



MAPA

Revista de Ciencias Sociales y Humanísticas

<http://revistamapa.org/index.php/es>

ISSN: 2602-8441

Fecha de presentación: junio, 2020 Fecha de aceptación: agosto, 2020 Fecha de publicación: octubre, 2020

10

Viabilidad técnica para conformación de una empresa de servicios de televisión digital en la ciudad de Macará

Technical feasibility for the creation of a digital television services company in the city of Macará

Mg. Francisco Cedeño Troya¹

fcedeno@uteg.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4982-4185>

Mg. Luis Guerrero Castillo²

lucho-gc@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7870-6594>

Cita sugerida (APA, sexta edición)

Cedeño Troya, F. & Guerrero Castillo, L. (2020). Viabilidad técnica para conformación de una empresa de servicios de televisión digital en la ciudad de Macará. Revista Mapa, 10(21), 167- 185. Recuperado de <http://revistamapa.org/index.php/es>

¹ Magíster en sistemas de información gerencial, Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, Ecuador

² Magíster en sistemas de información gerencial, Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, Ecuador



RESUMEN

En el presente estudio se busca analizar la viabilidad técnica para la conformación de una empresa de servicios de televisión digital e internet por medio en territorio urbano y urbano-rural de la ciudad de Macará en la provincia de Loja, donde existen problemas de gestión de la red HFC redes que no son las adecuadas para la prestación de estos servicios. La investigación se enfoca en el método cuantitativo por la inversión a realizar y el número de hogares a beneficiar por el servicio tripack propuesto y cualitativo por el estudio de campo y desarrollo documental, donde se identifican en teorías los beneficios que se han recibido por el paso de los años a través de los medios de telecomunicaciones. Se tomó como referencia el Modelo de negocios CANVAS, porque describe como las empresas crean y producen valor para sus clientes, generando beneficio propio. Se puede mencionar que a través de la implementación de esta red de telecomunicaciones la empresa se convertirá en un socio tecnológico con empresas público y privadas, garantizando la conectividad, operatividad y disponibilidad de los servicios en la ciudad de Macará.

Palabras Claves: internet, televisión digital, redes HFC, viabilidad técnica

ABSTRACT

The present study seeks to analyze the technical feasibility for the formation of a digital television and internet service company through the urban and urban-rural territory of the city of Macará in the province of Loja, where there are management problems of the HFC network networks that are not suitable for the provision of these services. The research focuses on the quantitative method for the investment to be made and the number of households to benefit from the proposed tripack service and qualitative for the field study and documentary development, where the benefits that have been received by the step are identified in theories. over the years through the telecommunications media. The CANVAS Business Model was taken as a reference, because it describes how companies create and produce value for their customers, generating their own benefit. It can be mentioned that through the implementation of this telecommunications network the company will become a technological partner with public and private companies, guaranteeing connectivity, operability and availability of services in the city of Macará.

Keywords: internet, digital television, HFC networks, technical feasibility

INTRODUCCIÓN

La tecnología en la actualidad tiende a evolucionar en muchos aspectos que al final del proceso se convierte en una idea de negocio y conlleva a quien forjara la indagación previa, verificar donde se podría generar la idea de negocio y como se puede beneficiar sustancialmente a la población o comunidad elegida para el emprendimiento, ante este punto, el desarrollo presente conlleva a verificar los lineamientos estratégicos para poder generar el micro o pequeño negocio referente a la tecnología en la actualidad.

El estudio considera verificar cuales son los parámetros del mercado a incursionar por medio de los servicios de televisión e internet, el referente económico del cual se establece en el desarrollo interno de la población a incursionar, la posible aceptación de la población ante este tipo de servicios,

verificación de posible competencia a incursionar una vez establecido el negocio y de las estrategias competitivas para crecer en el corto y mediano plazo en la población de Macará, en la provincia de Loja.

La transición hacia una red HFC, lleva a verificar que ningún rincón del territorio ecuatoriano está dejando pasar la oportunidad de contar con una serie de canales internacionales que permitan diversificar la programación televisiva, en el campo de negocios, además, de la televisión satelital, se suma el servicio de internet, caso observado dentro de la población de Macará que requiere urgentemente de un servicio de calidad donde la red analógica más digital permita la evolución de los negocios, visualización de nuevas fuentes televisivas y el de comunicación instantánea por los diversos recursos tecnológicos que requieren del avance digital en todo aspecto, o como se indica en el estudio con beneficio al cantón Macará en todo su territorio.

En Ecuador, el servicio de red Digital proveerá de la misma manera que "Se espera que la aparición de servicios nuevos y el desarrollo de los ya existente contribuyan a la expansión del mercado de la información en general, faciliten nuevas vías de acceso al ciudadano y potencien el rico patrimonio cultural europeo, su potencial innovador y sus ambiciones creadores" (COM, 1997). Se desarrollarán servicios a través de aplicaciones dándonos a conocer en el mercado global como país emergente.

Ante los antecedentes de que las empresas de telecomunicaciones, públicas y multinacionales privadas, no han considerado a esta provincia como un nicho de mercado apetecible. La inestabilidad de los administradores y técnicos de las empresas estatales y la creación del nuevo Ministerio de Telecomunicaciones, ha detenido su crecimiento pues no han sabido establecer políticas de planificación a corto, mediano y largo plazo que permitan su desarrollo, acorde a las necesidades y la evolución tecnológica mundial que permitan implementar un valor agregado significativo en el servicio de telecomunicaciones para la

provincia, que es una necesidad en estos sectores tan alejados del Ecuador. Esto de acuerdo a que el “Gobierno autorizó el proceso para concesionar la administración de CNT a un privado” por un periodo de tiempo y luego de ese plazo la administración volverá al estado, Cuesta en diálogo telefónico con este Diario. Documentos a los que accedió EL COMERCIO revelan que en el proceso de diseño de la licitación estaría interesada la empresa estadounidense, Guggenheim Partners.” (COMERCIO, 2019).

Macará, cantón de la Provincia de Loja, cuenta con un aproximado de 19.018 habitantes, del cual el 65% es ciudadanía económicamente activa (INEC, 2010), siendo frontera la actividad principal es el comercio formal e informal que en muchas veces no ingresan dentro de los datos estadísticos, ya sea por la producción de negocios urbanos o por la producción agrícola, ganadera, porcina, bovina del área rural, esta localidad requiere de servicio de televisión digital, internet a través del servicio de Red Digital para salir del sub desarrollo, poder desarrollarse como cantón y como economía emergente, según INEC existen una extensión de aproximadamente de 575 kilómetros cuadrados (INEC, 2010) y su población ha incurrido a la televisión analógica que les puede brindar dos empresas reconocidas por su marca y servicio pero no han implementado el servicio de telefonía e internet, aun no incurren a la televisión digital, problema que ante la evolución constante en la era tecnológica en que se vive, oprime a la ciudadanía por no poder solicitar un servicio completo que les permita avanzar en el proceso evolutivo de la tecnología actual por medio de televisión digital, internet y telefonía doméstica, acorde a datos estadísticos de (ARCOTEL A. d., www.arcotel.gob.ec, 2019).

Este estudio busca generar un Diseño de Negocio que garantice la toma de decisiones para identificar la rentabilidad de la prestación de servicios de Televisión Digital e Internet por redes cableadas para la muestra de la población que se tomará de referencia en la ciudad de Macará en función de cantidad de medidores de suministro eléctrico y/o cantidades de viviendas.

El estudio se basa directamente en prestar servicios de calidad para audio y video a través del estándar ISDB-tb e Internet en redes cableadas con planes Básicos de Ancho de Banda de 6Mbps, garantizando así una disponibilidad de la red en un 90% libre de saturación en su canal de retorno (Información, 2019) Así como indica “Disponibilidad de la Red (Indicador Primario) es un porcentaje de las horas totales operativas en un mes, incluyendo el tiempo de acceso a los logs-in servers o de e-mail y conexión al backbone de internet. Debiendo registrarse los siguientes detalles de las incidencias: La fecha del corte, Hora del corte, Hora del restablecimiento, Duración del corte, Tipo de equipo/subsistema que fallo” (Muñoz, 2003).

Todo esto involucra parámetros para mantener la calidad del servicio a ofrecer, establecido por la interpretación de solicitudes de televisión analógica, digital y de internet que las demás empresas existentes no han podido generar en su servicio, permitiendo a la idea de negocio establecer una empresa que brinde un servicio completo, a precios accesibles con el fin de que el mercado en el corto plazo pueda generar rentabilidad a la empresa y satisfacción del cliente que recibe el servicio.

Para el desarrollo del trabajo se propone un comparativo de tres modelos de investigación, las mismas que se definen a continuación:

Tabla 1 Comparativo de modelos de negocios

Modelo	Características	Ámbito empresarial
Delta	Basado en estrategias comerciales limitadas y se ajusta a las cinco fuerzas de Porter.	Nuevo actor, Comprador, Nuevo cliente, Proveedores, competidores de la industria.
Canvas	- Segmentación de clientes. - Propuesta de valor. - Canales. - Relación con clientes. - Recursos clave.	Es un modelo que ayuda a discutir, diseñar y reinventar el modelo de negocio; conoce su propuesta y valora la utilidad para la marca comercial. Dentro de su plantilla de gestión estratégica para el

- Actividades clave. desarrollo de nuevos modelos
- Sociedades clave. de negocio o documentar los
- Estructura de ya existentes.
- costos.

Plan de negocios	Declaración de objetivos. Planeación interna. Tareas del emprendimiento, y necesidad de recurrir a fuentes de financiamiento externo.	Se limita a verificar los objetivos de la empresa, sus estrategias, la restructura organizacional, monto de inversión y tipo de financiamiento. Necesita de acoplarse a múltiples herramientas para poder ser útil.
------------------	---	---

Fuente: datos de la investigación

Elaborado por: autoría propia

En el modelo Canvas de negocios se identifica viabilidad de negocio en una zona geográfica determinada en funciones de las variables de cantidad de viviendas, numero de medidores de suministro eléctrico y cantidad de clientes que requieren del servicio mencionado, encontrándose insatisfechos con el mismo de parte de las dos empresas existentes. Los otros modelos de negocios no son predominantes al sistema comercial que se espera, y estos deben ajustarse a su aleación a otras herramientas comerciales, el modelo Canvas, mantiene puntos estratégicos, dominando la logística comercial y cadena de suministro, aporte importante para el tipo de negocio a generarse

Acorde a (López, 2003) indica que “la evolución del sector audiovisual, la larga trayectoria de trabajo en base a la televisión es la más amplia y en ella abordan los trascendentales cambios que está sufriendo el medio televisivo y tecnológico en el mundo” (Pág. 122). De esta forma el mercado actual de telecomunicaciones tanto en medios visuales como la televisión por cable como por el servicio de internet no ha logrado incursionar en lugares de población menor a 40000 personas, aunque esto solo ocurre en regiones poco visitadas, del cual el empresario que mantiene una idea de negocio pero que desea incurrir a grandes magnitudes de ganancia puede incursionar en establecer su negocio

dentro del área donde se implementara la empresa. Ante este punto Macará, en el área urbana mantiene un total de 15.730 personas y en la rural 3288 (INEC, 2010) Lo que implica que si hay un público objetivo para iniciar un tipo de negocio basado en medios de telecomunicación.

Sin embargo, a pesar de existir dos empresas privadas el servicio es deficiente, el servicio que genera la empresa pública se limita solo a ciertos sectores del área urbana siendo en la localidad existir solo 2487 personas que mantiene un servicio de telefonía convencional, del cual estos datos se registran hasta el 2009 y según reporte de la empresa de telecomunicaciones CNT aumento solo un 1% en los últimos 7 años (ARCOTEL, 2019)

La aparición de nuevas tecnologías en los Televisores que permiten receptar y visualizar imágenes con mayor calidad en su resolución de audio y video permiten que se puedan originar un sistema de comercialización digital en alta definición. La telefonía fija, ha perdido oportunidades de crecimiento y ha sido reemplazada por la telefonía móvil, razón por la cual es necesario la implementación y aplicación de nuevas tecnologías tendientes a la convergencia de servicios, tal como Triple y Cuádruple Play (Play, Telefonía, Internet y conectividad inalámbrica, banda ancha, etc.)

La provincia de Loja actualmente es una de las de mayor probabilidad de aporte al desarrollo económico sustentable del país y la falta de infraestructura de telecomunicaciones que permita interconectar a todas las dependencias que conforman el territorio ha sumido al mismo en el subdesarrollo tecnológico siendo de prioridad el desarrollo de vías y accesos no solo de carreteras sino de telecomunicaciones que deberán ser ejecutadas y apoyadas por el gobierno de la región, el estado ha dado paso a una minería sustentable cuyo desarrollo y sostenibilidad está enmarcado en el desarrollo de las telecomunicaciones que permitan obtener datos inmediatos (en tiempo real), pero estas soluciones necesitan disponer de una red de conectividad acorde a las necesidades del nuevo milenio basada inicialmente en la televisión digital y del servicio de internet

(SIRATV, 2017). Así como lo ampara en Ley Orgánica de Desarrollo Fronterizo (ASAMBLEA, 2018).

METODOLOGÍA

El trabajo de investigación será de tipo no experimental, por lo que será un proceso sistematizado en el que no se podrán manipular variables, así como también la manipulación de los individuos y sus condiciones (Bernal, 2010). En esta investigación se consideran las respuestas a través de las encuestas dirigidas a consumidores de servicios de televisión satelital e internet en forma presente y en digital a las personas que habitan en la ciudad de Macara. Por otro lado, el trabajo será de corte transversal, por lo que la información recolectada será en un solo instante de tiempo (Hernández et al., 2014). Además, será longitudinal para “realizar inferencias acerca de la evolución del problema de investigación o fenómeno, sus causas y efectos” (Hernández et al., 2014, p. 159). La investigación es de alcance descriptivo que genera el análisis de cómo se refleja la realidad de los hechos en la indagación previa del sistema comercial del producto.

La investigación se enfoca en el método cuantitativo-cualitativo: se fundamenta en la medición de las características de los fenómenos sociales, lo cual supone derivar de un marco conceptual pertinente al problema analizado, una serie de postulados que expresen relaciones entre las variables estudiadas de forma deductiva. Este método tiende a generalizar y normalizar resultados. (Bernal, 2010)

Para el desarrollo de la investigación se considera la población del cantón Loja de aquellas personas que han contratado servicios de televisión o internet, los datos se presentan a continuación:

Tabla 2 Población del cantón Macará con servicios de Televisión e internet

	Macará	Macará
Operador	Área urbana	Área Rural
CNT	512	158
Claro	458	59
Movistar	625	314
Direc TV	312	158
Total	1907	689

Fuente: (SIETEL-ARCOTEL, Cuentas y Usuarios del Servicio de Acceso a Internet en la Provincia de Loja, 2017)

Elaborado por: autoría propia

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Durante décadas, la importancia de televisión por cable se centraba solo a aquellas localidades que por remotas distancias no podían ser parte de la televisión nacional en su red de antenas, del cual las empresas informales generaban servicios de televisión satelital análoga bajo procesos deficientes y de contrabando. Esto en los últimos tiempos ha cambiado. Hoy Satélites unen los países a través de la televisión y el Internet, donde ofrecen video, sonido y textos a cualquiera en cualquier lugar con un computador.

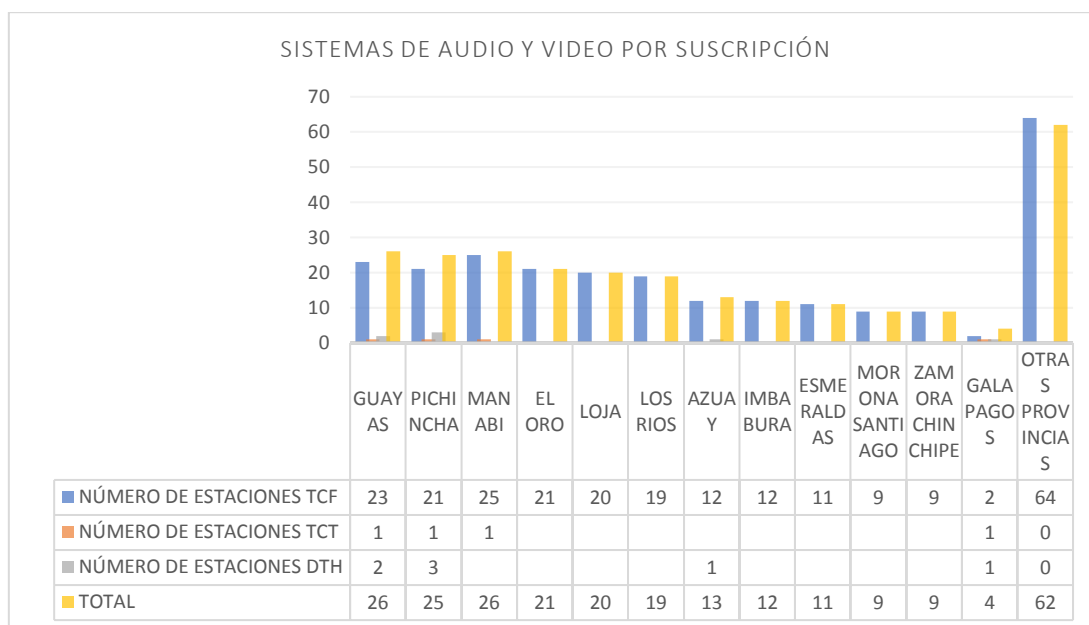
Repentinamente, los estándares incompatibles y los idiomas incomprensibles son relevantes, ahora resulta que crean barreras en la comunicación y la comprensión. A pesar de lo anterior aun la ciudadanía piensa que la libre información en su flujo se puede considerar como la joya de la basura que une a los pueblos a través de la comunicación y de programación efectiva que se extiende acorde a la economía de cada consumidor de este tipo de servicios. Se detallan de esta forma la estadística basada en la televisión satelital codificada satelital y su comparativo con la terrestre, además, y aquella televisión por cable

en físico, del cual se determinan a nivel nacional la participación de la misma según suscriptores para contratación de este tipo de servicios.

Cabe indicar que, a nivel nacional, la televisión codificada Satelital, corresponde al 3% a nivel nacional, el 1% se rige a la Televisión codificada terrestre y el 96% a la televisión por cable físico (TCF), en cuanto a las suscripciones de audio y video a nivel nacional, estas no han crecido sustancialmente como aparentemente se esperan, del cual los resultados siguientes denotan dichos porcentajes.

Figura 1.

Porcentaje de uso de la televisión según su clasificación a nivel nacional



Nota. El Gráfico representa el porcentaje de uso de la televisión según su clasificación a nivel nacional, datos obtenidos (SIRATV, Número de Sistemas autorizados a nivel provincial, 2017)

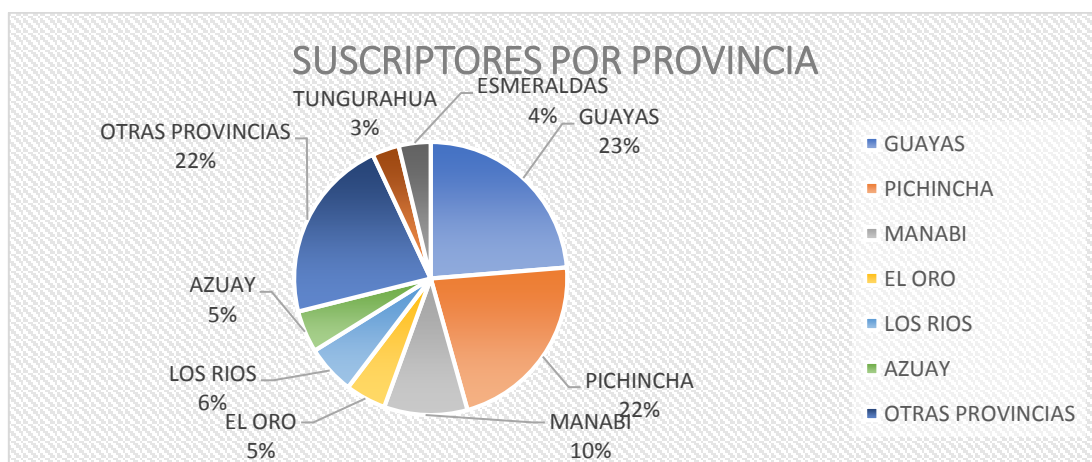
A nivel nacional, las demás provincias han evolucionado considerablemente en el consumo de servicio de televisión satelital, pero la provincia de Loja, aún se mantiene congelada en su crecimiento, del cual la idea de negocio de tomarse

en su ejecución, debe establecer parámetros contractuales bajo estrategias que permitan el reconocimiento de empresa como tal y del crecimiento del consumo por servicio a ofertar.

La mayor participación de consumo de servicio de televisión por cables, se considera en las siguientes provincias, siendo Loja, estar en un grupo minúsculo del cual entre todas ellas no superan el 23% de suscriptores de tv por cable.

Figura 2.

Distribución de Participación de suscriptores de TV Paga por Provincia



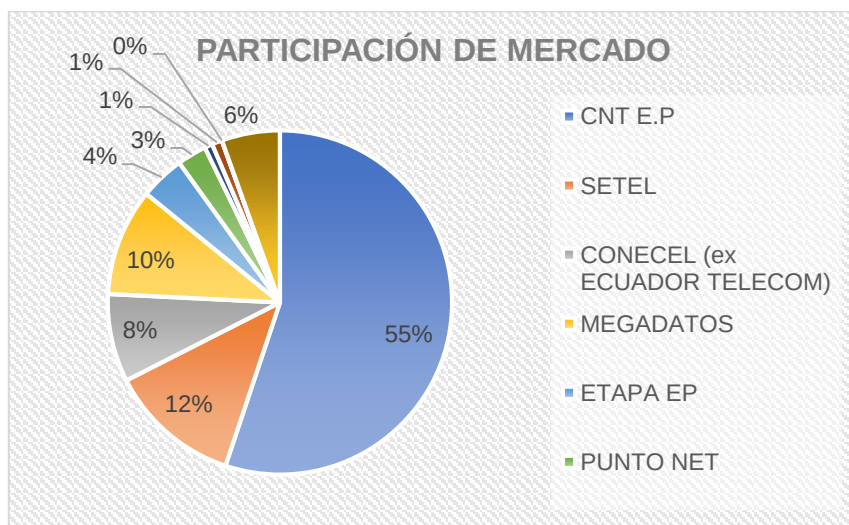
Nota. El gráfico representa la distribución de participación de suscriptores de TV Paga por Provincia, datos obtenidos (ARCOTEL, 2017)

A nivel provincial Loja, mantiene solo 47.560 suscriptores de internet, del cual es necesario verificar cual es el verdadero problema que no permite la evolución de esta provincia y su intervalo ante la tecnología actual y el uso para el crecimiento de la ciudadanía en ámbito económico.

El internet fijo a nivel nacional, corresponde al tipo de prestador de servicio, del cual si su rendimiento es bueno se toma su data estadística directa o si es mínima entra en grupo y se detalla como tal.

Figura 3.

Estadística de los principales proveedores de servicio de internet en Ecuador



Nota. El gráfico representa la estadística de los principales proveedores de servicio de internet en Ecuador, datos obtenidos (ARCOTEL, 2017)

En el gráfico se observan que la mayor proporción de cuentas de la tiene la empresa pública CNT E.P. con más del 50% del mercado el resto se encuentra distribuido por los diferentes proveedores que existen a nivel nacional.

El proceso de implementación de la Televisión Digital Terrestre en el cantón Macará parte de la elaboración de los estudios previos a la adopción del estándar con la investigación y análisis de los aspectos determinantes: técnico, socioeconómico, político e integración, regulatorio y de cooperación internacional. A partir de la adopción del estándar deberá preverse un período de tiempo para el ajuste y ejecución de la planificación del espectro radioeléctrico, ejecución de las políticas y reformas regulatorias, migración de la oferta y de la demanda para el acceso a la tecnología digital y más aspectos relacionados.

Existen varias maneras de acceder a Internet, una de las opciones es utilizar como vía de acceso un medio físico (cable) para conectar nuestros dispositivos electrónicos a la red, los materiales más utilizados para proveer el servicio de

internet alrededor del mundo son el cobre y la fibra óptica. El material de fabricación utilizado tiene influencia directamente en la calidad y características del servicio que vamos a tener en nuestro equipo, la selección del material varía dependiendo de la aplicación, el tipo de usuario, el área geográfica, la cantidad de usuarios, entre otros.

De los clientes encuestados el 16% estuvieron totalmente de acuerdo en que existe un servicio eficiente de Tv Satelital e internet de su operador de confianza en el cantón Macara y el 56% mencionan estar de acuerdo. Sin embargo, el 12% fue indiferente a la pregunta, el 9% contesto estar en desacuerdo y el 7% dijo estar totalmente en desacuerdo. Afirmando que muchos cuentan con este servicio, con Triple Play Guerrero se hará posible tener conexión internet no solo en los hogares, sino que además en donde estén.

El 56% de 756 participantes en las encuestas están totalmente de acuerdo en que como cliente ellos deben ser mejor atendidos y no ser explotados afectando su economía actual y el 14% están de acuerdo. Mientras que el 6% fue indiferente, el 13% estuvo en desacuerdo y el 11% estuvieron totalmente en desacuerdo. No importa la empresa de servicios de televisión satelital e internet. El servicio al cliente de calidad puede ayudar al negocio a obtener más usuarios, no exagerando los valores, siempre con precios bajos considerando mayores beneficios en la economía y finanzas de los posibles clientes.

Al preguntar si es la hora de que otro servidor de servicio de televisión satelital análoga y de internet incursione en el mercado de Macará para generar beneficios como cliente frecuente, el 51% está totalmente de acuerdo, el 22% estuvo de acuerdo. Mientras que el 10% fue indiferente el 8% estuvo en desacuerdo y el 9% menciona estar totalmente en desacuerdo. Con el porcentaje de respuestas positivas se puede decir que los habitantes de la ciudad en estudio quieren disponer de otra opción en cuanto a empresa que les brinde servicio que realmente les beneficie a ellos en todos los planes que les ofrezcan.

Ahora bien, el 28% mencionan estar totalmente de acuerdo en que dentro del servicio del operador de confianza mantienen fallas técnicas del servicio constantemente, internet intermitente, el 16% están de acuerdo. Mientras que el 11% fue indiferente, el 18% en desacuerdo y el 27% estuvo totalmente en desacuerdo. Lo que confirma las fallas existentes en el servicio de proveedores de Internet, lo que les dificulta los trabajos en línea y en la comunidad, cada vez es mayor, la necesidad de ir a un cyber.

Al preguntarles si ellos como clientes a que organismos han denunciado este tipo de servicios que perjudica su economía principalmente, el 41% dice haber denunciado a SENATEL, el 8% menciona haberlo hecho a CONECEL y el 51% a otro servicio privado. Lo que ha llevado a una sensación de mayor riesgo entre los clientes por esta razón. Suele ser complicado que exista la devolución de dinero o ajuste de precios en los tipos de conexiones permanentes de banda ancha.

De los participantes encuestados al preguntarles que, en cuanto a denuncias, cual es el grado de atención que su proveedor de servicio o entidad reguladora a nivel nacional de este tipo de servicios genera en cuanto a su solicitud, el 20% mencionaron que fue rápida la atención, el 45% expreso que fue lenta, el 21% que estuvo super lento y el 14% acoto que no hay atención de parte de los organismos de control.

En cuanto al costo por servicio de televisión satelital que ha recibido por su proveedor frecuente, el 18% dice que es entre 22 a 35 dólares, el 35% entre 25 a 45 dólares, el 36% entre 23 a 40 dólares y el 11% asegura pagar un costo superior a 40 dólares. En la actualidad el número de suscriptores a la televisión satelital son muchos, por lo que las empresas que dan este servicio obtienen muchas ventas, por esta razón el costo para cubrir los gastos que estas tienen en sus gestiones pueden ser suficientes.

Con relación al monto cobrado por su proveedor de Servicio de televisión satelital e internet se indago a los participantes, ¿Cuándo hay falencias en el servicio, la empresa reconoce su error y reembolsa o disminuye costos por factura mensual? El 33% dice que, en ningún momento, el 48% acota que generan otros beneficios como aumento de megas, saldos y extensión de tiempo o beneficios por canales premium y el 19% fue Indiferente a la pregunta. El proceso normal debería ser autorizar a la emisión de Notas de Créditos por falencias en el servicio.

El 36% de los participantes menciono que al considerar un nuevo proveedor de servicio de RED HFC, el estudio de mercado y competencia la estrategia puntual para que se genere un servicio de calidad y la acogida de ellos como cliente sea aceptable, el 16% lo atribuye al Marketing mix, el 22% factibilidad del negocio y el 26% respondió todas las anteriores. Las estrategias que se establezcan de acceso HFC para proveer servicios de internet, televisión deben ser de alta calidad y confiabilidad en los clientes.

Al preguntarle a los participantes si el nuevo proveedor de servicio de RED HFC, al ver rentabilidad del negocio, debe generar beneficios constantes para que ellos puedan cambiarse de proveedor en el mismo momento que el vendedor le visite, el 61% estuvieron totalmente de acuerdo, el 14% totalmente en desacuerdo y el 25% expreso que cambiaría de proveedor, siempre este le garantice los beneficios a recibir. Es necesario el lanzamiento constante de nuevos catálogos de velocidades para los servicios, permitiendo que estén a la vista de los clientes.

Los clientes, en un 30% indican que se mantiene falencias en el servicio prestado, el 14% indica estar de acuerdo, el 11% indica ser indiferente ante la pregunta, el 18% indica estar en desacuerdo y el 27% indica estar totalmente en desacuerdo. Por lo tanto, existe inconformidad en los subscriptores por los deficientes niveles de calidad del servicio que su operador de confianza les ofrece constantemente.

Al preguntar a qué organismos ha denunciado este tipo de servicios que perjudica su economía principalmente. Los encuestados indican que sus denuncias se han generado a al ARCOTEL directamente con un 11,1% de aporte, el 44,4% corresponden a CNT y el 44,4% indican denunciar el mal servicio directamente al Operador Local. Por lo tanto, el usuario o subscriptor prioriza su reporte de ausencia de servicio ante el operador que oferta el mismo, dando la posibilidad de reconsideración a la atención prestada.

Los clientes indican que ellos al denunciar el servicio deficiente, en un 8,3% reciben rápida atención a su solicitud, el 58,3% indican que la atención ante denuncias es muy lenta, el 25% indican que realmente es súper lento el servicio de atención al cliente y el 8,3% indican que a pesar que denuncien a organismos de control previo no recibir solución rápida del proveedor, no reciben ayuda en ningún momento. Por lo tanto, existe una lenta atención en procesos de mejora continua como solución a mejorar la calidad de los servicios prestados.

CONCLUSIONES

Se ha cumplido con el objetivo general, así como cada objetivo específico partiendo con el diagnostico tecnológico y la viabilidad técnica sobre la necesidad de la población; continuando con la identificación del desempeño, gestión de la red para garantizar conectividad a la ciudadanía.

Se establece que la población del cantón Macará en base a la muestra encuestada no cuenta con conocimiento o habilidades avanzadas para operar equipos electrónicos terminales utilizados en las redes de Telecomunicaciones alámbricas o inalámbricas, por lo que la oportunidad de negocio se sustenta con la educación o aculturación que la compañía debe implementar con campañas de analfabetismo tecnológico y así romper la brecha digital especialmente en ciudadanos de mayor edad.

Se recomienda motivar a la investigación y generación de propuestas publica – privadas para la definición de metodologías adecuadas para la identificación de toda la cadena de valor del sector telecomunicaciones del ecuador, con el aval de sector académico, financiero, técnico y empresarial para lograr un aprendizaje en conjunto que nos lleve a la generación buenas prácticas Técnico - Empresariales.

Que el estado ecuatoriano establezca mayor compromiso con la implementación del Proyecto Ecuador Digital en cumplimiento con el programa de acción Ecuador Eficiente y Ciberseguro; puesto que con esto se logrará que los tramites del Gobierno Central sean 98% en línea en 2021, así se garantizará que el proceso de solicitud y obtención de Título Habilitante – TH para servicios de Telecomunicaciones que gestiona y administra la Agencia de Regulación y Control de Telecomunicaciones – ARCOTEL pueda ser efectuada en un término no mayor a 3 o 6 meses, ya que un mayor tiempo involucra perdida de continuidad del hilo de negocio y posible renegociación con inversores del proyecto tecnológico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARCOTEL, 2. (Mayo de 2017). www.arcotel.gob.ec. Obtenido de Cuentas y Usuarios del Servicio de Acceso a Internet: www.arcotel.gob.ec/estadisticas-2/
- ARCOTEL, M. 2. (2019). <http://www.arcotel.gob.ec>. Obtenido de <http://www.arcotel.gob.ec/mision-vision-principios-y-valores2/>
- ARCOTEL, A. d. (nn de Marzo de 2019). www.arcotel.gob.ec. Obtenido de [www.arcotel.gob.ec: http://www.arcotel.gob.ec/estadisticas2/](http://www.arcotel.gob.ec/estadisticas2/)
- ASAMBLEA. (17 de Mayo de 2018). www.observatoriolegislativo.ec. Obtenido de [www.observatoriolegislativo.ec: http://www.observatoriolegislativo.ec/legislacion/proyectos-de-ley/ley-organica-de-desarrollo-fronterizo_44957](http://www.observatoriolegislativo.ec/legislacion/proyectos-de-ley/ley-organica-de-desarrollo-fronterizo_44957)

Bernal. (2010). *Metodología de la Investigación, Procesos y Metodos*. Madrid: Trias.

COM, C. E. (1997). *LIBRO VERDE SOBRE LA CONVERGENCIA DE LOS*. Bruselas: <http://www.euskalnet.net/oig/archivo/lvmedia.pdf>.

COMERCIO, E. (21 de Enero de Enero de 2019). www.elcomercio.com.
Obtenido de [www.elcomercio.com](https://www.elcomercio.com/actualidad/concesion-administracion-cnt-autorizada-gobierno.html):
<https://www.elcomercio.com/actualidad/concesion-administracion-cnt-autorizada-gobierno.html>

Hernández y Ramos, 2. (2018). *Metodología de la investigación científica*. Alicante: 3Ciencias: Área de Innovación y Desarrollo.

INEC. (28 de Noviembre de 2010). www.ecuadorencifras.gob.ec. Obtenido de www.ecuadorencifras.gob.ec:
<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/search/Poblaci%C3%B3n%2C+superficie+%28km2%29%2C+densidad+poblacional+a+nivel+parroquial/>

Información, M. d. (15 de 04 de 2019).
https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2016/08/Libro_plan_tti_REGISTRO-OFICIAL_30_AGOSTO.pdf. Obtenido de https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2016/08/Libro_plan_tti_REGISTRO-OFICIAL_30_AGOSTO.pdf

López, N. y. (2003). La Evolución del sector audiovisual. *ODISEA* 21, 112.

Muñoz, J. L. (2003). www.cybertesis.unmsm.edu.pe. Obtenido de www.cybertesis.unmsm.edu.pe:
http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/3107/Mu%C3%B1oz_mj.pdf?sequence=1&isAllowed=y

SIETEL-ARCOTEL. (2017). *Distribución de Participación de suscriptores de TV Paga por Provincia y por prestador*. QUITO: SIETEL.

SIRATV. (2017). *Número de Sistemas autorizados a nivel provincial*. Obtenido de <http://www.arcotel.gob.ec/estadisticas-2/>

SIRATV. (2017). *Número de Sistemas autorizados a nivel provincial*. Nacional:
Agencia de Control y Regulación de Telecomunicaciones.