como la producción, facturación, ventas y marketing, tanto en grandes empresas como en pequeñas y medianas (pymes). Las tecnologías inalámbricas permiten optimizar tiempos, reducir costos y aumentar ingresos, convirtiéndose en herramientas estratégicas para la competitividad. Este estudio tiene como propósito analizar cómo la tecnología móvil avanzada puede mejorar estos procesos en dos parroquias rurales. A través de un enfoque cuantitativo basado en encuestas a los habitantes, se identificarán las necesidades específicas en cuanto a cobertura móvil, con énfasis en el servicio ofrecido por la operadora Telefónica. El objetivo inicial es conocer la demanda real de cobertura en ambas localidades para diseñar un plan integral de relaciones públicas y comunitarias. Este plan buscará generar aceptación social y respaldo institucional para la instalación de nuevas antenas de cobertura celular, facilitando así su implementación. Una vez desplegada la infraestructura, Telefónica pondrá en marcha un plan de marketing que combine estrategias tradicionales y digitales. Este plan estará orientado a maximizar la adopción de los servicios ofrecidos, acelerar el retorno de la inversión y fortalecer la presencia de la marca en la zona. En resumen, esta iniciativa no solo busca mejorar la conectividad, sino también impulsar el desarrollo económico local mediante una estrategia integral que articula tecnología, comunidad y sostenibilidad financiera.

DESCRIPTORES: Plan de relaciones públicas y comunitarias, comunicaciones, desarrollo económico, parroquias rurales, comunicaciones móviles

**Master's Degree in Business Administration with major in Innovation
and Strategic Management - MBA**

AUTHOR: CARRERA SALAZAR CARLOS ANDRES

TUTOR: CRUZ CARDENAS JORGE ANIBAL

ABSTRACT

**FEASIBILITY STUDY FOR ECONOMIC DEVELOPMENT IN ALANGASÍ AND LA
MERCED PARISHES THROUGH THE IMPLEMENTATION OF CELL PHONE
ANTENNAS**

In the current context, mobile communications have become an essential pillar for local economic development. Their impact is directly reflected in the efficiency of key processes such as production, invoicing, sales, and marketing, both in large companies and small and medium-sized enterprises (SMEs). Wireless technologies enable time optimization, cost reduction, and increasing revenue, becoming strategic tools for competitiveness. The purpose of this study is to analyze how advanced mobile technology can improve these processes in two rural parishes. Through a quantitative approach based on resident surveys, specific needs regarding mobile coverage will be identified, with an emphasis on the service offered by the operator Telefónica. The main objective is to determine the actual demand for coverage in both locations in order to design a comprehensive public and community relations plan. This plan will seek to generate social acceptance and institutional support for the installation of new cell coverage antennas, thus facilitating their implementation. Once the infrastructure is deployed, the company will implement a marketing plan that combines traditional and digital strategies. This plan will aim to maximize adoption of the services offered, accelerate the return on investment, and strengthen the brand's presence in the area. In short, this initiative not only seeks to improve connectivity but also to boost local economic development through a comprehensive strategy that combines technology, community, and financial sustainability.

KEYWORDS: Communications, Economic Development, Public and Community Relations Plan, Rural Parishes



INTRODUCCIÓN

En Ecuador, muchas zonas rurales carecen de conectividad fija y móvil, lo que limita el acceso a internet. Esto se debe a factores como los altos costos de infraestructura para instalar antenas en áreas de baja densidad poblacional, la falta de políticas públicas y regulaciones que promuevan la expansión de cobertura, y la resistencia de algunas comunidades rurales a la instalación de antenas. Esta situación afecta las oportunidades educativas, laborales y de inclusión social en estas regiones.

El impacto económico en las parroquias rurales de Ecuador debido a la falta de medios digitales y cobertura celular es una problemática significativa que afecta el desarrollo de estas comunidades. En un mundo cada vez más interconectado, el acceso a tecnologías digitales y servicios de telecomunicaciones se ha convertido en un factor clave para el crecimiento económico y la mejora de la calidad de vida. Sin embargo, en muchas zonas rurales del país, la carencia de una infraestructura adecuada limita las oportunidades de desarrollo, tanto a nivel comercial como social.

La conectividad celular en áreas rurales es clave para mejorar prácticas agrícolas, comerciales y educativas, permitiendo a los habitantes acceder a información en tiempo real. Sin embargo, en parroquias como Alangasí y La Merced (parcialmente), la oposición de los moradores ha limitado la instalación de infraestructura celular, afectando el crecimiento de los negocios locales.

La falta de conectividad móvil y acceso a internet impide a los habitantes de estas áreas acceder a información y servicios, lo que afecta directamente la productividad y competitividad de los pequeños negocios locales. Los emprendedores rurales, que podrían beneficiarse de la tecnología para optimizar sus procesos, mejorar la comercialización de sus productos o acceder a nuevos mercados, se ven limitados por la inexistencia de estos medios. Esto no solo reduce sus oportunidades de crecimiento, sino que también perpetúa la brecha económica entre las zonas urbanas y rurales del país.

Además, el impacto educativo es notable, ya que las poblaciones más jóvenes carecen de acceso a plataformas de aprendizaje en línea, lo que afecta su formación y disminuye sus posibilidades de obtener mejores oportunidades laborales en el futuro. Esta desconexión digital también restringe el acceso a información relevante para sectores clave como la agricultura, donde los productores podrían obtener datos sobre precios de mercado, condiciones meteorológicas y técnicas innovadoras.

La implementación de un plan de relaciones públicas en la instalación de antenas celulares en zonas rurales es crucial para garantizar la aceptación y la colaboración de las comunidades locales, así como para minimizar los posibles conflictos o malentendidos.

Algunos pasos claves para llevar a cabo un plan de relaciones públicas podrían ser las siguientes: análisis de la comunidad, comunicación transparente y proactiva, participación comunitaria, relaciones con los medios locales, manejo de crisis y oposición, responsabilidad social, monitoreo del problema y retroalimentación continua (Wilcox, Cameron, Reber y Shin, 2015).

Dentro de la ejecución del plan de relaciones públicas se puede considerar la incorporación de estrategias de intercambio de beneficios entre la instalación de antenas de cobertura celular y las parroquias locales. Algunos planes que podrían alinearse con objetivos de desarrollo sostenible, logrando un equilibrio entre la expansión tecnológica y el bienestar local son: programas de educación digital, acceso prioritario a programas de salud digital, acuerdos para generación de empleo local, proyectos de desarrollo comunitario, acceso a comunicación de emergencia, y finalmente participación de la comunidad, en este último es importante incluir a los líderes comunitarios y representantes de la parroquia en las decisiones relacionadas con el sitio de instalación y el uso de los beneficios que se generen.

En resumen, la falta de medios digitales y cobertura celular en las parroquias rurales de Ecuador genera un impacto negativo en la economía local y profundiza las desigualdades entre las áreas urbanas y rurales, limitando el desarrollo integral de estas comunidades.

Este estudio busca identificar las causas de la resistencia a la implementación de antenas de cobertura celular y explorar cómo los comercios locales pueden beneficiarse significativamente de herramientas digitales mediante una estrategia comercial apoyada en relaciones públicas y comunitarias. Para ello, se realizarán encuestas a los habitantes de las parroquias de Alangasí y La Merced, mayores de 18 años, con el objetivo de identificar problemas comunitarios y evaluar estrategias de relaciones públicas que cambien eficazmente la percepción actual. Finalmente, se elaborará un plan comercial para que los pequeños negocios mejoren sus ingresos.

CAPÍTULO I

1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.1 Antecedentes

Antes de abordar el estudio sobre el impacto de las telecomunicaciones en los pequeños negocios de las zonas rurales, se lleva a cabo un análisis exhaustivo de las características demográficas, económicas y geográficas de las dos parroquias objeto del estudio. Este análisis preliminar es fundamental para comprender el contexto en el que operan estos negocios y evaluar adecuadamente cómo las telecomunicaciones pueden influir en su desarrollo y sostenibilidad.

1.1.1 Alangasí

La parroquia de Alangasí se destaca por sus diversas características demográficas, económicas y culturales, así como por sus atractivos naturales. A continuación, se detallan los aspectos más relevantes (Prefectura de Pichincha, 2024):

Ubicación y Geografía: Situada en el Valle de Los Chillos, Alangasí es una parroquia rural del cantón Quito, a tan solo 40 minutos en automóvil. Delimita al sureste de Quito, Píntag, La Merced y Conocoto. Su referencia geográfica se caracteriza por contar con una extensión de 44,16 km² y una altitud de 2.613 metros sobre el nivel del mar.

Demografía: La parroquia de Alangasí cuenta con una población de aproximadamente 25.000 habitantes. Es una parroquia que consta de 32 barrios.

Cultura y Tradiciones: Alangasí alberga a talentosos artesanos del carrizo, escultores de madera con una rica herencia familiar, pintores autodidactas con una profunda conciencia ambiental y cocineros de platos tradicionales con más de cuatro generaciones de experiencia. Además, la parroquia preserva una tradición de más de 150 años, en la que los católicos devotos se visten de diablos durante tres días al año.

Economía: La economía de la región se sustenta en la artesanía, la agricultura y la cocina tradicional. Además, la cercanía a Quito ha impulsado el crecimiento de servicios y pequeñas industrias.

Atractivos Naturales: La parroquia está resguardada por el volcán Ilaló, brindando un entorno natural espectacular y múltiples oportunidades para actividades al aire libre. Este

resumen resalta la riqueza cultural, la economía local y las características geográficas de Alangasí, destacando su relevancia dentro del Distrito Metropolitano de Quito.

1.1.2 La Merced

La parroquia de La Merced nos muestra algunas de sus características demográficas, económicas y culturales, a continuación, se mencionan las siguientes (Prefectura de Pichincha, 2024):

Ubicación y Geografía: La Merced abarca una superficie de 31.86 km² y está ubicada a 25 km al sureste de Quito, en el Valle de Los Chillos. Limita al sur con Alangasí y Píntag, al norte con Tumbaco, al este con Píntag y al oeste con Alangasí y Guangopolo. Situada a 2.800 metros sobre el nivel del mar, alcanza una altitud máxima de 3.140 metros en el Ilaló.

Demografía: Su población es de 8.394 habitantes lo que estadísticamente representa el 5,03 % de la población del Valle de Los Chillos.

Cultura y Tradiciones: Con un clima templado y una temperatura media anual de 16°C, La Merced es famosa por sus instalaciones deportivas, aguas termales y su acceso privilegiado al Ilaló. Fundada el 4 de mayo de 1964, es la parroquia más joven del Distrito Metropolitano de Quito. Investigaciones arqueológicas en Ilaló han descubierto antiguos asentamientos humanos y fauna del Pleistoceno.

El nombre de la parroquia rinde homenaje a la Virgen de La Merced. Su Iglesia Matriz, construida por los residentes en los años cuarenta, es uno de los pocos elementos patrimoniales. La economía local se sustenta en la agricultura y la manufactura, con las aguas termales como uno de sus principales atractivos.

1.1.3 Análisis del Impacto de las Comunicaciones Inalámbricas en el Desarrollo Local

Tras el análisis de las parroquias objeto de estudio, se procederá a evaluar cómo las comunicaciones inalámbricas impulsan el desarrollo productivo de los negocios locales. Además, se examinarán métodos de acercamiento comunitario que fortalecerán las relaciones entre la operadora de telecomunicaciones y los habitantes de ambas parroquias.

Las telecomunicaciones son esenciales para el desarrollo de las comunidades, especialmente en áreas sin infraestructura tecnológica. Diversos estudios globales

respaldan esta afirmación, destacando la importancia de las telecomunicaciones para el progreso social y económico. A continuación, se presentarán algunos artículos y reseñas que apoyan esta teoría.

En el estudio de Sife, Kiondo y Lyimo-Macha (2010) se examina cómo los teléfonos móviles contribuyen a mejorar los medios de vida rurales y reducir la pobreza en la región de Morogoro, Tanzania. Algunos de los hallazgos de este estudio:

- *Reducción de la Pobreza:* Los teléfonos móviles ayudan a reducir la pobreza al expandir y fortalecer las redes sociales, lo que permite a las personas manejar mejor las emergencias y reducir los costos de viaje.
- *Eficiencia y Productividad:* Mejoran la eficiencia de las actividades diarias y aumentan la productividad al ayudar a los comerciantes y agricultores rurales a asegurar mejores mercados y precios.
- *Acceso a Información:* Facilitan el acceso rápido y fácil a la información, lo que aumenta la capacidad de los hogares rurales para acceder a activos de subsistencia y superar vulnerabilidades.
- *Costos de Negocios:* Reducen los costos de hacer negocios y aumentan la productividad al permitir una comunicación rápida y eficiente relacionada con el negocio.
- *Generación de Ingresos:* Aunque los teléfonos móviles permiten a las comunidades rurales generar algunos ingresos a través de la venta de servicios de telefonía móvil, esta contribución no es significativa.

En conclusión, los teléfonos móviles mejoran los medios de vida rurales y reducen la pobreza al proporcionar modos de comunicación rápidos y fáciles, aumentando así la capacidad de las personas para acceder a recursos y estrategias de subsistencia.

Según Sergio Schoklitsch en “La tecnología en la ciudad”, aunque las soluciones tecnológicas ofrecen numerosos beneficios de la era digital, también presentan desafíos en zonas rurales y urbanas. La interacción social mediada por la tecnología a menudo limita la experiencia del usuario y frena el crecimiento económico basado en las comunicaciones. Esto puede llevar a que el país quede rezagado en comparación con otros

de la región.

La integración de la tecnología en áreas rurales está transformando profundamente las ciudades y la vida cotidiana. Aunque la tecnología brinda oportunidades significativas para mejorar la eficiencia, sostenibilidad y calidad de vida urbana, también presenta desafíos y riesgos que deben ser gestionados con cuidado (Lozano J., 2004).

La tecnología y la sociedad están profundamente interconectadas en una relación compleja y bidireccional. Nye, David (1994) analiza cómo las tecnologías afectan las estructuras sociales y culturales, y cómo las necesidades y valores sociales, a su vez, influyen en el desarrollo y la aplicación de las tecnologías.

La implementación de antenas de cobertura celular enfrenta preocupaciones sobre posibles efectos en la salud, como el cáncer. Rivas, J. A. (2012), aborda este debate, desmintiendo mitos y rumores sobre los riesgos para la salud asociados con las antenas de telefonía móvil, y ofrece una perspectiva basada en evidencia científica.

James, J. (2009) analiza cómo los países en desarrollo pueden “saltar” tecnologías obsoletas y adoptar directamente tecnologías móviles avanzadas. Aquí tienes un resumen de los puntos clave y características principales:

- *Concepto de Leapfrogging*: James explora el concepto de “leapfrogging” o “salto tecnológico”, donde los países en desarrollo evitan las tecnologías antiguas y adoptan directamente las nuevas, como la telefonía móvil, sin pasar por etapas intermedias como las líneas fijas.
- *Medición del Desempeño*: El autor propone una medida para comparar el desempeño de los países en términos de adopción de la telefonía móvil. Utiliza la proporción de teléfonos móviles frente a teléfonos fijos y pondera esta proporción según la participación de cada país en el total de teléfonos móviles del estudio.
- *Beneficios para Países en Desarrollo*: James argumenta que los países con menos infraestructura tecnológica previa tienen más oportunidades de beneficiarse del leapfrogging. Esto se debe a que no están limitados por inversiones previas en tecnologías obsoletas.
- *Impacto en la Pobreza*: El libro también discute cómo la adopción de la telefonía

móvil puede tener un sesgo pro-pobre, beneficiando a las comunidades más desfavorecidas al mejorar la comunicación y el acceso a la información.

- *Estudio Comparativo:* James realiza un análisis comparativo entre diferentes países para evaluar cómo el leapfrogging en la telefonía móvil ha influido en su desarrollo tecnológico y económico.

En su publicación Furuholt, B. & Matotay, E. (2011), investigan el impacto de los teléfonos móviles en la cadena de valor agrícola en las áreas rurales de África, con un enfoque particular en Tanzania. Los autores sostienen que los teléfonos móviles son la tecnología de información y comunicación (TIC) más difundida en los países en desarrollo y que su uso ha crecido rápidamente, incluso en las regiones más remotas. A continuación, se resumen los puntos principales de esta publicación:

1. *Acceso a la Información:* Los teléfonos móviles han mejorado significativamente el acceso a la información para los agricultores rurales, permitiéndoles obtener datos sobre precios de mercado, condiciones climáticas y técnicas agrícolas.
2. *Reducción de Riesgos:* La capacidad de comunicarse rápidamente ha reducido los riesgos asociados con la agricultura, como la pérdida de cultivos debido a condiciones climáticas adversas o fluctuaciones de precios.
3. *Mejora en la Productividad:* El acceso a información actualizada y relevante ha permitido a los agricultores tomar decisiones más informadas, lo que ha llevado a una mejora en la productividad y eficiencia de sus operaciones agrícolas.
4. *Impacto Económico:* El uso de teléfonos móviles ha contribuido a un aumento en los ingresos de los agricultores al facilitar mejores oportunidades de mercado y reducir los costos de transacción.
5. *Desarrollo Social:* Además de los beneficios económicos, los teléfonos móviles han tenido un impacto positivo en el desarrollo social, mejorando la comunicación y la cohesión social en las comunidades rurales.
6. *Desafíos:* A pesar de los beneficios, el artículo también señala desafíos como la falta de infraestructura adecuada, el costo de los dispositivos y servicios, y la necesidad de alfabetización digital entre los agricultores.

El estudio concluye que los teléfonos móviles han tenido un impacto significativo en el desarrollo agrícola y social en las áreas rurales de Tanzania. Los autores sugieren que, para maximizar estos beneficios, es crucial abordar los desafíos existentes y promover políticas que faciliten el acceso y uso de esta tecnología.

Por otra parte, en su artículo Qiang, Zhen-Wei, Rossotto, C. & Kimura, K. (2009) destacan que un aumento del 10% en la penetración de banda ancha puede incrementar el crecimiento económico en 1.38 puntos porcentuales. Este análisis demuestra cómo el uso de tecnologías mejora el rendimiento económico de las poblaciones. Además, el artículo menciona que el aumento del ancho de banda impulsa la creación de empleo a través de la innovación y el desarrollo tecnológico. Finalmente, la implementación de políticas públicas promovería la inclusión digital de las empresas al hacer más accesibles los costos del uso de internet.

En el artículo del autor Mbarika, V. M. (2009) se examina cómo la tecnología móvil celular ha desempeñado un papel crucial para satisfacer las necesidades de telecomunicaciones en las zonas rurales de África, lugares donde la infraestructura tradicional es limitada o inexistente. La disponibilidad de servicios móviles ha impulsado el desarrollo económico en comunidades rurales al facilitar la comunicación, el comercio y el acceso a información vital.

El artículo destaca que los medios tecnológicos han promovido la inclusión social al facilitar la conexión entre las personas y sus familiares y amigos a través de redes sociales y canales de comunicación ágiles, reduciendo así el distanciamiento entre las personas.

En el artículo de Vodafone (2011) se explora cómo la tecnología móvil puede mejorar la eficiencia y la sostenibilidad en la cadena de valor de la agricultura y los alimentos. Aquí están los puntos principales:

➤ Mejora del Acceso a Servicios Financieros:

La tecnología móvil, como el servicio de transferencia de dinero, ha demostrado ser eficaz para proporcionar servicios financieros básicos a los agricultores rurales, facilitando el acceso a crédito y seguros.

➤ Provisión de Información Agrícola:

Las plataformas móviles pueden proporcionar información crucial sobre técnicas agrícolas, precios de mercado y condiciones climáticas, ayudando a los agricultores a tomar decisiones informadas y mejorar su productividad.

➤ **Visibilidad de Datos para la Eficiencia de la Cadena de Suministro:**

La tecnología móvil mejora la visibilidad de los datos en la cadena de suministro agrícola, permitiendo una mejor gestión de inventarios y reduciendo las pérdidas post-cosecha.

➤ **Acceso a Mercados:**

Las soluciones móviles facilitan el acceso a mercados más amplios, permitiendo a los agricultores vender sus productos a mejores precios y reducir la dependencia de intermediarios.

➤ **Impacto Económico:**

El informe estima que la implementación de estas tecnologías podría aumentar los ingresos agrícolas en aproximadamente 200 mil millones de dólares en 26 mercados de Vodafone para 2030.

El informe de Vodafone sugiere la necesidad de colaboración entre operadores móviles, gobiernos, ONG y empresas privadas para maximizar los beneficios de estas tecnologías. Se destaca la importancia de políticas favorables y la inversión en infraestructura.

1.1.4 Análisis de las Relaciones Públicas y Comunitarias

Para abordar los conflictos en las parroquias de La Merced y Alangasí, es necesario realizar un análisis de relaciones públicas y comunitarias. Las siguientes fuentes proporcionarán detalles sobre los mecanismos en los que se basará este estudio.

Wilcox, D.L., Cameron, G. T., Reber B. H. & Shin, J. (2015) presentan diversas estrategias de relaciones públicas, que se detallan a continuación:

1) Investigación y Análisis:

- **Comprender la Opinión Pública:** Utilizar encuestas y grupos focales para identificar las preocupaciones y percepciones de la comunidad respecto a las

antenas celulares.

- **Análisis de Stakeholders:** Identificar y analizar a los grupos de interés clave, incluyendo residentes, autoridades locales y empresas de telecomunicaciones.

2) *Comunicación Transparente:*

- **Información Clara y Accesible:** Desarrollar materiales informativos que expliquen los beneficios y riesgos de las antenas celulares, utilizando un lenguaje claro y accesible.
- **Canales de Comunicación:** Utilizar múltiples canales de comunicación (reuniones comunitarias, redes sociales, boletines) para asegurar que la información llegue a todos los miembros de la comunidad.

3) *Gestión de Crisis:*

- **Preparación y Respuesta:** Establecer un plan de gestión de crisis para abordar cualquier incidente o preocupación que surja durante el proceso de implementación.
- **Portavoces Capacitados:** Designar y capacitar a portavoces que puedan comunicar eficazmente con la comunidad y los medios de comunicación.

4) *Construcción de Relaciones:*

- **Diálogo y Participación:** Fomentar un diálogo abierto y participativo con la comunidad, permitiendo que los residentes expresen sus preocupaciones y sugerencias.
- **Colaboración con Líderes Comunitarios:** Trabajar estrechamente con líderes comunitarios y organizaciones locales para construir confianza y apoyo.

5) *Evaluación y Ajuste:*

- **Monitoreo Continuo:** Evaluar continuamente la efectividad de las estrategias de comunicación y ajustar según sea necesario.
- **Retroalimentación:** Recoger y analizar la retroalimentación de la comunidad

para mejorar las futuras iniciativas de relaciones públicas.

6) *Beneficios Esperados*

- **Reducción de Conflictos:** Al abordar las preocupaciones de la comunidad de manera proactiva y transparente, es más probable que se reduzcan los conflictos y se aumente la aceptación de las antenas celulares.
- **Mejora de la Imagen Pública:** Una gestión efectiva de las relaciones públicas puede mejorar la imagen pública de las empresas de telecomunicaciones y las autoridades locales.
- **Desarrollo Tecnológico:** Facilitar la implementación de antenas celulares puede mejorar la conectividad y el desarrollo tecnológico en las parroquias, beneficiando a la comunidad en general.

Xifra, J. (2016) aborda la metodología de la planificación estratégica aplicada a las relaciones públicas. Está diseñado como una guía práctica para profesionales y estudiantes, proporcionando un marco teórico y herramientas prácticas para desarrollar y ejecutar planes estratégicos de relaciones públicas. Sus principales características:

- *Metodología de Planificación:*

El libro presenta una metodología detallada para la planificación estratégica, desde la investigación inicial hasta la evaluación final de las campañas de relaciones públicas.

- *Función Directiva:*

Se enfoca en cómo los directivos pueden utilizar la planificación estratégica para establecer relaciones de confianza con sus públicos y gestionar la reputación de la organización.

- *Guía Paso a Paso:*

Incluye una guía paso a paso que acompaña al lector en el diseño y ejecución de un plan estratégico de relaciones públicas, utilizando una metodología basada en las ciencias sociales.

- *Estudios de Caso:*

Proporciona ejemplos y estudios de caso que ilustran cómo se han aplicado con éxito las estrategias de relaciones públicas en diversas situaciones.

- *Herramientas y Técnicas:*

Ofrece una variedad de herramientas y técnicas para la investigación, planificación, implementación y evaluación de las actividades de relaciones públicas.

Saperas, E. (2007) profundiza en el papel de las relaciones públicas (RRPP) dentro del marco de la comunicación estratégica. El autor aborda cómo las RRPP han evolucionado de ser una mera herramienta de comunicación a convertirse en un componente esencial para la gestión estratégica de las organizaciones. Los principales temas que se mencionan en la ilustración son los siguientes:

- 1) Definición y Evolución de las RRPP:

El libro comienza con una definición clara de las RRPP y su evolución histórica. Saperas destaca cómo las RRPP han pasado de ser actividades tácticas para desempeñar un rol estratégico en las organizaciones.

- 2) Modelos de Comunicación Estratégica:

Se presentan diversos modelos de comunicación estratégica, explicando cómo las RRPP pueden integrarse en estos modelos para mejorar la gestión organizacional y la relación con los públicos.

- 3) Funciones y Responsabilidades:

El autor detalla las funciones y responsabilidades de los profesionales de RRPP, subrayando la importancia de la planificación, la gestión de crisis, y la construcción de relaciones a largo plazo con los Stakeholders.

- 4) Herramientas y Técnicas:

Saperas describe las herramientas y técnicas utilizadas en RRPP, incluyendo la gestión de medios, la comunicación interna, y las campañas de responsabilidad

social corporativa.

5) Impacto de las Nuevas Tecnologías:

El autor analiza el impacto de las nuevas tecnologías y las redes sociales en las RRPP, destacando cómo estas herramientas han transformado la manera en que las organizaciones se comunican con sus públicos.

6) Estudios de Caso:

Se incluyen estudios de caso que ilustran cómo diferentes organizaciones han implementado estrategias de RRPP exitosas, proporcionando ejemplos prácticos y lecciones aprendidas.

7) Desafíos y Tendencias Futuras:

Finalmente, Saperas discute los desafíos actuales y las tendencias futuras en el campo de las RRPP, enfatizando la necesidad de adaptabilidad y la continua evolución de la profesión.

El libro de Saperas es una guía integral para entender cómo las RRPP pueden ser utilizadas como una herramienta estratégica para mejorar la comunicación y la gestión organizacional.

Sánchez, R. & Pintor, I. (2007) explora en profundidad el papel de las relaciones públicas (RRPP) en el ámbito de la comunicación organizacional. El autor se centra en cómo las relaciones públicas pueden ser utilizadas estratégicamente para gestionar la imagen y la identidad de las organizaciones, así como para establecer y mantener relaciones positivas con diversos públicos. Algunos puntos clave de la estrategia con relaciones públicas:

- Las RRPP se definen como una función de gestión que establece y mantiene relaciones mutuamente beneficiosas entre una organización y sus públicos.
- Se detallan diversas estrategias de comunicación que pueden ser implementadas por los profesionales de RRPP para alcanzar los objetivos organizacionales. Esto incluye la planificación de campañas, la gestión de crisis y la comunicación interna.

- Los autores describen una variedad de herramientas y técnicas utilizadas en RRPP, como la gestión de medios, las relaciones con la comunidad y las actividades de responsabilidad social corporativa.
- El libro analiza el impacto de las nuevas tecnologías y las redes sociales en las RRPP, destacando cómo estas herramientas han transformado la manera en que las organizaciones se comunican con sus públicos.
- Se discuten los aspectos éticos y de responsabilidad en la práctica de las RRPP, subrayando la importancia de la transparencia, la honestidad y la construcción de confianza con los públicos.
- Finalmente, los autores exploran las tendencias futuras en el campo de las RRPP, incluyendo la creciente importancia de la comunicación digital y la necesidad de adaptabilidad en un entorno de comunicación en constante cambio.

Carreño, F. & Rodríguez, L. (2012) en su obra ofrecen una visión integral de las relaciones públicas (RRPP), combinando tanto aspectos teóricos como prácticos. Este libro está diseñado para ser una guía completa para estudiantes y profesionales del campo de las RRPP.

Los autores comienzan con una introducción a los conceptos básicos y la evolución histórica de las RRPP. Se exploran las diferentes teorías y modelos que sustentan la práctica de las RRPP, proporcionando una base sólida para entender su importancia en la comunicación organizacional, las más destacadas son las siguientes:

a) Modelo de Excelencia:

Este modelo, desarrollado por James E. Grunig y sus colegas, se centra en la idea de que las relaciones públicas son aquellas que ayudan a las organizaciones a ser más efectivas. Se basa en la comunicación bidireccional simétrica, donde la organización y sus públicos se influyen mutuamente de manera equitativa.

b) Teoría Situacional de los Públicos:

También desarrollada por James E. Grunig, esta teoría clasifica a los públicos en diferentes categorías según su nivel de conciencia y actividad respecto a un

problema específico. Los públicos pueden ser latentes, conscientes o activos, y la estrategia de comunicación debe adaptarse a cada tipo de público para ser efectiva.

Estos modelos proporcionan un marco teórico sólido para entender y aplicar las relaciones públicas de manera estratégica y efectiva.

Con respecto a la planificación estratégica, los autores detallan un proceso de planificación estratégica en cuanto a las RRPP, incluyendo la investigación, la formulación de objetivos, la implementación de estrategias y la evaluación de resultados. Los autores enfatizan la importancia de una planificación cuidadosa para el éxito de las campañas de RRPP.

En el libro de Sánchez, E., y Martínez, S. (2009), se presenta un caso de estudio sobre Coca-Cola, que destaca cómo la empresa utilizó metodologías de relaciones públicas para mitigar una crisis de imagen. A través de estrategias de comunicación efectivas y transparentes, Coca-Cola logró gestionar la situación de crisis, manteniendo una comunicación abierta con sus públicos y restaurando la confianza en la marca. Este caso ejemplifica la importancia de una gestión de crisis bien planificada y la capacidad de las relaciones públicas para proteger y mejorar la reputación corporativa.

Para plantear los objetivos de la investigación sobre la implementación de antenas de cobertura celular en zonas rurales dentro de un plan estratégico de relaciones públicas y comunitarias, es fundamental considerar aspectos como los que se citan a continuación:

- 1) Análisis de la situación

Como lo menciona Triadú, Jordi, (2005), es el proceso de evaluar y comprender el contexto actual en el que opera una organización. Incluye el análisis de factores internos y externos que pueden influir en la organización, como fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas (análisis FODA). Este análisis es crucial para identificar problemas y oportunidades antes de desarrollar estrategias.

- 2) Definición de objetivos

Según lo menciona Cutlip S. M. & Allen H., (2001) los objetivos se los cataloga de la siguiente manera:

- *General:* Son metas amplias y de largo plazo que la organización desea alcanzar. Estos objetivos proporcionan una visión global del propósito del plan estratégico y guían todas las acciones y decisiones.
- *Específicos:* Son metas más detalladas y concretas que derivan de los objetivos generales. Estos objetivos son medibles y alcanzables en un plazo más corto, y están diseñados para abordar aspectos específicos del plan estratégico.

3) Identificación de Stakeholders

Es el proceso de identificar y clasificar a todas las personas, grupos u organizaciones que tienen un interés o pueden verse afectados por las actividades de la organización. Los stakeholders pueden ser internos (empleados, accionistas) o externos (clientes, proveedores, comunidad). Míguez M., (2006),

4) Desarrollo de Mensajes Claves

Consiste en crear declaraciones claras, concisas y persuasivas que comuniquen los aspectos centrales de la organización o campaña a su público objetivo. Estos mensajes deben ser consistentes y alineados con los valores y objetivos de la organización. Wilhelm G., Ramírez F. & Sánchez M., (2009).

5) Selección de canales de comunicación

Es la elección de los medios y plataformas más adecuados para transmitir los mensajes clave a los públicos objetivo. Los canales pueden incluir medios tradicionales (prensa, radio, televisión) y digitales (redes sociales, sitios web). Cutlip S. M. & Allen H., (2001)

6) Planificación de Actividades

Implica diseñar y organizar las acciones específicas que se llevarán a cabo para alcanzar los objetivos del plan estratégico. Esto incluye la asignación de recursos, la definición de cronogramas y la coordinación de tareas. Ballester C. (2022-2023).

7) Implementación

Es la ejecución de las actividades planificadas. Durante esta fase, se ponen en práctica las estrategias y tácticas definidas en el plan, asegurando que todas las acciones se realicen

según lo previsto. Castillo A., (2009).

8) Monitoreo y Evaluación

Consiste en el seguimiento continuo y la evaluación de las actividades y resultados del plan estratégico. El monitoreo permite identificar desviaciones y realizar ajustes en tiempo real, mientras que la evaluación mide el impacto y la efectividad de las acciones implementadas. López del Castillo Wilderbeek F., (2019).

1.2 Preguntas de investigación

¿Cómo pueden las estrategias de relaciones públicas y comunitarias ayudar a Telefónica a establecer un intercambio de beneficios con las parroquias de La Merced y Alangasí?

¿Qué estrategia de relaciones públicas y comunitarias podría contribuir a que el desarrollo tecnológico impulse el rendimiento económico de los comercios locales en las parroquias de La Merced y Alangasí?

1.3 Objetivos

Este estudio analizará el impacto de la falta de cobertura celular en el desarrollo económico de las parroquias rurales de Alangasí y La Merced. Además, investigará cómo las estrategias de relaciones públicas y comunitarias pueden facilitar la colaboración con autoridades y residentes, promoviendo un intercambio de beneficios que satisfaga a todas las partes involucradas. A continuación, se detallan los objetivos de este estudio:

1.3.1 General

Desarrollar un plan integral de relaciones públicas y comunitarias entre Telefónica y los habitantes de las parroquias de Alangasí y La Merced, plan que debe incluir estrategias que fomenten la participación comunitaria, implementación de programas de educación digital, facilidad al acceso de servicios de salud y empleo.

1.3.2 Específicos

- 1) Identificar los principales grupos sociales y las organizaciones lucrativas y no lucrativas que conforman las parroquias de La Merced y Alangasí.
- 2) Identificar las principales necesidades insatisfechas de las parroquias de La

Merced y Alangasí que pueden ser abordadas por la empresa Telefónica.

- 3) Identificar los proveedores de servicios de telecomunicaciones presentes en las parroquias de La Merced y Alangasí, y analizar cómo lograron implementar sus tecnologías en las viviendas y comercios locales.
- 4) Formular los objetivos y estrategias de relaciones públicas y comunitarias para Telefónica, con el propósito de establecer un intercambio de beneficios mutuos con las parroquias de La Merced y Alangasí.

1.4 Hipótesis o pregunta(s) científica(s)

Para que Telefónica logre el desarrollo tecnológico en ambas parroquias, una estrategia de relaciones públicas exitosa debe incluir la comunicación transparente, la participación comunitaria activa, y la colaboración con líderes locales.

CAPÍTULO II

2. METODOLOGÍA

La implementación de antenas celulares en parroquias rurales es un tema de creciente interés debido a su potencial para transformar la conectividad y el desarrollo socioeconómico en estas áreas. Este marco teórico aborda los conceptos clave y las teorías que sustentan la investigación sobre las relaciones comunitarias y la implementación de infraestructura de telecomunicaciones en contextos rurales.

Este estudio empleará el método de la encuesta para acercarse a los moradores de las parroquias de Alangasí y La Merced. El objetivo es determinar y conocer los porcentajes de aceptación de estas dos poblaciones frente al desarrollo tecnológico.

2.1 Método de Encuesta

Tal como se menciona Anguita, Labrador & Campos (2003) una encuesta es un método de investigación cuantitativa en el cual el investigador obtiene datos utilizando un cuestionario previamente elaborado, sin alterar el entorno ni el fenómeno observado. Los resultados pueden presentarse en forma de trípticos, gráficos, tablas o informes escritos.

El método de encuesta diseñado para determinar el porcentaje de aceptación de antenas de cobertura celular en parroquias rurales se estructura de la siguiente manera:

- 1) *Selección de la Muestra:* Se seleccionará una muestra representativa de habitantes de las parroquias rurales, enfocándose en individuos de entre 18 y 60 años de edad para asegurar una diversidad de opiniones.
- 2) *Diseño del Cuestionario:* El cuestionario incluirá preguntas cerradas y abiertas que aborden tanto los aspectos positivos como negativos de la implementación de antenas de cobertura celular. Las preguntas estarán diseñadas para captar percepciones sobre la calidad del servicio, preocupaciones de salud, impacto ambiental y beneficios tecnológicos.
- 3) *Recolección de Datos:* Las encuestas se realizarán mediante entrevistas cara a cara y formularios en línea, garantizando la accesibilidad y comodidad para los participantes. Se emplearán técnicas de muestreo aleatorio para asegurar la representatividad de los datos.

- 4) *Análisis Cuantitativo*: Los datos recopilados serán sometidos a un análisis cuantitativo para identificar patrones y tendencias en las respuestas. Se calculará el porcentaje de aceptación y se analizarán las diferencias significativas entre distintos grupos demográficos.
- 5) *Elaboración de Informes*: Los resultados del análisis se presentarán en un informe detallado que incluirá gráficos y tablas para ilustrar los hallazgos clave. Este informe servirá como base para desarrollar un plan estratégico que mejore la experiencia de usuario y aborde las preocupaciones de la comunidad.

El autor Sampieri (2014) con respecto a los procedimientos descriptivos indica que permiten indagar la trayectoria de los niveles de una o más variables en momentos específicos del tiempo. Esta investigación, mediante encuestas, identifica los factores que limitan el crecimiento económico debido a la falta de tecnologías inalámbricas en ciertas zonas geográficas.

Respecto a los diseños transversales el autor Sampieri (2014) manifiesta que son datos que se recopilan una sola vez, permitiendo conocer la incidencia en el momento dado. Por consiguiente, el estudio del impacto económico debido a la implementación de antenas de cobertura celular se enmarca en la investigación del tipo transeccional. En este tipo de diseño se realizará la toma de información mediante encuestas únicas a los moradores de las zonas rurales de Alangasí y La Merced.

2.2 Diseño de Investigación

Este documento presenta un estudio descriptivo transversal, basado en encuestas realizadas una sola vez a los habitantes de las parroquias de Alangasí y La Merced.

En base a lo expuesto por el autor Hernández Sampieri en su libro Metodología de la investigación, la hipótesis de mi tesis cuenta con la siguiente característica:

Es una hipótesis descriptiva debido a que este tema recopila datos, mismo que son obtenidos mediante encuestas dentro las parroquias rurales Alangasí y La Merced.

2.3 Población y Muestra

Se considera a los habitantes de las parroquias de Alangasí y La Merced como la población de este estudio.

La muestra seleccionada para el estudio abarcará a los habitantes de las parroquias de La Merced y Alangasí, específicamente aquellos que se encuentran en el rango de edad de 18 a 60 años.

El tamaño de la muestra para las parroquias de Alangasí y La Merced se determinará utilizando una fórmula matemática específica, asegurando así la representatividad y precisión de los datos recolectados.

$$\text{Tamaño de muestra} = \frac{(Z^2) * p * (1 - p)}{c^2}$$

Donde:

Z = nivel de confianza:

90% - Puntuación Z = 1,645

95% - Puntuación Z = 1,96

99% - Puntuación Z = 2,576

p = proporción de la población = 0,5 (situación más desfavorable de variabilidad)

c = margen de error = 8%

Con estos datos se determina que el tamaño de la muestra para el estudio en ambas parroquias sería:

$$\text{Tamaño de muestra} = \frac{(1,645^2) * 0,5 * (1 - 0,5)}{0,08^2}$$

$$\text{Tamaño de muestra} = 106 \text{ habitantes por cada parroquia}$$

2.4 Recopilación de Datos

El presente informe recopila datos obtenidos mediante una encuesta realizada en dos parroquias. Aproximadamente 110 habitantes de cada parroquia participaron en esta

investigación. El objetivo principal fue evaluar varios aspectos de interés relacionados con la vida cotidiana y el desarrollo local. A continuación, se presentan los puntos clave identificados:

1) *Comunicación interpersonal*

Se analizará la capacidad de comunicación de los habitantes con amigos y familiares. Esto incluye el uso de medios digitales y la frecuencia de interacción. Resultados esperados: Porcentaje de encuestados que presentan una comunicación efectiva con sus seres queridos, principalmente a través de aplicaciones de mensajería y redes sociales.

2) *Conectividad a Internet*

Se evalúa la calidad de la conexión a Internet en ambas parroquias. Se considera factores como la velocidad y la disponibilidad.

Resultados esperados: Porcentaje de encuestados que tenían acceso a una conexión rápida, lo que facilitaba el uso de servicios en línea y el teletrabajo.

3) *Impacto de los medios digitales en el empleo*

Se investiga si el acceso a Internet y las plataformas digitales han generado nuevas oportunidades de empleo.

Resultados esperados: Porcentaje de encuestados que lograron encontrar trabajos en línea o han mejorado sus habilidades mediante cursos en línea.

4) *Salud y educación*

Se indaga sobre mejoras en la salud y la educación debido a la tecnología.

Resultados esperados: Porcentaje de percepción positiva en cuanto a la disponibilidad de información médica en línea y recursos educativos digitales.

5) *Antenas celulares y problemas de salud*

Se explora si la presencia de antenas celulares afecta la salud de los habitantes.

Resultados esperados: Porcentaje de encuestados que presentan preocupación por posibles efectos negativos, aunque no se identifiquen problemas de salud específicos relacionados con las antenas.

6) *Productividad de empresas locales*

Se investiga si las empresas locales presentan mejoras en su productividad al contar con canales digitales para su desarrollo cotidiano.

Resultados esperados: Porcentaje de dueños de negocios locales que indiquen una mejora significativa al contar con medios o canales digitales. Y cómo estos

medios han favorecido el desarrollo económico de sus empresas.

Esta encuesta proporciona una visión integral de la vida digital en las parroquias estudiadas y destaca áreas de oportunidad y desafíos para el desarrollo local. Los resultados pueden ser útiles para la toma de decisiones y la implementación de políticas que promuevan un uso responsable y beneficioso de la tecnología en estas comunidades.

2.5 Instrumentos y Herramientas

En el proceso de recopilación de datos, se utilizará la plataforma Microsoft Forms. Esta herramienta permite diseñar encuestas personalizadas y recopilar respuestas de manera eficiente. A continuación, se describen los pasos clave para llevar a cabo la recopilación:

➤ *Creación del formulario:*

Se creará un formulario en Microsoft Forms con preguntas específicas relacionadas con los objetivos de la investigación.

Las preguntas estarán diseñadas en base a la escala de Likert, lo que permitirá medir la opinión y actitudes de los participantes.

➤ *Selección de opciones de respuesta:*

Las opciones de respuesta se basarán en la escala de Likert, que va desde “Totalmente en desacuerdo” hasta “Totalmente de acuerdo”.

Se incluirán preguntas relevantes para cada uno de los puntos de interés.

➤ *Distribución del formulario:*

El formulario se compartirá con los habitantes de las dos parroquias seleccionadas.

Se utilizarán canales de comunicación directos para llegar a la mayor cantidad de participantes posible (encuestas personales).

➤ *Recopilación de respuestas:*

A medida que los participantes completen el formulario, las respuestas se registrarán automáticamente en Microsoft Forms.

Se garantizará la confidencialidad y privacidad de los datos recopilados.

➤ *Análisis de datos:*

Una vez finalizado el período de recopilación, se analizarán las respuestas.

Se calcularán estadísticas descriptivas para cada pregunta, identificando tendencias y patrones.

➤ *Resultados y conclusiones:*

Los resultados se presentarán en un informe detallado, destacando las percepciones y opiniones de los participantes.

Estos datos serán fundamentales para la toma de decisiones y la planificación de estrategias en las parroquias estudiadas.

En resumen, Microsoft Forms facilitará la recopilación de datos de manera estructurada y permitirá obtener información valiosa sobre los temas de interés identificados previamente.

2.5.1 Procedimientos

Para recopilar datos de los habitantes de las parroquias, se llevará a cabo una encuesta con aproximadamente 15 preguntas. Esta encuesta permitirá conocer la percepción de los habitantes sobre las operadoras de comunicaciones inalámbricas y cómo utilizan los medios tecnológicos en su vida cotidiana.

La encuesta se realizará de manera presencial, visitando establecimientos locales, paradas de buses, parques centrales y a los transeúntes en las calles y avenidas de ambas parroquias.

Se utilizará Microsoft Forms para gestionar las preguntas de manera dinámica y realizar modificaciones antes de la toma de datos. Una vez concluidas las encuestas, se extraerán los datos y se evaluarán los resultados para elaborar planes de acción en cuanto al acercamiento y negociación con los moradores.

2.5.2 Análisis de Datos

Los datos recopilados en las encuestas serán analizados cuantitativamente para identificar la cantidad de individuos que experimentan aspectos positivos y negativos respecto a la implementación de antenas de cobertura celular. Este análisis permitirá determinar el porcentaje de aceptación de la tecnología en ambas parroquias, facilitando la elaboración de un plan estratégico para mejorar la experiencia del usuario en entornos tecnológicos.

Para el análisis cuantitativo de los datos recopilados en las encuestas, se utilizará la siguiente metodología:

- *Diseño de la Encuesta:* Creación de preguntas estructuradas y cerradas para obtener respuestas cuantificables.
- *Recolección de Datos:* Realización de encuestas presenciales utilizando Microsoft Forms para facilitar la recopilación y gestión de datos.
- *Codificación de Datos:* Asignación de valores numéricos a las respuestas para facilitar el análisis.
- *Análisis Estadístico:* Uso de herramientas estadísticas para analizar los datos, como frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones estándar.
- *Interpretación de Resultados:* Evaluación de los resultados para identificar tendencias y patrones en las percepciones y usos de las tecnologías inalámbricas.
- *Presentación de Resultados:* Elaboración de informes y gráficos que resuman los hallazgos clave y proporcionen recomendaciones basadas en los datos.

Esta metodología permitirá obtener una visión clara y precisa de cómo las antenas de cobertura celular y los medios tecnológicos impactan en las diferentes áreas de la vida cotidiana de los habitantes.

Con respecto a las consideraciones éticas, las encuestas a los moradores de las parroquias de La Merced y Alangasí se realizarán con un consentimiento informado, garantizando la confidencialidad de la información proporcionada por cada individuo. La encuesta incluirá un párrafo inicial que mencione que la información será utilizada con fines académicos. Además, será de participación voluntaria.

CAPÍTULO III

3. PROPUESTA

En el capítulo anterior se mencionó que la recopilación de datos se realizó mediante encuestas en las parroquias rurales de Alangasí y La Merced. Los resultados obtenidos permitirán analizar la situación actual de ambas poblaciones en relación con la aceptación o rechazo de la implementación de antenas de cobertura celular. Esta infraestructura mejorará la satisfacción tecnológica de los residentes y beneficiará a los negocios locales.

La propuesta en la cual se basa el estudio se centra principalmente en la implementación de nueva cobertura celular en las parroquias de Alangasí y La Merced para cubrir las zonas donde no se cuenta con cobertura, lo que permitirá mejorar la experiencia tanto en la navegación como en las llamadas telefónicas. En base a los resultados obtenidos en el levantamiento de información se ha determinado que en ambas comunas existe una predisposición para permitir estas implementaciones.

3.1 Diagnóstico

La empresa Otecel S.A. con su nombre comercial Movistar es una empresa de telecomunicaciones establecida en el país desde el 2003. Representa el 28% de participación en el mercado frente a sus competidores directos (CONECEL y CNT).

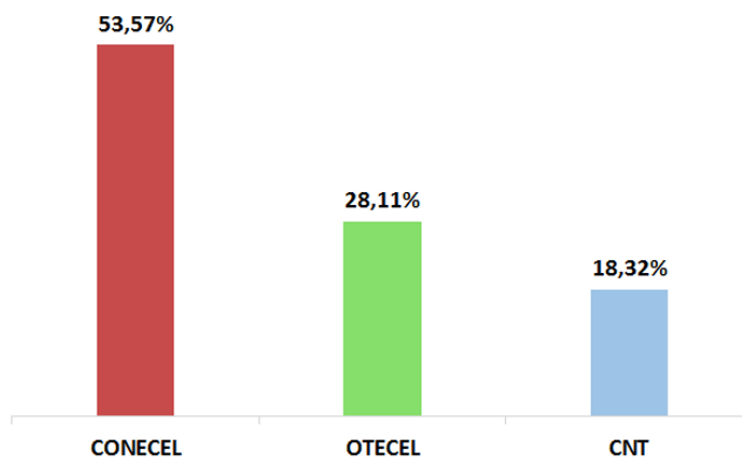


Figura 3.1 Participación de mercado de las tres operadoras en el Ecuador (fuente Arcotel)

Los servicios disponibles en el mercado están dirigidos a los segmentos B2B y B2C, se ofrecen servicios móviles (voz y datos) principalmente a grandes y medianas empresas, aunque también se atiende a las Pymes, pero con menor enfoque. En cuanto al segmento B2C, se priorizan los servicios prepago con diversas propuestas de bajo costo a nivel nacional.

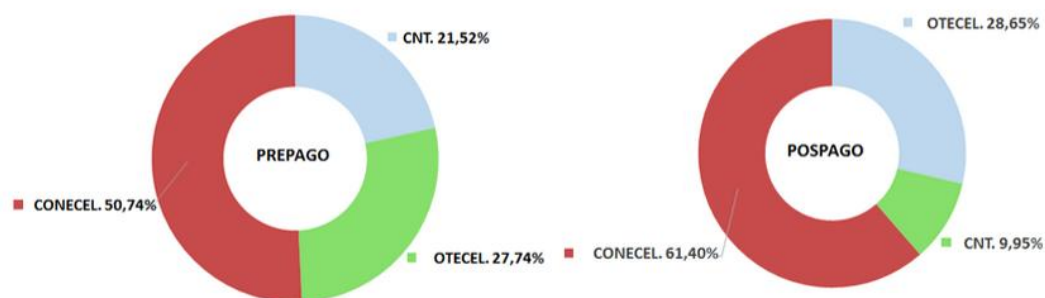


Figura 3.2 Comparación de market share en segmentos B2B y B2C entre operadoras (fuente Arcotel)

Dentro de las parroquias de Alangasí y La Merced la situación es similar, ya que los servicios actuales están principalmente dirigidos al segmento B2C (business to customer). La operadora Claro posee la mayor cuota de clientes en ambos segmentos. Estos resultados indican claramente que una mejor cobertura celular, junto con un plan estratégico de ventas efectivo, pueden resultar en una mayor captación de clientes en ambos segmentos.

3.2 Resultados de la Encuesta

A continuación, se indican los resultados obtenidos en cada una de las preguntas asociadas a la encuesta:

1. Su lugar de residencia es:

225 respuestas



Figura 3.3 Lugar de residencia

Pregunta 1	Datos obtenidos	Porcentaje (%)
Parroquia de Alangasí	106	47.1
Parroquia de La Merced	106	47.1
Ninguna de las anteriores	13	5.8

Tabla 3.1 Lugar de residencia

En base al número de habitantes en ambas parroquias la muestra nos dictamina que, para obtener resultados confiables, la encuesta debía realizarse a 106 habitantes en cada población. Es por ello por lo que se realizaron las encuestas al número determinado de habitantes.

2. ¿Tiene usted 18 años o más?

225 respuestas

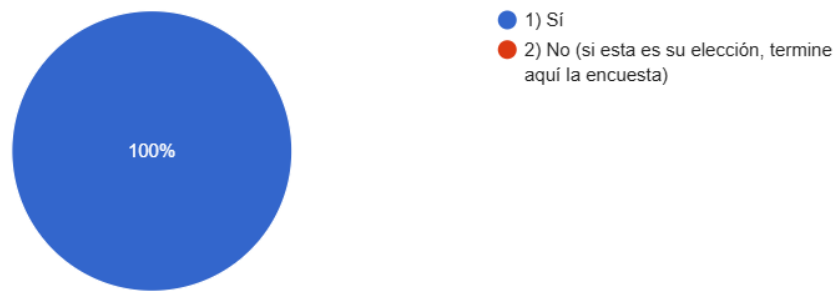


Figura 3.4 Mayoría de edad de los encuestados

Pregunta 2	Datos obtenidos	Porcentaje (%)
Sí	225	100
No	0	0

Tabla 3.2 Mayoría de edad de los encuestados

La finalidad de la encuesta es conocer cómo las cobertura móvil celular generaría mejoras en los negocios locales, para ello los encuestados necesariamente debían ser mayores de edad, lo que brinda mayor confiabilidad en los resultados obtenidos, ya que este grupo de habitantes ya forma parte del sistema comercial local.

3. ¿Cuál es su género?

225 respuestas

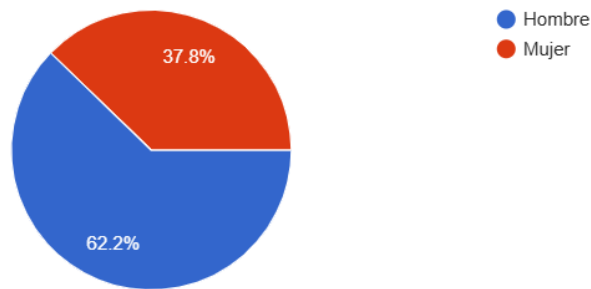


Figura 3.5 Género de los encuestados

Pregunta 3	Datos obtenidos	Porcentaje (%)
Hombre	140	62.2
Mujer	85	37.8

Tabla 3.3 Género de los encuestados

Este resultado nos indica que existió mayor predisposición de parte de los hombres para responder la encuesta. Entre las dos parroquias 140 encuestados representan el 62%.

4. ¿Cuáles de las siguientes opciones corresponde a su edad?

225 respuestas

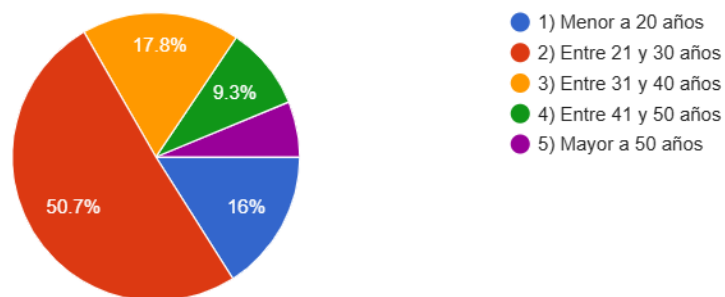


Figura 3.6 Rango de edades de los encuestados

Pregunta 4	Datos obtenidos	Porcentaje (%)
Menor a 20 años	36	16
Entre 21 y 30 años	114	50.7
Entre 31 y 40 años	40	17.8
Entre 41 y 50 años	21	9.3
Mayor a 50 años	14	6.2

Tabla 3.4 Rango de edades de los encuestados

Este resultado es importante puesto que la mayoría de los encuestados se encuentran en el rango desde los 21 a los 30 años. En esta edad se los encuestados realizan diversas actividades económicas, como por ejemplo son estudiantes universitarios, emprendedores, empleados públicos o privados. Es un grupo significativo y de gran relevancia en cuanto a la toma de decisiones para la aceptación o negación de la implementación de antenas de cobertura celular.

5. ¿Cuál es su estado civil?

225 respuestas

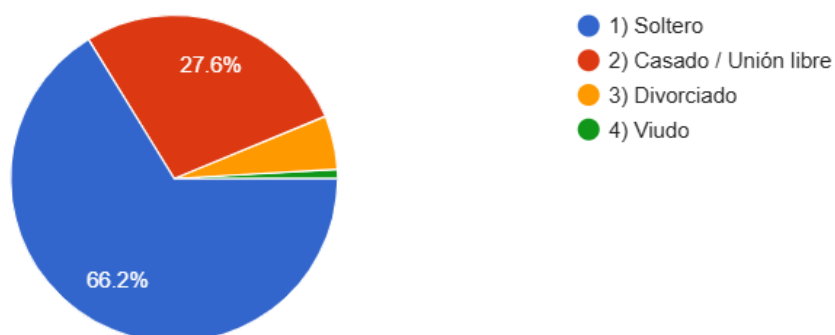


Figura 3.7 Estado civil de los encuestados

Pregunta 5	Datos obtenidos	Porcentaje (%)
Soltero	149	66.2
Casado / Unión libre	62	37.6
Divorciado	12	5.3
Viudo	2	0.9

Tabla 3.5 Estado civil de los encuestados

149 de los 212 encuestados permanecen soltero, esto es relevante debido a que los solteros pueden depender más de la conectividad móvil para actividades sociales y de entretenimiento en línea. Al ser solteros la movilidad es un factor predominante puesto que se pueden trasladar a más lugares dentro de las parroquias lo que demanda mayor cobertura, si a esto se suma que son emprendedores aumenta la necesidad de contar con mejor señal celular para sus negocios. La satisfacción con respecto a las comunicaciones inalámbricas puede estar influenciadas por las expectativas y necesidades específicas de las personas solteras, que pueden diferir con las de las personas casadas.

6. ¿Cuál es su actividad principal?

225 respuestas

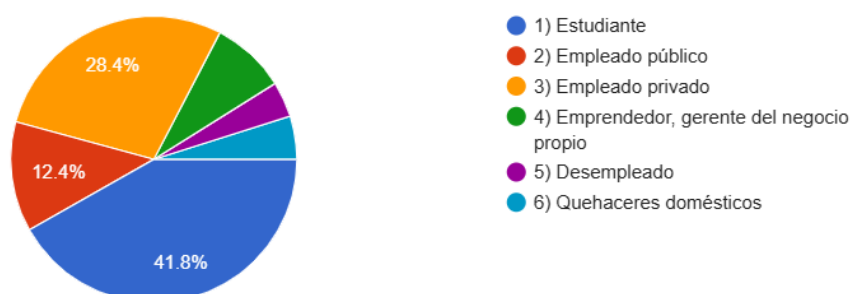


Figura 3.8 Actividad económica de los encuestados

Pregunta 6	Datos obtenidos	Porcentaje (%)
Estudiante	94	41.8
Empleado público	28	12.4
Empleado privado	64	28.4
Emprendedor, gerente del negocio propio	19	8.4
Desempleado	9	4
Quehaceres domésticos	11	4.9

Tabla 3.6 Actividad económica de los encuestados

Los resultados obtenidos en esta pregunta lo que indica es que, al tener un alto porcentaje de estudiantes, estos requieren de mayor cobertura y velocidad de navegación para acceder a servicios educativos en línea, conectarse a clases virtuales, foros de discusión.

La calidad de la conexión puede afectar directamente al desempeño de su rendimiento académico y su satisfacción en cuanto a los servicios móviles.

En cuanto al segundo porcentaje alto de encuestados, que son los empleados privados, estos requieren una buena cobertura para ejercer sus labores cotidianas, como por ejemplo llamadas de negocios, videoconferencias en tiempo real y acceso a correo electrónico. Una buena cobertura puede mejorar su productividad y facilitar el teletrabajo, lo que puede ser un factor relevante en áreas rurales donde las opciones de conectividad son limitadas.

7. ¿Cree que su parroquia debería tener un mejor servicio de telefonía móvil, es decir, una mejor señal y cobertura proporcionada por las operadoras?

225 respuestas

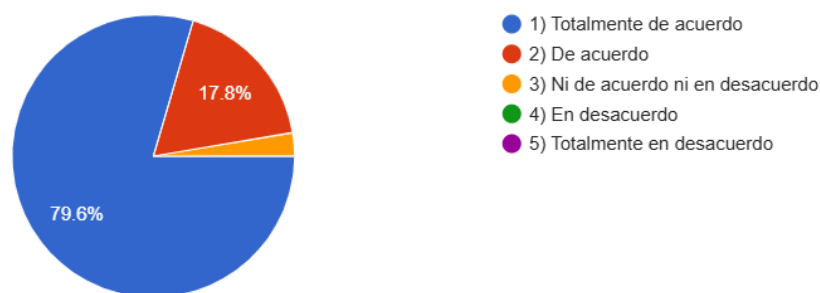


Figura 3.9 Aceptación de la mejora de cobertura celular

Pregunta 7	Datos obtenidos	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	179	79.6
De acuerdo	40	17.8
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	2.7
En desacuerdo	0	0
Totalmente en desacuerdo	0	0

Tabla 3.7 Aceptación de la mejora de cobertura celular

El alto porcentaje indica que existe una demanda significativa por mejoras en la cobertura y calidad de servicio de telefonía celular. Esta respuesta también indica que el 79% de los encuestados no se encuentran satisfechos con la cobertura actual.

Telefónica puede ver esto como una oportunidad para invertir en infraestructura y mejorar la cobertura en estas parroquias, que es uno de los principales objetivos del estudio.

Dentro del 79% se encuentran los empleados privados y estudiantes que miran positivamente el poder contar con mayor cobertura celular para la ejecución de sus actividades.

8. ¿Considera que una mejor señal móvil celular permitiría mejorar la experiencia en sus actividades diarias (académicas, laborales, comerciales)?

225 respuestas

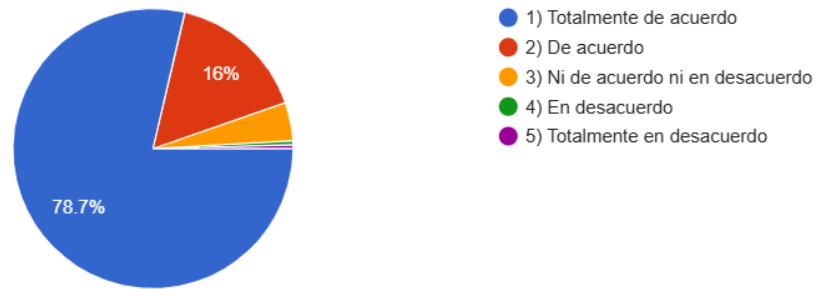


Figura 3.10 Experiencia de los encuestados con respecto a la cobertura celular

Pregunta 8	Datos obtenidos	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	177	78.7
De acuerdo	36	16
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	10	4.4
En desacuerdo	1	0.4
Totalmente en desacuerdo	1	0.4

Tabla 3.8 Experiencia de los encuestados con respecto a la cobertura celular

Un 78% de los encuestados sienten que la cobertura actual no es suficiente para apoyar a sus actividades diarias. Consideran que una conexión estable y rápida puede facilitar el acceso a recursos educativos, herramientas de trabajo y plataformas comerciales, mejorando así la eficiencia en sus labores.

La percepción de los residentes de que una mejor cobertura celular mejoraría la experiencia diaria sugiere que los residentes valoran altamente la calidad de los servicios móviles. Este punto también es positivo para que Telefónica considere una inversión en infraestructura tecnológica y captar nuevos clientes en los segmentos B2B y B2C.

9. ¿Cree que una mejor cobertura celular permitiría conocer de manera ágil las oportunidades de empleo tanto dentro como fuera de su parroquia?

225 respuestas

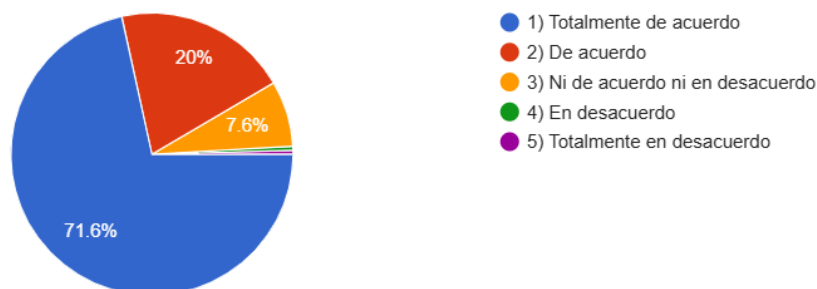


Figura 3.11 Oportunidades de empleo considerando la cobertura celular

Pregunta 9	Datos obtenidos	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	161	71.6
De acuerdo	45	20
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	17	7.6
En desacuerdo	1	0.4
Totalmente en desacuerdo	1	0.4

Tabla 3.9 Oportunidades de empleo considerando la cobertura celular

Este resultado indica que el 71% de los encuestados consideran que contar con una mejor cobertura celular permitirá acceder a plataformas de empleo como LinkedIn, páginas web de empleos tales como Multitabajos.com, redes sociales profesionales y aplicaciones de mensajería.

Una mejor cobertura y señal permitiría a los habitantes de las parroquias poder interactuar de manera más fluida con empleadores, lo que proporcionaría una ventaja competitiva frente a otros posibles solicitantes de empleo.

La importancia de mejorar la cobertura celular en las parroquias rurales para acceder a oportunidades de empleo, lo que puede tener un impacto positivo en la inclusión digital, la movilidad y el desarrollo en la economía local.

10. ¿Considera que la instalación de antenas en su parroquia por parte de las operadoras de telefonía celular aportaría positivamente en el desarrollo de los comercios locales?

225 respuestas

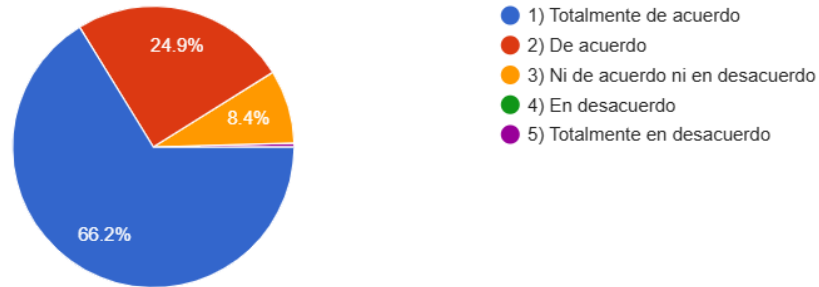


Figura 3.12 Aporte de las comunicaciones para el desarrollo de comercios locales

Pregunta 10	Datos obtenidos	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	149	66.2
De acuerdo	56	24.9
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	19	8.4
En desacuerdo	0	0
Totalmente en desacuerdo	1	0.4

Tabla 3.10 Aporte de las comunicaciones para el desarrollo de comercios locales

Un 66% de los encuestados consideran que contar con una mejora en la cobertura celular facilitaría la comunicación entre los negocios locales y sus clientes, proveedores y socios comerciales. Esto puede aportar en la mejora de las eficiencias operativas y la satisfacción del cliente.

La disponibilidad de una buena cobertura puede incentivar a los negocios locales a adoptar nuevas tecnologías y estrategias de marketing digital, mejorando su competitividad en el mercado. Esto a su vez permitiría ampliar a nuevos mercados a través de plataformas de comercio electrónico y redes sociales, lo que generaría un aumento en sus ventas y crecimiento.

11. ¿Considera que el acceso a servicios educativos y de salud en línea podrían mejorar si se contara con una mejor cobertura celular?

225 respuestas

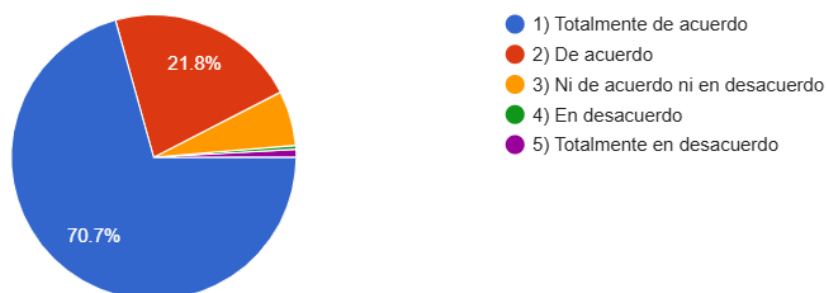


Figura 3.13 Acceso a medios educativos y de salud por medio de la tecnología

Pregunta 11	Datos obtenidos	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	159	70.7
De acuerdo	49	21.8
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	14	6.2
En desacuerdo	1	0.4
Totalmente en desacuerdo	2	0.9

Tabla 3.11 Acceso a medios educativos y de salud por medio de la tecnología

Este resultado subraya la importancia de mejorar la cobertura celular en ambas parroquias para apoyar el acceso a recursos educativos y de salud en línea, lo que puede tener un impacto positivo en la calidad de vida y el desarrollo comunitario.

El 70% de los encuestados consideran necesarios los servicios educativos y médicos digitales asociados a una mejora en las condiciones actuales de cobertura celular. Esta inclusión digital también es un aporte positivo para que Telefónica considere la inversión en más infraestructura tecnológica.

12. ¿Se sentiría más seguro/a sabiendo que puede contactar a servicios de emergencia más fácilmente con el mejoramiento de la cobertura celular?

225 respuestas

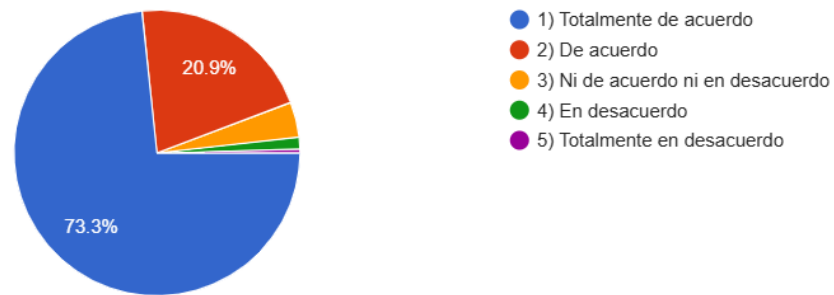


Figura 3.14 Servicios de emergencia mediante medios digitales

Pregunta 12	Datos obtenidos	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	165	73.3
De acuerdo	47	20.9
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	9	4
En desacuerdo	3	1.3
Totalmente en desacuerdo	1	0.4

Tabla 3.12 Servicios de emergencia mediante medios digitales

Los resultados obtenidos en esta pregunta determinan que la capacidad de contactar rápidamente a los servicios de emergencia es crucial para la seguridad y el bienestar de los residentes. Una mejor cobertura celular puede reducir el tiempo de respuesta en situaciones críticas, lo que puede salvar vidas y prevenir daños mayores.

En la actualidad, la seguridad de los habitantes está estrechamente ligada a la confianza que se tiene con la infraestructura tecnológica que las operadoras ofrecen, esto se traduce a que su tranquilidad es mayor cuando saben que cuentan con una conectividad estable y pueden acceder a los servicios de emergencia.

13. Si considera todas las ventajas y desventajas que se instalen antenas de cobertura celular en su parroquia, ¿cuál sería su conclusión?

225 respuestas

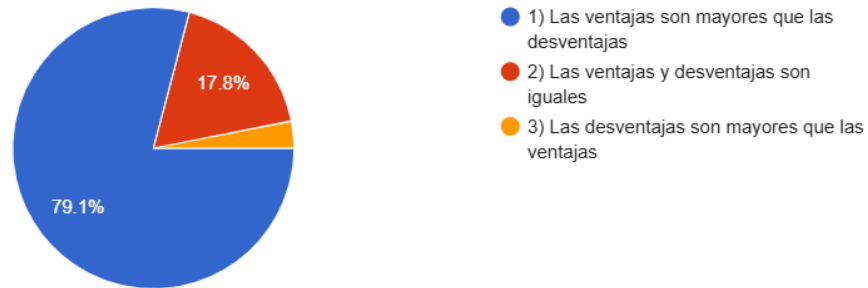


Figura 3.15 Conclusión de ventajas y desventajas sobre la cobertura celular

Pregunta 13	Datos obtenidos	Porcentaje (%)
Las ventajas son mayores que las desventajas	178	79.1
Las ventajas y desventajas son iguales	40	17.8
Las desventajas son mayores que las ventajas	7	3.1

Tabla 3.13 Conclusión de ventajas y desventajas sobre la cobertura celular

Esta respuesta concuerda con los obtenidos en la pregunta 7, donde ambas parroquias indican su necesidad por una mejora en la cobertura celular. Si a esto se suma que los habitantes consideran que existen más ventajas que desventajas pues aporta positivamente para que Telefónica cuente con apoyo de las comunidades al momento de querer implementar nuevas soluciones móviles.

Un 17% considera que son iguales, es decir, no están ni en acuerdo ni en desacuerdo con contar con una mejoría en la cobertura celular. Sus actividades cotidianas no se ven afectadas con la situación actual de cobertura.

14. ¿Cuál cree usted que puede la principal ventaja de contar con antenas de cobertura celular en su parroquia?

225 respuestas



Figura 3.16 Principal ventaja de la cobertura celular

Pregunta 14	Datos obtenidos	Porcentaje (%)
Mayor velocidad en la navegación en internet	110	48.9
Mejor calidad de la señal en las llamadas telefónicas	51	22.7
Mejor calidad de vida debido a que se contaría con conectividad para entretenimiento, educación, empleos.	64	28.4

Tabla 3.14 Principal ventaja de la cobertura celular

El resultado obtenido indica que los habitantes de ambas parroquias tienen interés repartidos con respecto a lo esperado de la cobertura, por una parte, el 48% requiere mayor velocidad de navegación, esto se asocia con las respuestas anteriores donde el mayor porcentaje de encuestados son solteros entre 21 y 30 años. Este grupo por la movilidad y las actividades prefieren mayor velocidad frente a mejor calidad de llamadas.

La calidad de vida es el segundo factor que los habitantes esperarían obtener luego de contar con una mejor cobertura. Entendiendo por calidad de vida la navegación de redes sociales, streaming, videoconferencias, e-mails, etc.

15. ¿Cuál considera usted que sería la principal desventaja de contar con antenas de cobertura celular en su parroquia?

225 respuestas

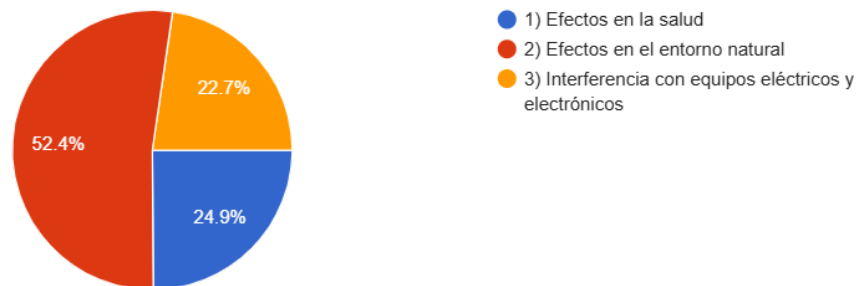


Figura 3.17 Principal desventaja de la cobertura celular

Pregunta 15	Datos obtenidos	Porcentaje (%)
Efectos en la salud	56	24.9
Efectos en el entorno natural	118	52.4
Interferencia con equipos eléctricos y electrónicos	51	22.7

Tabla 3.15 Principal desventaja de la cobertura celular

Las dos parroquias donde se realizaron las encuestas indican que existe una desventaja entre la instalación de infraestructuras tecnológicas (torres, monopolos) y el entorno natural, donde este segundo involucra el ambiente visual y el daño a la naturaleza alrededor de las zonas donde se instalen.

Esta respuesta debe ser considerada por la operadora para tomar medidas con respecto a la mimetización, disminuyendo el impacto visual y ambiental que se puede ocasionar.

16. ¿Quiénes considera usted que deberían participar en la decisión sobre la instalación de antenas celulares en su parroquia?

225 respuestas

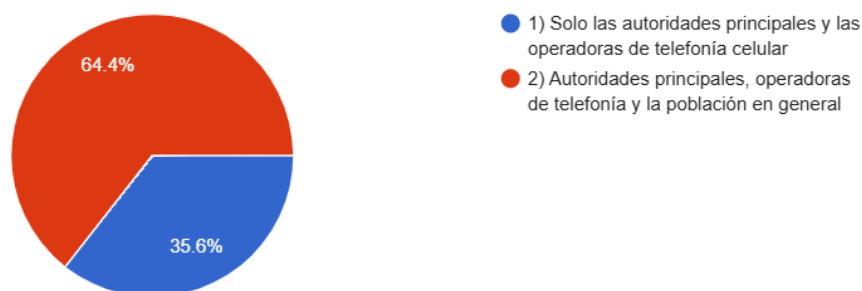


Figura 3.18 Toma de decisión sobre la instalación de cobertura celular

Pregunta 16	Datos obtenidos	Porcentaje (%)
Solo las autoridades principales y las operadoras de telefonía celular	80	35.6
Autoridades principales, las operadoras de telefonía y la población en general	145	64.4

Tabla 3.16 Toma de decisión sobre la instalación de cobertura celular

Esta pregunta quizás puede ser la más importante de toda la encuesta debido a que los moradores de ambas parroquias consideran que su voto es importante al momento de decidir sobre la construcción e instalación de antenas de cobertura celular.

Telefónica debe tomar los datos respuesta para realizar un plan de socialización y acercamiento con las principales autoridades de Alangasí y La Merced, así como con los habitantes. No se puede pasar por alto el voto de los habitantes puesto que esto afectaría directamente las implementaciones de infraestructura tecnológica.

17. ¿Qué tan de acuerdo estaría usted que su parroquia cuente con antenas de cobertura celular tal como cuentan las principales ciudades del Ecuador?

225 respuestas

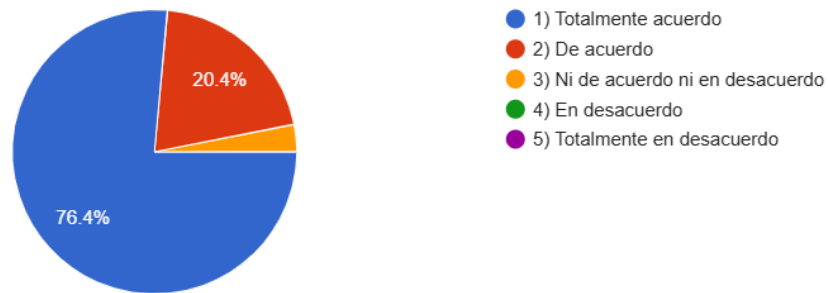


Figura 3.19 Aceptación de cobertura celular en parroquias vs ciudades principales

Pregunta 17	Datos obtenidos	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	172	76.4
De acuerdo	46	20.4
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7	3.1
En desacuerdo	0	0
Totalmente en desacuerdo	0	0

Tabla 3.17 Aceptación de cobertura celular en parroquias vs ciudades principales

La necesidad de contar con una buena señal, ser parte de la era digital y no quedar rezagados frente a las oportunidades que las ciudades principales tienen con una buena cobertura es el resultado que se obtuvo en esta última pregunta de la encuesta.

En definitiva, existe una predisposición por parte de los habitantes para que sus parroquias cuenten con una mejora en el servicio de voz y datos. Esta ventaja debe ser considerada por Telefónica para armar la estrategia de implementación y posteriormente de marketing para captar clientes en los segmentos B2B y B2C.

3.3 Objetivos de la propuesta

3.3.1 Objetivo General:

- El principal objetivo que Telefónica es mejorar la cobertura y calidad de la señal en las parroquias de Alangasí y La Merced. Con esta iniciativa, se busca aumentar la cuota de mercado, atrayendo nuevos usuarios en los segmentos B2B y B2C.

3.3.2 Objetivos específicos:

- Extender la cobertura celular en las parroquias de Alangasí y La Merced donde actualmente presenta vacíos de cobertura celular, garantizando una mejor experiencia de usuario (mayor velocidad de navegación)
- Brindar facilidades de conectividad digital a las Pymes locales, garantizando que estas empresas puedan evolucionar y avanzar hacia la digitalización de sus procesos comerciales. Con esto se busca optimizar los procesos, generando optimización y ahorros dentro de las empresas.

3.4 Desarrollo de la Propuesta

La propuesta para que Telefónica pueda implementar antenas de cobertura celular en zonas rurales incluye un plan estratégico de relaciones públicas y comunitarias, para ello es fundamental considerar los siguientes aspectos:

3.4.1 Análisis de la situación

3.4.1.1 Análisis comparativo de operadores tecnológicos

Es fundamental considerar la cuota de mercado que los principales competidores poseen en las parroquias de La Merced y Alangasí. Esto permitirá tomar como referencia las mejores prácticas empleadas al momento de implementar antenas de cobertura celular (tanto con sus líderes como sus habitantes), lo que garantiza que de manera directa se captarán nuevos clientes en los segmentos B2B y B2C.

Además, es necesario considerar el impacto del internet a través de la conectividad fija, ya que esto puede reducir la necesidad de los moradores en cuanto a la mejora de la cobertura celular.

Operadora Cobertura 3G en Alangasí	
Movistar	Buena cobertura en la mayoría de las áreas, con algunas zonas de señal débil en áreas montañosas
Claro	Cobertura moderada, con buena señal en áreas centrales pero algunas zonas rurales con cobertura limitada
CNT	Cobertura variable, con buena señal en áreas abiertas pero limitada en zonas con obstáculos naturales

Tabla 3.18 Comparación de cobertura 3G en Alangasí

Operadora Cobertura 4G en Alangasí	
Movistar	Buena cobertura en la mayoría de las áreas, con algunas zonas de señal débil en áreas montañosas
Claro	Cobertura moderada, con buena señal en áreas centrales pero algunas zonas rurales con cobertura limitada
CNT	Cobertura variable, con buena señal en áreas abiertas pero limitada en zonas con obstáculos naturales

Tabla 3.19 Comparación de cobertura 4G en Alangasí

Operadora Cobertura 3G en La Merced	
Movistar	Buena cobertura en la mayoría de las áreas, con algunas zonas de señal débil en áreas montañosas
Claro	Cobertura moderada, con buena señal en áreas centrales pero algunas zonas rurales con cobertura limitada
CNT	Cobertura variable, con buena señal en áreas abiertas pero limitada en zonas con obstáculos naturales

Tabla 3.20 Comparación de cobertura 3G en La Merced

Operadora		Cobertura 4G en La Merced
Movistar	Buena cobertura en la mayoría de las áreas, con algunas zonas de señal débil en áreas montañosas	
Claro	Cobertura moderada, con buena señal en áreas centrales pero algunas zonas rurales con cobertura limitada	
CNT	Cobertura variable, con buena señal en áreas abiertas pero limitada en zonas con obstáculos naturales	

Tabla 3.21 Comparación de cobertura 4G en La Merced

Adicional, al servicio móvil avanzado, las parroquias de Alangasí y La Merced cuentan con servicios de internet fijo que son entregados por los siguientes ISP (*Internet Service Provider*).

Alangasí:

- Ultralink: Ofrece servicios de internet de alta velocidad con infraestructura de fibra óptica, proporcionando una conexión estable y rápida.
- Fibramax: Conocido por su baja latencia y planes accesibles, Fibramax también ofrece servicios de internet fijo en la zona.
- Xtrim TVCable: Proporciona servicios de internet, televisión por cable y telefonía fija, con cobertura en varias áreas de Quito y sus alrededores.
- CNT (Corporación Nacional de Telecomunicaciones): Ofrece servicios de internet de alta velocidad con opciones de fibra óptica y ADSL.
- Claro: Proporciona servicios de internet fijo con diversas opciones de velocidad y planes accesibles en hogar y pymes.
- Movistar: Ofrece servicios de internet fijo, incluyendo opciones de fibra óptica en algunas áreas únicamente en pymes.

La Merced:

- CNT (Corporación Nacional de Telecomunicaciones): Ofrece servicios de internet de alta velocidad con opciones de fibra óptica y ADSL.
- Netlife: Conocido por su infraestructura de fibra óptica, proporciona conexiones rápidas y estables.

- Claro: Proporciona servicios de internet fijo con diversas opciones de velocidad y planes accesibles.
- Movistar: Ofrece servicios de internet fijo, incluyendo opciones de fibra óptica en algunas áreas.

3.4.1.2 Análisis FODA

Una vez que se han identificado los competidores, un análisis FODA en cuanto a la implementación de un plan estratégico mediante relaciones públicas y comunitarias para la implementación de antenas de cobertura celular en zonas rurales de Alangasí y La Merced permitirá identificar los puntos internos y externos que benefician y perjudican el proceso de socialización e implementación.

1) Fortalezas

- Capital de inversión:* Telefónica es una empresa que cuenta con su propio presupuesto, que no depende de instituciones financieras locales ni gubernamentales. Dispone del Capex suficiente para la expansión de mayor cobertura, que incluye las parroquias de Alangasí y La Merced.
- Manejo de conflictos comunitarios:* Telefónica dentro de su estructura organizacional cuenta con una área especializada en el manejo de situaciones de conflictos comunitarios que se pueden presentar en distintas poblaciones a nivel nacional, lo que garantiza que puede sobrellevar situaciones complejas de negociación con autoridades y habitantes.
- Plan de implementaciones en situaciones de conflicto:* Cuando se presentan situaciones complejas con los habitantes de las parroquias, Telefónica con su departamento de proyectos está en la capacidad de establecer planes de acción que permitan realizar las implementaciones de manera ágil, en corto tiempo y controlando la crisis comunitaria.
- Apoyo de entes regulatorios:* Telefónica al igual que las otras operadoras, al ser empresas que ofrecen servicios de telecomunicaciones, y al estar amparados por la ley de Telecomunicaciones del Ecuador cuenta con el apoyo de los entes reguladores, como son: la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (Arcotel), el Ministerio de Telecomunicaciones. Estos entes

muestran apoyo a las operadoras para llegar a cumplir con mayor cobertura a nivel nacional; y en casos de conflicto pues busca la manera de apoyar con recursos estatales de seguridad (Policía Nacional y FFAA).

2) *Oportunidades*

- a. *Mejoramiento de la Cobertura*: El contar con una mayor cobertura celular mediante la instalación de antenas mejora significativamente la conectividad en zonas rurales, facilitando el acceso servicios digitales a través del internet.
- b. *Apoyo de la comunidad*: La inclusión de los moradores de ambas parroquias en la toma de decisiones puede generar un mayor apoyo y aceptación del proyecto. Esto debido a que cuando se toma en consideración el voto popular los resultados son positivos que negativos puesto que cuentan con la información de primera mano y se evitan los malos entendidos en cuanto al objetivo propuesto, que no es más que buscar el beneficio mutuo entre Telefónica y ambas poblaciones.
- c. *Desarrollo Económico*: El desarrollo económico local, las facilidades para el comercio y el acceso a la información relacionada al core bussiness de cada negocio tendría un mejor aprovechamiento si se contara con mayor señal y cobertura celular.
- d. *Transparencia y Comunicación*: Un plan bien estructurado que incluya comunicación transparente y continua con la comunidad puede fortalecer la confianza y la relación con los residentes.
- e. *Expansión de Servicios*: La instalación de antenas de cobertura celular permite la expansión de servicios móviles, fijos y digitales, atrayendo nuevos clientes y fidelizando los existentes.
- f. *Innovación Tecnológica*: Una vez que se cuente con mayor cobertura se podrá explotar a través de los canales digitales nuevos productos relacionados a las necesidades de cada emprendimiento local. Se podrá contar con un feedback de los moradores para realizar mejoramiento continuo de los servicios que actualmente se entregan.
- g. *Colaboración con Gobiernos locales*: A través de alianzas estratégicas con los gobiernos locales, se podrán ejecutar proyectos de conectividad

para los residentes. Además, estas colaboraciones facilitarán la obtención de aprobaciones regulatorias de manera más ágil.

- h. Educación y Capacitación:* Mediante programas de educación y capacitación por el uso de las tecnologías móviles puede empoderar a la comunidad y mejorar su calidad de vida.
- i. Mejoramiento en la calidad de vida:* Contar con nueva cobertura asociada a tecnologías de vanguardia permitirán a los moradores disfrutar de entretenimiento digital, redes sociales, videos online, consultas de empleos. Estas experiencias mejoran la calidad de vida de los moradores.

3) *Debilidades*

- a. Costos elevados:* Los costos asociados a instalación y mantenimiento de infraestructura pueden ser altos, lo que podría limitar la expansión del proyecto. Si a esto le sumamos los costos de pago de frecuencias por el uso del espectro por cada una de las tecnologías asociadas, el proyecto se encarece aún más. Finalmente, un costo que debe ser considerado es el arriendo y pago de servicios básicos mes a mes. Si el bussiness case no resulta acorde al plan de inversión, la operadora presentaría bajos ingresos y el retorno de la inversión tomaría varios años.
- b. Plan de implementación anual:* Cada año Telefónica realiza un plan anual de implementaciones en todo el territorio ecuatoriano, si dentro de este plan no se incluyen a las parroquias de Alangasí y La Merced (como un proyecto de expansión de cobertura) pues no se realizará ninguna instalación. Esto es una debilidad puesto que Telefónica como toda empresa que invierte capex busca los lugares donde se explote esa inversión y tenga un retorno en menor tiempo.
- c. Dependencia de Recursos Externos:* Los proyectos de implementación tienen una dependencia de espacios físicos sobre los cuales se instalarán las soluciones. Si estos espacios no cuentan con energía eléctrica cercana encarece el proyecto debido a que se tendrá que invertir en proyectos eléctricos adicionales, si se requiere implementar fibra óptica y no se cuenta con la infraestructura pues también se suma a la inversión que se debe considerar (una inversión aproximada de \$30.000,00).

4) Amenazas

- a. *Resistencia al cambio:* La falta de información con respecto a las nuevas tecnologías pueden generar resistencia por parte de los moradores. Como se mencionó anteriormente, un cuarto de la población tiene temor a las antenas puesto que tienen la creencia de que éstas causan daños a la salud. Este porcentaje de la población puede influir al momento de que las autoridades tomen la decisión de permitir o no la implementación.
- b. *Regulaciones Gubernamentales:* Cambios en las regulaciones gubernamentales, tanto a nivel nacional como por parte de las autoridades competentes en el sector de las telecomunicaciones, podrían afectar el desarrollo de nuevas coberturas. Además, el costo de la concesión de frecuencias es un factor desfavorable al considerar la implementación de nuevas soluciones.
- c. *Impacto Ambiental:* Los grupos ecologistas podrían oponerse a la instalación de nuevas antenas de cobertura celular. En ocasiones, la ubicación física necesaria para la torre de comunicaciones coincide con zonas protegidas, donde la tala de árboles está prohibida, lo que dificulta la viabilidad del proyecto.
- d. *Competencia:* La entrada de nuevos competidores en las zonas rurales donde se planea realizar el proyecto tecnológico podría afectar negativamente la cuota de mercado.

El entorno que se indicó nos permite tomar acciones en cuanto al plan de relaciones públicas y comunitarias. Conocer el potencial de la competencia permitirá realizar una estrategia de marketing asociada a los productos que Telefónica oferta en el mercado.

Adicional, establecer un análisis FODA nos brinda una visión completa en base al entorno interno y externo de la compañía.

3.4.2 Identificación de Stakeholders

Stakeholder Externos:

Telefónica ha identificado como stakeholders externos a las principales autoridades de las parroquias: Washington Flores – Presidente del GAD Parroquial de Alangasí y Andrei Iza Romero – Presidente del GAD Parroquial La Merced. Al contar con el apoyo de las principales autoridades Telefónica podría garantizar una apertura inicial para lograr conseguir la implementación de nuevas antenas de cobertura celular. Estos autores por su posición de liderazgo son capaces de promover la aceptación de los habitantes de ambas parroquias, facilitando así la socialización colectiva por parte de Telefónica.

Adicional a las autoridades parroquiales, otro stakeholder que se debe considerar son los líderes sindicalistas que existen en ambas parroquias puesto que son grupos que influyen sobre la comunidad al momento de tomar decisiones.

Finalmente, el principal stakeholder externo son los usuarios finales, puesto que son quienes harán uso de los servicios móviles avanzados (llamadas de voz, uso de aplicaciones móviles, etc.).

Stakeholders internos:

Los stakeholders internos que se han identificado y que son quienes más interés muestran en cuanto a la implementación de antenas de cobertura celular son los siguientes:

- 1) *Área comercial y equipo de ventas:* Son quienes muestran el mayor interés en contar con mayor cobertura y mejor señal, puesto que contarían con el apoyo tecnológico para ofertar todos los productos móviles y digitales que Telefónica cuenta hoy en día.
- 2) *Directivos y gerentes de Telefónica:* Son quienes toman las decisiones estratégicas y operativas dentro de Telefónica para indicar cuales son las zonas geográficas de interés al momento de desarrollar el plan anual de despliegue.
- 3) *Accionistas:* Telefónica al ser una empresa multinacional tiene la obligación de reportar al corporativo (con sede en España) todos los ingresos que se generan por las nuevas estaciones de cobertura celular que se despliegan anualmente. Los

accionistas deben estar al tanto de cómo se están utilizando los recursos financieros en el despliegue, el retorno de la inversión y la ganancia generada.

3.4.3 Desarrollo de Mensajes Claves

Telefónica a través de su equipo de marketing debe apoyar al equipo técnico para realizar campañas comerciales, de esta manera no solo se indicarán los beneficios técnicos sino también los comerciales, algunos de los mensajes claves para que la población sea más permisiva son los siguientes:

Para el impulso a los negocios locales:

“Con nuestras nuevas antenas, los negocios locales podrán conectarse con más proveedores y clientes, impulsando el crecimiento económico en la parroquia de Alangasí / La Merced”.

En la mejora de la experiencia de usuario:

“Disfruta de una experiencia de usuario mejorada con una conexión más rápida y estable”

“Disfruta de la emoción de contar con una conexión más veloz para acceder a tus redes sociales, conectarte con tus amigos en tiempo real y sentirte más cerca de tus seres queridos”

Mayor movilidad dentro y fuera de las parroquias:

“Muévete libremente por tu parroquia sin preocuparte por perder la señal. Nuestras antenas garantizan una cobertura continua y confiable en toda la zona”

Acceso a servicios educativos y médicos

“Con una mejor cobertura, tendrás acceso a recursos educativos en línea y servicios de telemedicina, mejorando la calidad de vida de toda la comunidad”

Seguridad y comunicación en emergencias:

“Una cobertura celular robusta es esencial para la seguridad. En caso de emergencia podrás comunicarte de manera más ágil con los servicios de emergencia y con tus

seres queridos”

3.4.4 Selección de canales de comunicación

Dentro del plan estratégico de relaciones públicas y comunitarias que Telefónica utilizará necesariamente debe identificar los canales de comunicación con los cuales se entregará la información del proyecto, los mensajes claves, todos los beneficio. Es fundamental utilizar una variedad de canales de comunicación para asegurar que el mensaje llegue de manera efectiva a todos los interesados.

a) Reuniones comunitarias:

En este espacio Telefónica debe escuchar las preguntas y las inquietudes de los moradores de las parroquias de Alangasí y La Merced, esto facilita el diálogo directo con las partes interesadas de ambas poblaciones. Lo que se busca es fomentar la transparencia y la confianza, permite la interacción cara a cara. Una desventaja de esta forma de socialización es la coordinación de horario y asistencia de los moradores.

b) Medios de comunicación locales:

Mediante este canal de comunicación lo que se busca es informar a la comunidad a través de periódicos, radios y canales de televisión locales. La ventaja de este medio es ampliar la cobertura y alcance, especialmente entre aquellas personas que no usan internet. La desventaja de este medio es el costo y la coordinación con los medios de comunicación lo que dilata el plan de comunicación frente a una fecha establecida para la implementación de la nueva cobertura.

c) Uso de redes sociales:

Las redes sociales son los canales de comunicación más efectivos de la actualidad puesto que difunden la información rápidamente y se puede recibir retroalimentación inmediata. Cada operadora mediante sus cuentas en redes sociales puede incluir información sobre las nuevas coberturas que se pretenden desplegar; la desventaja es que dar a conocer información tan sensible puede ser contradictorio frente a la competencia.

d) Boletines informativos:

El propósito es proveer información detallada y actualizaciones periódicas. La ventaja es que permite una comunicación constante y detallada, mientras que la desventaja es que requiere un esfuerzo constante para mantener la información actualizada y relevante.

e) Carteles y folletos:

Informar a la comunidad a través de material impreso distribuido en lugares clave es el propósito de este medio de comunicación. La ventaja es su fácil distribución y se puede llegar a personas sin la necesidad de acceso a internet; y al ser una población con falta de cobertura este canal sería uno de los apropiados para difundir la información.

La desventaja de este medio es que si la población requiere información adicional no la podrá encontrar en los folletos y ese hueco de información podría empezar a desencadenar la desinformación entre los moradores.

f) Plataformas de mensajería:

Mediante las plataformas de mensajería el propósito será el enviar mensajes directos a los residentes de las poblaciones a través de SMS o aplicaciones de mensajería como WhatsApp. La ventaja es la alta tasa de apertura y que permite la comunicación directa; sin embargo, la desventaja es que puede resultar ser invasivo si no se maneja adecuadamente.

g) Sitio Web y Blog

Se trata de proveer un recurso centralizado donde los habitantes puedan encontrar toda la información relevante sobre los beneficios de contar con nueva cobertura y cómo esto impactará positivamente a los negocios locales. Una ventaja de contar con un sitio Web o blog permite acceder en cualquier momento y puede contener información detallada, sin embargo, una desventaja es que requiere mantenimiento constante y que se tiene que promocionar para asegurar que la comunidad la visite.

3.4.5 Planificación de Actividades

Campañas Informativas: Lanzar campañas para informar a la comunidad sobre los beneficios y el proceso de instalación de las antenas.

Este paso es fundamental dentro del plan estratégico de comunicación puesto que si ya contamos con la información detallada de la propuesta lo más asertivo sería que la población la conozca para que pueda determinar la viabilidad de la solución tecnológica. Dentro de la campaña se debe difundir información clave sobre los beneficios de contar con antenas frente al mejoramiento de los ingresos en los negocios locales, las bondades del uso de aplicaciones móviles para minimizar los tiempos de traslado y mejorar los procesos productivos.

Participación Comunitaria: Involucrar a los residentes en el proceso, recogiendo sus opiniones y preocupaciones.

Las encuestas realizadas revelan que los residentes de las parroquias de Alangasí y La Merced deben ser incluidos en el proceso de toma de decisiones respecto a la implementación de nuevas coberturas. Para ello, las operadoras necesitan disponer de espacios adecuados, suministro de energía eléctrica y la construcción de infraestructuras visibles.

Eventos de Lanzamiento: Organizar eventos para celebrar la instalación de las antenas y demostrar su funcionamiento.

Es esencial realizar eventos tanto antes como después de la implementación de nuevas antenas. Los eventos previos permitirán compartir el plan de instalación, destacar los beneficios de las antenas y desmentir mitos sobre los problemas de salud relacionados con la radiación. Posteriormente, los eventos se enfocarán en campañas de marketing para promocionar los productos móviles, fijos y digitales de la operadora, con el objetivo de atraer nuevos clientes y fidelizar a los existentes.

3.4.6 Implementación

La etapa de Implementación dentro del plan estratégico de relaciones públicas y comunitarias para la instalación de antenas de cobertura celular en zonas rurales es crucial

para asegurar el éxito del proyecto y la aceptación por parte de la comunidad. La aplicación de esta etapa se la indica a continuación:

Comunicación y Transparencia:

Informar a la Comunidad: Antes de iniciar la instalación, es fundamental comunicar a los residentes sobre el proyecto, sus beneficios y el cronograma de actividades. Esto puede incluir reuniones comunitarias, folletos informativos y anuncios en medios locales.

Desmentir Mitos: Abordar y desmentir preocupaciones comunes, como los posibles efectos de la radiación de las antenas, mediante información basada en evidencia científica.

Participación Comunitaria:

Involucrar a Líderes Locales: Colaborar con líderes comunitarios y autoridades locales para obtener su apoyo y facilitar la comunicación con la comunidad.

Espacios de Consulta: Crear espacios donde los residentes puedan expresar sus inquietudes y sugerencias, y asegurarse de que estas sean consideradas en el proceso de implementación.

Infraestructura y Logística:

Selección de Sitios: Elegir ubicaciones estratégicas para las antenas que minimicen el impacto visual y ambiental, y que sean aceptables para la comunidad.

Construcción y Energía: Asegurar que la infraestructura necesaria, como torres y suministro eléctrico, esté disponible y cumpla con los estándares de seguridad y calidad.

Implementar estas acciones de manera efectiva puede ayudar a garantizar que el proyecto sea bien recibido y que los beneficios de la nueva infraestructura de telecomunicaciones sean plenamente aprovechados por la comunidad.

3.4.7 Monitoreo y Evaluación

- ✓ Seguimiento del Progreso: Monitorear el avance de la instalación y mantener a la comunidad informada sobre el progreso y cualquier cambio en el cronograma.
- ✓ Evaluación de Impacto: Evaluar el impacto del proyecto en la comunidad y el

medio ambiente, y ajustar las estrategias según sea necesario para mitigar cualquier efecto negativo.

- ✓ Campañas de Marketing: Una vez instaladas las antenas, realizar campañas de marketing para promocionar los nuevos servicios móviles, fijos y digitales disponibles, con el objetivo de atraer nuevos clientes y fidelizar a los existentes.

3.4.8 Análisis Financiero y Cronograma de Implementación

En el siguiente cronograma se detalla las actividades relacionadas en el primer año desde la implementación de las antenas de cobertura celular hasta la facturación de clientes existentes y potenciales:

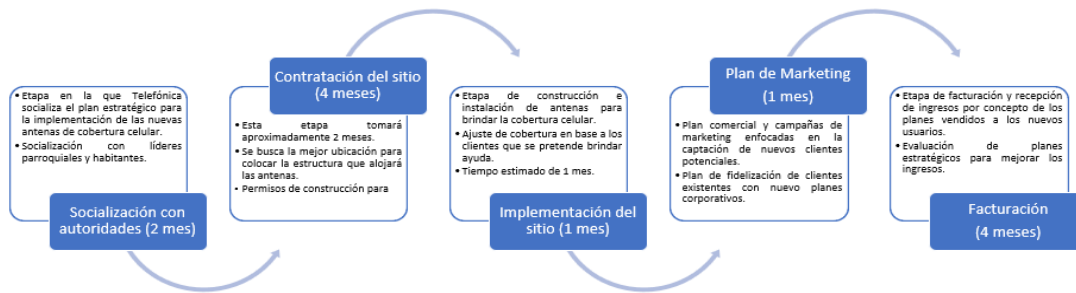


Figura 3.20 Cronograma de actividades relacionadas

Finalmente, para realizar la implementación de nueva cobertura en ambas parroquias es necesario considerar los siguientes costos:

Costos de implementación:

Detalle	Valor (\$)
Instalación de antenas y equipos	30.000,00
Optimización y ajustes	10.000,00
TOTAL	40.000,00

Tabla 3.22 Costos de implementación

Para implementar una solución con tecnologías 3G/4G es necesario contar con una inversión de \$40.000,00 (pago único por concepto de compra de equipos y servicios de instalación) a esto hay que considerar el pago mensual de \$3.000,00 por el concepto de

canon de arrendamiento. Considerando que se realiza un contrato por 10 años el pago por renta dentro de ese periodo sería de \$360.000,00.

Por lo que la inversión total para mejorar la cobertura en ambas parroquias sería de:

Parroquia	Valor (\$)
Alangasí	400.000,00
La Merced	400.000,00
TOTAL	800.000,00

Tabla 3.23 Inversión total en la implementación de ambas parroquias

Adicional, posterior a la implementación se debe considerar una inversión en publicidad y marketing, para ello se consideran los siguientes valores:

Detalle	Valor (\$)
Propaganda publicitaria (vallas, pancartas)	10.000,00
Eventos masivos y ferias	15.000,00
TOTAL	25.000,00

Tabla 3.24 Valor de inversión de marketing

Con esto se concluye que para marketing se requiere una inversión de \$25.000,00. A continuación, se presenta un análisis para determinar el tiempo de retorno de la inversión:

Periodo (año)	Valor unitario plan comercial (dólares)	Número de planes (personas)	Plazo del plan (meses)	Valor total ingresos (anual)	Inversión anual
1	\$ 25,00	200	12	\$ 60.000,00	\$ 185.000,00
2	\$ 25,00	200	12	\$ 60.000,00	\$ 36.000,00
3	\$ 25,00	200	12	\$ 60.000,00	\$ 36.000,00
4	\$ 25,00	200	12	\$ 60.000,00	\$ 36.000,00
5	\$ 25,00	200	12	\$ 60.000,00	\$ 36.000,00
6	\$ 25,00	200	12	\$ 60.000,00	\$ 36.000,00
7	\$ 25,00	200	12	\$ 60.000,00	\$ 36.000,00
8	\$ 25,00	200	12	\$ 60.000,00	\$ 36.000,00
TOTAL				\$ 440.000,00	\$ 437.000,00

Tabla 3.25 Plan de retorno de la inversión en 8 años

Si se considera la venta de planes pospago de \$25 a 200 personas por 8 años se podrá recuperar la inversión total tal como se observa en la tabla 3.23. Para disminuir el tiempo de retorno de la inversión, se han identificado dos estrategias:

- 1) Incrementar el número de abonados pospago
- 2) Aumentar el valor de los planes pospago

Dado que los habitantes de las parroquias objetivo tienen ingresos bajos/medios, la segunda estrategia no sería viable. Por lo que el plan de marketing se centrará en la captación de nuevos abonados.

La estrategia de captación debe basarse en los resultados de las encuestas realizadas, principalmente en la pregunta 14, en la cual aproximadamente el 50% de los encuestados están interesados en contar con mayor conectividad lo que concluye que valoran la navegación en internet. Por ello, el plan pospago que se ofertará debe incluir un incremento considerable de gigas de navegación, redes sociales ilimitadas y acceso a plataformas de entretenimiento con Star +, Disney +, Netflix y/o Prime Video.

Luego de realizar el plan estratégico de ventas para captar nuevos clientes se presenta el nuevo plan del retorno de inversión mejorando a 5 años, para que esto suceda se debe considerar un incremento de usuario del 100%:

Periodo (año)	Valor unitario plan comercial	Número de planes (personas)	Plazo del plan (meses)	Valor total ingresos (anual)	Inversion anual
1	\$ 25,00	400	4	\$ 40.000,00	\$ 185.000,00
2	\$ 25,00	400	12	\$ 120.000,00	\$ 36.000,00
3	\$ 25,00	400	12	\$ 120.000,00	\$ 36.000,00
4	\$ 25,00	400	12	\$ 120.000,00	\$ 36.000,00
5	\$ 25,00	400	12	\$ 120.000,00	\$ 36.000,00
6	\$ 25,00	400	12		\$ 36.000,00
7	\$ 25,00	400	12		\$ 36.000,00
8	\$ 25,00	400	12		\$ 36.000,00
TOTAL				\$ 520.000,00	\$ 437.000,00

Tabla 3.26 Plan de retorno de la inversión en 5 años

3.5 Validación de la propuesta

La validación de la propuesta del plan estratégico de relaciones públicas y comunitarias para la instalación de antenas de cobertura celular en zonas rurales es un paso crucial para asegurar su viabilidad y aceptación. A continuación, un breve análisis de los puntos considerados:

1) Evaluación Inicial

Se tiene que considerar un análisis de factibilidad para evaluar los aspectos técnicos, económicos y sociales del proyecto, para ello es fundamental involucrar expertos en telecomunicaciones, medio ambiente y relaciones comunitarias para obtener una evaluación integral.

2) Participación Comunitaria

Se realizarán reuniones con la comunidad para presentar el resultado de la propuesta final haciendo énfasis en los beneficios, así mismo se debe abordar inquietudes y preocupaciones de los moradores.

Recoger opiniones y sugerencias de los residentes mediante encuestas y cuestionarios para ajustar la propuesta según sus necesidades y expectativas es un factor primordial para buscar puntos de mejora.

3) Colaboración con autoridades locales

Una vez que la solución tecnológica se encuentre cumpliendo los objetivos de cobertura la operadora deberá realizar un acercamiento con las autoridades locales para buscar alianzas estratégicas que permitirán explotar la solución móvil y maximizar las aplicaciones en los ámbitos de la telemedicina, teleeducación, servicios agropecuarios, etc.

Así mismo, la operadora deberá asegurar que la propuesta cumpla con todas las regulaciones y normativas locales y nacionales.

4) Pruebas Piloto

Realizar proyectos piloto en áreas seleccionadas para evaluar la efectividad de la propuesta y hacer ajustes necesarios antes de una implementación a gran escala.

Monitorear el desempeño de los pilotos y evaluar su impacto en la comunidad y el medio ambiente.

5) Retroalimentación y Ajustes

Recoger feedback continuo de la comunidad y las partes interesadas durante y después de la implementación de los pilotos.

Realizar ajustes en la propuesta basados en el feedback recibido para mejorar su efectividad y aceptación.

6) Comunicación Continua

Mantener una comunicación transparente y continua con la comunidad y las autoridades durante todo el proceso.

Proveer informes regulares sobre el progreso del proyecto y cualquier cambio significativo.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

- 1) Las estrategias de relaciones públicas y comunitarias facilitan un acercamiento efectivo con poblaciones conflictivas, mejorando la comunicación con los residentes y líderes locales. Estas estrategias permiten a la operadora alcanzar sus objetivos de ampliar la cobertura, mejorando así la calidad de vida de los usuarios y apoyando el crecimiento de los negocios locales.
- 2) El intercambio de beneficios entre la operadora y los residentes de las parroquias de Alangasí y La Merced es esencial para establecer vínculos de confianza. Para cumplir sus objetivos, la operadora debe captar la atención de la audiencia antes de la implementación y, posteriormente, ofrecer beneficios como agradecimiento por su colaboración.
- 3) Las encuestas revelan que los residentes de Alangasí y La Merced desean una mejora significativa en el servicio proporcionado por la operadora. Estos resultados facilitan la socialización con las comunidades y la creación de canales de comunicación efectivos.
- 4) La población de Alangasí y La Merced muestra poca preocupación por el mito de que "las antenas causan cáncer" y se enfoca más en el impacto ambiental de las antenas celulares. Esto se debe a que la mayoría de los encuestados son jóvenes estudiantes, quienes actualmente tienen una mayor preocupación por el medio ambiente, mientras que los mitos sobre enfermedades son más comunes entre personas de mayor edad.
- 5) Se ha demostrado que el aumento de la cobertura celular permite a las parroquias rurales mejorar sus actividades económicas, ya que el uso de aplicaciones móviles reduce los procesos operativos. Esto es posible cuando las parroquias son más abiertas al avance tecnológico. En el caso de las parroquias de Alangasí y La Merced, se ha demostrado que están receptivas a mejorar la cobertura y avanzar hacia una era más digital.

- 6) Las estrategias de relaciones públicas y comunitarias pueden promover la aceptación de nuevas infraestructuras tecnológicas, como las antenas de cobertura celular, en zonas rurales con conflictos. Al involucrar a la comunidad desde el principio, ofreciendo información clara y atendiendo sus inquietudes, se puede generar confianza y fomentar una colaboración más eficaz.
- 7) La implementación de antenas de cobertura celular en zonas rurales puede generar resistencia debido a preocupaciones sobre la salud, el medio ambiente y el impacto cultural. Las estrategias de relaciones públicas y comunitarias, que incluyen el diálogo abierto, la educación y la participación activa de la comunidad, pueden ayudar a mitigar estos conflictos. Al abordar directamente las inquietudes y demostrar los beneficios tangibles, se puede reducir la oposición y facilitar una implementación más fluida.

4.2 Recomendaciones

- 1) Para implementar eficazmente un plan de estrategias públicas y comunitarias, es esencial establecer un acercamiento inicial y efectivo con las autoridades principales de las parroquias. Esto asegura una correcta transmisión del mensaje a la población, facilitando la aceptación de nuevas antenas de cobertura celular.
- 2) Comunicar a los habitantes de las parroquias los beneficios de una mejor cobertura celular, destacando que para impulsar sus negocios es esencial adoptar la era digital.
- 3) Dentro del plan estratégico de relaciones públicas y comunitarias, se recomienda identificar a los grupos de personas opositoras para establecer canales de comunicación y mensajes asertivos, con el objetivo de mitigar los riesgos de un posible levantamiento comunitario.
- 4) Se recomienda presentar casos de éxito de otras implementaciones de antenas de cobertura celular para comparar los beneficios de contar con tecnología de vanguardia, así como las ventajas en el desarrollo de los negocios locales al utilizar medios digitales.

- 5) Se recomienda realizar una investigación más detallada sobre los gustos y preferencias de la población joven en relación a las plataformas de entretenimiento. Esto facilitará diseñar planes pospago que se ajusten mejor a las necesidades de los habitantes.
- 6) Se recomienda buscar planes pospago alternativos enfocados en los distintos sectores de las parroquias como, por ejemplo, incluir licencias a plataformas de agricultura, ganadería, etc. De esta forma Telefónica podría captar cuentas pymes lo que incrementará los ingresos anuales permitiendo disminuir el tiempo de retorno de la inversión.
- 7) Se recomienda incorporar beneficios en los planes mediante el uso de tecnologías como la digitalización, virtualización, IoT (Internet of Things) y Big Data. Estos beneficios permitirán a las cuentas pymes mejorar sus procesos productivos.

5. REFERENCIAS

5.1 Referencias bibliográficas:

Schoklitsch S. (1970). *La tecnología de la ciudad*

Sife, A. S., Kiondo, E., & Lyimo-Macha, J. G. (2010). Contribution of mobile phones to rural livelihoods and poverty reduction in Morogoro region, Tanzania. *Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 42(1), 1-15

Nye D. (1994). *American Technological Sublime*

Rivas J. (2012). *Antenas de telefonía móvil salud: Mitos y realidades*

James J. (2009). *Leapfrogging in mobile telephony: A measure for comparing country performance*

Furuholt B., & Matotay E. (2011). *The developmental contribution from mobile phones across the agricultural value chain in rural Africa*

Wilcox, D. L., Cameron, G. T., Reber, B. H., & Shin, J. (2015). *Public relations: Strategies and tactics (11ª ed.)*.

Xifra, J. (2016). *Planificación estratégica de las relaciones públicas*

Saperas E. (2007). *Las relaciones públicas como comunicación estratégica*

Sánchez R., & Pintor, I. (2007). *Comunicación y relaciones públicas*

Carreño, F. & Rodríguez, L. (2012). *Manual de relaciones públicas: Teoría y práctica*

Sánchez, E., & Martínez, S., (2009). *Comunicación corporativa y relaciones públicas*. Editorial Thomson.

Triadú, J., (2005). *Planificación estratégica de las relaciones públicas*

Cutlip S. & Allen H., (2001). *Relaciones Públicas Eficaces*

Míguez M., (2006). *Los Públicos en las Relaciones Públicas*

Wilhelm, G., Ramírez, F., & Sánchez, M. (2009). *Las relaciones públicas: Herramienta fundamental en la creación y mantenimiento de la identidad e imagen corporativa*

Ballester C. (2022-2023). *Planificación estratégica de las RRPP*

Castillo A., (2009). *Relaciones Públicas y "Think Tanks" en América Latina. Estudio sobre su Implantación y Acción*

Wilderbeek F., (2019). *Outcomes en la evaluación de las relaciones públicas, la aproximación semiótica*

5.2 Artículos:

Qiang, Zhen-Wei, Rossotto, C. & Kimura, K. (2009). *Economic impacts of broadband*

Victor, W. M. (2009). *Telecommunications Development in Africa: The Role of Cellular Mobile Technology in Meeting the Telecommunication Needs of the Rural Poor*

5.3 Estudio de caso:

Vodafone (2011). *Connected agriculture: The role of mobile in driving efficiency and sustainability in the food and agriculture value chain. Vodafone Group.*