PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR-MATRIZ

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CON MENCIÓN EN GERENCIA DE LA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD

PROPUESTA DE UN MODELO DE RELACIÓN CON EL CLIENTE PARA EL PRODUCTO DE INTERNET MÓVIL DE CUARTA GENERACIÓN

ING. JHAIR MENA JÁCOME

DIRECTOR: ING. VÍCTOR HUGO RAMÍREZ

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN ACORDE AL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EFICIENTE DE LAS ORGANIZACIONES PARA LA COMPETITIVIDAD SOSTENIBLE LOCAL Y GLOBAL

QUITO, DICIEMBRE 2018

DIRECTOR DE DISERTACIÓN:

Ing. Víctor Hugo Ramírez

INFORMANTES:

Mgtr. Fernando Rosas

Mgtr. Luis Ernesto Donoso

DEDICATORIA

Este trabajo lo dedico a mi esposa, mis padres, mis hermanos y mi pequeño sobrino, ya que han sido mi soporte durante toda mi vida, siempre serán parte de mis logros y parte de mis metas porque mi esfuerzo tiene el objetivo de brindarles momentos especiales.

A mis abuelitos y mi Mami Lila por estar pendientes de mí, a ellos les demostraré que los alcances que me ponga serán pequeños frente a las ganas que le dedique.

Finalmente, una vez más he comprobado que existe una ley del esfuerzo y será la gran enseñanza para mi pequeño Felipe.

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO ..... **x**

INTRODUCCIÓN **1**

1. PROBLEMÁTICA Y OBJETIVOS **2**

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 2

1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA 8

1.2.1 Relevancia social **8**

1.2.2 Relevancia académica **9**

1.2.3 Relevancia personal **9**

1.3 OBJETIVOS 9

1.3.1 Objetivo General **9**

1.3.2 Objetivos Específicos **10**

2. MARCO TEÓRICO **11**

2.1 TECNOLOGÍA MÓVIL DE CUARTA GENERACIÓN, EVOLUCIÓN A LARGO PLAZO LTE 11

2.1.1 Historia de las Generaciones en Tecnología Móvil **11**

2.1.2 Arquitectura y características técnicas de la tecnología LTE 4G **12**

2.1.3 Modulación y Frecuencias de la tecnología LTE **15**

2.1.3.1 Conceptos Técnicos 15

2.1.3.2 Multiplexación OFMD 17

2.1.4 Aplicaciones de la tecnología LTE **20**

2.1.5 Terminales móviles disponibles de la tecnología LTE **21**

2.2 ADMINISTRACIÓN DE LA EXPERIENCIA DEL CLIENTE 23

2.2.1 Manejo de la Experiencia según Schmitt (2003) **23**

2.2.2 Administración Estratégica de la Experiencia **23**

2.2.3 Modelo Servqual **26**
2.2.4 Indicadores de Experiencia del Cliente **29**
2.3 PROGRAMA DE VOZ DEL CLIENTE 34

3. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN **40**

3.1 ANÁLISIS DEL MERCADO LOCAL DE DATOS MÓVILES 40
3.2 ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR PARA LA TECNOLOGÍA DE DATOS MÓVILES 49
3.3 DIAGNÓSTICO DEL PROCESO ACTUAL DE RELACIÓN CON EL CLIENTE 54
3.4 DISEÑO DEL PROGRAMA DE VOZ DEL CLIENTE 62
3.5 DISEÑO DE LOS PUNTOS DE INTERACCIÓN EN FUNCIÓN DEL LAZO DE FIDELIZACIÓN 68
3.5.1 Momento de la Compra **71**
3.5.2 Experiencia Posventa **75**

4. RESULTADOS **80**

4.1 INDICADORES DEL MODELO 80
4.1.1 Importancia vs Satisfacción **80**
4.1.2 Contribución Momento de la Compra **85**
4.1.3 Contribución Experiencia Posventa **87**
4.1.4 Índice de Recomendación **89**
4.2 EVALUACIÓN DE FACTIBILIDAD 90
4.2.1 Costos del Modelo **91**
4.2.2 Economics de la Experiencia **93**
4.2.3 Cálculo Financiero **97**
4.2.3.1 Consideraciones Incremento de Ventas 97
4.2.3.2 Consideraciones Disminución de Deserciones 98
4.2.3.3 Consideraciones Mayor Ingreso por Cliente 99
4.2.3.4 Inversión Requerida 100
4.2.3.5 Consideraciones Ingresos 102
4.2.3.6 Flujo de Caja 104
4.2.3.7 Resultados Financieros 107

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 109

5.1 CONCLUSIONES 109

5.2 RECOMENDACIONES 114

BIBLIOGRAFÍA 116

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ingresos del Mercado de Comunicaciones Móviles en América Latina 2
Figura 2. Fin de 2015: conexiones de LTE superan la marca de los mil millones en el mundo 4
Figura 3. Índice de Experiencia del Cliente por industria en Estados Unidos 5
Figura 4. Ingresos por Beneficio de la Experiencia del Cliente 6
Figura 5. Viaje de decisión del consumidor 7
Figura 6. Lazo de Fidelidad 7
Figura 7. Arquitectura Red LTE 13
Figura 8. Tiempos de descarga de aplicaciones 15
Figura 9. Comparación anual de radiobases por tecnología de CNT EP 19
Figura 10. Cinco Pasos del marco de trabajo de CEM 24
Figura 11. Esquema del Modelo Servqual de Calidad del Servicio 27
Figura 12. Crecimiento por el boca a boca 31
Figura 13. Pirámide de la Experiencia del Cliente 33
Figura 14. Programas de Voz del Cliente están utilizando más data No Solicitada, No Estructurada 35
Figura 15. Ciclo de Mejora Continua en función de la Voz del Cliente 39
Figura 16. Líneas SMA por Tecnología 42
Figura 17. Dashboard QlikView, población ecuatoriana por edades y nivel socioeconómico 47
Figura 18. Distribución de población ecuatoriana nativos digital e inmigrantes digitales. 48
Figura 19. Distribución de la población que usa redes sociales por segmento de edad. 49
Figura 20. Distribución de la población por segmentos de comportamiento 54
Figura 21. Comentarios Red Social twitter 57
Figura 22. Ruidos Social vs Insatisfacción del Cliente 58
Figura 23. Lazo de Fidelidad CNT EP 59
Figura 24. Lazo de Fidelidad estado actual CNT EP 62
Figura 25. Diseño Programa Voz del Cliente 67
Figura 26. Estrategia de Canales 68
Figura 27. Estadísticas Uso de canales alternativos 70
Figura 28. Estadísticas Motivo de visitas 70

Figura 29. Puntos de Contacto Momento de Compra 71
Figura 30. Acciones por Puntos de Contacto Momento de Compra 71
Figura 31. Tienda Operador Vodafone UK 72
Figura 32. Tienda Operador Vodafone Athenas 73
Figura 33. Portal de Soporte Amazon 77
Figura 34. Importancia vs Satisfacción 82
Figura 35. Diferencia entre la Importancia y Satisfacción por Transacción 82
Figura 36. Índice de Dolor - Reclamo de Facturación 83
Figura 37. Índice de dolor - Problemas Técnicos 83
Figura 38. Índice de dolor – Averiguar Productos o Servicios 84
Figura 39. NPS Proveedores Internet en Reino Unido 90
Figura 40. Proyección de Crecimiento Ventas por Portabilidad 98
Figura 41. Proyección de Crecimiento Deserciones por Portabilidad 99
Figura 42. Esquema del modelo de relación propuesto 109

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Porcentaje de uso de redes sociales por segmento de edad 48
Tabla 2. Matriz de priorización para Re-diseño de Interacciones 64
Tabla 3. Contribución de Mejora Propuesta al Atributo – Momento de Compra 86
Tabla 4. Contribución de Atributo al Índice de Dolor – Momento de Compra 86
Tabla 5. Contribución de Mejora Propuesta al Índice de Dolor – Momento de Compra 87
Tabla 6. Contribución de Mejora Propuesta al Atributo – Experiencia Posventa 88
Tabla 7. Contribución de Atributo al Índice de Dolor – Experiencia Posventa 88
Tabla 8. Contribución de Mejora Propuesta al Índice de Dolor – Experiencia Posventa 89
Tabla 9. Top 10 cantones de Ecuador con mayor Población 92
Tabla 10. Portabilidades 2017-2018 96
Tabla 11. Densidad de Abonados y Líneas Activas marzo-2018 97
Tabla 12. Densidad de Abonados y Líneas Activas Pospago marzo-2018 97
Tabla 13. Consideraciones para Diferentes Escenarios 100
Tabla 14. Inversión Inicial 101
Tabla 15. Pagos Mensuales Requeridos 102
Tabla 16. Consideraciones Ingresos 103
Tabla 17. Flujo de Caja Escenario Optimista 104
Tabla 18. Flujo de Caja Escenario Conservador 105
Tabla 19. Flujo de Caja Escenario Pesimista 106
Tabla 20. Indicadores Financieros 107
Tabla 21. Valor Medio Esperado 107
Tabla 22. Desviación Estándar del VME 107
Tabla 23. Análisis del Riesgo Financiero 108
Tabla 24. Líneas Activas Internet (ARCOTEL) 110
Tabla 25. Clientes por Comportamiento - Uso Redes Sociales 110

RESUMEN EJECUTIVO

Hoy en día las empresas buscan un diferenciador que les permita posicionarse como los primeros en la participación de mercado, pero se ha identificado que por la competitividad los productos o servicios pueden ser rápidamente imitados y por lo tanto no constituyen un diferenciador que el consumidor aprecie, mucho menos si nos enfocamos en el precio como diferenciador.

A partir de ello, nace el concepto de experiencia del cliente que busca satisfacer las necesidades de los clientes y superar sus expectativas en cada interacción que tienen con una empresa, se busca definir un vínculo emocional que permita al cliente identificarse con una marca, que va más allá del producto o servicio contratado, es relacionarse con los clientes de una manera amigable, personalizada y fácil.

Este concepto hoy en día se ha plasmado en la industria de las telecomunicaciones, por lo tanto este estudio busca definir un modelo de relación con el cliente para el servicio de internet móvil de cuarta generación. Este servicio es la última tecnología en redes móviles y su prestación más importante es la velocidad y estabilidad de las conexiones, permitiendo tener aplicaciones como videojuegos, transmisión de video, música, entre otras, con una alta calidad.

Para definir el mercado potencial para este servicio, hemos analizado la clasificación de la población ecuatoriana en función de la edad y del concepto de los nativos digitales e

inmigrantes digitales, el cual parte de las personas que han nacido con la tecnología y ya forma parte de su vida diaria. Además de ello se analizó el comportamiento de los usuarios en función de cómo utilizan la tecnología.

El modelo de relación con el cliente debe soportarse en el ciclo de vida del cliente, y este estudio lo desarrollamos en función del lazo de fidelización, el cual define cuatro puntos de contacto que son: la consideración, evaluación activa, momento de la compra y experiencia posventa. Lo importante y novedoso de este nuevo esquema es que toma en cuenta las redes sociales como un punto decisivo de la compra ya que en la evaluación activa previo a la compra, los clientes evalúan cual es la experiencia de los clientes actuales y buscan referencias de conocidos o familiares. Por otro lado la experiencia posventa o cuarto punto de contacto, es clave para el impulso de nuevas ventas ya que los clientes referirán a sus conocidos e impulsarán la marca.

Del concepto de referidos nace el indicador NPS, que es el índice de recomendación de una marca y en función de ello se mide la fidelidad de los clientes.

Este esquema del lazo de fidelización, se analizó para la operadora CNT EP. y se identificó los puntos de dolor, para posterior a ello diseñar el modelo de relación con el cliente que busque impulsar las ventas.

Como resultado del rediseño, se trabajó en especial sobre los puntos del Momento de la Compra y la Experiencia Posventa. En cada punto se definieron acciones que permitirán mejorar la experiencia de los clientes; para el momento de la venta sobretodo se plantean acciones de experiencia del servicio en los centros de atención presencial y pasar de una

venta transaccional a una venta consultiva. Mientras que para la Experiencia Posventa, se ha plantea un portal web y aplicación móvil de autoservicio, dando a los clientes facilidad en su interacción de soporte.

Finalmente, se ha realizado el análisis del impacto del modelo en la satisfacción del cliente midiendo la contribución de las acciones sobre los atributos no cumplidos y sobre el índice de dolor. Por otro lado se ejecutó un análisis de los Economics de la Experiencia, que no es más que la factibilidad financiera del proyecto, considerando como beneficios económicos del modelo ha: compras adicionales, reducción de deserciones de clientes y mayor ingreso por usuario.

INTRODUCCIÓN

El presente estudio busca analizar el mercado para el servicio de internet móvil de cuarta generación y a partir de ello diseñar un modelo de relación con el cliente que permita potencializar la experiencia de los clientes en cada interacción.

La experiencia del cliente es un con concepto que hoy en día las marcas utilizan como diferenciador en el mercado, en este sentido los modelos de relación con el cliente deben realizarse en función de la voz del cliente y del cumplimiento de los atributos que los clientes esperan. El resultado de la suma de buenas experiencia es el nivel de recomendación que los clientes tienen sobre una marca, por ello se ha definido el índice de recomendación conocido como Índice Promotor Neto o NPS por sus siglas en inglés, este indicador mide la fidelidad de los clientes por medio de la valoración de la recomendación de un producto o servicio a sus amigos o familiares.

El diseño de un Modelo de Relación con el cliente y estrategias con enfoque en la experiencia del cliente tienen un beneficio en los resultados financieros de las empresas, a esto se le ha llamado los Economics de la Experiencia, y en especial hacen referencia al incremento de ventas, reducción de deserciones, aumento del gasto por cliente o ahorros en costos operativos, resultado de mejorar la experiencia de los clientes.

1. PROBLEMÁTICA Y OBJETIVOS

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El crecimiento del mercado móvil es hoy en día lo más comentado a nivel mundial, y esto se debe a la evolución de las tecnologías, desarrollo de aplicaciones y funcionalidades que han permitido elevar la productividad y eficiencia de las personas y empresas.

La estructura de ingresos del mercado móvil está cambiando ya que el segmento de voz se está estabilizando y los ingresos por datos y el número de suscriptores están creciendo significativamente, los ingresos de voz prácticamente están siendo intercambiados por puntos en participación de mercado y los operadores están comenzando a apostarle a incrementar los servicios de datos como se muestra en un estudio de Pyramid Research del último trimestre 2011 (**Figura 1**):

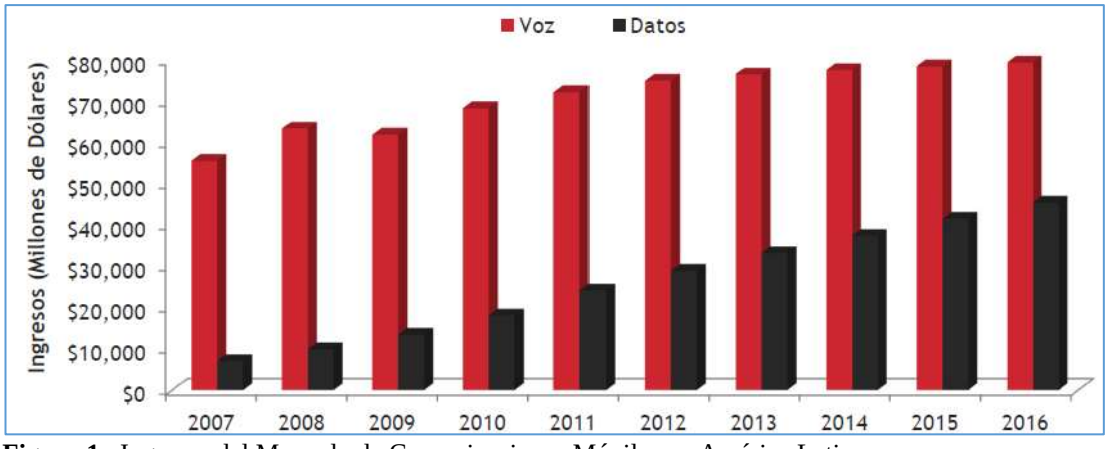


Figura 1. Ingresos del Mercado de Comunicaciones Móviles en América Latina
Fuente: (Pyramid Research, 2015)

La tecnología LTE, en inglés “Long Term Evolution”, o en español Evolución al Largo Plazo, es conocida como la tecnología móvil de cuarta generación 4G, es la red de la última generación móvil, al momento hace referencia a la cuarta generación. Técnicamente permite alcanzar velocidades de 150 Mbps de bajada y 50 Mbps de subida, esto es hasta 10 veces superior a la tecnología actual como es HSPA+ o 3.5 G.

Para analizar el impacto de la evolución de la tecnología móvil, nos basaremos ahora en una organización sin fines de lucro compuesta por proveedores de servicios y fabricantes líderes de la industria de las telecomunicaciones conocida como 4G Americas. La misión de esta organización es promover y abogar por el avance y las capacidades plenas de la tecnología móvil LTE y su evolución. De los estudios realizados sobre el comportamiento del mercado móvil “América latina fue la región del mundo que brilló hacia el término de 2015, con 304 por ciento de incremento en el número de conexiones LTE de 2014 a 2015, la segunda tasa de crecimiento más alta después de Asia Central y del Sur”, afirmó Kristin Paulin, Analista Senior de Ovum. “Solo en el T4, América latina experimentó el mayor crecimiento de LTE con 39 por ciento como consecuencia de las 15 millones de suscripciones netas en el trimestre. Sin dudas, Brasil realizó el mayor aporte al crecimiento de LTE en la región con más de 7 millones de suscripciones netas—en otras palabras, casi la mitad de las suscripciones netas totales de LTE de toda la región en el T4 2015”. Como se puede ver en la **Figura 2**, el crecimiento de las conexiones LTE en América Latina pasaron de 13 millones de conexiones LTE al término de 2014 a 54 millones al término de 2015, casi cuadruplicando su cantidad de conexiones en un año.

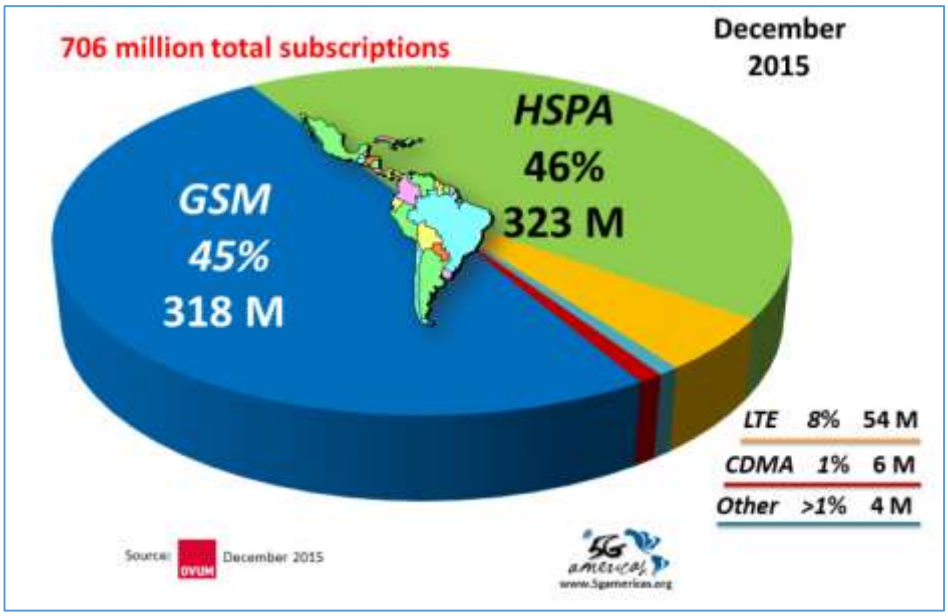


Figura 2. Fin de 2015: conexiones de LTE superan la marca de los mil millones en el mundo
Fuente: (Bellevue, 2016)

Por otro lado, para captar la mayor cantidad de mercado, no es solo importante tener un producto innovador, las tendencias del mercado buscan un diferenciador que va más allá del producto. Es aquí donde se habla hoy en día de la experiencia del cliente como un diferenciador entre las marcas, en general las empresas en la región han comenzado a utilizar el término de experiencia y se ha iniciado a hablar de ello, en Ecuador, el concepto apenas es escuchado en ciertas industrias, en especial en las telecomunicaciones.

Schmitt es uno de los autores destacados en estudiar la Gestión de la Experiencia del Cliente, menciona que la experiencia del cliente es uno movimientos que los negocios están utilizando como estrategia comercial. Este autor señala menciona de dos componentes primordiales que son los racionales y emocionales, enmarcando la importancia de las emociones sobre las experiencias del cliente. Señala que las empresas no solo deben enfocarse en la satisfacción, si no también, en la necesidad de generar vínculos emocionales con los clientes.

Forrester, una de las firmas de investigación y asesoramiento más influyentes del mundo, señala según un estudio realizado en los Estados Unidos que las empresas proveedoras de servicios de internet son consideradas como empresas que brindan una pobre experiencia del cliente (**Figura 3**), por lo que señalan que para esta industria el enfocarse en experiencia del cliente brinda una gran oportunidad generando una ventaja competitiva.

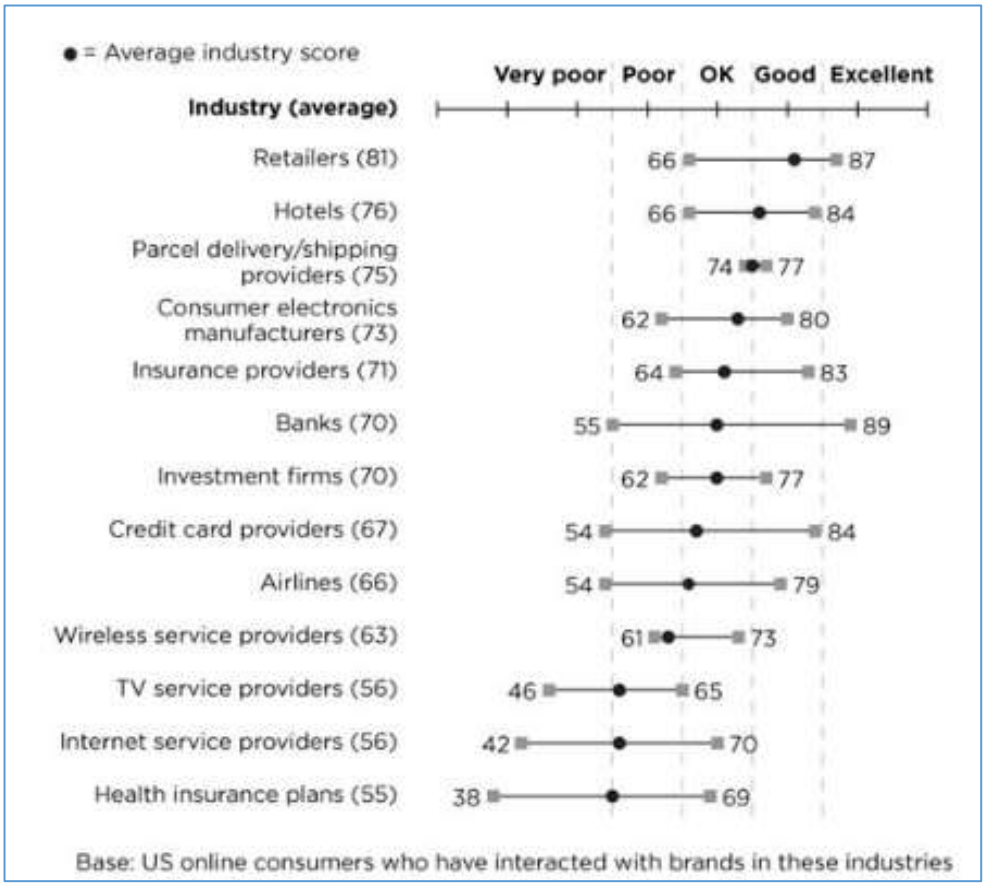


Figura 3. Índice de Experiencia del Cliente por industria en Estados Unidos
Fuente: (Manning & Bodine, 2012)

Una buena experiencia del cliente lleva a fidelizar a los clientes y de esta manera se ve reflejado en los estados financieros de las empresas, se definen tres tipos de beneficios como: incremento de ventas, disminución de renuncias y nuevas ventas debido a la recomendación de tus clientes actuales, el conocido boca a boca. Del

estudio realizado por “Forrester” (2011), para las empresas proveedoras de servicios de internet en los Estados Unidos, la experiencia del cliente podría representar $1.2 billones de dólares (**Figura 4**).

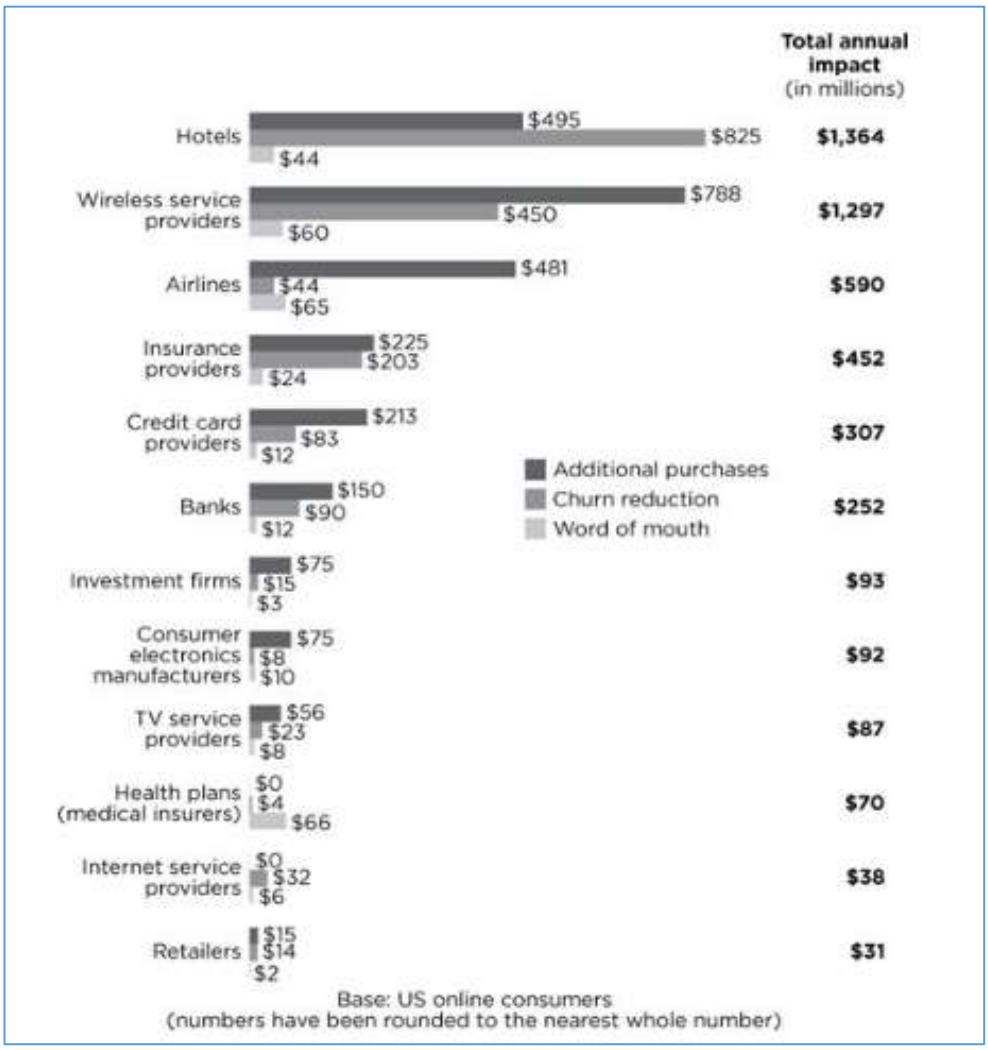


Figura 4. Ingresos por Beneficio de la Experiencia del Cliente
Fuente: (Manning & Bodine, 2012)

Las relaciones entre los clientes y las organizaciones se denominan interacciones y se definen a través del ciclo de vida del cliente o conocido en inglés como “*customer journey*”, en la metáfora del embudo tradicional, los consumidores comienzan con un conjunto de marcas potenciales y metódicamente se reducen hasta llegar a comprar e identificarse con una marca (**Figura 5**).

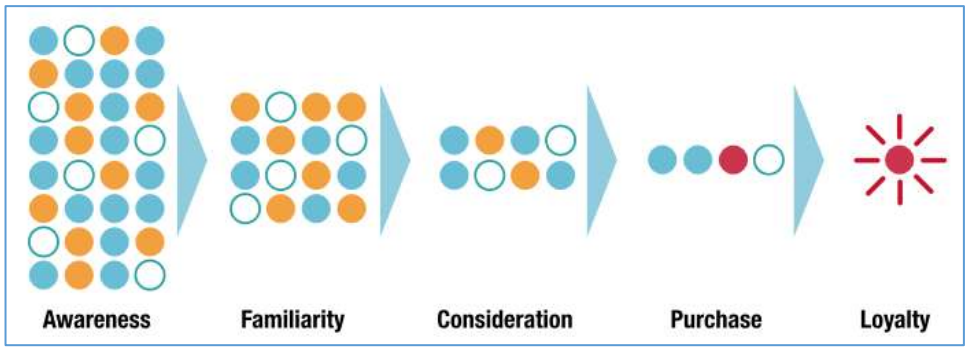


Figura 5. Viaje de decisión del consumidor
Fuente: (McKinsey, 2009)

McKinsey & Company, una empresa de consultoría de gestión en todo el mundo, ha desarrollado un modelo más sofisticado que define de mejor manera el viaje del consumidor con una marca, considerando el desarrollo tecnológico y la importancia de las redes sociales que hoy en día tienen. Considera incluso que después que el cliente toma la decisión de comprar, sigue teniendo interacciones con la empresa que pueden afectar a su lealtad ya sea positiva o negativamente, este modelo lo llamó el lazo de fidelidad o en inglés "*Loyalty Loop*" (**Figura 6**).

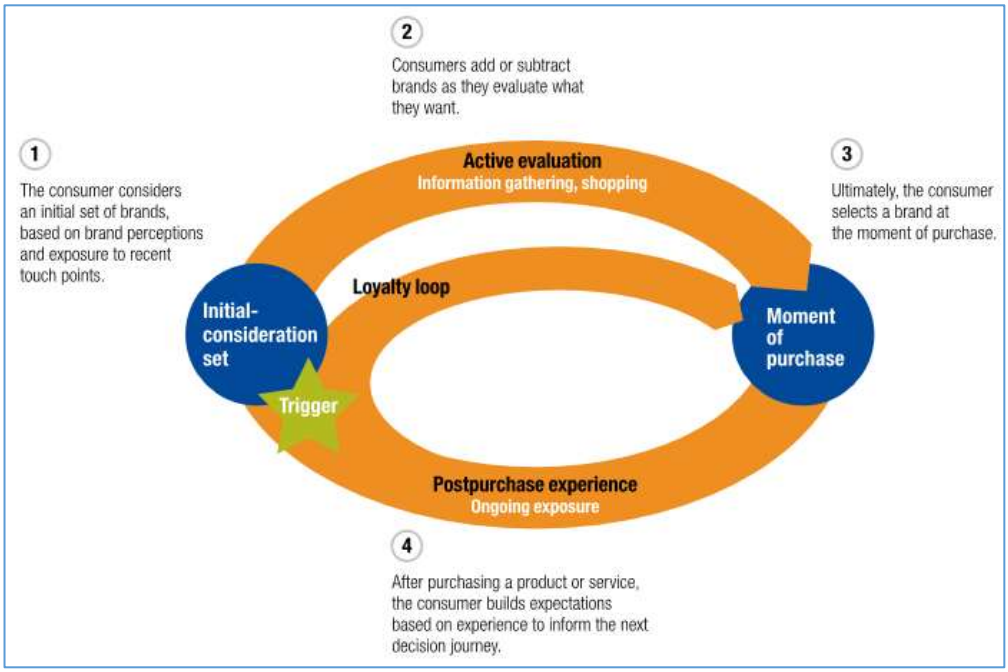


Figura 6. Lazo de Fidelidad
Fuente: (McKinsey, 2009)

En consecuencia es importante que las empresas de telecomunicaciones en el país a más de brindar un servicio innovador a través de la tecnología móvil de cuarta generación, diseñen una estrategia basada en la experiencia del cliente y en todas sus interacciones con el fin de fidelizar a sus clientes y encontrar un diferenciador que genere una ventaja competitiva.

1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 Relevancia social

El análisis de la tecnología de cuarta generación permite identificar las aplicaciones que presta esta tecnología para la sociedad, como es el caso de telemedicina, video educación, video streaming en alta definición, seguridad en directo, etc. El análisis del modelo de gestión permitirá conocer el crecimiento que tendrá el negocio móvil y cómo impacta en el desarrollo de las personas para mejorar la productividad de las empresas.

Actualmente las empresas de telecomunicaciones proponen nuevas soluciones tecnológicas como la cuarta generación móvil, pero se requiere ir un paso más allá y a más de brindar un producto novedoso es importante estudiar el vínculo entre la empresa y el cliente, con el objetivo de satisfacer sus necesidades. Hoy en día no se requiere nada más un servicio de calidad para poder tener un diferenciador en el mercado, las empresas de telecomunicaciones trabajan por marcar un diferenciador en el servicio y en brindar una mejor experiencia a sus clientes en cualquier interacción que tengan con ella, busca que en cada

interacción se cree un vínculo positivo con las personas para que a más de fidelizarlos, sean un promotor de su marca.

1.2.2 Relevancia académica

El presente estudio permite conocer las nuevas tendencias de la experiencia del cliente para mejorar la satisfacción de los clientes en la industria de telecomunicaciones móviles. Esto aporta a la comunidad educativa a definir estrategias en función del cliente asegurando el servicio, creando vínculos emocionales y a partir de ello crear un diferenciador en el mercado. El presente estudio a más de tener un enfoque en la industria de telecomunicaciones, podrá ser analizado por otras industrias para replicar esta propuesta.

1.2.3 Relevancia personal

El análisis de un modelo de relación con el cliente para el negocio de internet móvil y la evolución de las tecnologías móviles es la convergencia entre mi carrera de pregrado y lo aprendido en la maestría, me permite conocer el negocio, como explotarlo y alinearlo a las nuevas tendencias de la industria.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

Diseñar un modelo de relación con el cliente para el producto de internet móvil de cuarta generación.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Realizar el análisis del mercado de datos móviles en el país, con la finalidad de conocer la situación actual y las tendencias de comportamiento de los usuarios para la tecnología de datos móviles.

- Elaborar el diagnóstico del proceso actual de atención al cliente para los productos de datos móviles.

- Diseñar un programa de escucha de voz del cliente y los puntos de interacción de acuerdo al lazo de fidelización.

- Definir los indicadores del modelo de relación con el cliente basado en la experiencia del cliente.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 TECNOLOGÍA MÓVIL DE CUARTA GENERACIÓN, EVOLUCIÓN A LARGO PLAZO LTE

2.1.1 Historia de las Generaciones en Tecnología Móvil

En la actualidad hemos escuchado varias versiones sobre que es LTE 4G, a nivel mundial ya se está hablando del tema y en el Ecuador es noticia deportada en varios medios.

Antes de profundizar, entendamos que la letra "G" hace referencia a GENERACIÓN, debido a que en las comunicaciones móviles la evolución de esta tecnología es acelerada y por lo tanto se ha identificado como diferentes generaciones las diferentes prestaciones, avances y actualizaciones de la tecnología. Estos estándares de comunicaciones móviles son desarrollados y definidos por la organización 3GGP (3rd *Generation Partnership Project*).

En un inicio teníamos 1G, "Primera Generación" de telefonía celular que solo nos permitía realizar llamadas de voz, después vino 2G, "Segunda Generación", la cual nos permitió envió de mensajes de datos, texto y navegación en internet básica; a continuación nos encontramos con 3G, "Tercera Generación", y la tecnología HSPA+, conocida como 3.5G, la cual revolucionó el mundo de las telecomunicaciones ya que nos permite tener

acceso rápido en la navegación de internet y acceso a contenidos y aplicaciones móviles como (Facebook, twitter, etc.).

Finalmente llegó 4G, “Cuarta Generación”, la tecnología más avanzada en la actualidad y ofrece una transmisión de datos a una velocidad de navegación superior a las otras generaciones y máxima velocidad de respuesta para tus aplicaciones en internet. Si bien hoy en día escuchamos de la “Quinta Generación” 5G, son pocos los países que han implementado a nivel mundial pruebas de servicio para esta tecnología, se plantea que la tecnología 5G dará prestaciones de datos diez veces mayor a la tecnología 4G.

En este sentido, la última tecnología comercial que se tiene en la industria de las telecomunicaciones y en especial en la región es la cuarta generación 4G que es conocida también como LTE “*Long Term Evolución*” (Evolución a Largo Plazo), es una tecnología de banda ancha móvil que permite el acceso a internet de dispositivos móviles como teléfonos inteligentes (*smartphones*), tablets, portátiles, etc.

2.1.2 Arquitectura y características técnicas de la tecnología LTE 4G

Previo a indicar las características técnicas de la red LTE, es importante señalar la arquitectura que tiene esta red celular. La red celular se compone de un equipo terminal (celulares móviles), el acceso que son las radiobases o antenas que permiten la conexión inalámbrica a través del espectro radio eléctrico (el espacio o el aire), cada antena trabaja a una frecuencia específica ordenando la

conexión de todos los usuarios, existe el core de la red que son plataformas técnicas que permiten ordenar los datos que envían los usuarios para direccionarlos hacia el internet y con esta conexión el usuario pueda navegar en internet, en la **Figura 7** se ilustra la arquitectura básica de la red móvil de cuarta generación.

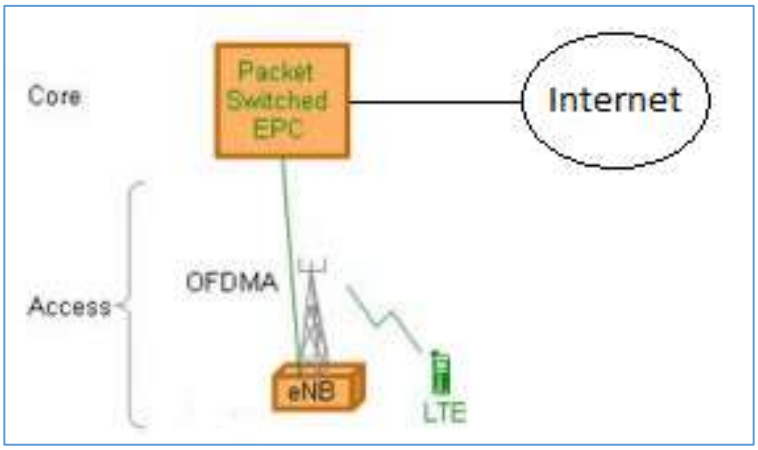


Figura 7. Arquitectura Red LTE
Fuente: (Nohrborg, 2008)

La red LTE frente a las anteriores tecnologías ha mejorado sobretodo el acceso de la arquitectura optimizando el espectro radio eléctrico y con ello mejorando la velocidad de transmisión de datos.

La velocidad de transmisión de datos hace referencia a la cantidad de datos que los usuarios a través de su móvil envían o reciben hacia y desde el internet. La unidad de medición son los bits por segundo (bps) que significa los impulsos básicos transmitidos por segundo, por ello se conoce también como tasa de bits. Como la tasa de bits que hoy en día se demanda, se utilizan múltiplos de la unidad, es decir para mil bits por segundo se utilizan los kilobit/s (kbps) o un millos de bits por segundo los Megabit/s (Mbps).

La velocidad de transmisión tiene dos consideraciones, cuando enviamos información desde los terminales hacia el internet se conoce como velocidad de subida, por ejemplo cargar una fotografía en las redes sociales. Por otro lados cuando la transmisión es en el sentido desde el internet hacia el terminal se conoce como velocidad de bajado, por ejemplo ver un video en intenet.

LTE 4G es una tecnología de datos móviles que permite alcanzar velocidades de transmisión teóricas de hasta 150 Mbps de bajada y 50 Mbps de subida, para ejemplificar esta velocidad se realiza la siguiente analogía, imaginemos una carretera de autos con un carril, la transmisión de datos es el tráfico cursando por dicha carretera, es decir poca velocidad en la circulación; si disponemos de un mayor ancho de banda, es decir 150 carriles, es un hecho que el trafico tendrá un incremento considerable en su velocidad de circulación, esto es la velocidad LTE. Comercialmente se anuncia como 10 veces más veloz que la tecnología predecesora HSPA+.

Pero no solo la velocidad es una de las principales características de la tecnología LTE, otra importante prestación de esta tecnología es la reducción considerable en la latencia (<5ms), entendiéndose como el tiempo que los usuarios esperan hasta que las páginas se carguen o inicie la reproducción de un video.

Para un mayor entendimiento de lo que representa la velocidad de descarga LTE 4G frente a las otras generaciones, la Asociación mundial de Proveedores Móviles GSA (*the Global Mobile Suppliers Association*) que representa a los

proveedores móviles en todo el mundo, publica en su reporte ejemplos prácticos de tiempos de descarga, por ejemplo para descargar una canción de 5 minutos con HSPA+ nos demoraríamos 10 segundos, mientras que con LTE 0.38 segundos; para descargar una película completa, con HSPA+ nos demoraríamos 2 horas aproximadamente, mientras que con LTE 4.8 minutos; para descargar una película completa en alta definición con HSPA+ nos demoraríamos alrededor de 8 horas, con LTE 17 minutos (**Figura 8**).

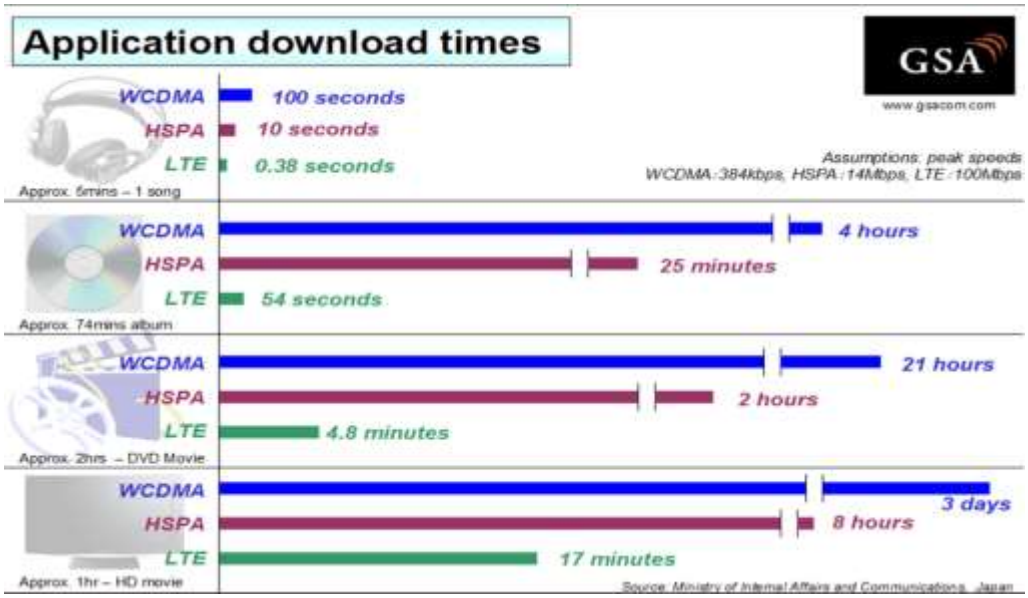


Figura 8. Tiempos de descarga de aplicaciones
Fuente: (Global Mobile Suppliers Association, 2015)

2.1.3 Modulación y Frecuencias de la tecnología LTE

2.1.3.1 Conceptos Técnicos

Como se mencionó la tecnología LTE realizó mejoras en el acceso y para ello optimizó el uso del espectro radioeléctrico. Para analizar las mejoras

de la tecnología LTE es necesario analizar varios conceptos como onda portadora, modulación y multiplexación.

- Onda Portadora y Modulación

  Las ondas electromagnéticas son ondas de radio que trabajan a diferentes frecuencias y viajan por el espacio con la capacidad de transportar información, la información viaja rápidamente aproximadamente a 300.000 Km/s. Estas ondas se atenúan con la distancia como ocurre con las ondas sonoras. Pero en las ondas electromagnéticas esto se puede mitigar incrementando la potencia del generador de onda y la sensibilidad del receptor.

  Todo sistema de comunicación se basa en el transmisor y receptor, el primero es el encargado de generar las ondas eléctricas mediante oscilaciones a una frecuencia específica, a la que se le conoce como frecuencia portadora. La información se modula y viaja a través de la onda portadora por una onda moduladora y esto se envía al espacio para que el receptor pueda detectar la onda y desmodule la onda para contar finalmente con la información.

  La modulación es conocida como la técnica que permite aprovechar de mejor manera el canal de comunicación y posibilita transmitir más información de forma simultánea, reduce además la presencia de ruido e interferencias. Según la *American National Standard for*

Telecommunications, la modulación es el proceso, o el resultado del proceso, de variar una característica de una onda portadora de acuerdo con una señal que transporta información.

- Multiplexación

En telecomunicación, la multiplexión es la combinación de dos o más canales de información en un solo medio de transmisión a través de un dispositivo llamado multiplexor. Con esto se puede enviar varias ondas portadoras por división de frecuencia, división de tiempo o división de código.

2.1.3.2 Multiplexación OFMD

Los avances de la tecnología desarrollan una nueva forma de multiplexación y es utilizada por tecnología LTE, a partir de ello se puede lograr los rendimientos de esta tecnología. La multiplexación por División de Frecuencias Ortogonales, es una técnica que divide una onda portadora en subportadoras que entre ellas son ortogonales y no tienen interferencia.

La tecnología LTE usa esta técnica de transmisión y a más de ello tiene la inteligencia para priorizar el uso de las subportadoras, es decir asigna cada subportadora únicamente si es adecuada para los usuarios, priorizando la asignación dependiendo de la situación en un momento

específico. Con esta técnica de transmisión se optimiza el uso del espectro, se prioriza los canales de comunicación y se da acceso a los usuarios por las frecuencias que mejor desempeño.

A nivel mundial se tienen varias redes comerciales LTE trabajando en diferentes frecuencias. Según un estudio realizado por GMA (Global Mobile Suppliers Association, 2015) existen registradas 480 redes comerciales LTE en 157 paises.

En el país existen 3 redes comerciales con los operadores móviles Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT, Claro y Movistar. Cada uno de estos operadores tiene asignadas diferentes frecuencias detalladas a continuación:

- Movistar: 1900 Mhz (Banda 2)
- Claro: 1700/2100Mhz (AWS o Banda 4)
- CNT: 1700/2100Mhz (AWS o Banda 4) o también 700MHz (APT o Banda 28)

Según el reporte de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (ARCOTEL), con corte a octubre 2018 se tienen implementadas 4008 radiobases LTE a nivel nacional. El 55% de las radiobases pertenecen a la operadora Claro, 27% a la operadora Movistar y el 19% a CNT. En la **Figura 9** se ilustra las radiobases por tecnología y por operador implementadas en el país.

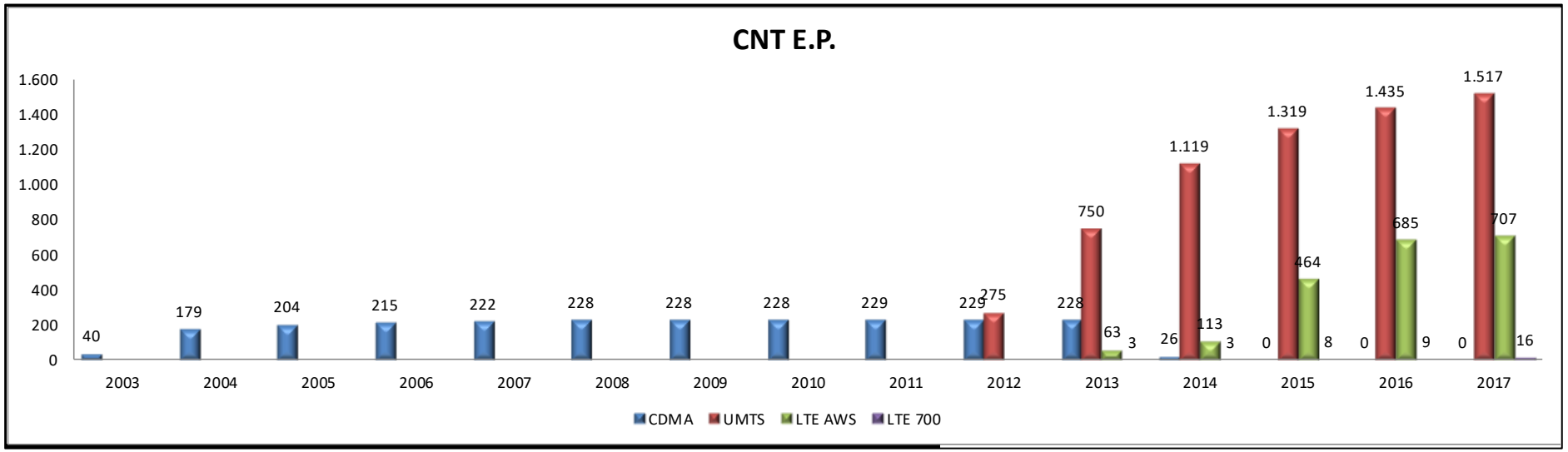


Figura 9. Comparación anual de radiobases por tecnología de CNT EP
Fuente: (ARCOTEL, 2018)

2.1.4 Aplicaciones de la tecnología LTE

El tener acceso a internet de alta velocidad, permite disponer de aplicaciones que de seguro mejorará la productividad y competitividad de las personas y empresas.

- En cuanto a conexiones de banda ancha móvil, podemos tener acceso a servicios de internet de alta velocidad, servicios multimedia, videos en alta definición, video conferencias, etc.

- En cuanto a Cloud Computing, el acceso a Cloud storage, cloud service.

- En cuanto a Ciudades Digitales, eficiencia y eficacia de operaciones municipales, energía inteligente, conectividad gestionada, prestación de servicios.

- En cuanto a aplicaciones M2M (Machine to Machine o Máquina a Máquina), el acceso a registro de datos automático, navegación y rastreo, saludos móvil, diagnostico remoto, edificios inteligentes, movilidad vehicular.

- En cuanto a Comercio Móvil, el acceso a oficina móvil, dinero móvil, publicidad móvil.

- En cuanto a Educación Móvil, asistencia pedagógica, educación personalizada, educación virtual.

- Finalmente el internet de las cosas, estas aplicaciones necesitarán de la tecnología LTE para permitir una conexión de todos los equipos a nuestra red, para que estén al servicio de las personas y nos indiquen información detallada de cada acción o actividad que desempeñen.

Definitivamente el acceso a la última tecnología en las telecomunicaciones se constituirá en realidades concretas, como parte del cambio radical que vive la sociedad ecuatoriana.

2.1.5 Terminales móviles disponibles de la tecnología LTE

La segmentación de terminales para esta tecnología se centra en dispositivos principalmente para el servicio de datos, como el MIFI dispositivo móvil WIFI, este dispositivo permite conectar a varios dispositivos por la red WIFI para que vivan una experiencia LTE. Por otro lado los teléfonos inteligentes (smartphones), orientados a mejorar la experiencia del usuario, por sus aplicaciones como redes sociales, acceso a internet móvil y uso de la telefonía móvil.

Una pregunta frecuente es si se puede utilizar un teléfono inteligente (Smartphone) HSPA+ para acceder a esta tecnología. Pues como lo indiqué se trata de una frecuencia diferente y por lo tanto se requiere de un nuevo terminal

que soporte la frecuencia de LTE, se ve la necesidad de potencializar economías de escala para ampliar el portafolio de terminales y poder diversificar la oferta final.

Ecuador es uno de los países en la región que cuentan con esta tecnología, permitiendo una nueva experiencia para el usuario en acceso a servicios de datos y contenidos a través de soluciones fijas y móviles, además incremento de cobertura en poblaciones que poseen acceso limitado a servicios de última generación, que en la actualidad es una herramienta básica para el desarrollo de la sociedad, en otras palabras reducir la brecha digital.

Los operadores se ven en la necesidad de desarrollar una oferta atractiva para el usuario y dedicada, priorizando la integración social a servicios de alta calidad e integración de nuevas soluciones en temas de Seguridad, Salud, Educación y Manejo Gubernamental.

La Corporación Nacional de Telecomunicaciones fue la primera en comercializar la tecnología LTE, la inversión inicial fue de aproximadamente $36 Millones de USD y el proyecto RED MÓVIL 4G LTE contempló la instalación de 400 radiobases con esta tecnología, Existió un primer despliegue en las ciudades de Quito, Guayaquil, Manta, Portoviejo, Santo Domingo y Ambato. La oferta actual incluye tanto dispositivos de acceso de datos como el MIFI y teléfonos inteligentes (smartphones) en las diferentes gamas.

2.2 ADMINISTRACIÓN DE LA EXPERIENCIA DEL CLIENTE

2.2.1 Manejo de la Experiencia según Schmitt (2003)

El objetivo central de la Gestión de Experiencia del Cliente es orientar los esfuerzos a la mejora de los procesos y no solo enfocarse en el producto, a esto se relacionaba la satisfacción del cliente.

La administración de la experiencia del cliente debe gestionar todas las transacciones e interacciones que los clientes tienen durante su viaje, para ello es imprescindible el manejo adecuado del recurso humano, los procesos con visión cliente y la funcionalidad del producto.

2.2.2 Administración Estratégica de la Experiencia

La administración estratégica de la experiencia del cliente se enfoca en crear relaciones emocionales para el cliente. Por ello es necesario el análisis del cliente externo y sobretodo el interno, ya que a través de ellos la empresa se relaciona con nuestros usuarios y son los responsables de generar las interacciones.

El proceso de gestión de experiencia del cliente propuesto por Schmitt (2003) se compone de cinco pasos básicos (**Figura 10**).

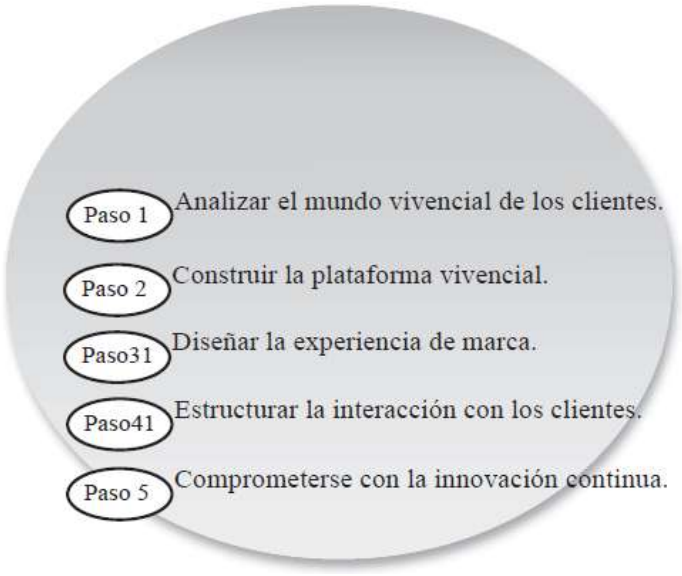


Figura 10. Cinco Pasos del marco de trabajo de CEM
Fuente: (Schmitt, 2003)

- Analizar el mundo vivencial de los clientes: es el análisis del contexto sociocultural, necesidades, deseos vivenciales, estilos de vida y situaciones de uso.

- Construir una plataforma vivencial: es el desarrollo de un plan preliminar para cada punto de contacto entre la empresa y sus clientes dando valor al usuario de forma concreta. Consiste en la representación dinámica, multisensorial y multidimensional de la experiencia deseada, en la que también se especifica el valor esperado por el cliente y se planean las acciones de marketing, de comunicación y de innovación futura necesarias para la implementación de dicha experiencia.

- Diseñar la experiencia de marca: son las características vivenciales, estética de producto, apariencia, logotipos, señales, envases, espacios, publicidad y mensajes vivenciales del producto o servicio.

- Estructurar la interacción con el cliente: el objetivo es considerar todos los puntos de contacto, ya sean con una persona, con una página web, una herramienta, etc. Se debe definir el estilo de cada interacción, incorporar elementos intangibles a la interacción (voz, actitud, estilo, etc.), consistencia y coherencia de los diferentes puntos de contacto duradero en el tiempo.

- Comprometerse a la innovación continua: la innovación incluye todo aquello que mejora la vida de los clientes, pueden ser ideas importantes o pequeñas cosas, crean experiencias nuevas y relevantes para sus clientes. Lo que se busca es demostrar a los clientes el interés de la compañía en aportarles experiencias de manera permanente.

Por lo tanto, se considera que Analizar el mundo vivencial de los clientes sería una etapa de análisis, para posterior pasar a una etapa estratégica que es Construir la plataforma vivencial y finalmente los tres últimos pasos corresponden a la implementación del CEM.

En conclusión, CEM busca entregar una experiencia al cliente como un todo unificado e integrado, en todas sus interacciones que se dan a través de cada punto de contacto. Para ello, todo el personal de la empresa tiene que participar en la experiencia que se entrega al cliente, alineados en una visión organizacional en el sentido de considerar a los clientes como activos financieros clave. Esto implicará una planificación financiera desde el punto de vista de los clientes, es decir, si el cliente es un activo financiero, se invierte en él para tener un rendimiento en toda su vida (life time value).

2.2.3 Modelo Servqual

El Modelo SERVQUAL de Calidad de Servicio se basa en la diferencia entre la percepción de calidad y expectativas, es un enfoque frecuentemente utilizado para mejorar la satisfacción del cliente. Fue elaborado por Zeithaml, Parasuraman y Berry (1985, 1988) cuyo propósito es mejorar la calidad de servicio ofrecida por una organización, este modelo evalúa la calidad de servicio a lo largo de cinco dimensiones: fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía y elementos tangibles.

El modelo SERVQUAL de Calidad de Servicio mide lo que el cliente espera de la organización contrastando con lo que el cliente recibe del servicio en las cinco dimensiones citadas. Estas dos mediciones también son conocidas como experiencia recibida y experiencia emitida.

Determinando el gap o brecha entre las dos mediciones (la discrepancia entre lo que el cliente espera del servicio y lo que percibe del mismo) se pretende facilitar la puesta en marcha de acciones correctoras adecuadas que mejoren la calidad.

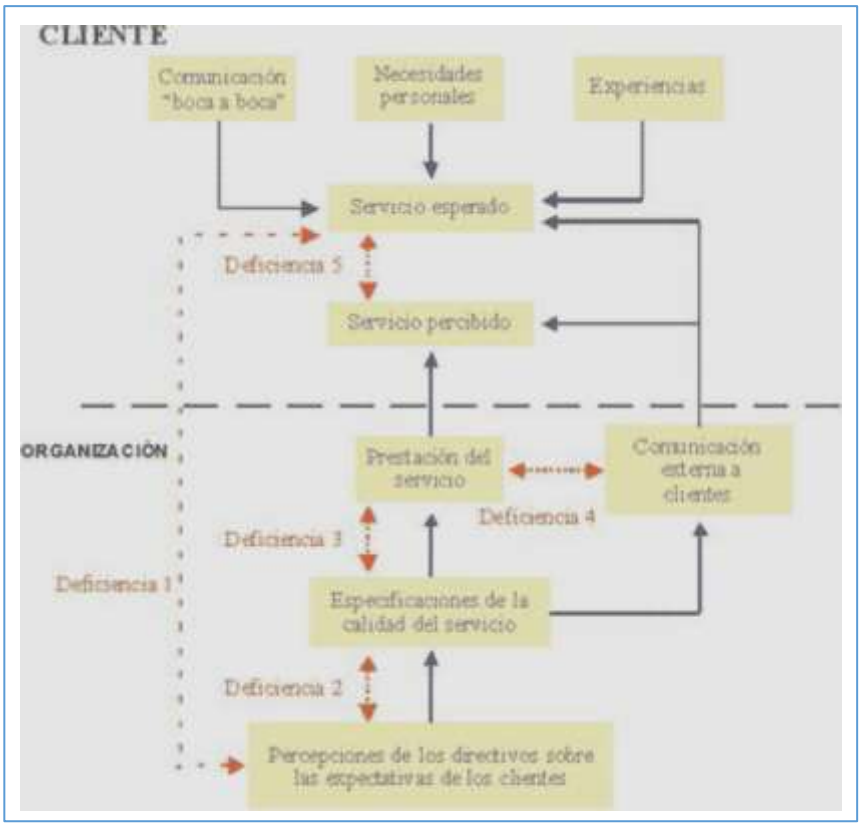


Figura 11. Esquema del Modelo Servqual de Calidad del Servicio
Fuente: (Ibarra, 2015)

El modelo SERVQUAL de Calidad de Servicio está basado en un enfoque de evaluación del cliente sobre la calidad de servicio en el que:

- Define un servicio de calidad como la diferencia entre las expectativas y percepciones. De este modo, cuando las percepciones superen a las expectativas implicaría una elevada calidad percibida del servicio, y alta satisfacción con el mismo.

- Identifica ciertos factores clave que condicionan las expectativas de los usuarios:

- Comunicación “boca a boca”, u opiniones y recomendaciones de amigos y familiares sobre el servicio.

- Necesidades personales.

- Experiencias con el servicio que el usuario haya tenido previamente.

- Comunicación externa a clientes, hace referencia a las campañas de publicidad que la empresa realiza sobre las prestaciones de su servicio.

- Identifica las cinco dimensiones relativas a los criterios de evaluación que utilizan los clientes para valorar la calidad en un servicio.

  - Fiabilidad: Habilidad para realizar el servicio de modo cuidadoso y fiable.

  - Capacidad de Respuesta: Disposición y voluntad para ayudar a los usuarios y proporcionar un servicio rápido.

  - Seguridad: Conocimientos y atención mostrados por los empleados y sus habilidades para concitar credibilidad y confianza.

  - Empatía: Atención personalizada que la organización da a sus clientes.

- Elementos Tangibles: Apariencia de las instalaciones físicas, equipos, personal y materiales de comunicación.

2.2.4 Indicadores de Experiencia del Cliente

Hoy en día, se habla de experiencia del cliente y la tendencia de las organizaciones a manejar una cultura centrada en el cliente, pero a más de definir una estrategia que lleve a las empresas a establecer una relación duradera con sus clientes, es importante medir si las acciones ejecutoras están teniendo un impacto en la percepción de los clientes.

En este sentido a continuación revisaremos varios de los indicadores de experiencia del cliente que actualmente se usan en el mercado:

- Net Promoter Score (NPS)

  Es conocido en español como el Índice Promotor Neto (IPN), es un indicador que mide el nivel de recomendación que los clientes tienen sobre una marca. Este indicador busca medir la lealtad del cliente ya que si un cliente recomienda una marca es porque se siente en gran medida identificado y a su vez satisfecho con el servicio recibido. Se dice que ni la publicidad masiva es tan fuerte como la recomendación de tus propios clientes, es por ello que en la actualidad las empresas han dado mucho impulso a este indicador ya que resultado de las recomendaciones pueden mejorar sus ingresos.

Este indicador se basa en una sola pregunta: ¿Cuan probable es que recomiende el producto o servicio a un familiar o amigo?, y se puede responder bajo una escala de 0 a 10. En función de la respuesta se clasifica los clientes en promotores, los cuales calificaron con 9 u 10, neutros los cuales calificaron con 7 u 8 y finalmente los detractores los cuales dieron una calificación de 0 a 6, (Harvard Business School Publishing Corporation, 2003).

El resultado de la resta porcentual entre los promotores y detractores es el valor de NPS que puede ir desde 100 a -100.

En un análisis realizado en diferentes industrias en Estados Unidos, se ha identificado una relación del crecimiento de las empresas con el crecimiento de NPS, dejando de lado el tamaño de las compañías.

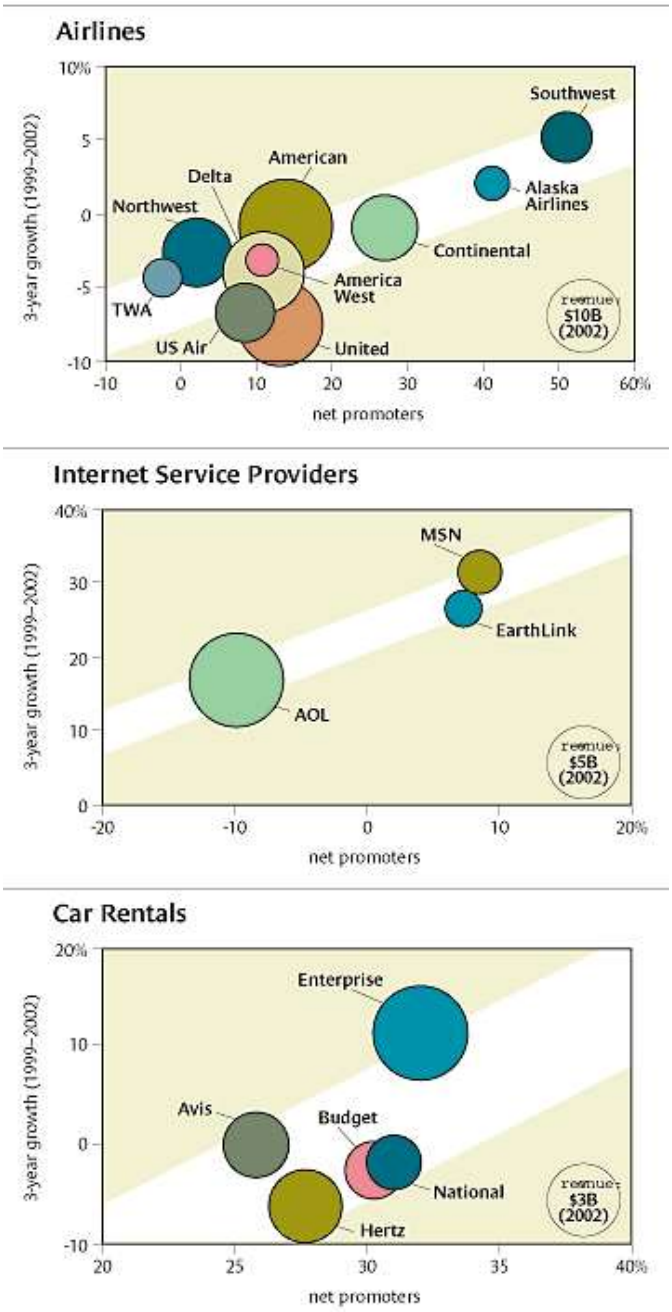


Figura 12. Crecimiento por el boca a boca
Fuente: (Harvard Business School Publishing Corporation, 2003)

- Customer Effort Score (CES)

Un atributo importante en la experiencia del cliente es el esfuerzo que los clientes tienen que realizar en una interacción con una empresa. Esta medida permite conocer la dificultad percibida por los clientes y de

manera efectiva conocer aspectos de mejora de procesos, tiempos muertos o reprocesos que afectan significativamente el tiempo que tiene que invertir el cliente. En este sentido las organizaciones pueden enfocarse en acciones puntuales que mejoren los procedimientos y protocolos de atención.

CEB (Corporate Executive Board Company), creadores del indicador Customer Effort Score, han definido una pregunta para establecer el CES la cuál menciona:

¿Hasta qué punto está de acuerdo o en desacuerdo con la siguiente declaración: "La empresa me facilitó el manejo de mi problema"?

El cliente tiene para responder una escala de 1 a 7, donde 1 es totalmente en desacuerdo y 7 totalmente de acuerdo. CES es el porcentaje de clientes que puntuaron de 5 a 7 (CEB Corporate Executive Board, 2013).

- First Time Resolution (FTR)

Un indicador que podría potencializar las experiencias positivas es sinduda la solución a la primera o First Time Resolution (FTR). Este indicador está muy relacionado con el esfuerzo de cliente (CES), conseguir que el cliente consiga en el menor número de interacciones aquello que desea establece una buen punto de partida para comparar buenas o malas experiencias.

- Customer Experience Index (CXi)

Indicador creado por Forrester que busca a través de un estudio en empresas de Estados Unidos categorizar a las empresas en función de tres variables que se pregunta a los clientes: ¿En qué medida la organización cubre sus necesidades?, ¿Qué tan fácil fue? y ¿Qué tan amigable fue?, esto está relacionado y cumple con los tres niveles de la pirámide de la experiencia del cliente (alcanzar necesidades, fácil y amigable). El CXi es el promedio de los resultados de estas tres preguntas.



Figura 13. Pirámide de la Experiencia del Cliente
Fuente: (Manning & Bodine, 2012)

El CXi se realiza de forma anual y evalúa la experiencia de más de 150 compañías en Estados Unidos.

- IZO Best Customer Experience (BCX)

Es un estudio más reciente, pero tiene como principal ventaja que es el único estudio de estas características centrado en las compañías de

Iberoamérica y que ofrece por tanto información y resultados específicos de nuestra región, clientes y marcas. El estudio analiza más de 130 empresas de los principales sectores en Brasil, Chile, Colombia, España, México y Venezuela. El índice BCX está compuesto por tres dimensiones que incluyen la experiencia con la marca, el producto y las interacciones con la compañía.

2.3 PROGRAMA DE VOZ DEL CLIENTE

Un programa de Voz del Cliente es la estructura ordenada de la retroalimentación que los clientes entregan a las compañías sobre sus expectativas y experiencias, que permitirá identificar mejoras que el cliente ha indicado como prioritario y que deberá convertirse en decisiones del negocio.

Al encontrarnos en la era del cliente, la voz del cliente es un aspecto crítico para gestionar la transformación de las empresas hacia un enfoque centrado en el cliente. El correcto manejo de un programa de voz del cliente hoy en día puede convertirse en una ventaja competitiva que tiene impacto en los resultados financieros de las empresas, en tal sentido es importante escuchar a los clientes y medir como se van mejorando las experiencias identificando sobretodo el ahorro en costos que puede darse al mejorar los procesos.

Todas las empresas escuchan a sus clientes, pero es importante identificar el tipo de información para estructurarla de manera adecuada basados en la fuente, para ello

Forrester ha definido tipos de fuentes de datos dependiendo de la forma de captura de la información:

- Estructurado y Solicitado: por ejemplo encuestas.
- Estructurado y No Solicitado: por ejemplo tipificación de causales de llamadas.
- No Estructurado y Solicitado: por ejemplo emails, grabaciones de llamadas.
- No Estructurado y No Solicitado: por ejemplo redes sociales.

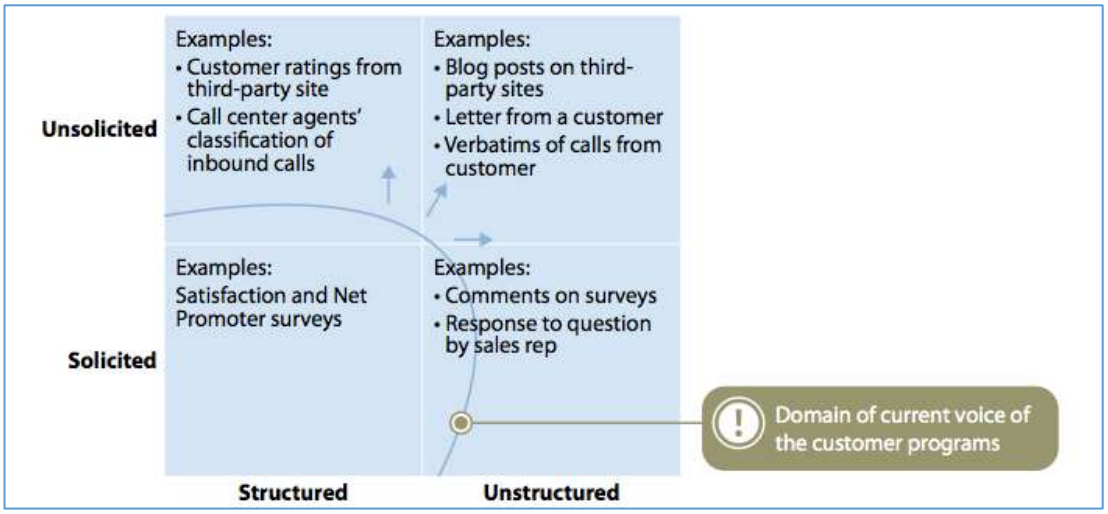


Figura 14. Programas de Voz del Cliente están utilizando más data No Solicitada, No Estructurada
Fuente: (Forrester Research, Inc, 2014)

Por ello es importante analizar cada interacción del cliente para definir cuál es la fuente más efectiva para capturar datos sin perder una visión integral.

Varios autores mencionan que existen tres patrones de información de experiencia del cliente. Cuando se monitorea transacciones realizadas por los clientes se están enfocando en patrones del pasado, mientras que para analizar patrones del presente se requiere con el cliente una relación constante y periódica para identificar lo que

desearía en cuanto a alternativas o características. Finalmente patrones potenciales se descubren al analizar e interpretar el comportamiento de los clientes, este análisis se realiza a segmentos particulares y en un tiempo específico, se lo denomina "*pulsed*".

Es importante indicar que existen capas de un programa de medición de voz del cliente, las cuales hacen referencia a los diferentes estudios que se realizan para considerar la voz del cliente. Estos estudios pueden ser:

- Estudios Relacionales: Mide la percepción que tiene el cliente con respecto a la marca u organización como un todo. Por lo general es de baja periodicidad, analiza las características del producto o servicio, hasta el impacto que tienen las comunicaciones.

- Estudios Transaccionales: Se miran desde el canal de contacto, se establecen encuestas vía IVR, SMS, telefónica y Online. Son de frecuencia alta y brindan información sintética sobre la "calidad" de la interacción, es importante señalar que la voz transaccional es recolectada en forma de silo, es decir, no refleja la totalidad de la experiencia del cliente sino más bien el desempeño de un canal.

- Estudios de Viaje del Cliente: Un nuevo concepto de estudio que apunta a la medición de experiencias a lo largo de todo el viaje del cliente: qué hace el cliente, dónde y cuándo, además de su percepción acerca de la experiencia general. El objetivo es plantear una estructura que le permita al cliente recordar todo el viaje por el que pasó.

En las organizaciones se han identificado dos tipos de programas de voz del cliente:

- Centralizados: Un equipo dedicado maneja todas las fuentes de voz del cliente, ubicados en el departamento de experiencia del cliente. El 51% de programas en un estudio realizado por Forrester, tienen entre dos y cinco empleados a tiempo completo.

- Descentralizados: Las fuentes de voz del cliente están descentralizados a través de diferentes canales o departamentos, pero existe una coordinación central a través de grupos de trabajo o comités. Existe un riesgo de manejar cada canal con su propio enfoque.

A partir de los datos, la importancia del programa de voz de cliente toma sentido con los procesos necesarios para impulsar mejoras, esto a partir de la retroalimentación positiva o negativa de los clientes. En una estructura centralizada, una vez identificadas las acciones, el área de experiencia, ayudará en la adopción, entendimiento, priorización, planteamiento y seguimiento de los proyectos de mejora.

Forrester en su estudio de análisis de los programas de voz del cliente en 2014, realizado a 141 empresas (Forrester Research, Inc, 2014), menciona que para definir la madurez de un programa de voz del cliente se debe analizar: el impacto de las estrategias en la mejora de procesos, rediseño de interacciones y experiencias, tipo de información y fuente que se maneja y la difusión de información dentro de la organización.

En base a lo señalado, se puede definir que un programa de voz del cliente tiene diferentes niveles de madurez: generación, integración e innovación, cada uno con sus características específicas:

- Etapa de Generación

  En este nivel el programa de voz del cliente maneja información solicitada y estructurada, a nivel de estudios solo administra información transaccional y relacional con muestras semestrales que lo realiza un proveedor externo, la voz del cliente no se considera para la mejora de procesos.

- Etapa de Integración

  Se considera la información no solicitada y estructurada, se manejan estudios de viaje del cliente y se consideran acciones puntuales para la mejora de procesos a partir de los aspectos de insatisfacción mencionados en la voz del cliente.

- Etapa de Innovación

  Se consolidad todo tipo de información de cualquier fuente, se considera adicional la voz del empleados como parte de la mejora de procesos, adicional todo diseño de procesos se realiza en función de la voz del cliente. Se define un equipo dedicado al manejo de la voz del cliente en la empresa.

A partir de la voz del cliente, se puede iniciar una cultura centrada en el cliente ya que considera la opinión del cliente en la mejora de los procesos, y se debe convertir en disparador de un ciclo de mejora continua. En este sentido se plantean las siguientes etapas:

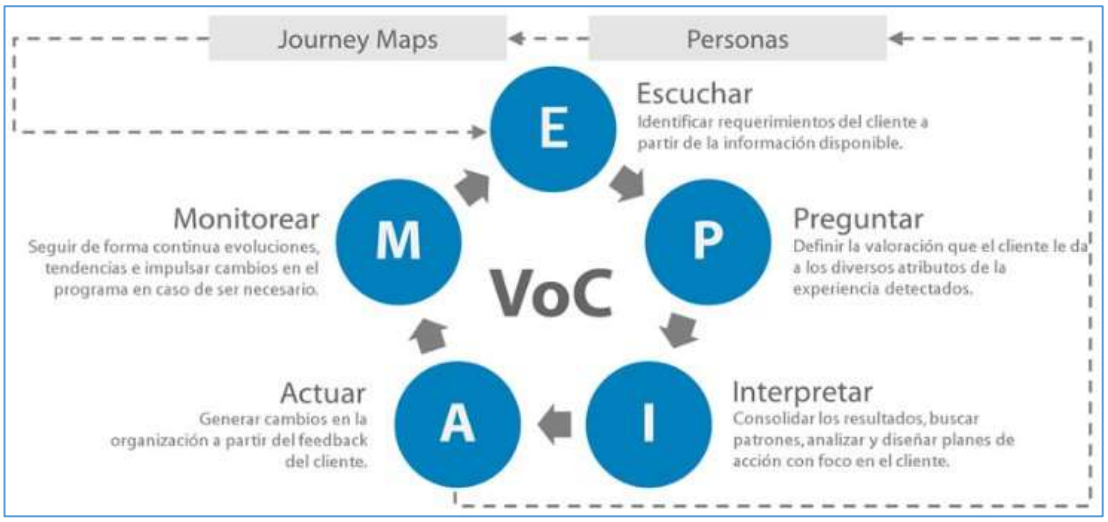


Figura 15. Ciclo de Mejora Continua en función de la Voz del Cliente
Fuente: (Cedeño, 2016)

El manejo correcto de un programa de voz del cliente debe permitir:

- Diseñar mejores experiencias: Diseño de experiencias digitales, móviles, telefónicas o interpersonales, con esto se logra un menor desgaste de los clientes, menor costo del servicio y por ende ingresos más rentables.

- Compartir y capacitar: Realizar una capacitación a la organización para un entendimiento y concientización de la voz del cliente. Es necesario compartir los resultados a través de toda la organización para a partir de ello tomar en cuenta en la estrategia de la organización y finalmente en las mejoras de procesos operativos.

3. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 ANÁLISIS DEL MERCADO LOCAL DE DATOS MÓVILES

Hoy en día los datos móviles son los más demandados a nivel mundial, y esto obedece a la ampliación de funcionalidades y aplicaciones que están disponibles para los usuarios que en gran medida mejoran la comunicación, permiten estar actualizado en cuanto a noticias y hacen más fácil la vida diaria.

En el Ecuador el Servicio Móvil Avanzado ha presentado variaciones de crecimiento anuales, esto se da debido a las constantes depuraciones de base de datos que sufren las bases internas de los operadores del servicio (Movistar, Claro, CNT). Según lo reportado por el ente de control ARCOTEL (Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones) la densidad anual, es decir, el porcentaje de líneas móviles con respecto a la población, es del 90% a enero 2018, teniendo un total de 11.549.856 líneas registradas por los operadores móviles.

Desde el año 2014 la cantidad de líneas por tipo de servicio han evolucionado, previamente la mayor cantidad de líneas correspondía a líneas exclusivamente para servicio de voz, sin embargo, para el mes de enero del 2018 la mayor cantidad de líneas del Servicio Móvil Avanzado corresponden a líneas de voz y datos 50,57% de las líneas totales, es decir, 7.52 millones de abonados. Este cambio se encuentra

influenciado por el uso de teléfonos inteligentes (Smartphone) conectados a la red (ARCOTEL, 2018).

En promedio, en el periodo 2008 – 2014, CONECEL (comercialmente Claro) tiene una participación del 68,86% del mercado del SMA, seguido por OTECEL (comercialmente Movistar) con el 28,60% y CNT EP con el 2,55%. Sin embargo, a partir de año 2015 se observa variación considerable, teniendo a octubre del 2018 una participación del 58.8% de CONECEL, 30.4% de OTECEL y 10.8% de CNT EP (ARCOTEL, 2018).

Esta variación en el año 2015 se da en gran medida por el lanzamiento de la red LTE de cuarta generación que inicio CNT EP, esta red de datos, que permiten a los usuarios conexiones de mayor velocidad y estabilidad.

En relación a la estadística de líneas activas por tecnología se puede apreciar que la tendencia de uso de tecnología 2G comenzó un proceso de decrecimiento desde el año 2014, que coincide justamente con el despunte del crecimiento de la tecnología 4G. Así mismo, se observa un crecimiento constante en líneas activas de tecnología 3G en donde se incluyen las tecnologías UMTS y HSPA+ (ARCOTEL, 2018).



Figura 16. Líneas SMA por Tecnología
Fuente: (ARCOTEL, 2018)

En cuanto al tipo de contratación y tipo de planes, prepago como pospago han volucionado a lo largo de los años, permitiendo al usuario acceder a nuevos tipos de servicios que la tecnología actual ofrece. A pesar que el segmento prepago mantiene a una gran cantidad de usuarios, se evidencia que a enero del 2018 el segmento pospago ha crecido atribuyéndole este crecimiento a la cada vez mayor necesidad de estar conectados ya sea por voz o acceso a internet.

Siempre ha existido una dominación del segmento prepago sobre el pospago, hoy en día el 70% de usuarios disponen de un plan prepago. Pero este comportamiento tiene una razón que depende de dos variables fundamentalmente, el nivel socioeconómico y la edad de los usuarios. En este sentido se ha realizado un análisis del perfil demográfico sobre la variable edad y el nivel socioeconómico que se encuentra clasificado entre cinco estratos A, B, C+, C- y D.

En base a la encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2011), se ha definido cada estrato en

función de seis dimensiones: vivienda, educación, económica, bienes, tecnología y hábitos de consumo. Para nuestro estudio a continuación detallamos por estrato la dimensión de bienes, tecnología y hábitos de consumo.

- Nivel A
  - Dimensión Bienes
    - Los hogares disponen de teléfono fijo.
  - Dimensión Tecnología
    - El 99% de hogares tienen internet.
    - La mayoría de los hogares tiene computadora.
    - Disponen en promedio de cuatro celulares.
  - Dimensión Hábitos de Consumo
    - Utilizan internet.
    - El 99% de hogares utiliza correo electrónico personal.
    - El 92% de hogares utiliza alguna página social en internet.

- Nivel B
  - Dimensión Bienes
    - El 97% de hogares tiene teléfono fijo.
  - Dimensión Tecnología
    - El 81% de hogares tiene internet.
    - El 81% de hogares tiene computadora de escritorio.
    - El 50% de hogares tiene computadora portátil.
    - Disponen en promedio de tres celulares.

- Dimensión Hábitos de Consumo
  - El 98% de hogares utiliza internet.
  - El 90% de hogares utiliza correo electrónico personal.
  - El 76% de hogares está registrado en alguna página social en internet.

- Nivel C+
  - Dimensión Bienes
    - El 83% de hogares dispone de teléfono fijo.
  - Tecnología
    - El 39% de hogares tiene internet.
    - El 62% de hogares tiene computadora de escritorio
    - El 21% de hogares tiene computadora portátil.
    - Disponen en promedio de dos celulares.
  - Dimensión Hábitos de Consumo
    - El 90% de los hogares utiliza internet.
    - El 77% de hogares tiene correo electrónico personal.
    - El 63% de hogares está registrado en alguna página social en internet.

- Nivel C-
  - Dimensión Bienes
    - El 52% de hogares tiene teléfono fijo.
  - Dimensión Tecnología
    - El 11% de hogares tiene computadora de escritorio.
  - Disponen en promedio de dos celulares.

    Dimensión Hábitos de Consumo

- El 43% de hogares utiliza internet.
- El 25% de hogares utiliza correo electrónico personal.
- El 19% de hogares está registrado en alguna página social en internet.

- Nivel D
  - Dimensión Bienes
    - El 12% de hogares tiene teléfono fijo.
  - Dimensión Tecnología
    - En promedio disponen de un celular.
  - Dimensión Hábitos de Consumo
    - El 9% de hogares utiliza internet.

Con respecto a la edad de los ecuatorianos, accedimos a la base de datos del INEC y buscamos la proyección de población por años en edades simples en el periodo 2010 a 2020. A esta información la dividimos en cuatro grupos, que de una u otra manera tienen contacto con la tecnología:

- Edades de 10 a 14 años: se los conoce en inglés con el término "*teens*", hacen referencia la adolescencia inicial y se sitúa después de la infancia, son económicamente dependientes.

- Edades de 15 a 24 años: se los conoce en inglés con el término "*college"*, son las personas que están cursando estudios tanto en el colegio y universidad, estas personas aún sigues siendo económicamente dependientes pero en una menor escala.

- Edades de 25 a 34 años: se los conoce en ingles con el término "*young worker*", en su traducción son empleados jóvenes y hacen referencia a las personas que inician su vida profesional, personas que se encuentran en su primer o segundo trabajo, comienzan con su independencia económica.

Estos tres grupos son considerados como parte de los nativos digitales, personas que han nacido desde los 80's, cuando ya existía tecnología digital desarrollada.

- Edades de 35 a 44 años: se los conoce en inglés con el término "*digital immigrants*", son las personas que han sido capaces de capacitarse y conocer la tecnología para poder concebirla en su vida diaria, este grupo por lo general es independiente económicamente con un mayor ingreso.

- Edades de 45 a 59 años: se los conoce en inglés con el término "*adapted immigrants*", se consideran personas que buscan adaptarse en la era tecnológica pero no lo logran del todo y utilizan de manera básica en su vida diaria. Son económicamente independientes y tiene personas dependientes.

En base a las dos variables señaladas: edad y nivel socioeconómico, se ha realizado un análisis de segmentación que permite identificar la concentración y el potencial mercado ecuatoriano. Para ello utilizamos la base de datos de las edades y un sistema de inteligencia de negocio conocido como QlikView, que ofrece una alta flexibilidad y capacidad de análisis del mercado, es especialista en rapidez, sencillez y uso amigable, permite gráficamente mostrar información relacionado diferentes variables.



Figura 17. Dashboard QlikView, población ecuatoriana por edades y nivel socioeconómico

Del resultado de nuestro análisis se identifica que con corte a octubre 2018, el 62% de los habitantes forman parte de los nativos digitales, es decir se encuentran entre 10 y 34 años. De este grupo los "*college*" son los más representativos, con el 26% de la población total; es importante señalar que este segmento es económicamente dependiente. Por otro lado el segundo grupo de mayor concentración es el conocido como "*young workers*", con el 22% de la población total, es importante destacar que este grupo comienza a manejar su independencia financiera.

En cuanto al nivel socioeconómico, el nivel A tiene el 2% de la población, el nivel B el 11%, el nivel C+ el 23%, el nivel C- el 49% y el nivel D el 15%. De este estudio se identifica una gran concentración en el nivel C-, aproximadamente 5,6 millones de personas. En este segmento es importante señalar que solo la mitad dispone de servicio telefónico fijo, el 11% tienen un computador, disponen de dos celulares en el

hogar, el 43% utiliza internet, la cuarta parte utiliza una cuenta de correo y el 20% están registrados en una red social.

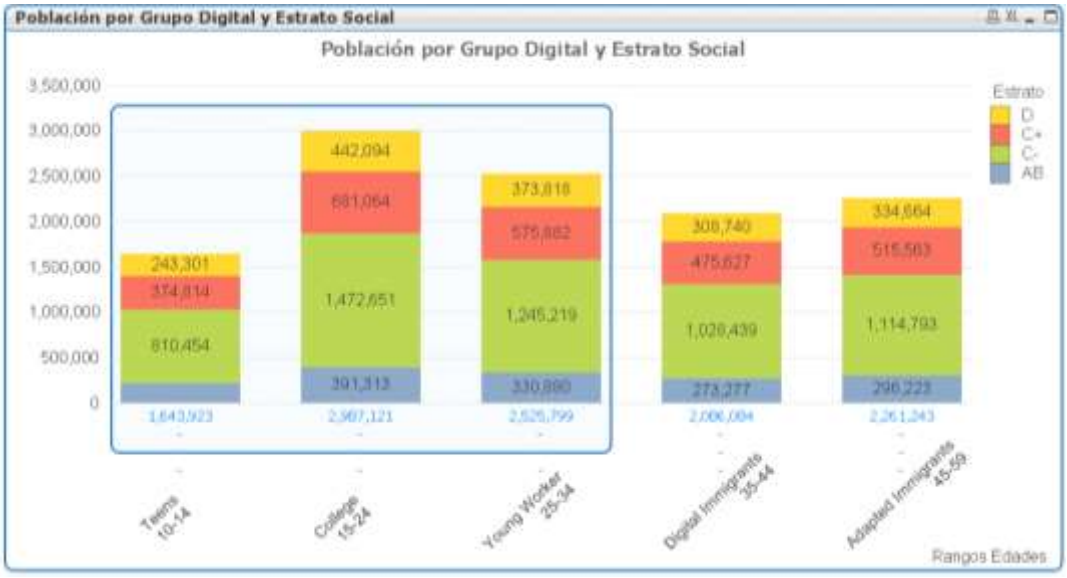


Figura 18. Distribución de población ecuatoriana nativos digital e inmigrantes digitales

Si realizamos un análisis del porcentaje de registro en redes sociales que tiene cada nivel socioeconómico, y correlacionamos con los diferentes segmentos de edad, podemos obtener una idea de los clientes activos que las operadoras hoy en día tienen usando el servicio de internet móvil, esto debido a que las redes sociales tienen una relación directa con la conexión móvil.

Tabla 1

Porcentaje de uso de redes sociales por segmento de edad

			´10-14	´15-24	´25-34	´35-44	45-59
Nivel	% participación	% uso RS por nivel	Teens	College	Young Worker	Digital Inmigrant	Adpted Inmigrant
A	1%	0,92%	15.124	27.481	23.237	19.192	20.794
B	11%	8,36%	137.432	249.715	211.157	174.397	188.956
C-	49%	9,31%	153.049	278.092	235.152	194.214	210.429
C+	24%	15,12%	248.561	451.637	381.901	315.416	341.749
D	15%	0,00%	0	0	0	0	0
	Usuarios activos por edad		**554.166**	**1.006.924**	**851.447**	**703.219**	**761.928**

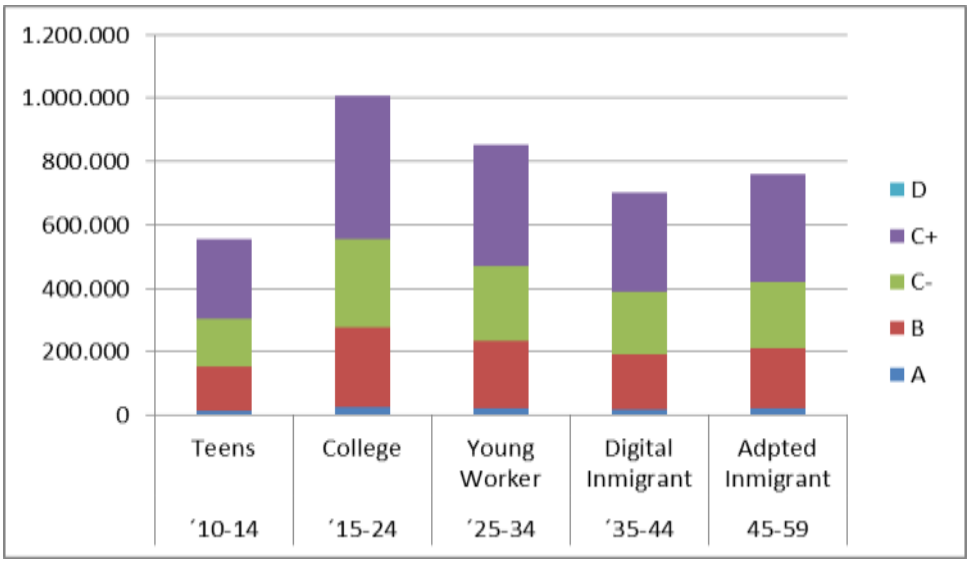


Figura 19. Distribución de la población que usa redes sociales por segmento de edad.

Por lo tanto, existe un gran potencial de clientes en los nativos digitales que utilizan internet y redes sociales. Es importante aclarar que son económicamente dependientes por lo que se deberá identificar adecuadamente sus necesidades.

Si recordamos la distribución de usuarios por modalidad de contratación, el 70% de usuarios disponen de una línea prepago y esto se da debido a la concentración de usuarios en edades de 10 a 24 años, económicamente dependientes y por el estrato socioeconómico predominante el nivel C+.

3.2 ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR PARA LA TECNOLOGÍA DE DATOS MÓVILES

Existe una segmentación que hoy en día se da en función de uso de la tecnología y marcan un comportamiento de los clientes. Esto lo podemos asociar al concepto creado por el profesor Marc Prensky, llamado “Nativos Digitales” que se denomina a los que han nacido y se han formado utilizando la particular “lengua digital” de

juegos por ordenador, vídeo e Internet. Por otro lado, a los que por edad no han vivido tan intensamente esta era, pero, son obligados por la necesidad de estar al día se los denomina “Inmigrantes Digitales” (Prensky, 2001).

Los nativos digitales han tenido un cambio enorme en cuanto a lo que aprenden y saben en etapas tempranas, y, por tanto, muchos creen, en su tasa de crecimiento intelectual, muchos niños empiezan a usar internet con dos o tres años. En el Ecuador, es importante señalar la densidad anual o penetración de teléfonos celulares, como lo revisamos en el punto 3, el 90% de la población tiene una línea móvil y de este el 50,57% tiene un Smartphone y por ende acceso al internet (ARCOTEL, 2018).

En función de lo revisado, se debe analizar las necesidades de comunicación que tiene cada segmento de edad, a continuación se describe las necesidades por segmentación de edad:

- Edades de 10 a 14 años; conocidos como “*teens*”, tienen necesidades a cubrir como juegos virtuales, juegos en red, seguido de redes sociales.

- Edades de 15 a 24 años: conocidos como “*colleges”*, utilizan principalmente sus datos para cubrir su necesidad de socializar, búsqueda, música y video.

- Edades de 25 a 34 años: conocidos como “*young workers*”, buscan cubrir necesidades de interacción sobretodo profesional, redes sociales, redes de empleo, búsqueda de conocimiento.

- Edades de 35 a 44 años: conocidos como "*digital immigrants*", su principal necesidad es la comunicación entre personas, redes profesionales y búsqueda de información.

- Edades de 45 a 59 años: conocidos como "*adapted immigrants*", su necesidad fundamental es el correo electrónico y comunicación tradicional.

Sin embargo, podemos realizar una segmentación más granular basada en el comportamiento de los clientes, de este concepto nacen los siguientes segmentos:

- Hablar y Mensajear:

  Este grupo tiene un comportamiento básico en cuanto a la comunicación y tecnología, realizan llamadas de voz, envían correos electrónicos, chat como whatsapp, utilizan SMS. Disponen de un teléfono básico y son por lo general pospago. Son el grupo más viejo si se considera que se encuentran de 55 años en adelante.

- Internet Básico

  Adultos con una alfabetización móvil e internet ligeramente superior, utilizan el internet para correo electrónico, búsqueda, mensajes instantáneos. Disponen de un teléfono inteligente de gama baja. Por lo general se consideran las personas entre 25 y 45 años.

- Comunicador Social

  Utilizan el servicio de internet principalmente para las redes sociales como Facebook, Twitter, Instagram, Whatsapp, etc. Tienen un bajo uso de las llamadas tradicionales y son atraídos por promociones, no tienen un alto presupuesto asignado para internet. Por lo general se consideran las personas de 10 a 30 años.

- Familia y Amigos

  Utilizan diferentes equipos móviles con diferentes tarifas. El presupuesto depende del gasto familiar y es manejado por el líder de hogar, busca en gran medida comunicación entre los integrantes del grupo. Los líderes de hogar se encuentran entre los 35 y 55 años.

- Internet Avanzado

  Adultos iniciando su carrera profesional, fuertemente requirentes de aplicaciones móviles y web para su uso profesional y personal. Utilizan sobre todo para video streaming, conexiones punto a punto, subir fotos, conexión con múltiples equipos. Muy interesados en teléfonos con gran tecnología y dispuestos a pagar por una mejor experiencia. Se encuentran entre 25 y 35 años.

- Conectado por Negocios

  Ligeramente mayor grupo de adultos con fuerte demanda de internet para el manejo de negocios. Enfocado en la eficiencia del trabajo, a menudo requieren alta movilidad y calidad de servicio, en gran medida viajan y realizan reuniones por conferencia. En este grupo se encuentran las personas entre 35 y 55 años.

- Super Conectado

  Solicitante de la más alta tecnología en cuanto a dispositivos móviles, varía con frecuencia de terminal y dispone varios dispositivos. En cuanto a aplicaciones maneja streaming, subir archivos, conexiones punto a punto, por la calidad requerida está dispuesto a pagar por velocidad y calidad. Por lo general son personas entre los 25 y 45 años.

A partir de esta segmentación en base al comportamiento, hemos analizado a la población ecuatoriana y la hemos distribuido en estos grupos dependiendo de su edad. De este análisis se identifica que el grupo donde existe una mayor concentración son los Comunicadores Sociales y los de Internet Básico.

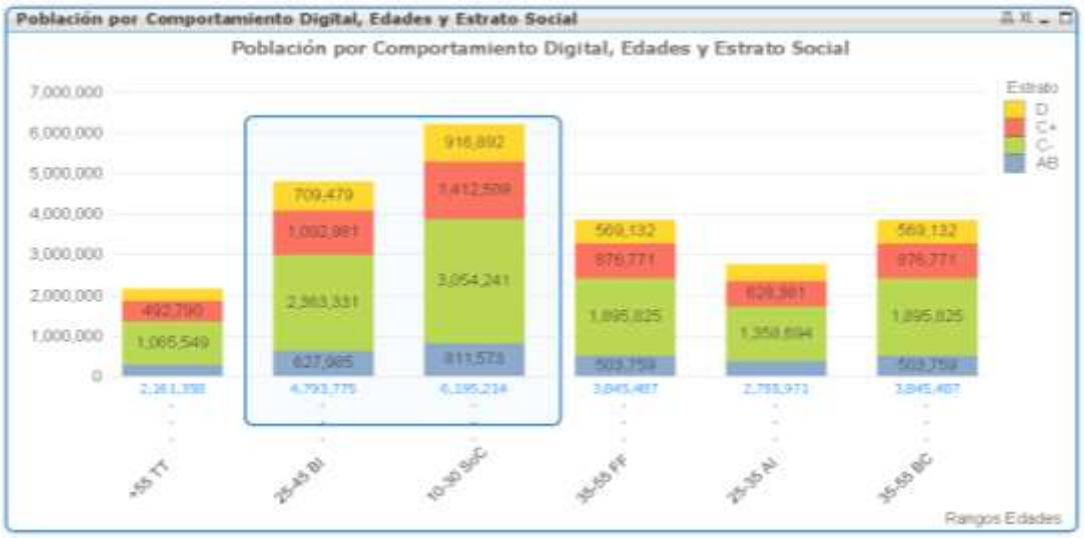


Figura 20. Distribución de la población por segmentos de comportamiento

En este sentido, es importante definir un producto móvil enfocado sobre todo a las redes sociales, mensajería instantánea y correo electrónico, enfocado a personas que no tienen un alto presupuesto destinado para internet y que basan su selección de operador en las promociones y la relación costo beneficio.

3.3 DIAGNÓSTICO DEL PROCESO ACTUAL DE RELACIÓN CON EL CLIENTE

Para identificar el diagnostico actual de relación con el cliente, hemos considerado a la Corporación Nacional de Telecomunicaciones para realizar un levantamiento de las interacciones de sus clientes para el producto de internet móvil.

La CNT EP hoy en día dispone diferentes canales para atender a sus clientes, tiene alrededor de 210 puntos de atención presenciales, un canal telefónico que es el 1800 100 100 y los canales virtuales, a estos no referimos a las redes sociales, chat y un formulario web.

Para levantar la situación actual del modelo de atención, hemos solicitado información de internet móvil a través de estos canales y el resultado fue el siguiente:

- Canal Presencial

  Se realizó una visita al centro de atención ubicado en la Av. Eloy Alfaro y 9 de Octubre, es conocido como Doral, su horario de atención es de lunes a sábado de 08h30 am a 18h00. Al ingresar en este centro de atención, existe una persona que recibe y se entrega un turno dependiendo del trámite que se requiera realizar, esto toma alrededor de un minuto, de ahí se debe esperar aproximadamente 20 minutos. Dispone de material publicitario del producto de internet móvil pero no de equipos, en el lugar no se dispone de equipos para experimentar el servicio, el material publicitario no es claro y entendible para el cliente. Finalmente el asesor no indaga las necesidades del cliente, su nivel de conocimiento del producto es alto pero la explicación depende de las inquietudes del cliente.

- Canal telefónico

  Se realizó una llamada al número 180 100 100, línea gratuita para atención a los clientes, en este canal no se dispone de información exclusiva para internet móvil, se debe esperar aproximadamente 3 minutos y se realiza la solicitud especifica de información. La explicación del producto es clara pero requiere de la entrega de documentos electrónicos para poder realizar la compra o que conlleva incrementar el esfuerzo del cliente.

- Canal Virtual

  En el caso de redes sociales y página web, es necesario como cliente brindar datos para que pueda tenerse un segundo contacto vía telefónica, en varios casos es necesario llenar un formulario con la información personal. El primer contacto en redes sociales se da aproximadamente en 30 minutos y el segundo contacto se da después de 2 horas. No se dispone de chat para el servicio de ventas y en la página web está disponible una calculadora que permite dependiendo de las necesidades identificar el plan que más se acomode a nuestras necesidades. Existe además videos tutoriales e informativos de la tecnología LTE, la cobertura actual y aplicaciones de interés.

  En las redes sociales se tiene información de los productos móviles y las ventajas de la velocidad del internet de cuarta generación.

Para la interacción de solicitud de información de servicio de internet móvil realizada en los diferentes canales el proceso de atención es independiente, es decir, existen protocolos de atención diferentes, a pesar de ser el mismo requerimiento la información entregada al cliente difiere por canal, en ningún caso me indicaron que he tenido una interacción previa, con ello comprobamos el manejo independiente del canal y finalmente en ningún canal se dispone de la opción de dejar la voz del cliente como la calificación de la satisfacción o sugerencias.

Es importante también conocer el resultado de la posventa o requerimientos de soporte que los clientes necesiten, para ello nos basaremos en las redes sociales que

definen el estado de la marca en cuanto al sentir de los clientes. Se dice que hoy en día en las redes sociales no se pregunta a los consumidores, sólo se escuchan sus conversaciones espontáneas. Internet y las redes sociales son desde la perspectiva de la experiencia del cliente inmediatez, espontaneidad y la auténtica voz del consumidor.

Se realizó un análisis de la cuenta @CNT_TeAyuda en la red social Twitter, desde el 03 de marzo 2018 al 12 de marzo 2018. Cada comentario fue clasificado en: reclamos de servicios fijos, móviles, televisión, información de productos, cambios de los productos actuales y otros. Los resultados son los siguientes:

Causales Twitter

Reclamos Servicio IF	15	17	17	16	8	14	4	7	7	12	39%
Reclamos Servicio TF	4	8	10	2	5	1	6	3	6	6	17%
Información de ventas Productos TV	3	17	1	1	4		1	7	2		12%
Reclamos Servicio TV	3		1	4		4	5	5	1	3	9%
Reclamos de Atención	3	4		2	1	1	1	8	4	2	9%
Reclamos Servicio Móvil	3	2		3		1		1	1		4%
Información de venta Productos Móvil		3	1	3	1	3					4%
Soporte Móvil			2	1		1		1			2%
Soporte IF	1				1			1	1		1%
Reclamos por Facturación						2	1	1			1%
Suspención de Servicios					1	1		2			1%
Soporte TV					1		1	1			1%
Otros							1		1	1	1%
Cambios al producto actual Móvil		1				1					1%
Soporte TF											0%
Cambios al producto actual TF											0%
Cambios al producto actual IF											0%
Cambios al producto actual TV											0%
Información de venta Productos TF											0%
Información de venta Productos IF											0%
TOTAL	32	52	32	32	22	29	20	37	23	24	100%

Figura 21. Comentarios Red Social twitter

La mayor cantidad de comentarios es debido a reclamos de servicios fijos, seguido por información de productos de televisión. Si bien esta cuenta ha sido definida por el operador para atender los requerimientos de posventa, existe una alta

insatisfacción por la no solución en el primer contacto y por la reincidencia de problemas en el servicio.

Del análisis realizado, podemos relacionar los estudios transaccionales y relacionales los cuales nos permiten conocer la satisfacción de los clientes, a partir de ello identificar el momento de verdad y punto de contacto crítico.

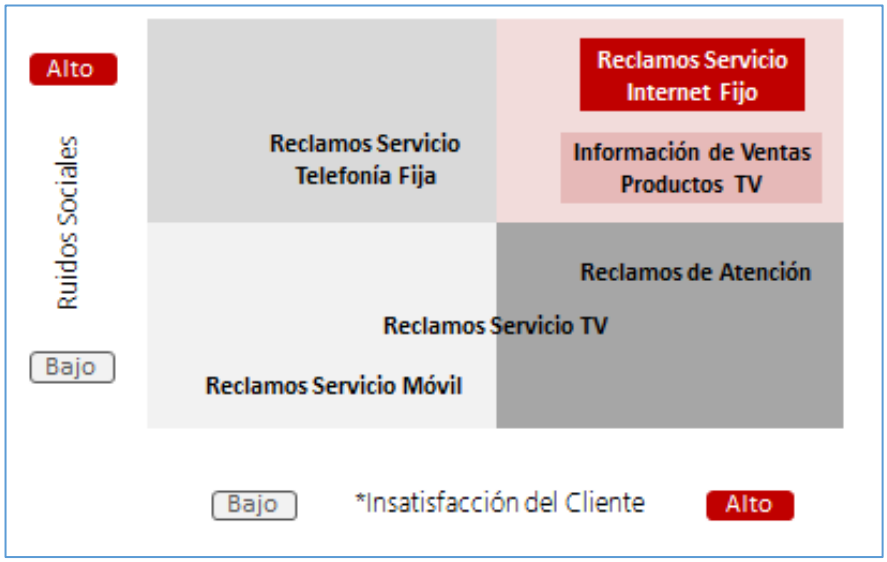


Figura 22. Ruidos Social vs Insatisfacción del Cliente

En base a los cuatro cuadrantes y clasificando los causales que se identificaron en la red social twitter, se puede evidenciar los requerimientos que tienen mayor demanda y que en base a los comentarios tienen mayor insatisfacción, que son Reclamos de Servicio para Internet Fijo e Información de Ventas para productos de televisión.

En cuanto a servicios móviles, existe alta demanda pero no se evidencia altos grados de insatisfacción, la queja fundamental es la cobertura y estabilidad en la conexión. Hay un reclamo que es impactante a todos los productos y lo vivimos en gran medida en nuestra interacción, es el reclamo de atención y ello requiere un enfoque de servicio transversal en toda la organización que permita al personal conocer la

importancia que tiene el cliente y definir al cliente como centro de la estrategia y como parte del diseño de los procesos.

Con lo señalado, es importante analizar los resultados en el lazo de fidelización (McKinsey, 2009) definido como el nuevo esquema del viaje del cliente.

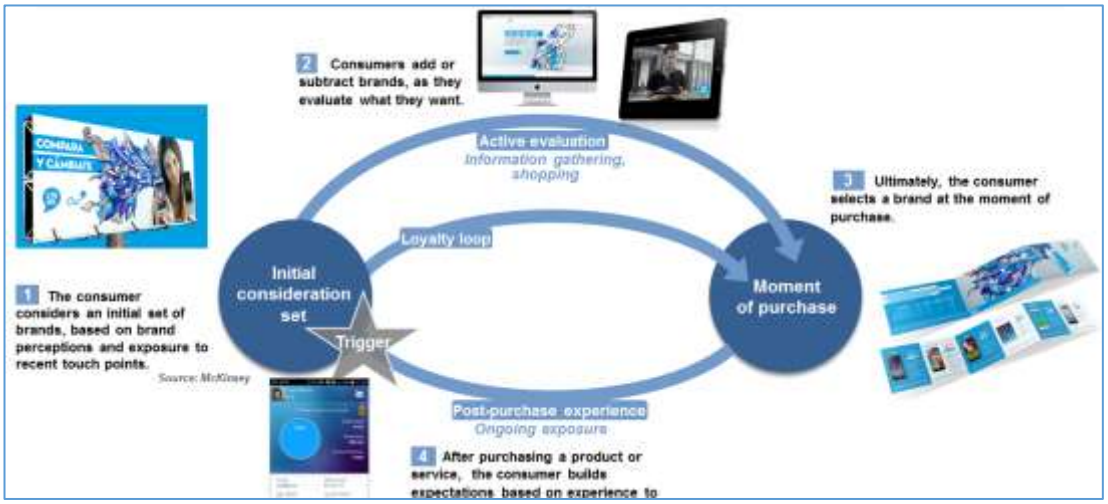


Figura 23. Lazo de Fidelidad CNT EP
Fuente: (McKinsey, 2009)

- Consideración Inicial

  En este primer punto del lazo, el cliente considera un grupo de marcas, basado en la percepción y la exposición que estas promueven en los diferentes medios. En este punto se hace referencia sobre todo a las campañas publicitarias y todo el material que permiten a las marcas vender sus productos y la identidad de marca que quieren proyectar para que los potenciales clientes relacionen el producto a su necesidad. Esta se considera una interacción con la marca que debe ser clara y enfocada al segmento específico que la marca desee atraer.

- Evaluación Activa

El cliente suma o resta marcas a su lista ya que han evaluado sus necesidades sobre las ofertas disponibles. En este punto se realiza sobre todo una recopilación de información de lo que los clientes actuales de las marcas comentan sobre su experiencia actual, por ello en este punto hoy en día el papel de las redes sociales es vital, el potencial cliente elimina de su lista marcas que evidencien dar malas experiencias a sus clientes. En este punto también se hace referencia a las recomendaciones de familiares o amigos, el consumidor de hoy previo a tomar una decisión de compra siempre quiere consultar a un cercano sobre la experiencia que la marca brinda. Las marcas actualmente están trabajando en potencializar este punto debido a que este puede convertirse en un disparador de nuevas compras, para ello evidencian los llamado influenciadores que les permitan impulsar su marca dando referencias positivas. Disponibilizar información en las redes sociales y página web sobre nuestros productos, ventajas frente a la competencia e información de la tecnología, será una actividad primordial para la evaluación de los clientes.

- Momento de la compra

Por último, el cliente selecciona una marca y decide compara el producto. Aquí es vital dar la mayor facilidad al cliente ya que es un punto de contacto donde tiene una interacción con nuestros procesos internos y es la primera experiencia de nuestro servicio. Acá se encuentran los canales de atención por donde los clientes pueden adquirir los productos, en este sentido nuestro

personal de atención deberá estar correctamente capacitado, deberá manejar un protocolo de atención unificado, estar soportado con material publicitario que deberá estar actualizado y relacionado a las campañas publicitarias que el cliente ha identificado para considerar a la marca, pero sobre todo se debe buscar reducir el esfuerzo del cliente cubriendo todas sus necesidades. Los diferentes canales deberán manejar información uniforme, homogénea y tener una comunicación transversal para poder identificar el historial de las interacciones de los clientes.

- Experiencia Posventa

Conocido como exposición continua, se refiere al momento después de la compra donde el cliente construye expectativas basadas en la experiencia de las diferentes interacciones que tiene con la empresa y son vitales para el próximo viaje de decisión, si las expectativas son cumplidas, el cliente se covierte en un disparador de nuevos clientes, además de compras adicionales, logrando la fidelización con la marca. Pero en el caso de no cubrir esas expectativas, los clientes a más de dejar nuestros productos, se convertirán en detractores de nuestra marca. Es por ello que hoy en día las empresas han incluido el indicador de recomendación NPS como estratégico ya que es muy importante cultivar clientes que recomienden la marca. En este punto es muy importante la atención de los canales, la solución en primer contacto, el tiempo de respuesta, el seguimiento y trato personalizado. El rol del personal de atención es vital debido que serán los responsables de dar una solución a los clientes y deberán manejar todo el soporte que el cliente requiera y que muchas veces no

podrán tener una solución que dependa de ellos. Los procesos internos deben ser eficaces y la comunicación entre canales es vital por conocer el historial de interacciones de los clientes.

Con lo definido y después de ver el resultado de nuestra experiencia, hemos calificado en los cuatro puntos del lazo de fidelización la experiencia del proceso actual de relación con el cliente.

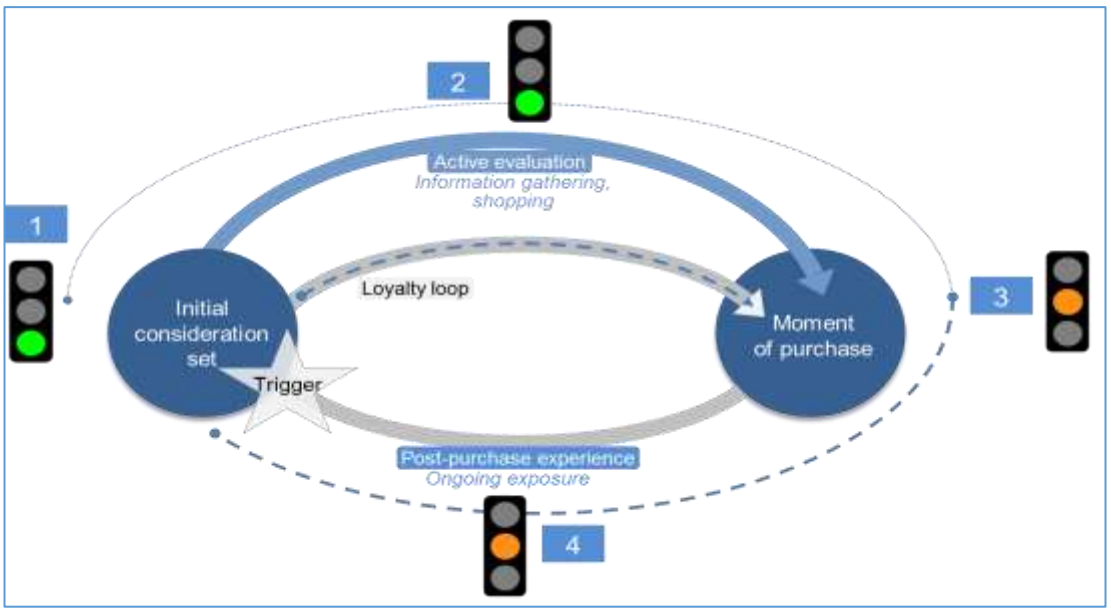


Figura 24. Lazo de Fidelidad estado actual CNT EP
Fuente: (McKinsey, 2009)

3.4 DISEÑO DEL PROGRAMA DE VOZ DEL CLIENTE

Un programa de la voz del cliente (VoC por sus siglas en inglés) es un término que describe la retroalimentación de los clientes respecto a sus experiencias y expectativas con los productos y servicios. Al escuchar y actuar sobre los comentarios de los clientes, VoC permite diseñar y entregar mejores servicios que de otra forma no hubiese sido posible.

Aunque muchas organizaciones reconocen la importancia de atraer la atención de sus clientes, a la mayoría les resulta difícil evaluar el VoC mediante encuestas, llamadas telefónicas, chat en la web, correos electrónicos y redes sociales. Los programas formales de VoC y de experiencia del cliente han aparecido para traer algún orden al caos. El establecimiento de un programa incluye normalmente el crear una metodología para obtener un entendimiento de la trayectoria del cliente, implementándola luego en toda la empresa.

Según el estudio realizado, y en función de la aplicación en una empresa, hemos definido los siguientes pasos que serán necesarios para iniciar y mantener un programa de voz del cliente:

- Identificar toda fuente de información donde quede registro de las interacciones, considerar información positiva y negativa.

- Identificar las interacciones más críticas que se necesita comenzar a medir.

- Identificar la información relevante que se dispone y la que hace falta.

- De lo que hace falta, plantear fuentes de información que se requiera para medir lo urgente. Recordar que no todo se debe preguntar, hay mucho que se puede escuchar.

- Considerar un monitoreo de las fortalezas y debilidades de la competencia (benchmark de experiencia), servirá para definir objetivos a largo plazo.

- Definir una matriz de comunicación para entregar los resultados a las personas correctas, por el medio y frecuencia adecuada.

- Atar roles a indicadores de experiencia.

- Con los resultados:

  - A nivel ejecutivo diseñar y mantener una estrategia de experiencia coherente.
  - A nivel de mandos medios diseñar políticas y procesos centrados en el cliente.
  - A nivel operativo activar procedimientos de cierre de feedback negativo definiendo un grupo de élite de agentes que contacte y solucione problemas a clientes que han pasado por experiencias de mayor esfuerzo o mayor insatisfacción.

Haciendo referencia a la **Figura 15**, la priorización de actividades se basará en dos parámetros, el calor que tiene para el cliente y la facilidad para implementar el proyecto. La multiplicación de estas dos variables permitirá definir la prioridad de la acción, a continuación en la **Tabla 2** se indica cómo prioriza las mejoras propuestas.

Tabla 2

Matriz de priorización para Re-diseño de Interacciones

	Mejora Propuesta	Valor para el Cliente (Escala 1-5)	Facilidad (Escala 1-5)	Prioridad VxF	
1		1	3	BAJA	de 1 a 11
2		5	4	MEDIA	de 12 a 19
3		4	3	ALTA	de 20 a 25

- Mejora propuesta; detalla la actividad para ejecutar una mejora como parte del rediseño de la interacción.

- Valor para el Cliente: se evalúa en una escala de 1 al 5, donde 1 representa que la actividad tiene un bajo valor para el cliente y 5 un alto valor para el cliente. Para definir el grado de valor, se puede responder a las siguientes preguntas:

  - La acción, ¿Permite cumplir atributos básicos?
  - La acción, ¿Facilita la interacción de un cliente?
  - La acción, ¿Permite personalizar una interacción?

- Facilidad: se evalúa en una escala de 1 al 5, donde 1 representa que la actividad tiene dificultad en ejecutarse y 5 facilidad en ejecutarse. Para definir el grado de facilidad, se puede responder a las siguientes preguntas:

  - La acción, ¿Requiere cambios en procesos, gente o tecnología?
  - La acción, ¿Requiere de desarrollo tecnológico?
  - La acción, ¿Depende de tiempo y presupuesto?

- Prioridad: Finalmente la prioridad define las acciones de mayor impacto en el cliente y que pueden generar resultados al corto plazo. Es el resultado de la multiplicación entre la variable de valor para el cliente y la facilidad.

  - Prioridad Baja: Si el resultado de la multiplicación es de 1 a 11.
  - Prioridad Media: Si el resultado de la multiplicación está entre 12 a 19.
  - Prioridad Alta: Si el resultado de la multiplicación está entre 20 a 25.

En este sentido, hemos definido el siguiente diseño del programa de voz del cliente que maneja la siguiente estrategia:

- Se requiere incorporar en el programa de voz del cliente los canales tradicionales: presencial y telefónico, y los canales alternativos: página web, redes sociales y SMS.

- En cada canal se recopilará información solicitada y estructurada. Para el canal presencial se colocará una pregunta donde el cliente pueda darnos su retroalimentación, en el canal telefónico al finalizar cada llamada se re-direccionará a un cuestionario y pueda marcar en el teléfono su respuesta, para la página web y redes sociales al terminar una interacción se solicitará la respuesta a una pregunta. Se preguntará al menos el nivel de recomendación y la satisfacción en la interacción que haya pasado por el canal.

- Para las redes sociales, se diseñará un esquema para analizar la información no solicitada no estructurada que genera ruido en redes sociales, solicitando un informe semanal de las tendencias.

- Para el canal telefónico se diseñará un esquema para analizar la información no solicitada no estructurada, realizando sesiones para análisis de grabación de llamadas.

- Se requiere un estudio transaccional por canal trimestral y un estudio relacional semestral.
- El resultado de la voz del cliente se plasmará en la mejora de procesos definiendo indicadores operativos por canal, este indicador será en función de lo recopilado en la información solicitada estructurada.

- En base al resultado a los estudios transaccionales se solicitará a cada área definir planes de acción para re-diseñar los procesos críticos que tengan menor puntuación en el estudio y marquen una tendencia a la baja en los indicadores por canal. Para esto se requerirá priorizar las acciones para mejorar los procesos, según lo detallado en el la **Tabla 2**.

- Finalmente de los estudios relacionales, se deberá plantear una reunión gerencial para conocer las tendencias o tomar acciones que permitan mejorar los indicadores.



Figura 25. Diseño Programa Voz del Cliente

3.5 DISEÑO DE LOS PUNTOS DE INTERACCIÓN EN FUNCIÓN DEL LAZO DE FIDELIZACIÓN

En base al estado actual de los cuatros puntos de interacción del lazo de fidelización y a las deficiencias del programa de la voz del cliente, realizaremos un diseño de los puntos de interacción que se han identificado tienen falencias que son: el momento de la compra y la experiencia posventa, considerando todos los puntos de contacto en cada interacción que nos permitan mejorar la experiencia del cliente de acuerdo al segmento potencial, basándonos en una estrategia por canal de atención.

La definición de una estrategia por canal permitirá especializar los canales al momento de la compra y automatizar los servicios de posventa. En este sentido, se promueve enfocar los canales tradicionales, canal telefónico y canal presencial, para la venta, mientras que para el soporte, el canal telefónico atendiendo trámites que tengan una dificultad alta donde no se pueda automatizar y derivar la mayor cantidad de transacciones a canales alternativos, que son canales digitales como aplicación móvil, pagina web, SMS, o redes sociales.

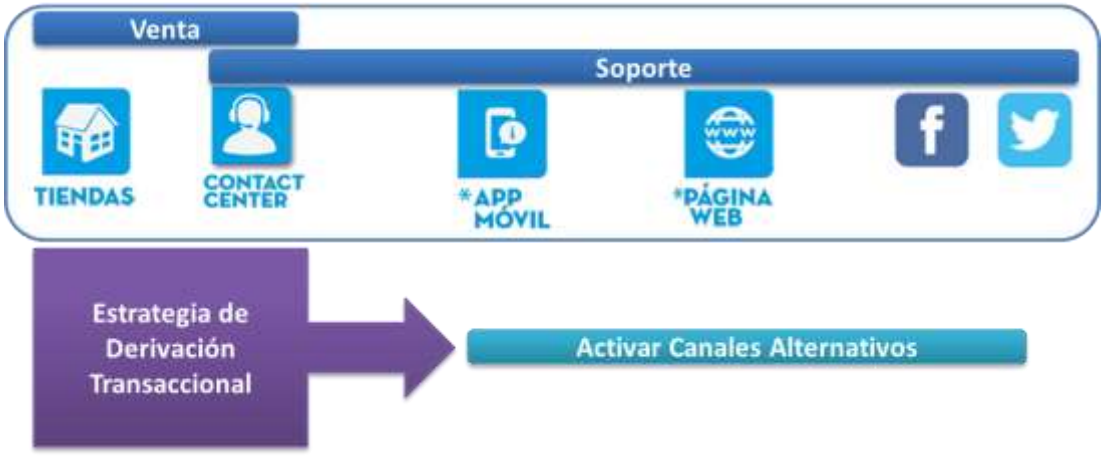


Figura 26. Estrategia de Canales

Esta estrategia de canales a través de la derivación transaccional permitirá enfocar canales en la venta, prepararlos con el personal y la infraestructura necesaria para incrementar el índice de conversión de ventas por cada interacción. Mientras que para el soporte se destina los canales alternativos o canales virtuales que para la empresa son más económicos por la automatización de procesos, mientras que para el cliente es fácil y personal, es importante recalcar que la experiencia del cliente se aprecia en función de la facilidad de las interacciones.

Para rediseñar los momentos de la compra y la experiencia posventa, se ha desarrollado una encuesta a doscientos clientes en dos centros de atención para identificar el perfil de comportamiento, de los resultados obtenidos se destaca:

- El 84% de la población que asiste al Centro de Atención, se encuentra entre 19 y 55 años. Los clientes entre 19 y 35 años utilizarían la aplicación móvil como canal alternativo, mientras que los clientes entre 36 y 55 años estarían dispuestos a utilizar una página web. Esta estadística confirma el análisis del comportamiento mostrado en la **Figura 20** *Distribución de la población por segmentos de comportamiento*, donde las personas se agrupan en dos categorías conocidas como Internet Básico y Comunicadores Sociales. Los primeros manejan portales web y se encuentran entre los 25 y 45 años, mientras que los comunicadores sociales que tienen un conocimiento más avanzado para el uso de aplicaciones móviles se encuentran entre los 10 a 30 años. En este sentido y al estar concentradas el 84% de personas entre 19 y 55 años, será importante el desarrollo de canales virtuales para facilitar la experiencia posventa.

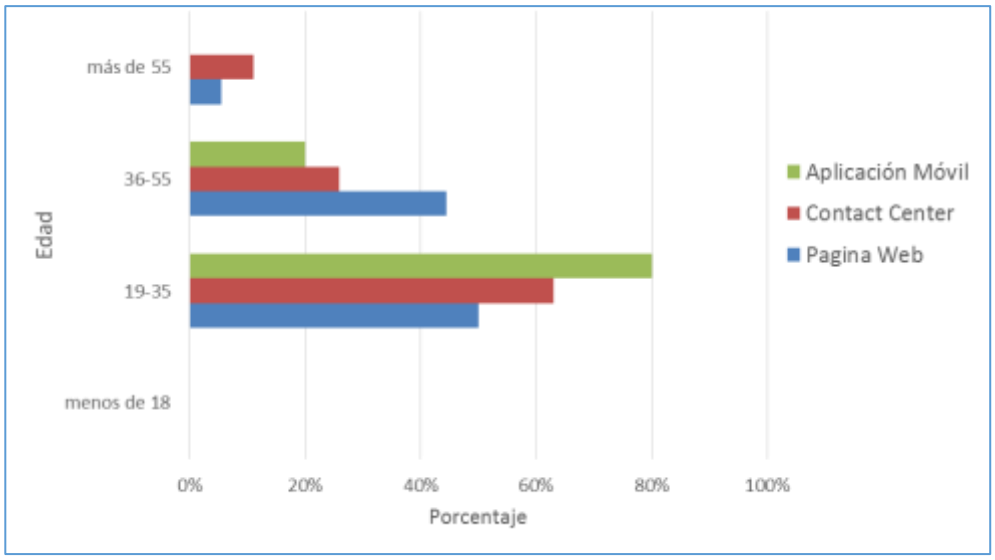


Figura 27. Estadísticas Uso de canales alternativos

- El principal motivo de visita a los centros de atención es el pago de servicios, seguido de averiguar productos para la compra y reclamos técnicos. Por ello es indispensable el rediseño de los puntos de interacción de Momento de Compra y Experiencia Posventa para potencializar estas interacciones en nuestro modelo del lazo de fidelización.

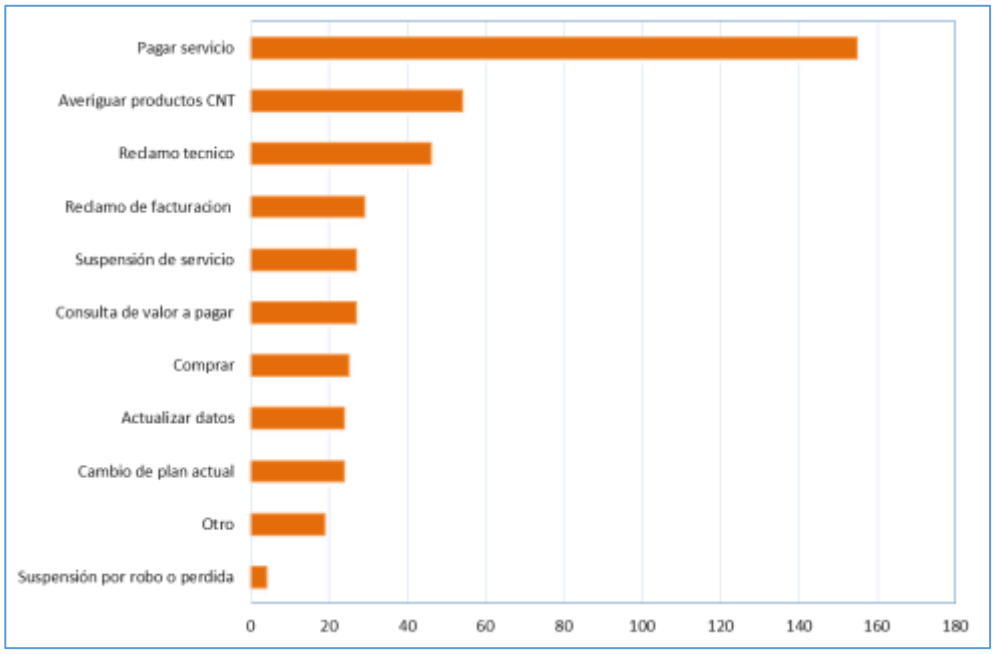


Figura 28. Estadísticas Motivo de visitas

3.5.1 Momento de la Compra

Para el momento de compra se ha diseñado un modelo en el canal presencial que busca brindar los siguientes atributos al cliente:

- Tiempo de espera no más de 10 min.
- Venta consultiva (Asesores especializados en venta)
- Información y asesoría personalizada
- Vivencia del Producto y servicio

El momento de compra se compone de varios puntos de contacto, para cada uno de ellos se ha definido algunas estrategias que se describen a continuación:



Figura 29. Puntos de Contacto Momento de Compra

En este sentido para cada punto de atención se ha desarrollado una acción que busca mejorar la satisfacción del cliente en cada punto de contacto.

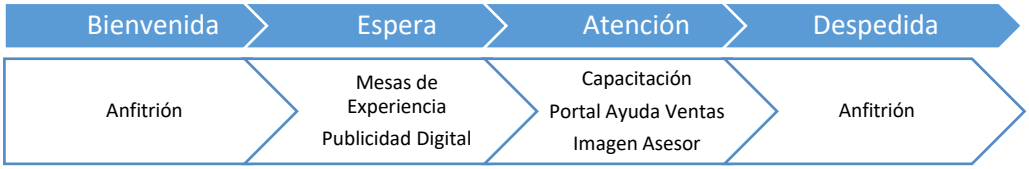


Figura 30. Acciones por Puntos de Contacto Momento de Compra

En cuanto a recursos humanos se requiere incluir en la estructura un anfitrión que será el encargado de recibir y direccionar al cliente de acuerdo a su requerimiento. Este rol permitirá en gran medida derivar las solicitudes de soporte a los canales alternativos y filtrar sobre todo los potenciales clientes para venta. Esto además permitirá alcanzar el atributo de tiempo de espera descongestionando las tiendas.



Figura 31. Tienda Operador Vodafone UK

En cuanto a herramientas técnicas, es imprescindible la ubicación de mesas de experiencia con terminales que soporten la tecnología de cuarta generación LTE, permitiendo con ello que el cliente pueda experimentar el servicio, las bondades y prestaciones de esta nueva tecnología.

Un aspecto importante para que el cliente pueda percibir la diferencia de esta tecnología con respecto a las anteriores, por lo tanto será importante también incluir terminales con tecnología 3G para así poder experimentar la diferencia entre tecnologías. Esto permitirá alcanzar el atributo de vivencia del producto o servicio.

Si bien la exhibición de terminales es fundamental para la experiencia y vivencia del servicio, a nivel operativo es imprescindible asegurar que los terminales exhibidos se encuentren en el inventario y disponibles para la venta. De un estudio realizado por el proveedor de terminales Huawei, se dice que el promedio de venta para un modelo de terminal debe ser de cuatro a seis semanas, y para evitar sobre dimensionamiento no debe sobrepasar las diez semanas.



Figura 32. Tienda Operador Vodafone Athenas

En cuanto a la interacción con nuestro personal, es imprescindible que el personal de atención al cliente pase de una venta transaccional a una venta consultiva, la cual se basa en identificar las necesidades del cliente y personalizar la solución para que cubra todos los requerimientos. En este sentido se ha evidenciado la necesidad de contar con:

- Capacitación en técnicas de venta como servicio al cliente además de especialización en los productos y tecnología 4G.

Sobre a venta consultiva, es importante en nuestro esquema detallar 4 pasos específicos:

a) Crear una conexión con el cliente, es importante el saludo afectuoso, contacto visual con el cliente y tono de voz alto.

b) Entender las necesidades del cliente, para ello es importante la empatía, es decir, ponerse en los pies del cliente, en este caso es importante identificar el perfil del cliente de acuerdo al comportamiento y edad.

c) Atender las necesidades del cliente, se refiere a proporcionar el producto que más se ajuste a sus necesidades, en este caso es primordial la asesoría y explicación detallada de cómo beneficia la solución brindada.

d) Cierre de venta, se deberán manejar las objeciones y estar preparado con fundamentos sobre ventajas los servicios ofertados con respecto a la competencia, es muy importante brindar la mayor cantidad de facilidades a los clientes.

e) Relación futura, previo a despedirse siempre será importante conocer si se alcanzó a cubrir las necesidades del cliente y preguntar la satisfacción del cliente al terminar dicha interacción. Esto permitirá establecer una relación futura de negocios.

- Portal de ayuda ventas, el cual consiste en un aplicativo web que dependiendo de las características de consumo de los clientes en redes

sociales, correo electrónico, juegos, mensajería, música, videos pueda recomendar al cliente el plan más adecuado para el uso del cliente. Así mismo deberá proporcionar los terminales disponibles y las características técnicas de los mismos. De ser necesario el vendedor deberá acercarse con el cliente a las mesas de experiencia para que puede interactuar con el terminal de interés.

- Finalmente, en cuanto a la imagen del centro de atención, se debe buscar disponibilizar publicidad digital, que promueva el uso del servicio, que apalanque las campañas de marketing y que explique al cliente la tecnología 4G, sus ventajas y aplicaciones en la vida diaria. Este material audiovisual se incluirá en las redes sociales. Es importante recordar lo evidenciado en el punto 3.2, donde el mercado potencial al que la tecnología de cuarta generación debe apuntar es a personas entre los 15 a 35 años.

3.5.2 Experiencia Posventa

Con respecto a la experiencia posventa, en función del estudio realizado y la posición como cliente, defino tres aspectos básicos para cubrir las expectativas de los clientes cuando requieren soporte de una empresa:

- El primero es la facilidad, es decir, la reducción de esfuerzo que el cliente tiene que invertir para poder encontrar un problema, en este sentido sobre todo se hace referencia al tiempo que se debe invertir para contactar un canal.

- El segundo aspecto es la solución en un primer contacto, para ello se requiere la efectividad de los procesos internos para que entreguen al personal que tiene relación con el cliente herramientas que permitan dar una solución al cliente, es importante adicional trabajar sobre criterios proactivos para mitigar la reincidencia de los problemas, lo que el cliente busca a más de la solución en primer contacto es un solución definitiva.

- Finalmente el tercer aspecto es la comunicación efectiva, para ello es importante contar con la información correcta para indicar al cliente el estado de su requerimiento y tiempo de solución, cuando somos clientes, lo que requerimos es que nos hablen con la verdad, por ello es muy importante la comunicación y la efectividad de los procesos internos para que llegue al cliente la información adecuada en el momento oportuno. Trabajar en notificaciones para que el cliente conozca el estado de su requerimiento siempre será apreciado positivamente.

En este sentido y en base a lo requerido por los clientes para la posventa se busca brindar los siguientes atributos al cliente:

- Solución en el primer contacto
- Personalización
- Trazabilidad

Para alcanzar estos atributos, es necesario activar canales alternativos como se mencionó en la **Figura 26** *Estrategia de Canales*, en este sentido se plantea el

desarrollo de un portal web y una aplicación móvil que permita cubrir las principales necesidades posventa de los clientes que son: ingresar un reclamo técnico y la consulta de saldos.

Para el diseño del portal web, nos basaremos en el portal de soporte más utilizado y desarrollado por la cadena de venta por internet más grande del mundo Amazon. Lo interesante de este portal es los niveles que se muestran para la atención de un caso, se categoriza, se da un soporte inicial y finalmente se re-direcciona a un canal de atención indicando el tiempo de respuesta.

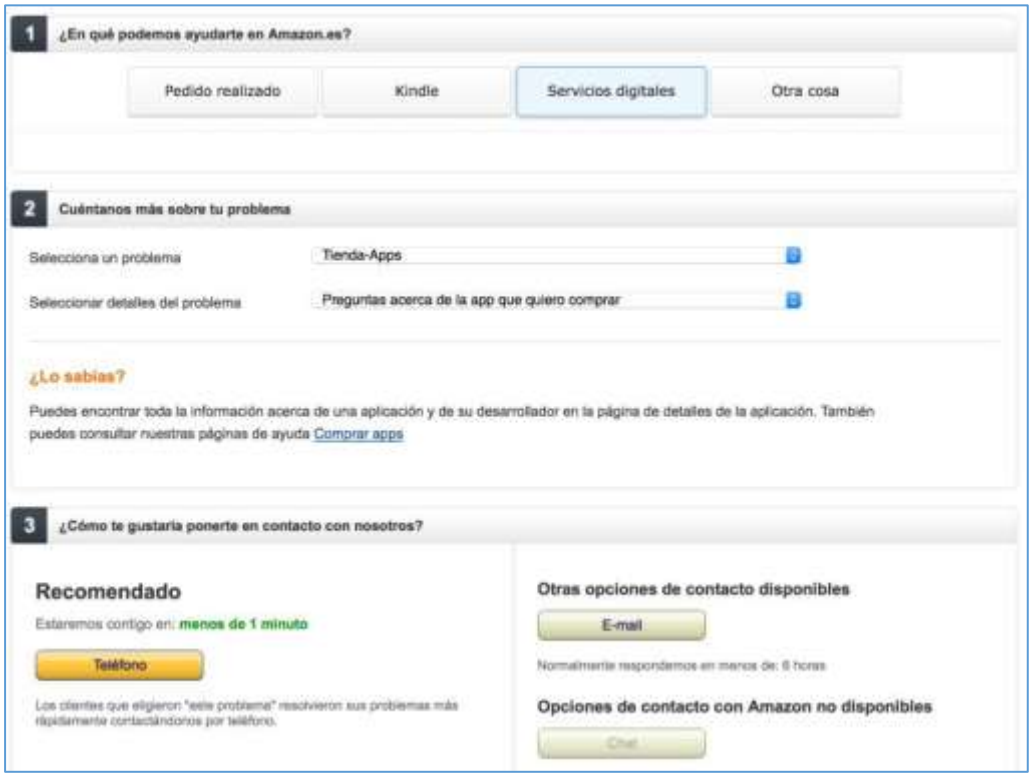


Figura 33. Portal de Soporte Amazon

El flujo diseñado para la aplicación móvil y el portal web tendrá la siguiente lógica:

- Parte con la autentificación del cliente, es muy importante la identidad y seguridad para acceder a este portal, para ello se manejará un sistema de clave dinámica por medio de SMS.

- Una vez autenticado, se mostraran el detalle del plan contratado y el saldo disponible para el consumo de internet y voz.

- Para el ingreso de una queja, el cliente podrá seleccionar una categoría de su requerimiento, estos requerimientos se desplegarán de acuerdo a los servicios contratados. En un primer paso se mostrará opciones de solución que le permitirán tener un primer diagnóstico de su problema y una autogestión.

- En caso de no superar su problema, se propone la creación de un botón de asistencia que envié la información del cliente a un grupo de asesores ubicado en el canal telefónico. Este botón será desarrollado para que dependiendo del caso se asigne a un asesor específico y envíe una notificación al cliente con el asesor asignado y el tiempo aproximado en el que el asesor se comunicará con el cliente, no podrá este tiempo superar los 90 minutos. En el caso que el cliente requiera el soporte por las redes sociales, el personal de primera línea hará el filtro de primera línea, caso contrario escalará el caso al grupo de asesores ubicado en el canal telefónico.

- Una vez que el cliente ha sido contactado, el cliente recibirá una notificación del cierre de su caso con un resumen de lo sucedido y una guía de usuario para que la próxima vez pueda solucionar por sí mismo, en gran medida se deberán desarrollar videos tutoriales que deberán ser colgados en internet para consulta abierta.

- En este correo se solicitará además la calificación de la satisfacción sobre el servicio prestado, en una escala de uno a cinco, en caso de tener calificaciones entre uno y tres, este caso se escalará automáticamente a un grupo de asesores especializados que permitan contactar al cliente y dar una solución definitiva.

- Es importante señalar que el grupo de asesores que atenderán por el canal telefónico tendrán una capacitación en técnicas de servicio al cliente, especialización en las plataformas técnicas y en la tecnología 4G.

Con dicha propuesta se alcanza los atributos planteados para esta interacción: Resolución en el primer contacto, Personalización y Trazabilidad.

4. RESULTADOS

4.1 INDICADORES DEL MODELO

El modelo de gestión considerará indicadores relacionados a la voz del cliente, el uno con respecto a la satisfacción y el otro con respecto al índice de recomendación NPS (Net Promoter Score).

Los indicadores de voz del cliente nos permitirán conocer el impacto de las estrategias desde el punto de vista del cliente, conocer si las acciones planteadas en el modelo permitirán superar las expectativas que los clientes esperan.

En el presente estudio se realizó un análisis en base a doscientas encuestas desarrolladas en dos centros de atención.

4.1.1 Importancia vs Satisfacción

Este indicador permite conocer por cada atributo cual es la expectativa del cliente y a su vez conocer la experiencia recibida o percepción del mismo atributo. En este sentido se puede identificar la diferencia que existe entre uno y otro para definir los puntos de dolor.

Esto se ejecuta mediante una encuesta donde se pregunta al cliente que responda en una escala de uno a cinco, la importancia y satisfacción de un mismo atributo. Los atributos que se midieron son:

- Conocimiento de la persona que le atiende
- Cordialidad de la persona que le atiende
- Tiempo de espera
- Solución del requerimiento
- Explicación detallada
- Contacto con el personal

De los resultados obtenidos, el tiempo de espera y la solución del requerimiento son los atributos que tienen mayor importancia para el cliente y a su vez menor satisfacción. En este sentido estos atributos son los puntos dolor, el resultado de la diferencia entre estos dos valores lo llamaremos el índice de dolor.

Este índice de dolor pude estar entre 0 y 100, mientras el índice de dolor sea más alto, ese atributo tiene mayores problemas de insatisfacción y debe ser atendido inmediatamente.

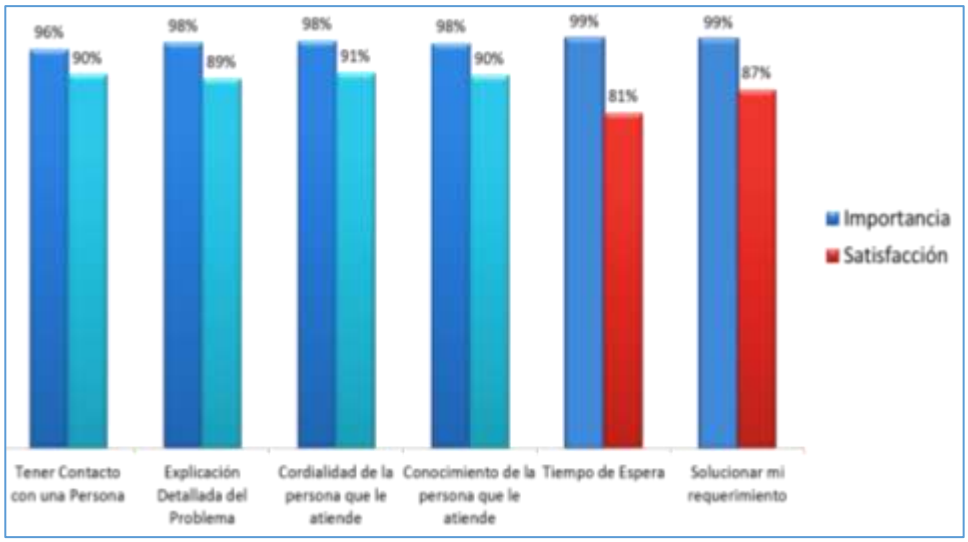


Figura 34. Importancia vs Satisfacción

Bajo este mismo esquema y para ser explícitos sobre los dos puntos de mejora dentro del lazo de fidelización, podemos categorizar esta medición en función de tres transacciones de los clientes:

- Averiguar por productos o servicios
- Reclamos de Facturación
- Problemas Técnicos

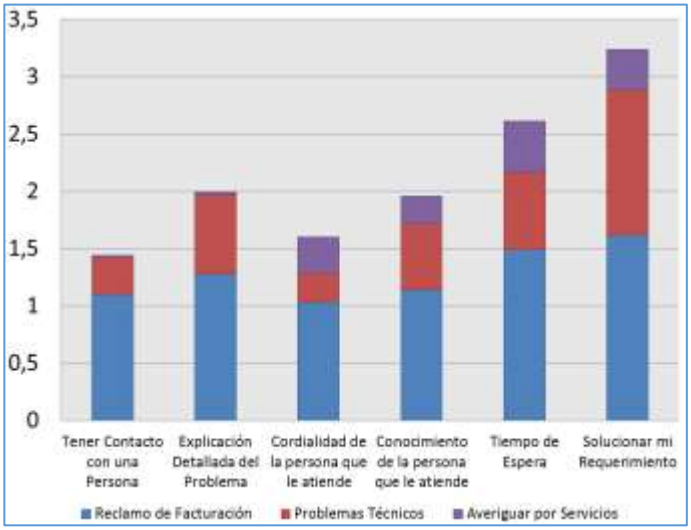


Figura 35. Diferencia entre la Importancia y Satisfacción por Transacción

Para el caso de Reclamos de Facturación, el mayor índice de dolor se tiene en el atributo de solución del requerimiento con un valor de 1,62, seguido por tiempo de espera con 1,49.

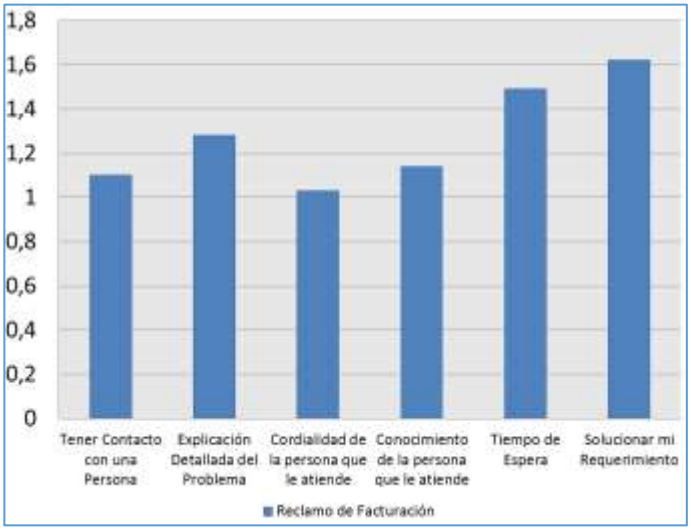


Figura 36. Índice de Dolor - Reclamo de Facturación

Para el caso de Problemas Técnicos, el atributo que mayor índice de dolor tiene es solucionar mi requerimiento con 1,27 puntos, y el siguiente es explicación detallada del problema con 0,69 puntos.

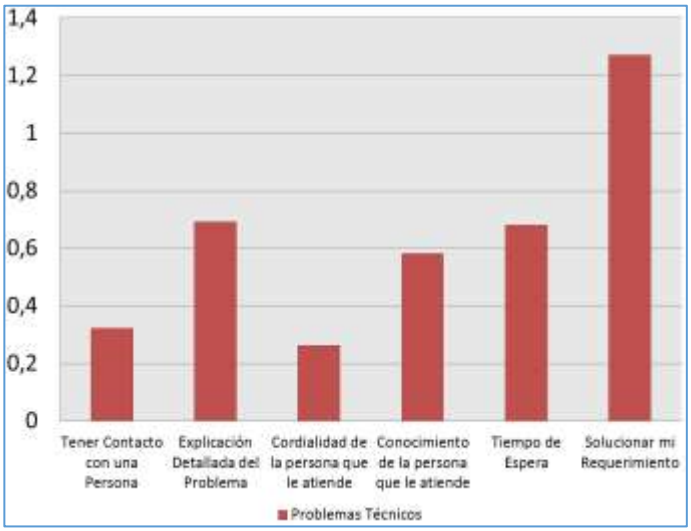


Figura 37. Índice de dolor - Problemas Técnicos

Finalmente para el caso de Averiguar Productos o Servicios, es decir clientes que se encuentran interesados en comprar un producto o servicio, el atributo que mayor índice de dolor es el tiempo de espera con 0,44 puntos, seguido por solución del requerimiento con 0,35 puntos.

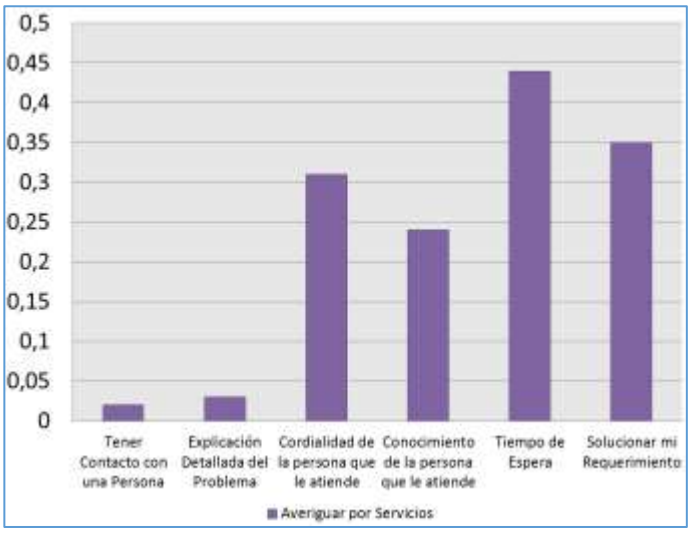


Figura 38. Índice de dolor – Averiguar Productos o Servicios

En base a una técnica de evaluación envolvente de datos utilizada para medir el rendimiento del portafolio de proyectos (Sanchez, 2010), se analizarán los presentes datos para calcular cómo las acciones propuestas en el modelo contribuirán a disminuir el índice de dolor en los distintos atributos, es decir, disminuir la diferencia que hoy día existe entre la importancia y satisfacción.

Esta técnica de evaluación consiste en enlazar tres variables y calcular la contribución de cada una de manera ponderada, es decir que la suma sea igual a la unidad. Para nuestro caso de estudio las variables relacionadas son:

- Contribución de la mejora propuesta a los atributos.
- Contribución del atributo al índice de dolor.
- Finalmente, contribución de la mejora propuesta al índice de dolor.

4.1.2 Contribución Momento de la Compra

Para el punto de contacto Momento de Compra, se han definido varias acciones dentro del modelo, las cuales se detallan a continuación:

- Anfitrión
- Mesas de Experiencia
- Publicidad Digital
- Capacitación
- Portal Ayuda Ventas

Adicional se ha considerado la transacción Averiguar Productos o Servicios que tiene relación con el punto de contacto.

Estas acciones han sido valoradas en cuanto a la contribución que pueden generar en cada atributo, esto se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 3

Contribución de Mejora Propuesta al Atributo – Momento de Compra

Mejora Propuesta	ATRIBUTOS				
	Conocimiento	Cordialidad	Tiempo de Espera	Solución del Requerimiento	Explicación Detallada
Anfitrión	0	0,3	0,5	0	0
Mesas de Experiencia	0	0	0,2	0	0,3
Publicidad Digital	0	0	0,2	0	0,1
Capacitación	0,7	0,7	0,1	0,5	0,3
Portal Ayuda Ventas	0,3	0	0	0,5	0,3
	1	**1**	**1**	**1**	**1**

El análisis de la segunda contribución hace referencia al valor del Índice de Dolor que cada atributo tiene para la transacción Averiguar Productos o Servicios, estos valores son el resultado de las encuestas ilustrado en la **Figura 38**.

Tabla 4

Contribución de Atributo al Índice de Dolor – Momento de Compra

ATRIBUTOS	Índice de Dolor	Índice de Dolor Ponderado
Conocimiento	0,24	0,18
Cordialidad	0,31	0,23
Tiempo de Espera	0,44	0,32
Solución del Requerimiento	0,35	0,26
Explicación Detallada	0,03	0,02
	1,37	**1**

Finalmente para conocer la contribución que tendrán las acciones propuestas en el índice de dolor, es necesario realizar una multiplicación entre dos matrices que son las definidas en la **Tabla 3** y la **Tabla 4**.

Tabla 5

Contribución de Mejora Propuesta al Índice de Dolor – Momento de Compra

Mejora Propuesta	Índice de Dolor Ponderado
Anfitrión	23%
Mesas de Experiencia	7%
Publicidad Digital	7%
Capacitación	45%
Portal Ayuda Ventas	19%
	1

4.1.3 Contribución Experiencia Posventa

Para el punto de contacto Experiencia Posventa, se han definido varias acciones dentro del modelo, las cuales se detallan a continuación:

- Aplicación Móvil y Portal Web de Autoservicio
- Notificaciones a los usuarios
- Capacitación al personal

Adicional se han considerado las transacciones: Reclamos de Facturación y Problemas Técnicos que tiene relación con el punto de contacto.

Estas acciones han sido valoradas en cuanto a la contribución que pueden generar en cada atributo, esto se detalla en la siguiente:

Tabla 6

Contribución de Mejora Propuesta al Atributo – Experiencia Posventa

Mejora Propuesta	ATRIBUTOS				
	Conocimiento	Cordialidad	Tiempo de Espera	Solución del Requerimiento	Explicación Detallada
APP / Portal Web	0	0,2	1	0,8	0,5
Notificaciones	0,3	0,2	0	0	0,3
Capacitación	0,7	0,6	0	0,2	0,2
	1	**1**	**1**	**1**	**1**

El análisis de la segunda contribución hace referencia al valor Índice de Dolor que cada atributo tiene en las transacciones Problemas Técnicos y Reclamos de Facturación, estos valores son el resultado de las encuestas ilustrado en la **Figura 36** y en la **Figura 37**.

Tabla 7

Contribución de Atributo al Índice de Dolor – Experiencia Posventa

ATRIBUTOS	Índice de Dolor Problemas Técnicos	Índice de Dolor Ponderado	Índice de Dolor Reclamos de Facturación	Índice de Dolor Ponderado
Conocimiento	0,58	0,17	1,14	0,17
Cordialidad	0,26	0,07	1,03	0,16
Tiempo de Espera	0,68	0,20	1,49	0,23
Solución del Requerimiento	1,27	0,36	1,62	0,25
Explicación Detallada	0,69	0,20	1,28	0,20
	3,48	**1**	6,56	**1**

Finalmente para conocer la contribución que tendrán las acciones propuestas para este punto de contacto sobre el índice de dolor, es necesario realizar una multiplicación entre dos matrices que son las definidas en la **Tabla 6** y la **Tabla 7**.

Tabla 8

Contribución de Mejora Propuesta al Índice de Dolor – Experiencia Posventa

Mejora Propuesta	Índice de Dolor Problemas Técnicos	Índice de Dolor Reclamos de Facturación
APP / Portal Web	60%	55%
Notificaciones	12%	14%
Capacitación	27%	30%
	1	1

4.1.4 Índice de Recomendación

En la encuesta se ha preguntado también a los clientes sobre el Índice de Recomendación o NPS (Net Promoter Score). El objetivo es conocer en qué grado los clientes recomendarían nuestro producto o servicio. Es importante destacar que este indicador busca evaluar la suma de todas las experiencias que el cliente ha tenido en cada interacción con la empresa.

El resultado obtenido es de 37, siendo un valor positivo y en principio muestra un cliente con un alto nivel de tolerancia y con sentido de pertenencia hacia la marca. De los comentarios obtenidos, se evidencia que la marca la relacionan con el nacionalismo, es decir, un apego a consumir lo propio del país.

Basándonos en el reporte de la empresa NPS Benchmarks (Satmetrix Systems, 2017), el NPS de la industria de telecomunicaciones se encuentra en un valor de 26, dentro de las empresas incluidas en este estudio y la más cercana a la región es RCN Televisión de Colombia con 44. Esta medición nos permite tener una referencia para conocer nuestra línea base en la industria.

Como se mencionó en el marco teórico, este indicador se compone de clientes considerados como promotores, neutros y detractores. En la industria, se tiene una proporción de detractores y neutros mayor que promotores.

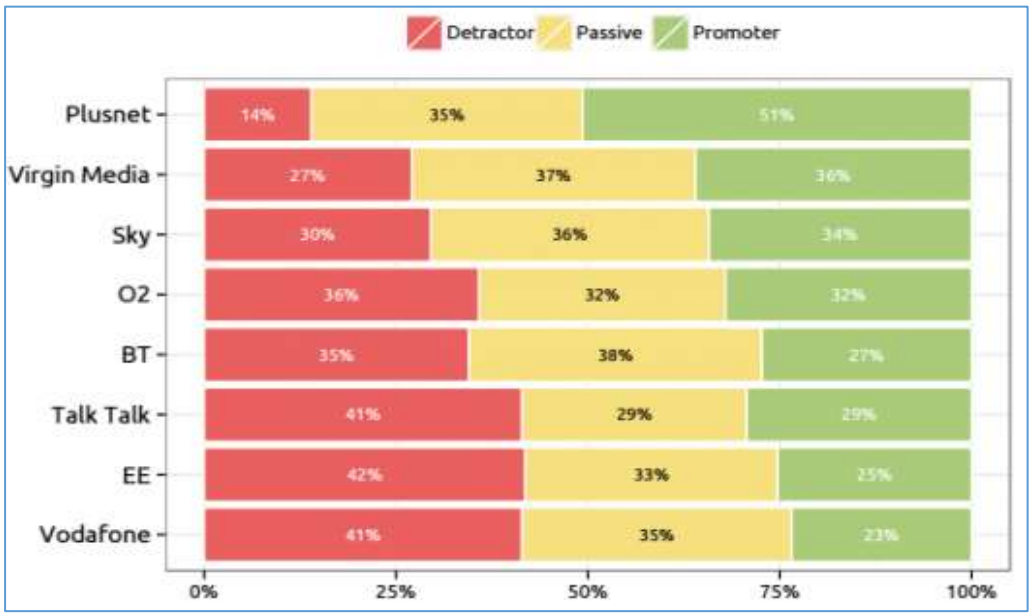


Figura 39. NPS Proveedores Internet en Reino Unido
Fuente: (Pearce, 2015)

En nuestro estudio tenemos una distribución del 48% para clientes promotores, 40% neutros y 12% detractores. Es importante considerar la gran concentración que existe de neutros ya que pueden convertirse en promotores como detractores, en este sentido las mejoras definidas en el modelo deberán impulsar a los clientes neutros a convertirse en promotores. Como resultado de ello se mejorará el indicador NPS.

4.2 EVALUACIÓN DE FACTIBILIDAD

La consecución del modelo definido obedece a una factibilidad para su ejecución. Esta factibilidad se enfocará en evaluar los indicadores financieros que nos permitirá

evidenciar la necesidad de la ejecución del proyecto y los ingresos futuros que se pueden asociar al modelo.

4.2.1 Costos del Modelo

Las actividades que se ejecutarán en el modelo y que requieren de una inversión financiera están divididas en cada punto del lazo de fidelización. El análisis de costeo considerará únicamente valores adicionales que el modelo requiere, es decir no se considerará por ejemplo el salario del personal que hoy en día atiende a los clientes.

- Momento de la Compra

  Para cada centro de atención donde se aplique el modelo, se requiere:

  - Contratación de un personal que forme parte del personal de atención con rol de anfitrión.

  - Compra de Mesas para la exhibición de equipos y lo seguros para los equipos que servirán para poder experimentar el servicio. Los terminales de exhibición no serán considerados en el análisis de costo debido a que las marcas proporcionan sus equipos para promocionarse.

  - Compra de pantallas digitales y contenido para promocionarlo en los centros de atención.

- Contratación de capacitación centrada en estrategias de venta.

- Contratación de horas de desarrollo para implementar el portal web de ayuda ventas.

Para limitar el alcance del proyecto, sobre todo para el punto de contacto del Momento de Compra, se analizará la implementación del presente modelo en los principales centros de atención y cantones de acuerdo al estudio del (INEC, 2010), en dicho estudio se menciona la proyección para el 2017 y 2018, donde hemos catalogado los principales diez cantones:

Tabla 9

Top 10 cantones de Ecuador con mayor Población

Nombre del Canton	2017	% Participación
GUAYAQUIL	2.644.891	16%
QUITO	2.644.145	16%
CUENCA	603.269	4%
SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	434.849	3%
AMBATO	374.068	2%
PORTOVIEJO	313.576	2%
DURAN	293.005	2%
MACHALA	279.887	2%
LOJA	258.767	2%
MANTA	256.293	2%
TOTAL Cantones TOP 10	**8.102.750**	**48%**
TOTAL Población Ecuatoriana	**16.776.977**	**100%**

Para cubrir estos cantones se tomarán 50 centros de atención.

- Experiencia Posventa

Al ser un proceso donde se busca una herramienta de solución transversal, se requiere:

- Contratación de horas de desarrollo para la plataforma web y aplicación móvil que permita seguir el flujo planteado.

- Contratación de capacitación centrada en estrategias de venta para grupo que atenderá los casos escalados.

4.2.2 Economics de la Experiencia

Los beneficios de centrar la estrategia de una empresa en la experiencia del cliente, radica en incrementar la fidelidad de los clientes y convertirlos en promotores de nuestra marca, la industria ha pasado de extraer materia prima, a vender productos, vender servicios y ahora se venden experiencias (Pine & Gilmore, 1998).

Hoy en día se habla de los Economics de la Experiencia y se hace referencia al modelo económico que permite traducir el resultado de la mejora de la experiencia del cliente en el lenguaje financiero, calculando el ROI de las acciones de Experiencia del Cliente.

En este sentido se busca definir como el comportamiento de los clientes contribuyen a los indicadores económicos claves de una empresa. Para ello, se han definido cuatro esquemas fundamentales que permiten a las organizaciones

convertir los esfuerzos empleados en experiencia del cliente en beneficios financieros:

- Incremento de Ventas, es definitivo que la recomendación de clientes permitirán a las organizaciones incrementar sus ventas. Recordemos que la visión del doble lazo es generar a través de experiencias positivas, disparadores que generen nuevas ventas, es decir en la evaluación efectiva, los clientes promotores hablaran bien de nuestra marca y serán los que impulsen y capten nuevos clientes.

- Disminución de las deserciones, que en las telecomunicaciones es conocido como "churn rate" y es la tasa de cancelación de clientes que migran, rotan o cancelan los servicios con una empresa. Se calcula dividiendo el número de clientes que han dejado los servicios, sobre el número de suscriptores totales en un periodo de tiempo específico.

- Mayor ingreso por cliente, conocido en inglés como "S*hare of wallet*" o compartición de la billetera en su traducción al español, hace referencia al porcentaje del presupuesto que cada cliente destina a la compra de los servicios en una empresa. En telecomunicaciones se maneja el término ARPU (su significado es *Average Reveniew Per User*), es decir el ingreso medio por cliente, se calcula dividiendo el ingreso total para el número total de clientes.

- Eficiencia de Costos, definitivamente si se trabaja en facilitar las interacciones de los clientes, es necesario la optimización de procesos, de ahí parte un esquema de disminución de costos operativos que permitirán a las empresas enfocar el gasto en funciones que lo requieran y generen una mayor rentabilidad.

El incremento de suscriptores o ventas en el mercado de las telecomunicaciones se orientan hoy en día a la migración de los clientes de una operadora a otra, esto se conoce como portabilidad y se da solo para los clientes pospago.

En la portabilidad existen clientes receptados, cuando ingresan de otras operadoras, o clientes donados, cuando los clientes se van a otras operadoras, este último dato lo utilizaremos como la tasa de deserciones.

Tabla 10

Portabilidades 2017-2018

PERIODO	OTECEL S.A.	CONECEL S.A.	CNT EP.	TOTAL
ene-17	14.935	25.076	16.179	56.190
feb-17	16.591	25.363	12.303	54.257
mar-17	24.149	29.724	15.437	69.310
abr-17	19.429	24.872	12.527	56.828
may-17	20.635	32.391	13.867	66.893
jun-17	20.533	39.719	15.230	75.482
jul-17	18.423	36.187	13.946	68.556
ago-17	18.577	44.373	13.058	76.008
sep-17	15.843	45.090	12.480	73.413
oct-17	21.396	57.059	16.852	95.307
nov-17	2.527	43.063	1.634	47.224
2017	17.228	42.694	14.966	74.888
ene-18	19.318	44.178	16.304	79.800
feb-18	22.147	35.842	14.592	72.581
mar-18	32.652	36.398	14.617	83.667
abr-18	34.124	36.029	14.780	84.933
may-18	30.121	39.765	16.595	86.481
jun-18	34.747	38.107	16.502	89.356
jul-18	34.006	41.119	14.381	89.506
ago-18	25.985	43.440	13.621	83.046
sep-18	19.505	44.283	11.627	75.415
oct-18	17.298	40.913	10.288	68.499
TOTAL	**1.216.063**	**1.792.391**	**658.563**	**3.667.017**

Fuente: (ARCOTEL, s.f.)

Para la proyección de ventas se partirá de la participación de mercado actual por cada operador y de la composición del tipo de contratación pospago.

Tabla 11

Densidad de Abonados y Líneas Activas marzo-2018

LÍNEAS ACTIVAS						
Fecha de corte: mar-18	**Telefonía e Internet y Solo Internet**	**Solo Telefonía**	**TOTAL**	**Prepago**	**PosPago**	**Telefonía Pública**
CLARO	4.521.316	4.121.899	8.643.215	72,0%	27,8%	0,2%
MOVISTAR	2.329.026	2.018.174	4.347.200	70,4%	28,8%	0,7%
CNT	906.588	606.488	1.513.076	64,9%	34,8%	0,3%
TOTAL NACIONAL	**7.756.930**	**6.746.561**	**14.503.491**			
POBLACIÓN NACIONAL			**16.590.792**			

Fuente: (ARCOTEL, s.f.)

Tabla 12

Densidad de Abonados y Líneas Activas Pospago marzo-2018

Usuarios Pospago	Telefonía e Internet y Solo Internet	Solo Telefonía
CLARO	1.255.948	1.144.997
MOVISTAR	670.879	581.338
CNT	315.864	211.306
TOTAL	**2.242.691**	**1.937.641**
TOTAL POSPAGO		**4.180.332**

Fuente: (ARCOTEL, s.f.)

4.2.3 Cálculo Financiero

4.2.3.1 Consideraciones Incremento de Ventas

Para las ventas en planes pospago, consideraremos las portabilidades entrantes o clientes receptados CNT de acuerdo a la tendencia actual; a partir de ello realizamos una proyección lineal, la cual nos muestra una tasa de crecimiento promedio de 4% por mes.



Figura 40. Proyección de Crecimiento Ventas por Portabilidad

Una vez implementado el modelo de relación con el cliente, se plantea tres escenarios: como pesimista que el modelo permita incrementar 1% la tasa mensual de portabilidades entrantes, es decir llegar a 5% de tasa mensual de crecimiento, como conservador que permita crecer el 2%, es decir llegar a 6% de tasa mensual de crecimiento y como optimista que permita duplicar la tasa, es decir llegar al 8% como tasa de crecimiento mensual.

4.2.3.2 Consideraciones Disminución de Deserciones

Para las deserciones, consideraremos las portabilidades salientes o clientes donados por CNT de acuerdo a la tendencia actual; a partir de ello realizamos una proyección lineal, la cual nos muestra una tasa de crecimiento promedio de 3% por mes.

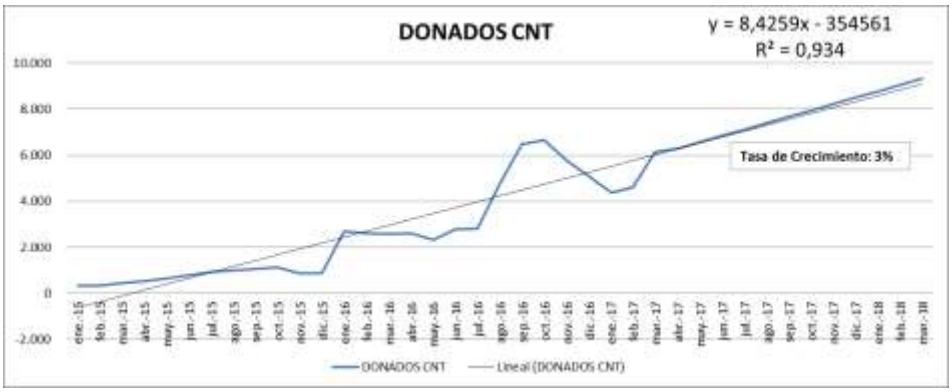


Figura 41. Proyección de Crecimiento Deserciones por Portabilidad

Una vez implementado el modelo de relación con el cliente, para casos del estudio se plantea tres escenarios: como pesimista que el modelo logre retener el 5% de portabilidades salientes, como conservador que permita retener el 10% y como optimista que permita retener el 15% de clientes.

4.2.3.3 Consideraciones Mayor Ingreso por Cliente

Partiendo de la premisa que el cliente de telefonía puede pagar $5 adicionales a su plan por un paquete de datos, se plantean tres escenarios: el pesimista es que el 6% de los clientes actuales en planes de telefonía adquieran un paquete de internet, el conservador es que el 12% de clientes adquieran el paquete y el optimista es que el 24% de clientes actuales adquiera un paquete de $5. En esta premisa partiremos de los clientes actuales pospago de telefonía, es decir, no consideraremos un crecimiento de este tipo de clientes.

Tabla 13

Consideraciones para Diferentes Escenarios

CONSIDERACIONES	Incremento a Tasa mensual Portabilidades Entrantes	Tasa mensual de Retención Portabilidades Salientes	Tasa mensual de Paquete adicional Clientes Telefonía
Escenario Optimista	4%	15,00%	2%
Escenario Conservador	2%	10,0%	1%
Escenario Pesimista	1%	5%	0,5%

4.2.3.4 Inversión Requerida

Considerando todas las inversiones requeridas para implementar las mejoras en el los puntos de contacto del modelo, a continuación se detallan precios referenciales por cada ítem.

Tabla 14

Inversión Inicial

Número de Centros de Atención	**50**

INVERSIÓN INICIAL					
	Valor Unitario	**Consideraciones**	**Numero Total**		**Sub Total**
Mesas de Experiencia					
Construcción de Mesas	$ 700,00	Se colocarán 2 mesas por cada Centro de Atención	100	$	70.000,00
Seguros para Dispositivos	$ 300,00	Se colocarán 4 dispositivos por cada mesa	400	$	120.000,00
Publicidad Digital					
Pantallas	$ 450,00	Se colocarán 2 pantallas por cada Centro de Atención	100	$	45.000,00
Desarrollo de contenido Audiovisual.	$ 80,00	Se cobra $80/hora de producción, cada video toma alrededor de 5 horas de producción. Se requiere al menos 10 videos.	50	$	4.000,00
Capacitación					
Taller de servicio de 8 horas.	$ 100,00	Se considera que en cada Centro de atención existen 10 perosnas. Adicional un grupo de 100 personas que atenderán en el Canal Telefónico.	600	$	60.000,00
Portal Ayuda Ventas					
Desarrollo Web	$ 60,00	Se cobra $60/hora de desarrollo. Por las integraciones, mas desarrollos y actualización es requeridas se requiere 240 horas.	240	$	14.400,00
Aplicación Móvil					
Desarrollo Web	$ 80,00	Se cobra $80/hora de desarrollo. Por las integraciones, desarrollos, notificaciones y actualizaciones requeridas se requiere 640 horas.	640	$	51.200,00
Portal Web Autoservicio					
Desarrollo Web Autoservicio	$ 60,00	Se cobra $60/hora de desarrollo. Por las integraciones, desarrollos, notificaciones y actualizaciones requeridas se requiere 800 horas.	800	$	48.000,00
			TOTAL INVERSIÓN INICIAL	**$**	**412.600,00**

Adicional, al tratarse de plataformas web, se requiere un pago mensual correspondiente al mantenimiento. Por otro lado se incluye el gasto administrativo que se requiere para contar con el rol de anfitrión.

Tabla 15

Pagos Mensuales Requeridos

PAGOS RECURRENTES POR UN AÑO					
	Valor Unitario	**Consideraciones**	**Numero Total**		**Sub Total**
Mantenimientos					
Mantenimiento del portal Ayuda ventas	$ 30,00	Se cobra $30/hora de mantenimiento. Se estiman 40 horas mensuales por un año.	40	$	1.200,00
Mantenimiento de la Aplicación Móvil Autoservicio	$ 40,00	Se cobra $30/hora de mantenimiento. Se estiman 40 horas mensuales por un año.	40	$	1.600,00
Mantenimiento del portal web Autoservicio	$ 30,00	Se cobra $30/hora de mantenimiento. Se estiman 40 horas mensuales por un año.	40	$	1.200,00
Anfitrión					
Un recurso por cada centro de atención.	$ 650,00	Se define el suledo mensual de esta persona	50	$	32.500,00
			TOTAL VALOR MENSUAL	**$**	**36.500**
			TOTAL VALOR ANUAL	**$**	**438.000,00**

4.2.3.5 Consideraciones Ingresos

Para este ejercicio, se incluirá como ingresos solo los valores adicionales que se logren por la implementación del modelo, es decir se incluirá las ventas nuevas sin considerar los ingresos actuales y se considerará los excedentes a las tasas de crecimiento definidas. Por ejemplo, si en el escenario optimista se logra incrementar la tasa de crecimiento al 8% en portabilidades entrantes, se considerará las ventas solo por el 4% adicional ya que el otro 4% es el comportamiento normal.

El cálculo de los ingresos tomará un ARPU (Average Revenew Per User), o ingreso promedio mensual por usuario de $10,40 ya que es el valor para el Ecuador según lo señalado en el boletín estadístico del Sector de Telecomunicaciones (MINTEL, 2014). Adicional

consideraremos que la permanencia del cliente será hasta el fin del análisis del proyecto que será en un año.

Los valores base para calcular el excedente de ventas partirán de los valores de marzo 2018, señalados en el informe de líneas activas (ARCOTEL, s.f.).

Tabla 16

Consideraciones Ingresos

CONSIDERACIONES ADICIONALES	
ARPU	$ 10,40
Clientes Entrantes Marzo 2018	15.437
Clientes Salientes a Marzo 2018	6.150
Clientes Servicios de Telefonía a Marzo 2018	211.306
Costo Paquete de Datos Adicional	$ 5
Tiempo de Permanencia (meses)	12

Para el costo de ventas, se ha considerado el 10% de las ventas como un valor de margen para cubrir costos de infraestructura u otros costos que no forman parte del presente análisis.

4.2.3.6 Flujo de Caja

- Escenario Optimista

Tabla 17

Flujo de Caja Escenario Optimista

FLUJO DE CAJA ESCENARIO OPTIMISTA														
		0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
Clientes Captados	4%		642	1.310	2.005	2.727	3.478	4.260	5.072	5.917	6.796	7.710	8.661	9.649
			$ 6.679	$ 13.624	$ 20.848	$ 28.361	$ 36.174	$ 44.299	$ 52.750	$ 61.539	$ 70.679	$ 80.185	$ 90.071	$ 100.352
Clientes Retenidos	15%		950	1.929	2.937	3.975	5.045	6.146	7.281	8.449	9.653	10.893	12.170	13.485
			$ 9.882	$ 20.060	$ 30.544	$ 41.342	$ 52.464	$ 63.920	$ 75.719	$ 87.872	$ 100.390	$ 113.284	$ 126.564	$ 140.243
Compra Adicional	2%		4.226	8.452	12.678	16.904	21.131	25.357	29.583	33.809	38.035	42.261	46.487	50.713
			$ 21.131	$ 42.261	$ 63.392	$ 84.522	$ 105.653	$ 126.784	$ 147.914	$ 169.045	$ 190.175	$ 211.306	$ 232.437	$ 253.567
(+) Total Ventas			**$ 37.691**	**$ 75.946**	**$ 114.784**	**$ 154.225**	**$ 194.291**	**$ 235.003**	**$ 276.383**	**$ 318.456**	**$ 361.245**	**$ 404.775**	**$ 449.072**	**$ 494.163**
(-) Costo de Ventas	10%		$ (3.769)	$ (7.595)	$ (11.478)	$ (15.422)	$ (19.429)	$ (23.500)	$ (27.638)	$ (31.846)	$ (36.124)	$ (40.477)	$ (44.907)	$ (49.416)
Utilidad bruta			**$ 33.922**	**$ 68.351**	**$ 103.305**	**$ 138.802**	**$ 174.862**	**$ 211.502**	**$ 248.745**	**$ 286.610**	**$ 325.120**	**$ 364.297**	**$ 404.165**	**$ 444.746**
(-) Gastos			$ (36.500)	$ (36.500)	$ (36.500)	$ (36.500)	$ (36.500)	$ (36.500)	$ (36.500)	$ (36.500)	$ (36.500)	$ (36.500)	$ (36.500)	$ (36.500)
Utilidad neta			**$ (2.578)**	**$ 31.851**	**$ 66.805**	**$ 102.302**	**$ 138.362**	**$ 175.002**	**$ 212.245**	**$ 250.110**	**$ 288.620**	**$ 327.797**	**$ 367.665**	**$ 408.246**
(-) Inversión Inicial		$ (412.600)												
FLUJO DE CAJA		**$ (412.600)**	**$ (2.578)**	**$ 31.851**	**$ 66.805**	**$ 102.302**	**$ 138.362**	**$ 175.002**	**$ 212.245**	**$ 250.110**	**$ 288.620**	**$ 327.797**	**$ 367.665**	**$ 408.246**

- Escenario Conservado

Tabla 18

Flujo de Caja Escenario Conservador

FLUJO DE CAJA ESCENARIO CONSERVADO														
		0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
Clientes Captados	2%		321	655	1.002	1.363	1.739	2.130	2.536	2.959	3.398	3.855	4.330	4.825
			$ 3.339	$ 6.812	$ 10.424	$ 14.180	$ 18.087	$ 22.150	$ 26.375	$ 30.769	$ 35.339	$ 40.092	$ 45.035	$ 50.176
Clientes Retenidos	10%		633	1.286	1.958	2.650	3.363	4.097	4.854	5.633	6.435	7.262	8.113	8.990
			$ 6.588	$ 13.373	$ 20.362	$ 27.561	$ 34.976	$ 42.613	$ 50.479	$ 58.582	$ 66.927	$ 75.523	$ 84.376	$ 93.495
Compra Adicional	1%		2.113	4.226	6.339	8.452	10.565	12.678	14.791	16.904	19.018	21.131	23.244	25.357
			$ 10.565	$ 21.131	$ 31.696	$ 42.261	$ 52.827	$ 63.392	$ 73.957	$ 84.522	$ 95.088	$ 105.653	$ 116.218	$ 126.784
(+) Total Ventas			**$ 20.493**	**$ 41.316**	**$ 62.482**	**$ 84.003**	**$ 105.889**	**$ 128.155**	**$ 150.812**	**$ 173.873**	**$ 197.354**	**$ 221.268**	**$ 245.630**	**$ 270.455**
(-) Costo de Ventas	10%		$ (2.049)	$ (4.132)	$ (6.248)	$ (8.400)	$ (10.589)	$ (12.815)	$ (15.081)	$ (17.387)	$ (19.735)	$ (22.127)	$ (24.563)	$ (27.046)
Utilidad bruta			**$ 18.443**	**$ 37.185**	**$ 56.234**	**$ 75.603**	**$ 95.300**	**$ 115.339**	**$ 135.730**	**$ 156.486**	**$ 177.619**	**$ 199.141**	**$ 221.067**	**$ 243.410**
(-) Gastos			$ (36.500)	$ (36.500)	$ (36.500)	$ (36.500)	$ (36.500)	$ (36.500)	$ (36.500)	$ (36.500)	$ (36.500)	$ (36.500)	$ (36.500)	$ (36.500)
Utilidad neta			**$ (18.057)**	**$ 685**	**$ 19.734**	**$ 39.103**	**$ 58.800**	**$ 78.839**	**$ 99.230**	**$ 119.986**	**$ 141.119**	**$ 162.641**	**$ 184.567**	**$ 206.910**
(-) Inversión Inicial		$ (412.600)												
FLUJO DE CAJA		**$ (412.600)**	**$ (18.057)**	**$ 685**	**$ 19.734**	**$ 39.103**	**$ 58.800**	**$ 78.839**	**$ 99.230**	**$ 119.986**	**$ 141.119**	**$ 162.641**	**$ 184.567**	**$ 206.910**

- Escenario Pesimista

Tabla 19

Flujo de Caja Escenario Pesimista

FLUJO DE CAJA ESCENARIO PESIMISTA														
		0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
Clientes Captados	1%		161	328	501	682	870	1.065	1.268	1.479	1.699	1.928	2.165	2.412
			$ 1.670	$ 3.406	$ 5.212	$ 7.090	$ 9.043	$ 11.075	$ 13.188	$ 15.385	$ 17.670	$ 20.046	$ 22.518	$ 25.088
Clientes Retenidos	5%		317	643	979	1.325	1.682	2.049	2.427	2.816	3.218	3.631	4.057	4.495
			$ 3.294	$ 6.687	$ 10.181	$ 13.781	$ 17.488	$ 21.307	$ 25.240	$ 29.291	$ 33.463	$ 37.761	$ 42.188	$ 46.748
Compra Adicional	0,5%		1.057	2.113	3.170	4.226	5.283	6.339	7.396	8.452	9.509	10.565	11.622	12.678
			$ 5.283	$ 10.565	$ 15.848	$ 21.131	$ 26.413	$ 31.696	$ 36.979	$ 42.261	$ 47.544	$ 52.827	$ 58.109	$ 63.392
(+) Total Ventas			**$ 10.246**	**$ 20.658**	**$ 31.241**	**$ 42.001**	**$ 52.945**	**$ 64.077**	**$ 75.406**	**$ 86.937**	**$ 98.677**	**$ 110.634**	**$ 122.815**	**$ 135.228**
(-) Costo de Ventas	10%		$ (1.025)	$ (2.066)	$ (3.124)	$ (4.200)	$ (5.294)	$ (6.408)	$ (7.541)	$ (8.694)	$ (9.868)	$ (11.063)	$ (12.281)	$ (13.523)
Utilidad bruta			**$ 9.222**	**$ 18.592**	**$ 28.117**	**$ 37.801**	**$ 47.650**	**$ 57.670**	**$ 67.865**	**$ 78.243**	**$ 88.809**	**$ 99.571**	**$ 110.533**	**$ 121.705**
(-) Gastos			$ (36.500)	$ (36.500)	$ (36.500)	$ (36.500)	$ (36.500)	$ (36.500)	$ (36.500)	$ (36.500)	$ (36.500)	$ (36.500)	$ (36.500)	$ (36.500)
Utilidad neta			**$ (27.278)**	**$ (17.908)**	**$ (8.383)**	**$ 1.301**	**$ 11.150**	**$ 21.170**	**$ 31.365**	**$ 41.743**	**$ 52.309**	**$ 63.071**	**$ 74.033**	**$ 85.205**
(-) Inversión Inicial		$ (412.600)												
FLUJO DE CAJA		**$ (412.600)**	**$ (27.278)**	**$ (17.908)**	**$ (8.383)**	**$ 1.301**	**$ 11.150**	**$ 21.170**	**$ 31.365**	**$ 41.743**	**$ 52.309**	**$ 63.071**	**$ 74.033**	**$ 85.205**

4.2.3.7 Resultados Financieros

Tomando como referencia la tasa anual de rendimiento del 16%, se ha calculado los indicadores financieros para cada escenario.

Tabla 20

Indicadores Financieros

Tasa Anual	16%
Tasa Mensual	1,3%

ANÁLISIS DE APALANCAMIENTO			
	VAN	TIR	ROI
OPTIMISTA	$ 1.696.032	24,7%	4,11
CONSERVADO	$ 556.284	12%	1,35
PESIMISTA	$ (129.302)	-2%	(0,31)

Adicional sea realizado el análisis de la estimación de riesgo a partir del valor medio esperado y de la desviación estándar, para identificar el análisis de riesgo financiero que existe en el proyecto.

Tabla 21

Valor Medio Esperado

VALOR MEDIO ESPERADO			
	Utilidad	Probab.	V.M.E.
OPTIMISTA	$ 1.696.032	30%	$ 508.810
CONSERVADO	$ 556.284	50%	$ 278.142
PESIMISTA	$ (129.302)	20%	$ (25.860)
TOTAL		100%	$ 761.091

Tabla 22

Desviación Estándar del VME

Cálculo de la desviación estándar						
	Utilidad (Xi)	X	Diferencia	Diferencia Cuadrada	Probab.	V.M.E.
OPTIMISTA	$ 1.696.032	$ 761.091	$ 934.941	8,74114E+11	30%	$ 262.234.176.525
CONSERVADO	$ 556.284	$ 761.091	$ (204.807)	41945895278	50%	$ 20.972.947.639
PESIMISTA	$ (129.302)	$ 761.091	$ (890.393)	7,92801E+11	20%	$ 158.560.106.294
					Totales (varianza)	$ 441.767.230.459
					Desviación estándar	$ 664.656

Tabla 23

Análisis del Riesgo Financiero

ANÁLISIS RIESGO FINANCIERO				
	INFERIOR	SUPERIOR	ROI INFERIOR	ROI SUPERIOR
PROBABILIDAD 50% (VME)	$ 761.091	$ 761.091	1,84	1,84
PROBABILIDAD 68.2% (1Dsv. Std.)	$ 96.436	$ 1.425.747	0,23	3,46
PROBABILIDAD 95.4% (2Dsv. Std.)	$ (568.220)	$ 2.090.403	-1,38	5,07
PROBABILIDAD 96.6% (3Dsv. Std.)	$ (1.232.876)	$ 2.755.058	-2,99	6,68

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- Se ha diseñado un modelo de relación con el cliente para el producto de internet móvil de cuarta generación, cuyo enfoque es mejorar la experiencia del cliente en las interacciones del lazo de fidelización que se ha identificado experiencias negativas para resultado de ello mejorar los índices financieros de la empresa. El modelo parte de una estrategia de canales que busca enfocar los canales tradicionales en la venta y los canales alternativos en soporte ya que brindan mayor facilidad al cliente y menor costo para la empresa.



Figura 42. Esquema del modelo de relación propuesto

- Del análisis realizado sobre el comportamiento del cliente, se identificó que existen 3.8 millones de personas que usan redes sociales, esto parte del análisis de los niveles socio económicos y la participación de estos en diferentes segmentos de clientes divididos por su edad. Como resultado de este estudio se ha corroborado el análisis del comportamiento ya que al partir de otra fuente de datos como es la ARCOTEL, en el registro de la situación actual de líneas activas, en internet pospago, se tienen 2.2 millones de abonados y en líneas prepago 5.4 millones, pero de estas líneas prepago solo se considera como líneas activas el 30% ya que realizan recargas en al menos 6 meses. En este sentido, se tendría 3.8 millones de líneas activas que utilizan internet, similar a la cantidad de personas que se definió bajo el comportamiento de uso. Con ello concluimos que el análisis de comportamiento es confiable y demuestra que el 48% de los usuarios de internet móvil están concentrados entre los 15 y 34 años.

Tabla 24

Líneas Activas Internet

Líneas Activas	Telefonía e Internet y Solo Internet
POSPAGO	2.242.691
PREPAGO ACTIVO (35%)	1.645.745
TOTAL	**3.888.437**

Fuente: (ARCOTEL, s.f.)

Tabla 25

Clientes por Comportamiento - Uso Redes Sociales

			´10-14	´15-24	´25-34	´35-44	45-59
Nivel	% participación	% uso RS por nivel	Teens	College	Young Worker	Digital Inmigrant	Adpted Inmigrant
A	1%	0,92%	15.124	27.481	23.237	19.192	20.794
B	11%	8,36%	137.432	249.715	211.157	174.397	188.956
C-	49%	9,31%	153.049	278.092	235.152	194.214	210.429
C+	24%	15,12%	248.561	451.637	381.901	315.416	341.749
D	15%	0,00%	0	0	0	0	0
	Usuarios activos por edad		**554.166**	**1.006.924**	**851.447**	**703.219**	**761.928**
	TOTAL						**3.877.685**

- El proceso actual de atención al cliente para productos de datos móviles se analizó en relación a los puntos de contacto del lazo de fidelización. El primer punto que es la Consideración Inicial, maneja altos niveles de satisfacción y el material publicitario concuerda con el segmento joven definido para este producto, el segundo punto es la Evaluación Activa, tiene alta presencia en redes sociales con contenido explicativo de la tecnología de cuarta generación pero puede ser afectada por la exposición de los clientes en redes sociales sobre la experiencia que tienen los dos puntos de contacto siguientes que son el Momento de la Compra y la Experiencia Posventa, los cuales presentan bajos índices de satisfacción y es importante el enfoque en estos puntos que ayudarán a activar la recomendación de los clientes, incrementar las ventas, disminuir las deserciones y mejorar el ARPU o ingreso promedio mensual por usuario.

- El programa de voz del cliente debe diseñarse buscando adaptar la voz del cliente a indicadores operativos que permitan entran en un ciclo de mejora continua de procesos. La información estructurada solicitada, se debe enfocar en medir todos los canales de forma transversal y sobre todo evaluar el índice de recomendación NPS, mientras que la información no solicitada no estructurada, se debe considerar y evaluar sobre todo en el canal telefónico, por grabaciones y en el canal virtual, enfocándose en el ruido de las redes sociales.

- El diseño para los puntos de contacto críticos, identificados en el lazo de fidelización, buscan en el momento de compra pasar de una venta transaccional a una venta efectiva, mientas que en la experiencia posventa se enfocan en reducir el esfuerzo de los clientes, dar una solución efectiva y comunicación permanente.

El estudio de factibilidad se ha dado en base a tres escenarios que se diferencian por el grado de aporte sobre los beneficios financieros que son incremento de ventas, reducción de deserciones y mayor ingreso por cliente. La importancia del presente estudio es que se ha considerado únicamente ganancias o ingresos adicionales a los ya proyectados según la tendencia actual.

- La evaluación financiera de la implementación del modelo, ha dado para el escenario optimista un VAN positivo de $ 1.696.032 y un TIR de 24,7%, superior a la tasa mínima establecida de 1,3% mensual o 16% anual, lo que hace económicamente rentable y atractivo para la implantación, siempre y cuando se cumplan las premisas de incremento de la tasa de portabilidades entrantes en 4%, tasa de retención de portabilidades salientes en 15% y la compra de paquetes de internet por parte del 2% de los clientes actuales de telefonía. Con respecto al ROI, muestra un comportamiento financieramente rentable con un valor de 4,11. En este sentido se puede decir que el proyecto es viable para su implementación con una alta rentabilidad, **Tabla 21**.

- El resultado financiero del escenario pesimista, tiene un VAN no muy alentador que es menor que cero, siendo de $ -129.302, un TIR de -2%, y un ROI de -0,31. Estos indicadores a diferencia del escenario optimista muestran un rendimiento negativo y no sería rentable la implementación del proyecto. Con el objetivo de identificar la viabilidad financiera del proyecto analizando los tres escenarios en basado en probabilidades, se ha realizado el análisis del valor medio esperado ponderando una probabilidad de ocurrencia para el escenario optimista del 30%, conservador 50% y pesimista 20%. El resultado final nos da un VAN positivo de

$761.091 y un TIR de 12%, lo que evidencia la factibilidad financiera del proyecto, **Tabla 21.**

- Como resultado del análisis del riesgo financiero, se puede concluir que existe una probabilidad del 68,2% que el proyecto siempre sea rentable, es decir su VAN oscilará entre $96.436 y $ 1.425.747. Pero si queremos manejar una mayor certeza, con 95.4% de probabilidad, se presenta un escenario negativo que el proyecto tenga un VAN menor que cero $ 568.220 con un ROI de -1,38, considerando que puede oscilar en el mejor escenario a $ 2.090.403 con un ROI de 5.07. Al tener una probabilidad de 68,2% de tener un VAN positivo, se puede concluir que el proyecto maneja un riesgo financiero moderado.

- Las acciones a realizarse como parte del modelo, tendrán un impacto en el índice de dolor, es decir mejorará el nivel de satisfacción sobre un atributo importante para el cliente. Del resultado obtenido se concluye que para el momento de compra, la capacitación al personal podrá generar un impacto en la satisfacción del 45%, la inclusión del anfitrión en la atención generará un impacto del 23% y el portal de ayuda ventas un impacto del 19%. Mientras que para la experiencia posventa, el desarrollo del aplicativo móvil y del portal web de autogestión tendrán un impacto en la satisfacción del 60%, la capacitación un impacto de 27% y las notificaciones a los clientes sobre el estado de su solicitud ayudarán a la satisfacción con un 12%.

- La metodología de doble lazo permite visualizar el viaje del cliente de una manera distinta y apegada a la realidad, por la gran importancia que tienen hoy en día las redes sociales y las recomendaciones de una marca; nuestro estudio nos ayudó a

entender claramente las etapas de relación que tiene el cliente y enfocar las mejoras en los puntos de contacto más críticos que afectan al índice de recomendación, todo esto por el resultado de una mala experiencia que disminuye la posibilidad de generar mayores ventas. Por otro lado, la medición de la voz del cliente bajo un programa de voz del cliente, es vital para establecer las acciones prioritarias que tendrán mayor impacto en la experiencia.

5.2 RECOMENDACIONES

- Las empresas deben definir una estrategia que coloque al cliente como centro de su gestión y que su enfoque sea mejorar la experiencia del cliente en cada interacción. Esto les permitirá incorporarse en las tendencias del mercado y en la era del cliente, donde el producto o servicio no es lo más importante, hoy en día las emociones y las experiencias definen el futuro de las empresas, por el mismo hecho de que sus índices financieros dependen de crear promotores y clientes leales a la marca.

- Un programa de voz del cliente, debe considerarse como el insumo de todos los procesos internos de la empresa para que en función de ello se pueda definir un sistema de gestión de calidad que enmarque la mejora continua, en función de lo que los clientes dicen de cada interacción. Sin duda la ejecución de mejorar requieren del soporte de la alta gerencia para que impulsen un verdadero cambio cultural.

- Las mejoras que se requieran implementar deben ser priorizadas, caso contrario no podremos focalizar los esfuerzos en lo que realmente es urgente y agrega valor al cliente. En este sentido se recomienda el uso de la **Tabla 2**, ponderando las actividades en cuanto al valor para el cliente y la facilidad de ejecución al corto plazo. Se podrá utilizar los análisis realizados en este estudio como parte de esta matriz, es decir, la contribución del índice de dolor para calcular el valor del cliente y el ROI de cada acción.

BIBLIOGRAFÍA

ARCOTEL. (Mayo de 2018). *Infraestructura Servicio Móvil Avanzado.* Obtenido de www.arcotel.gob.ec

ARCOTEL. (s.f.). *Servicio Móvil Avanzado (SMA).* Obtenido de http://www.arcotel.gob.ec/servicio-movil-avanzado-sma/

Bellevue, W. (8 de Marzo de 2016). *Fin de 2015: Conexiones de LTE superan la marca de los mil millones en el mundo.* Obtenido de http://www.4gamericas.org

CEB Corporate Executive Board. (2013). Customer Effort Assessment.

Cedeño, D. (01 de 02 de 2016). *Programas de Voz del Cliente (VoC): la clave para desarrollar una verdadera ventaja competitiva*. Recuperado el 23 de 01 de 2017, de https://www.linkedin.com/pulse/programas-de-voz-del-cliente-voc-la-clave-para-una-verdadera-cede%C3%B1o?trk=mp-reader-card

Forrester Research, Inc. (20 de 06 de 2014). The State Of Voice Of The Customer.

Global Mobile Suppliers Association. (5 de noviembre de 2015). *Status of the LTE Ecosystem*. Obtenido de www.gsacom.com

Harvard Business School Publishing Corporation. (Diciembre de 2003). The One Number You Need to Grow. Boston.

Ibarra, L. (2015). *Los modelos ServPerf y Servqual.* Editorial Academica Espanola.

INEC. (2010). Proyección de la población Ecuatoriana, por años 2010-2020, según cantones. Ecuador.

INEC. (Diciembre de 2011). Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico NSE 2011. Ecuador.

Manning, H., & Bodine, K. (2012). *Outside In.* Las Vegas: Forrester Research, Inc.

McKinsey. (1 de junio de 2009). *The customer decision journey*. Obtenido de http://www.mckinsey.com

MINTEL. (Diciembre de 2014). *Boletín Estadístico del Sectos de las Telecomunicaciones.* Obtenido de http://www.arcotel.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/12/BOLETIN-No.1-SMA.pdf

Nohrborg, M. (Diciembre de 2008). *LTE Overview for 3GPP*. Obtenido de http://www.3gpp.org/

Pearce, J. (22 de Abril de 2015). *Mobile news*. Obtenido de http://www.mobilenewscwp.co.uk/2015/04/22/ee-comes-bottom-of-nps-benchmark-report/

Pine, J., & Gilmore, J. (Agosto de 1998). Welcome to the Experience Economy.

Prensky, M. (2001). *Enseñar a Nativos Digitales.* Estados Unidos: Innovación Educativa.

Pyramid Research. (2015). *Case Studies.* Obtenido de http://www.pyramidresearch.com/

Sanchez, H. (2010 de 2010). *Medición del Rendimiento del Portafolio.*

Satmetrix Systems. (2017). *NPS Benchmarks*. Recuperado el 12 de 04 de 2017, de https://npsbenchmarks.com/industry/telecommunications

Schmitt, B. (2003). *Customer Experience Management.* New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.