



**UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA INDUSTRIAL**

**PLAN DE NEGOCIO PARA COMERCIALIZACIÓN EN FORMATO DE
ARRIENDO DE DISPOSITIVOS DE COMUNICACIONES PARA
TURISTAS EXTRANJEROS WIFIVE**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGISTER
EN GESTIÓN PARA LA GLOBALIZACIÓN**

EDUARDO BENJAMÍN DURÁN LLAÑA

**PROFESOR GUÍA:
JORGE LARA BACCIGALUPPI**

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
JAVIER VENEGAS NUÑEZ
ANDREA NIETO EYZAGUIRRE**

**SANTIAGO DE CHILE
ENERO 2014**

RESUMEN EJECUTIVO

Es inapelable afirmar que el mercado del turismo en el mundo ha experimentado un crecimiento sostenido durante la última década. La oferta de servicios turísticos es cada vez más completa y nuevos destinos han aparecido en sectores que típicamente estaban destinados para actividades menos populares.

Principalmente en Chile, el volumen de turistas extranjeros entrantes ha agresivamente crecido los últimos años, incluso en periodos de crisis económicas mundiales, donde otros sectores de la economía resultaron fuertemente impactados.

Sin perjuicio de lo anterior, la experiencia turística de los visitantes, en algunas dimensiones, deja mucho que desear. Notablemente, en términos de comunicaciones durante el viaje, aún no existen soluciones robustas que permitan a los pasajeros, desenvolverse de forma natural por las ciudades visitadas, dependiendo siempre de puntos de comunicación incómodos o de exagerados cobros por el uso de sistemas, que en el país de origen son parte fundamental del diario vivir.

WiFive es un negocio innovador que propone mejorar la experiencia turística de los visitantes poniendo a disposición de sus clientes elementos tecnológicos para conectarse al mundo a través de Internet. La solución consiste en entregar en formato de arriendo, equipos de conectividad que permitirán al cliente interconectar sus propios dispositivos portátiles (Smartphone, Tablet PC y Notebook) a Internet mientras dura su visita al país de destino.

La principal ventaja competitiva de WiFive en el mercado Chileno es que no existen soluciones alternativas, dejando espacio para posicionar la marca y desarrollar este nuevo nicho de negocios. Por esta razón, la estrategia comercial de WiFive está sólidamente basada en la eficiencia en el contacto con los potenciales clientes, disponiendo de un punto de venta en el Aeropuerto de Santiago, que agrupa a casi el 50% de los turistas entrantes a Chile.

De acuerdo a los análisis financieros realizados como parte de este estudio, los resultados esperados del negocio son robustamente positivos: El Valor Presente Neto del negocio es de US\$ 1.392.726 en un horizonte de 5 años, con una Tasa Interna de Retorno de sus flujos de un 45%. La robustez de este valor fue sensibilizada para corregir errores de estimación asociados al precio y la demanda, obteniendo inclusive en casos pesimistas, resultados positivos.

Del resultado de este estudio nace la recomendación de ejecutar la estrategia de negocio planteada en este informe como primera etapa de ejecución de WiFive. Luego de esto, se recomienda continuar el análisis de etapas siguientes del negocio, fundamentalmente incursionar nuevos mercados internacionales.

ABSTRACT

It is indubitably certain the claim that the tourism market in the world has experienced a sustained growth over the last decade. The touristic supply is increasingly more sophisticated and new destinations have emerged in sectors that typically were intended for less popular activities.

Mainly in Chile, the volume of inbound foreign tourists has aggressively grown in recent years, even during periods of global economic depressions, where other sectors of the economy were heavily impacted.

Nevertheless, the touristic experience of visitors, in some dimensions, is very poor. Notably, in terms of communication while traveling, there are not any robust solutions yet that enable passengers, go around cities in a naturally manner, depending always of uncomfortable communication points or facing exaggerated charges for the use of systems, that in the country of origin are an essential part of everyday life.

WiFive is an innovative business that aims to improve the tourism experience of visitors by providing its customers with technological elements to connect to the world through Internet. The solution is delivered in the form of a rent of connectivity equipment to interconnect their own portable devices (Smartphone, Tablet PC and Notebook) to the Internet, whilst they visit the foreign country.

The main competitive advantage of WiFive in the Chilean market is that there are no alternative solutions, leaving room to position the brand and develop the new business niche. Therefore, the business strategy of WiFive is solidly based on efficiency in contact with potential clients, having a point of sale at the Santiago International Airport, which accounts for almost 50% of the inbound tourists to Chile.

According to the financial analysis conducted as part of this study, the expected results of the business initiative are robustly positive: The business Net Present Value is US\$ 1,392,726 in a five-year timeframe, with an Internal Rate of Return of 45%. The robustness of this result was tested to correct estimation errors associated with the price and demand, and, even in pessimistic cases, the results obtained were positive.

Regarding the results of this study, the recommendation provided is to go ahead implementing the business strategy proposed as a first step WiFive business execution. After this, it is recommended to continue the analysis of the next steps of the business, mainly the initiative to go into new international markets.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a:

Mis padres, Eduardo Durán y Carmen Llaña y a mi hermana, Javiera Durán, por estar siempre a mi lado, apoyándome, aconsejándome, por empujarme a enfrentar desafíos imposibles y por todo el cariño que me han entregado siempre

A mi hija Emilia, que aunque aún no llega a este mundo, le ha dado sentido a todas las cosas.

Mi tía Isabel Durán y a mi tío Jaime González, por su cariño y acogida

Toda mi familia, Durán y Llaña, porque siempre siento su cercanía y cariño

Rubén Morgado, Patricio Meirone y Marcos Zúñiga, por que aportaron significativamente en mi formación académica y profesional

Mis profesores guía Jorge Lara, Javier Venegas y Andrea Nieto, porque me condujeron hacia el logro de este importante objetivo

Héctor, Karina, Jorge y Andrea, porque me hicieron sentir en familia, lejos de casa

Mis compañeros del MGPG, por todos los buenos momentos compartidos

Los sponsor de este programa, Minera Escondida y el Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile, por darme la oportunidad de perfeccionar mis habilidades y pertenecer a un grupo de profesionales entusiastas

TABLA DE CONTENIDO

1	Introducción	1
1.1	Objetivo	2
1.2	Metodología	2
1.3	Resultados esperados	3
1.4	Justificación de oportunidad de globalización	4
2	Descripción de la empresa	4
2.1	Visión	5
2.2	Misión	5
2.3	Propuesta de valor	5
2.4	Hitos y línea de tiempo	6
3	Análisis del mercado y la industria	8
3.1	Necesidad y oportunidad	8
3.2	Características del mercado y marco teórico	10
3.2.1	Mercado objetivo	10
3.2.2	Descripción del mercado objetivo	10
3.2.3	Mercado potencial	19
3.2.4	Estimación de la demanda	22
3.2.5	Clientes objetivo (Targeting)	25
3.3	Análisis interno – externo	27
3.3.1	Competencia	27
3.3.2	Ventajas competitivas	31
3.3.3	Barreras de entrada	32
3.3.4	Análisis FODA	33
3.3.5	Factores críticos de éxito	35
4	Plan de marketing	37
4.1	Productos y servicios ofrecidos	37
4.2	Tecnología y Know-How	39
4.3	Modelo de ingresos: Suscripción	41
4.3.1	Precio	41
4.4	Modelo de comercialización y ventas	44
4.4.1	Canales de distribución y ventas	44
4.4.2	Proceso de venta	46
4.4.3	Estimación de ventas	47
4.5	Promoción	48
4.5.1	Marca	48
4.5.2	Actividades de promoción	48
5	Plan de operaciones	50
5.1	Flujo de operaciones del modelo de negocio	52
5.2	Descripción de actividades operativas	54
5.2.1	Operacionales	54
5.2.2	Comerciales	55
5.2.3	De marketing	55
5.3	Plan de importaciones e inventario	56
6	Plan organizacional	59
6.1	Diagrama organizacional	59

6.2	Funciones y competencias requeridas	59
6.3	Programa de personas para implementación del negocio	61
7	Análisis financiero y de riesgo	62
7.1	Estudio de costos.....	62
7.2	Estudio de ventas.....	64
7.3	Tasa de descuento	64
7.4	Resultados.....	66
7.4.1	Flujo de caja libre	66
7.5	Evaluación y análisis económico.....	66
7.5.1	Estado de resultados.....	66
7.5.2	VPN y TIR	67
7.5.3	Análisis de sensibilidad	67
	Conclusiones	69
	Bibliografía	70
	Anexos.....	73

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1: Crecimiento del turismo receptivo en Chile 2007 - 2012.....	15
Tabla 2: Segmentación demográfica	19
Tabla 3: Segmentación Psicográfica.....	20
Tabla 4: GPDÍ por rango etario	21
Tabla 5: Estimación de crecimiento de turismo receptivo	21
Tabla 6: Universo de clientes potenciales.....	22
Tabla 7: Clientes con acceso potencial.....	22
Tabla 8: Porcentaje de usuarios WiFive para distintos puntos de precio	23
Tabla 9: Estrategia de targeting	27
Tabla 10: Definición de segmentos objetivos.....	27
Tabla 11: Comparación de costo de WiFive y Roaming de datos	29
Tabla 12: Estimación del ingreso potencial.....	42
Tabla 13: Estimación de ventas proyectadas	47
Tabla 14: Estimación de ventas anuales	57
Tabla 15: Ventas diarias	57
Tabla 16: Inventario de equipos en punto de operación	58
Tabla 17: Importación de unidades.....	58
Tabla 18: Plan de personal	61
Tabla 19: Costo de datos móviles.....	62
Tabla 20: Remuneraciones del personal	63
Tabla 21: Costos de arriendo.....	63
Tabla 22: Resumen de ventas e ingresos por venta.....	64
Tabla 23: Flujo de caja libre del proyecto en US\$.....	66
Tabla 24: Días de estadía para motivos: Vacaciones y Negocios	73
Tabla 25: Gasto promedio diario individual.....	74
Tabla 26: Volumen por puerto de entrada a Chile	74
Tabla 27: Resultados encuesta de mercado.....	79

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1: Porcentaje de usuarios que usarían WiFive en viaje	9
Figura 2: Uso de aplicaciones en viaje	9
Figura 3: Exportaciones de bienes y turismo de Chile	11
Figura 4: Composición del turismo receptivo de Chile	11
Figura 5: Ingreso de divisas a Chile por mercado.....	12
Figura 6: Distribución de las llegadas agrupadas por zona	13
Figura 7: Estacionalidad de las llegadas de turistas extranjeros a Chile	13
Figura 8: Volumen de turismo receptivo de Chile	14
Figura 9: Penetración de la telefonía celular en el mundo.....	16
Figura 10: Penetración en Chile de Banda Ancha Fija y Móvil por habitante	17
Figura 11: Volumen de conexiones móviles en Chile	17

Figura 12: Relación Smartphone versus Routers USB para conexión a Internet Móvil	18
Figura 13: Demanda porcentual esperada en función del precio.....	24
Figura 14: Demanda esperada en los años de estudio.....	24
Figura 15: Kit WiFive.....	38
Figura 16: Ejemplo de uso del tráfico de datos de WiFive.	39
Figura 17: Esquemático de WiFive	41
Figura 18: Estimación de la relación oferta/demanda	44
Figura 19: Logo WiFive	48
Figura 20: Logo empresa matriz WiFive Global.....	50
Figura 21: Logo empresa subsidiaria WiFive Chile.....	51
Figura 22: Esquema general interacción operativa de WiFive	52
Figura 23: Flujo de operaciones de WiFive.....	52
Figura 24: Flujo de productos WiFive	53
Figura 25: Flujo de información WiFive.....	53
Figura 26: Flujo financiero de WiFive.....	54
Figura 27: Diagrama organizacional WiFive Chile	59

1 INTRODUCCIÓN

Beijing, Septiembre 2012. Un turista camina por los abiertos salones de la Ciudad Prohibida. Luego de toda una mañana de paseo, decide continuar su recorrido hacia la plaza Tian'anmen. Se encuentra un poco desorientado y pese a que el mapa que le entregaron en el hotel indica que la plaza se encuentra al sur de la Ciudad Prohibida, no tiene claro que dirección corresponde al sur. Camina hacia varias direcciones intentando encontrar algún punto de referencia, pero lo único que divisa es un cartel de direcciones escrito en chino. Intenta preguntar, pero recibe indicaciones incoherentes entre distintos consultados. Después de todo un día de caminata, está cansado y siente que su experiencia turística depende de sobremanera de cuán cansado esté cuando llegue al lugar deseado. Considera la alternativa de tomar un taxi, sin embargo reconoce que no tiene como indicar al taxista el lugar donde desea ir.

Madrid, Octubre 2012. Caminando por los pasillos del Museo del Prado, un turista se enfrenta al conocido tríptico de El Bosco, el Jardín de las Delicias. La descripción corta de la obra reconoce es insuficiente para entender el contexto en el que se fabricó la pintura, la corriente artística que representa y quién es su autor. El turista piensa en contratar un audioguide, pero reconoce que no tiene interés en conocer historias de todas las obras del museo y siente que la información que realmente le interesa no será lo suficientemente extensa como el desea. Luego piensa en contratar un guía del museo, sin embargo la tarifa es demasiado alta para sus posibilidades.

Pamplona, Octubre 2012. Un turista luego de tomar una agradable taza de café con su amigo Pamplonés, decide recorrer el casco antiguo de la ciudad mientras su amigo termina su jornada laboral. Prefijan un lugar y hora de reunión. A medida que evoluciona la tarde, el turista descubre un tour de 2 horas a un pueblo típico en las afueras de Pamplona. El tour termina después de la hora prefijada para la reunión, por lo tanto, no podrá cumplir con lo planificado. Decide llamar a su amigo para reprogramar la hora del encuentro. Su teléfono celular del lugar origen no tiene servicio en ese país. Busca a su alrededor un teléfono público sin embargo en el parque donde se encuentra no hay. Intenta encontrar un lugar con conexión a Internet para llamar desde su cuenta de Skype™. Encuentra un café, sin embargo es necesario pagar un abono de conexión de 30 minutos que considera no apropiado para su simple necesidad de realizar una llamada telefónica. Busca otros lugares, pero ninguno dispone de una conexión WIFI abierta.

Existe un factor común a las tres historias narradas anteriormente, un turista que requiere disponer de herramientas para agregar valor a su experiencia turística. Y aunque el desarrollo tecnológico ha provisto de herramientas para resolver estos y muchos otros problemas relacionados con el turismo, la oportunidad de disponer de estas herramientas simplemente no está presente para este turista.

Si quisiéramos encontrar la solución al acertijo, seguro diríamos Google Maps™, Wikipedia y Skype™, respectivamente.

El valor de estas y muchas otras aplicaciones de Internet reside en la capacidad de utilizarlas de forma oportuna y ubicua. Poco sentido tiene por ejemplo, utilizar Google Maps™, para encontrar la panadería que desde hace 20 años está en la esquina de la casa; o Skype™ para llamar a un familiar teniendo cerca el teléfono celular. Sin embargo cobra gran sentido, por ejemplo, en los casos indicados anteriormente.

La plataforma común que habilita la operación de estas herramientas es Internet y es el acceso a esta lo que determina la posibilidad de sacar el máximo provecho a estas aplicaciones. El desarrollo de la telefonía móvil multimedia ha habilitado localmente a los usuarios a disponer de conexión ubicua a Internet, incluso pudiendo habilitar otro tipo de dispositivos como por ejemplo tablets, netbooks, eReaders, etc. Esta conexión, conocida coloquialmente como 3G, está masivamente desplegada a nivel mundial¹ y en Chile la cobertura de conectividad 3G es prácticamente total en las zonas urbanas de alta densidad y en general en los sectores de afluencia turística. Actualmente, existen nuevas tecnologías en este campo, notablemente los sistemas LTE (Long Term Evolution), más conocidos como 4G, que se encuentran semi desplegados en Europa y Estados Unidos y en algunos países latinoamericanos. En Chile, su introducción está retrasada debido a incompatibilidades administrativas entre la Subtel (Subsecretaría de Telecomunicaciones) y las empresas carrier de telecomunicaciones. Actualmente se encuentra en etapa de pruebas y se espera el comienzo de la implementación masiva de estos sistemas durante el primer semestre de 2013.

El presente plan de negocio tendrá por objetivo presentar una aplicación tecnológica basada en la capacidad de conectividad 3G de las ciudades, que permite mejorar la experiencia de turistas extranjeros.

1.1 Objetivo

Desarrollar un plan de negocio para analizar la factibilidad y fijar los lineamientos generales de la implementación de un negocio de arriendo de equipos de comunicaciones, denominado WiFive, en puntos de atención turística en Chile inicialmente y en las ciudades más turísticas del mundo en futuras etapas.

1.2 Metodología

El presente plan de negocio está compuesto por cuatro partes fundamentales:

¹ Incluso existen tecnologías aún más potentes de comunicación de datos móviles, notablemente LTE (Long Term Evolution), que a la fecha de desarrollo de este documento, están incipientemente penetrando los mercados Estadounidense, Europeo y Asiático

1. **Análisis del mercado y estratégico:** Dentro del desarrollo top-down de este plan de negocio, el primer elemento a considerar y el que corresponde al nivel más general de análisis es el estudio de mercado. Este estudio permitirá definir el contexto en el cual se embebe este negocio, cual es la apreciación de los potenciales clientes respecto de soluciones equivalentes y alternativas a WiFive y cuáles son los segmentos que pretende atender. El análisis estratégico aportará con una mirada interna respecto de las fortalezas y oportunidades de la organización para el desarrollo del negocio; y una mirada externa del estado del arte de la industria y la competencia.
2. **Definición del producto y plan de marketing:** Una vez identificado el contexto del negocio, este plan de negocio describirá desde la perspectiva técnica y comercial el producto y los servicios ofrecidos, en todas las etapas de desarrollo del negocio. El plan de marketing definirá el precio, la promoción y la estrategia de posicionamiento del negocio.
3. **Plan de operaciones e implementación:** Luego, se presentará el plan de operaciones del negocio, identificando particularmente las actividades críticas para la operación y el plan de implementación en todas las etapas del negocio.
4. **Análisis financiero y de sensibilidad:** Finalmente se determinará la factibilidad comercial del negocio a través de análisis financiero a 10 años plazo. Este análisis incluirá un estudio de costos y las proyecciones de ventas respectivas, sometidas a un análisis de sensibilidad.

Adicional a lo anterior, este plan de negocios incluye un apartado donde se describe la empresa detrás de WiFive.

1.3 Resultados esperados

- Contar con un plan de negocios que analice de forma clara, robusta y extensiva el potencial de negocio de WiFive en Chile, que permita orientar el desarrollo y que entregar una visión de largo plazo del negocio.
- Contar con un plan de negocios que permita demostrar la factibilidad comercial de WiFive de manera de levantar el financiamiento necesario para la implementación del negocio en todas sus etapas.
- Poner a disposición de la comunidad universitaria un estudio profundo del mercado del turismo, las telecomunicaciones y el trading en Chile identificando posibles oportunidades de negocio, mecanismos de operación y estado del arte.

- Optar a la obtención del grado de Magister en Gestión para la Globalización (MBA Global) del Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile.

1.4 Justificación de oportunidad de globalización

La oportunidad de globalización proviene de dos dimensiones: La primera dimensión es la adquisición de componentes en Asia, debido a sus bajos costos de fabricación. La segunda dimensión es la implementación del negocio internacionalmente, reconociendo que todos los aeropuertos/puertos/centros turísticos del mundo son un potencial punto de venta para WiFive. No obstante, este plan de negocio estará enfocado en evaluar la implementación en Chile como etapa inicial. Posteriores implementaciones internacionales serán evaluadas en otros planes de negocio, tomado como base el modelo desarrollado en este documento.

2 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

WiFive es una empresa chilena, dedicada al desarrollo y comercialización de soluciones de Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) para la industria del turismo. En lo particular, WiFive comercializa en formato de arriendo, equipos MIFI² a turistas extranjeros para habilitar la conexión a Internet de forma móvil en los dispositivos de conexión que estos típicamente portan al salir de viaje (Smartphone, Tablet PC, Notebook, eReaders, etc.) de manera de mejorar sustancialmente la experiencia turística en su destino.

Para esto WiFive habilita la relación entre tres actores fundamentales: Proveedores de equipos tecnológicos en Asia, proveedores de servicios de telecomunicaciones en cada lugar de operación y los clientes que corresponden a turistas extranjeros. La convergencia de estos actores, sumado a la capacidad de innovadora de WiFive, permite habilitar soluciones que tienen por objetivo mejorar el desempeño del rubro del turismo y paralelamente la imagen país de los lugares de operación.

WiFive opera inicialmente en Chile, debido a que su dueño y fundador reside en este país y tiene por objetivo estratégico expandir sus operaciones a las ciudades más turísticas del mundo. Dentro del plan estratégico, WiFive pretende desarrollar nuevos productos complementarios, como por ejemplo, arriendo de Tablet PC y desarrollo de software turístico que explote los recursos locales.

WiFive nace de la visión emprendedora de su dueño y de la necesidad general desarrollar soluciones tecnológicas simples, que mejoren la calidad de vida de los turistas. La experiencia en emprendimiento y los conocimientos adquiridos en

² Ver apartado 4.2 Tecnología y Know How (página 45)

estudios de MBA del dueño, junto con una propuesta de valor robusta y una solución simple y necesaria, hacen que WiFive sea una empresa con amplio potencial de éxito.

Actualmente WiFive está en proceso de establecimiento administrativo y búsqueda del financiamiento necesario para comenzar operaciones.

2.1 Visión

Ser la empresa líder mundial en prestación de servicios integrales de mejora de la experiencia turística a través de puntos de venta localizados en las diez ciudades turísticas más importantes del mundo.

2.2 Misión

WiFive tiene por misión mejorar el mundo a través de la habilitación de plataformas tecnológicas locales en cada país de operación, para que turistas extranjeros mejoren sus posibilidades de aprovechamiento turístico y para que el país receptor posicione y mejore su imagen país.

2.3 Propuesta de valor

- Poner a disposición de los clientes una plataforma tecnológica que permite optimizar el uso de las herramientas de apoyo turístico disponibles en Internet.
- Brindar acceso a servicios de telecomunicaciones a turistas extranjeros que, debido a las políticas comerciales de las empresas de telecomunicaciones locales, no permiten establecer contratos con extranjeros o de corto plazo.
- Acercar la tecnología de amplia masificación a un grupo de personas que por una situación particular y transitoria, no disponen de servicios considerados básicos.
- Aumentar el alcance de los servicios de telecomunicaciones de empresas locales, permitiendo atender segmentos que hasta el presente no están dentro de sus carteras de clientes potenciales.
- Aumentar el ingreso de divisas en los lugares de operación.
- Impactar profundamente en la imagen país de los países que cuenten con WiFive, mejorando la retención de turistas y ejecutivos en viajes de negocios.

- Aumentar el acceso y la utilidad de aplicaciones de Internet y con esto fomentar el desarrollo de una nueva línea de aplicaciones de Internet que tengan como supuesto de diseño que los turistas dispondrán acceso a Internet de forma ubicua.

2.4 Hitos y línea de tiempo

Septiembre 2012

- Identificación de la necesidad y desarrollo inicial del proyecto

Octubre 2012

- Inicio del estudio del modelo de negocio y comienzo de redacción del plan de negocio
- Adquisición del producto (router MIFI) y pruebas iniciales

Noviembre 2012

- Finalización de pruebas y aprobación de la solución técnica
- Investigación de mercado
- Estudio de conformación administrativa de la empresa

Enero 2013

- Procesamiento de los resultados de la encuesta de mercado
- Estudio de competencia en mercados internacionales y nacional, estudio de precios.
- Análisis de las fuentes de demanda y estimación robusta de la curva de demanda a través de metodologías contrastantes

Febrero 2013

- Análisis de la situación comercial necesaria para prestar el servicio de comunicaciones a través de redes 3G de proveedores nacionales
- Análisis del modo de comercialización. Selección de la opción de franquicia.
- Análisis de potencial de alianzas estratégicas.

Marzo 2013

- Estudio económico y de costos
- Análisis de sensibilidad de los resultados
- Redacción definitiva de informe y recopilación bibliográfica

Marzo 2013

- Sumisión de documento para revisión

Noviembre 2013

- Recepción de feedback de revisión
- Mejoras al modelo y redacción final del plan de negocio

Enero 2014

- Presentación del plan de negocio a panel de expertos
- Inicio de estudio de financiamiento

3 ANÁLISIS DEL MERCADO Y LA INDUSTRIA

3.1 Necesidad y oportunidad

La masificación de los sistemas de comunicaciones en el mundo ha desencadenado la aparición de nuevos comportamientos sociales. Estas nuevas formas de interacción son cada vez más intensivas en comunicación, e Internet ha sido por excelencia la plataforma que permite el florecimiento de todas estas nuevas aplicaciones sociales.

Sin embargo el acceso a Internet ha sido fundamentalmente implementado para acceso local. Las compañías de telecomunicaciones operan en los distintos países brindando acceso a Internet móvil (3G) a usuarios abonados a su sistema, extendiendo el servicio por todos los sectores que dispongan cobertura radioeléctrica, siempre dentro del país de operación.

Para los usuarios que salen de un país, existe la posibilidad de activar el servicio telefónico y de Internet móvil, a través de una funcionalidad de se denomina Roaming, que fundamentalmente consiste en registrar el aparato celular en la red de comunicaciones de otra empresa de telecomunicaciones del país visitado. Esta capacidad está habilitada prácticamente en todo el mundo, sin embargo tiene dos importantes deficiencias: La calidad de la comunicación es deficiente y el costo del uso de esta modalidad es extremadamente caro. De acuerdo a una investigación de mercado³ conducida como parte de este proyecto, se identificó que el 97,5% de las personas que han utilizado o continuamente utilizan Roaming, lo consideran Muy Caro o Caro (en una escala que va desde Muy Barato, Barato, Caro y Muy Caro). Por esta razón, los visitantes extranjeros típicamente no utilizan Internet móvil en viaje (salvo por razones de negocios) y pierden la oportunidad de tener acceso a aplicaciones de Internet que podrían mejorar considerablemente su experiencia de viaje.

No obstante lo anterior y de acuerdo a lo identificado en la investigación de mercado antes mencionada, casi el 100% (97,3%) de los encuestados considera útil y provechoso disponer de una solución tecnológica que permita conectar a Internet móvil sus equipos con los que frecuentemente viajan al extranjero. Esto presenta una oportunidad que es la base de este plan de negocio.

³ Los resultados de la investigación de mercado se presentan en el Anexo C.

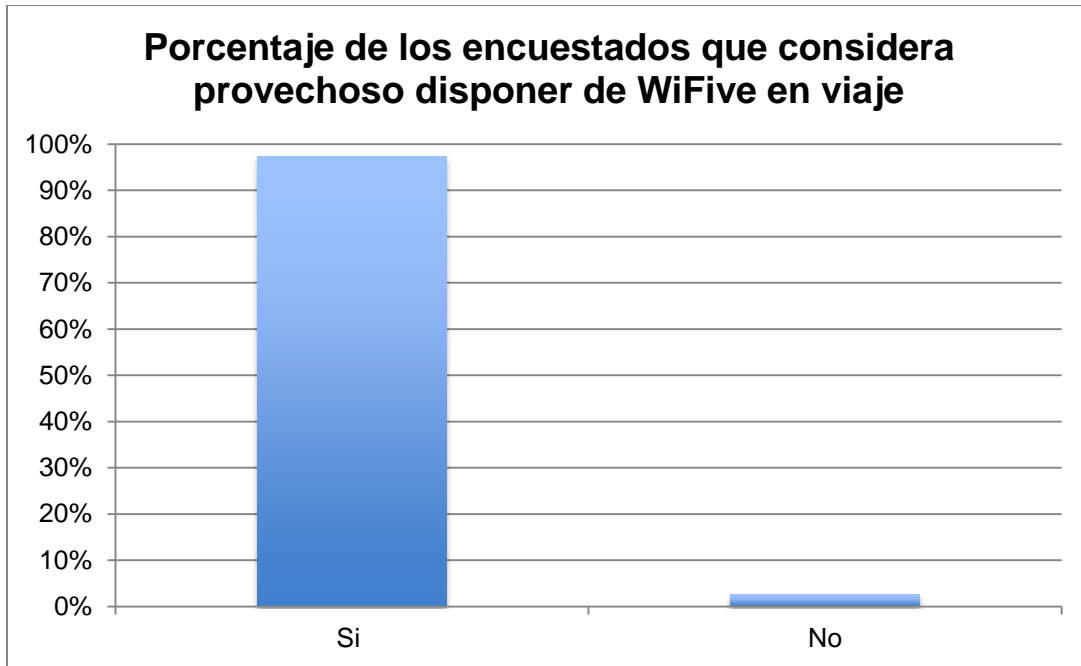


Figura 1: Porcentaje de usuarios que usarían WiFive en viaje
Fuente: Encuesta de Mercado de elaboración propia

Del estudio de mercado, se pudo identificar que casi la totalidad de los encuestados acostumbra utilizar aplicaciones de Internet en viajes, típicamente a través de Laptops, debido a la no factibilidad de utilizar equipos móviles (como Smartphones o Tablet PCs). Adicionalmente la totalidad de los encuestados indicó que en viaje utiliza redes WIFI para sus comunicaciones.

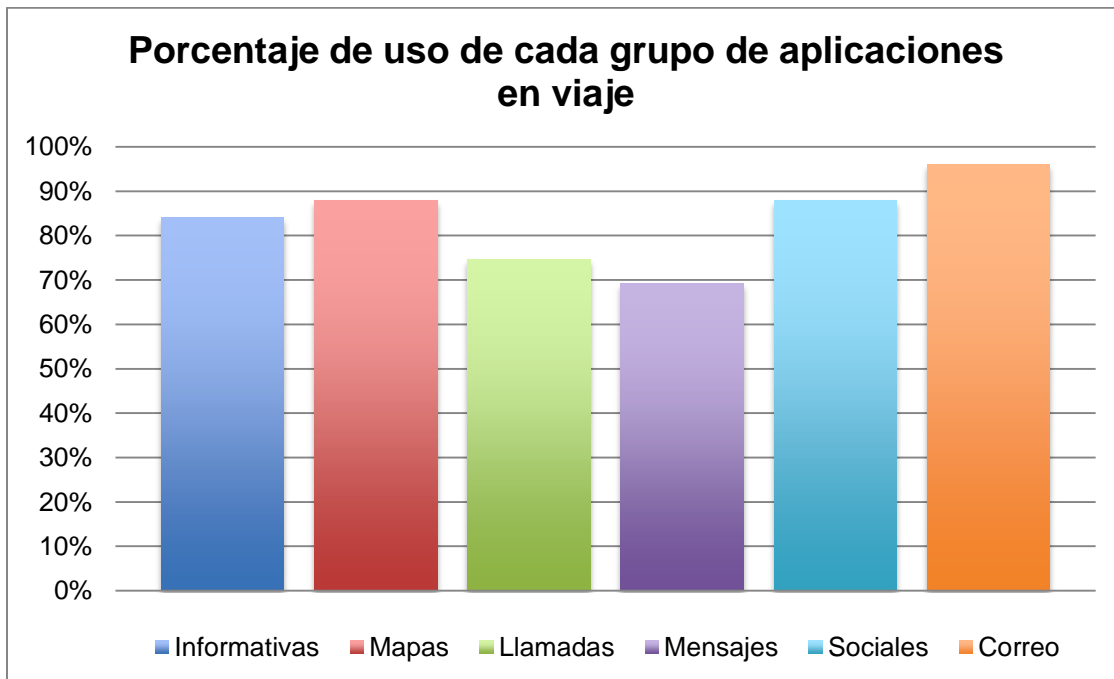


Figura 2: Uso de aplicaciones en viaje
Fuente: Encuesta de mercado de elaboración propia

Respecto a las aplicaciones menos utilizadas en viaje, destacan las aplicaciones de Mensajería Online con un 70% de uso de los encuestados, debido a que estas no son accesibles a través de Laptops, lo que implica que el usuario debe disponer de un dispositivo móvil con conexión a Internet, lo que limita considerablemente su uso.

Un argumento adicional que demuestra la necesidad de sistemas de conectividad inalámbrica en viaje, es que el 98,6% de los encuestados en la investigación de mercado indicó que se conecta a redes WIFI durante el viaje.

Más interesante aún, de estos encuestados que utilizan WIFI en sus viajes, el 68% declara haber pagado alguna vez por este tipo de conexión, lo que permite inferir por una parte, que es cada vez más restrictivo el uso de redes de comunicación abiertas en el extranjero y por otra parte, que la conexión a Internet es un elemento de primera necesidad en viaje.

Todo lo anterior indica que existe necesidad de disponer de una solución como WiFive y una oportunidad servir a clientes que hasta el momento se encuentran insatisfechos de su situación actual.

3.2 Características del mercado y marco teórico

3.2.1 Mercado objetivo

De acuerdo al diseño de negocio realizado en este plan, WiFive operará inicialmente en Chile, debido a que su dueño y fundador reside en este país. Sin embargo, este negocio tiene por objetivo estratégico de segunda etapa expandir sus operaciones a las ciudades más turísticas del mundo.

El análisis de los potenciales mercados en posteriores etapas del desarrollo del negocio, no está incluido en este plan de negocio y será materia de futuras actualizaciones a este plan de negocio.

3.2.2 Descripción del mercado objetivo

A continuación se presentan las características del mercado objetivo de este plan de negocio y el estado del arte de los sistemas que son factores críticos de éxito para este proyecto.

1. Aporte del turismo a la recaudación de Chile

El turismo es una de las actividades productivas que mayor cantidad de ingresos aporta a la recaudación nacional. Durante el año 2011 ingresó

más de 2.300 millones de dólares a la balanza de pago nacional, solo superado por la industria del cobre, frutícola, papelerera y del salmón. La figura siguiente presenta el aporte de las principales industrias productivas a la recaudación nacional.

Exportaciones de bienes y turismo

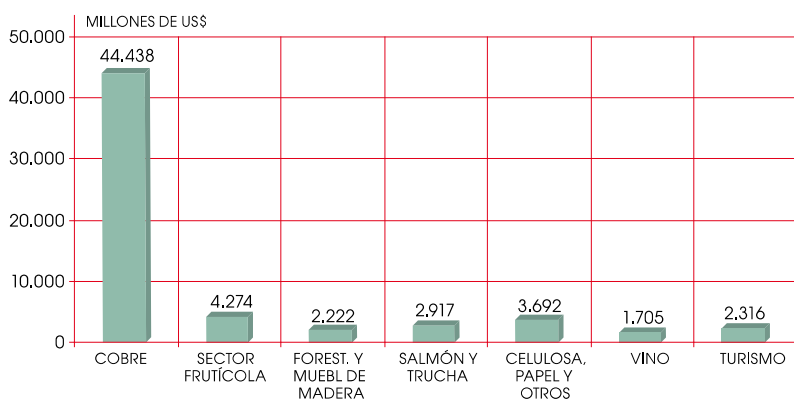


Figura 3: Exportaciones de bienes y turismo de Chile
Fuente: Banco Central de Chile, Balanza de pagos 2011, Sernatur.

2. Composición del turismo receptivo en Chile

La extensa geografía nacional y la diversidad de elementos culturales son el principal atractivo para turistas extranjeros de todos los lugares del mundo. La fuente principal de visitantes proviene de los países vecinos sudamericanos, como se presenta en la siguiente figura, notablemente de los países limítrofes con Chile, Argentina y Perú.

Composición del turismo receptivo

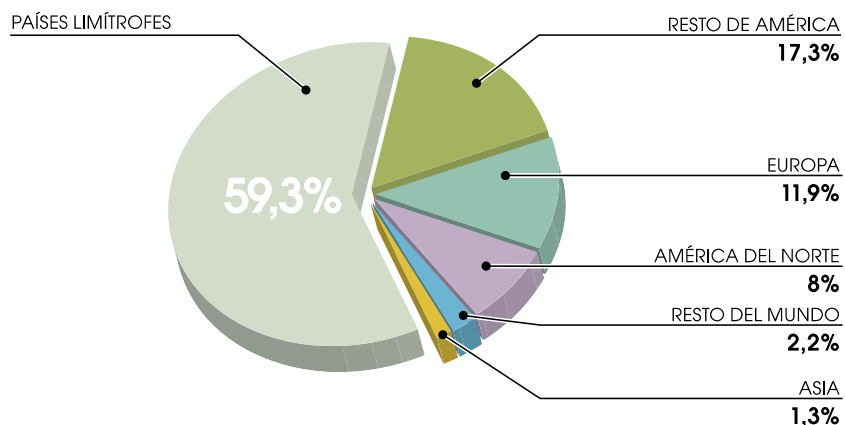


Figura 4: Composición del turismo receptivo de Chile
Fuente: Estudio de Turismo Receptivo 2011, Sernatur.

Sin perjuicio de lo anterior, en términos de divisas ingresadas por punto de origen, la principal fuente de ingresos para las actividades turísticas proviene de Europa, América del Norte y los países sudamericanos no limítrofes, fundamentalmente Brasil, que tiene el gasto promedio diario más alto, superior al de los turistas asiáticos y europeos⁴.

Ingreso de divisas por mercado

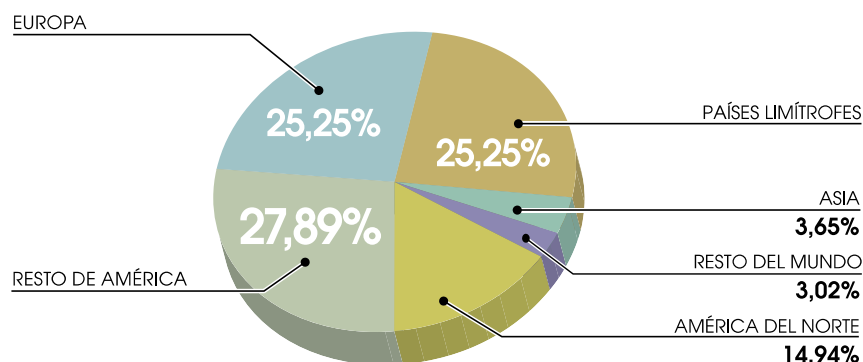


Figura 5: Ingreso de divisas a Chile por mercado
Fuente: Estudio del Turismo Receptivo 2011, Sernatur.

3. Puntos de entrada y estacionalidad

En Chile, el ingreso de los turistas extranjeros se encuentra concentrado, siendo el Aeropuerto Arturo Merino Benítez de Santiago la principal puerta de ingreso de los visitantes, característica fundamental para el negocio que se presentará a continuación en este plan de negocio, debido que es un factor crítico de éxito tener acceso eficaz a la mayor cantidad de clientes potenciales.

En la figura siguiente se presenta la repartición de entradas en las cuatro puertas principales de ingreso a Chile. Como se mencionó anteriormente, la zona centro es predominante, fundamentalmente en términos de transporte aéreo⁵.

⁴ Ver Anexo B, Gasto promedio diario por país de origen

⁵ Ver Anexo B, Ingreso de turistas por paso fronterizo

Distribución de las Llegadas agrupadas por zona

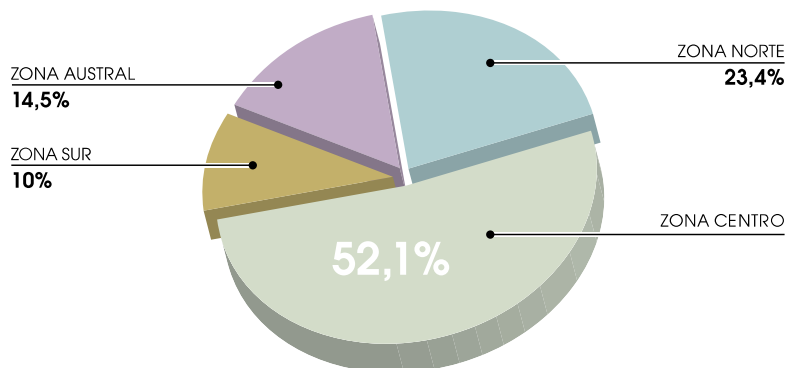
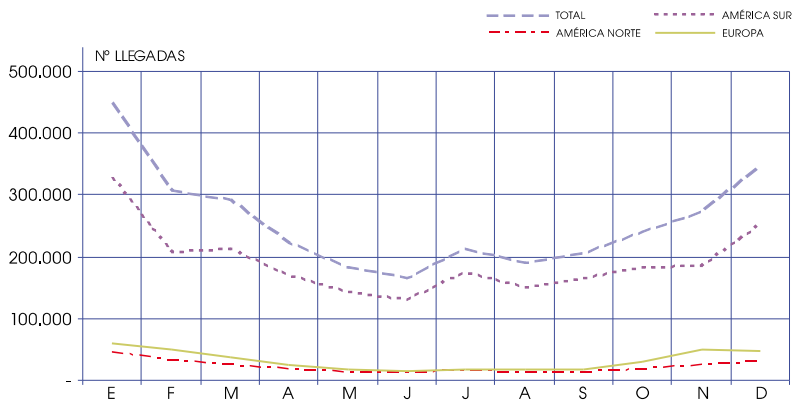


Figura 6: Distribución de las Llegadas agrupadas por zona
Fuente: Jefatura Nacional de Extranjería y Policía Internacional, Sernatur.

Mirando el comportamiento de las llegadas durante el año, como se presenta en la figura 7, se puede apreciar que los meses de verano (desde Noviembre a Febrero) concentran la mayor cantidad de visitantes, elemento que será considerado posteriormente en este informe para programar eventos promocionales y gestión de inventario.

Estacionalidad de las Llegadas



FUENTE: Jefatura Nacional de Extranjería y Policía Internacional

Figura 7: Estacionalidad de las Llegadas de turistas extranjeros a Chile
Fuente: Jefatura Nacional de Extranjería y Policía Internacional

4. Volumen turístico y crecimiento

El ingreso de turistas a Chile ha crecido sostenidamente durante los últimos seis años. Incluso el año 2009, posterior a la crisis subprime en Estados Unidos, cuando en Chile la economía ralentizaba presentando IPCs acumulados anuales negativos, el ingreso de turistas no decayó, incrementando marginalmente durante los años 2009 y 2010,

recuperando su ritmo creciente en 2011 y llegando a su máximo en la variación del año 2012.

Lo anterior permite predecir una robustez y consistencia en la llegada de pasajeros, potenciales clientes del negocio desarrollado en este plan, minimizando los riesgos asociados a un recorte agresivo de la demanda. Por esta misma razón, la volatilidad de la variación del valor de las acciones de las empresas de servicios aeronáuticos comerciales es relativamente baja, permitiendo inferir que los negocios que presten servicios complementarios a los de vuelos de pasajeros, deberían ser igual de no volátiles.

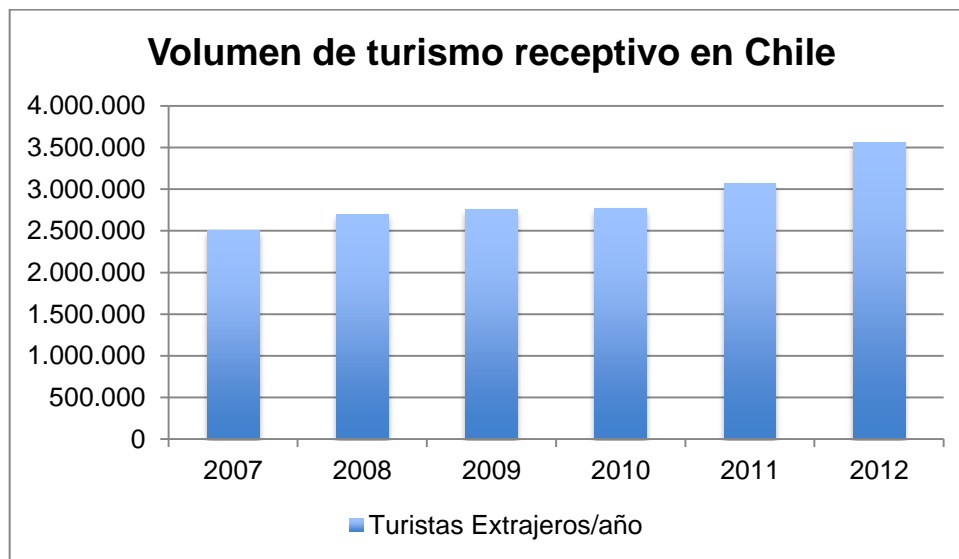


Figura 8: Volumen de turismo receptivo de Chile
Fuente: Elaboración propia con datos de Sernatur

Para realizar una análisis del comportamiento futuro de la demanda de servicios turísticos en Chile, como se desarrollará en el apartado 3.2.4 de este informe, a continuación se presentan los crecimiento porcentuales experimentados los últimos seis años, en base a los turistas ingresados el año 2007. Como se indicó anteriormente, existe una tendencia estrictamente creciente, con una depresión durante los años 2009 y 2008, como resultado de la crisis internacional desencadenada por la crisis subprime de EE.UU. A continuación de estos años, se observa un fuerte crecimiento, llegando al máximo en el año 2012, con un crecimiento respecto al año 2011 de más de un 15%.

Año	Total turistas extranjeros entrantes	Variación en base a 2007
2007	2.506.756	0
2008	2.698.659	7,7%
2009	2.749.913	1,9%
2010	2.766.007	0,6%
2011	3.069.792	11,0%
2012	3.554.279	15,8%

Tabla 1: Crecimiento del turismo receptivo en Chile 2007 - 2012

Fuente: Elaboración propia con datos de Sernatur

5. Comunicaciones en el mundo

El mundo está experimentando un vertiginoso crecimiento en términos de comunicaciones. Como se presenta en TRAFICREPORT, el mundo ya ha sobrepasado los seis billones de conexiones celulares, logrando una penetración mundial del 89%.

El crecimiento interanual de las conexiones celulares es de aproximadamente del 11%, lo que permite inferir que el negocio de comercialización de dispositivos y abonos a redes celulares está entrando a una etapa de madurez. Por otra parte, el crecimiento de las conexiones a Banda Ancha Móvil (BAM) crece a tasas superiores al 60% luego de un agresivo despliegue en los últimos 3 años, dando cuenta de un nuevo mercado en términos de tecnología y soluciones que utilizan esta tecnología en vías de masificación. Como se indica en TRAFICREPORT, las conexiones a BAM superan los 1,2 billones, acercándose rápidamente a la penetración de la tecnología celular. Sin perjuicio de lo anterior, de la base de dispositivos con conexión celular en el mundo, solo un 15% corresponde a Smartphone, lo que permite inferir que existe bastante espacio para la proliferación de estos dispositivos y las redes que los soportan. Como antecedente complementario, solo durante el segundo trimestre de 2012 el crecimiento de las ventas de Smartphones fue de un 40%, comparado con el 30% total del año 2011.

Todo lo anterior permite predecir que cada vez será más común el uso de Smartphones y conexiones a Internet móvil en el mundo, fundamentalmente en Europa, Sudamérica y Norte América, como se presenta en la figura siguiente.



Figura 9: Penetración de la telefonía celular en el mundo.
Fuente: Ericsson (TRAFICMARKET)

6. Penetración de 3G en Chile

Así como se presentó en el apartado anterior, el crecimiento del volumen de conexiones a Internet también es una realidad en Chile.

Como se aprecia en la imagen siguiente, el crecimiento de las conexiones móviles es considerable, logrando una penetración de casi un 25% (figura 10), es decir, uno de cada cuatro chilenos utiliza conexiones a Internet en dispositivos móviles o en notebooks, lo permite establecer dos importantes aseveraciones:

1. Cada vez más personas consideran como una tecnología común la conexión a Internet de forma ubicua.
2. La cobertura de los proveedores de telecomunicaciones debe tener envergadura suficiente para permitir la conexión de más de 3,5 millones de habitantes (figura 11), extendiendo el alcance de esta red a todos los rincones de Chile.

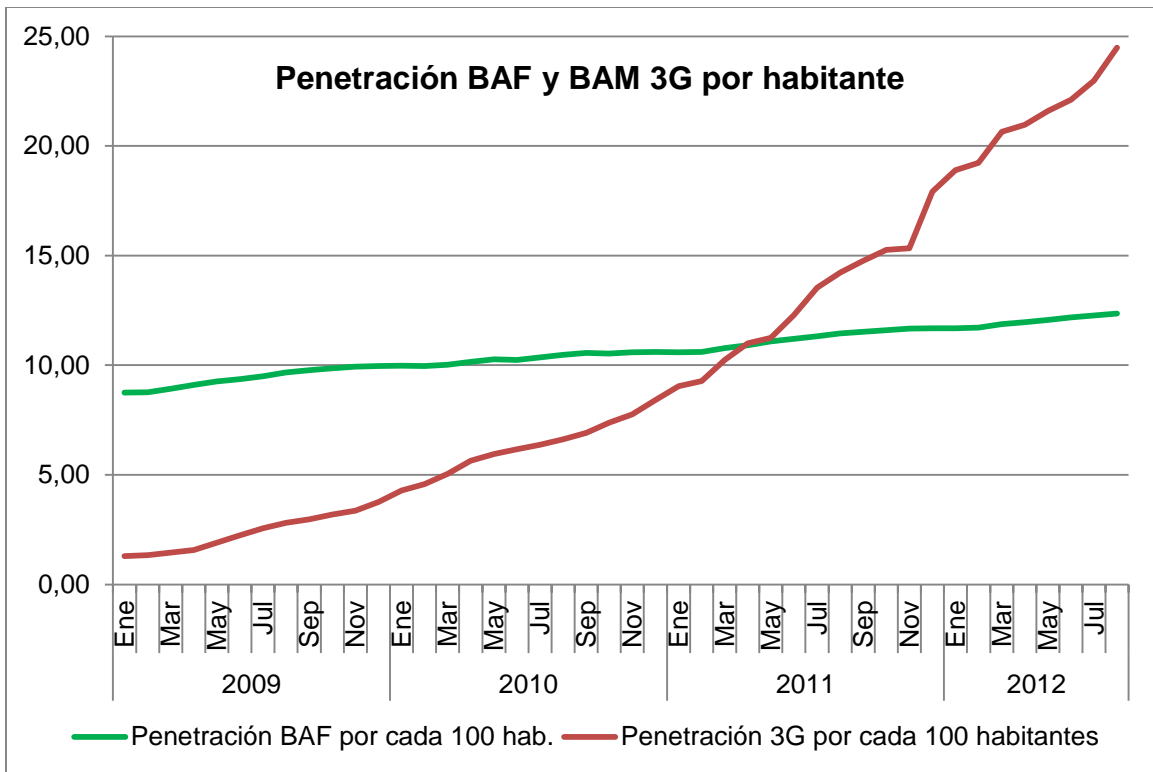


Figura 10: Penetración en Chile de Banda Ancha Fija y Móvil por habitante
Fuente: BAMCHILE2012

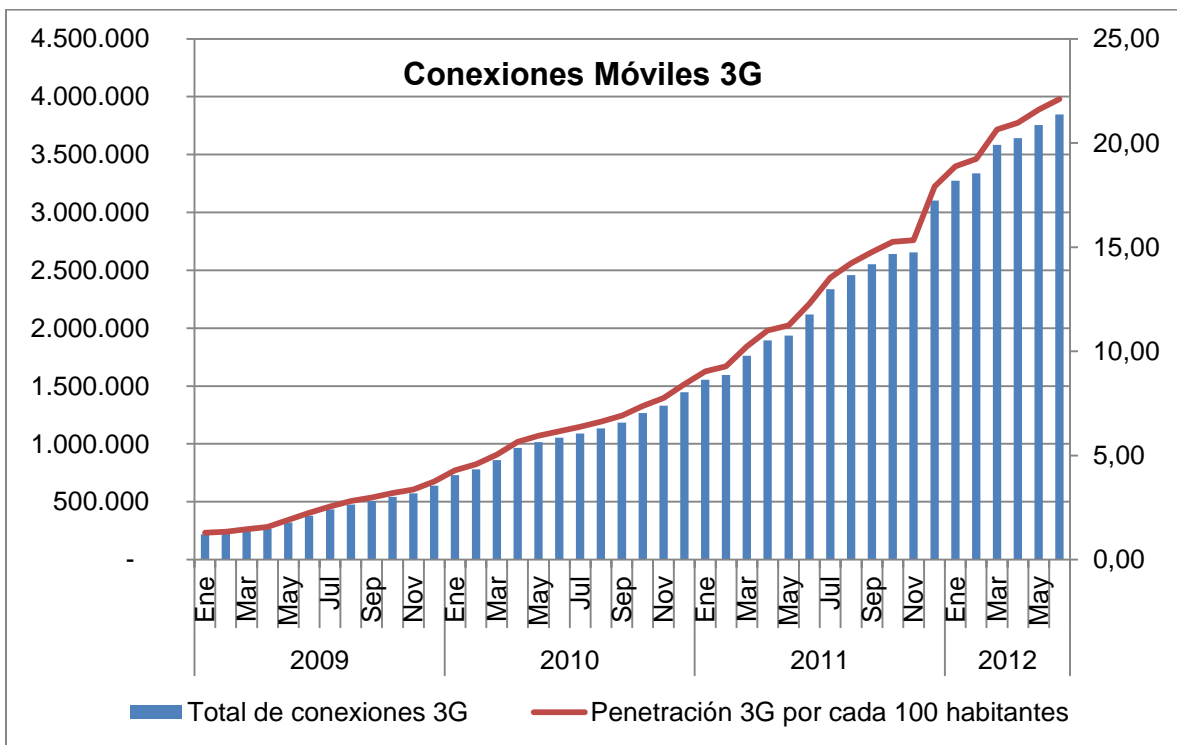


Figura 11: Volumen de conexiones móviles en Chile
Fuente: BAMCHILE2012

Otro antecedente interesante es el crecimiento del uso de dispositivos móviles para la conexión a Internet móvil. Como se presenta en el gráfico siguiente, la tendencia del mercado nacional es crecer en equipos móviles, donde la proliferación y mejora de capacidad de los Smartphones, ha reemplazado el uso del notebook para la conexión a Internet. El crecimiento en resolución visual, capacidad de almacenamiento de datos y velocidad de procesamiento de los Smartphones y Tablet PCs, ha permitido reemplazar a los notebooks (que utilizan routers USB) para realizar tareas cotidianas, como por ejemplo, acceder a redes sociales, mensajería instantánea e inspección de páginas de Internet.

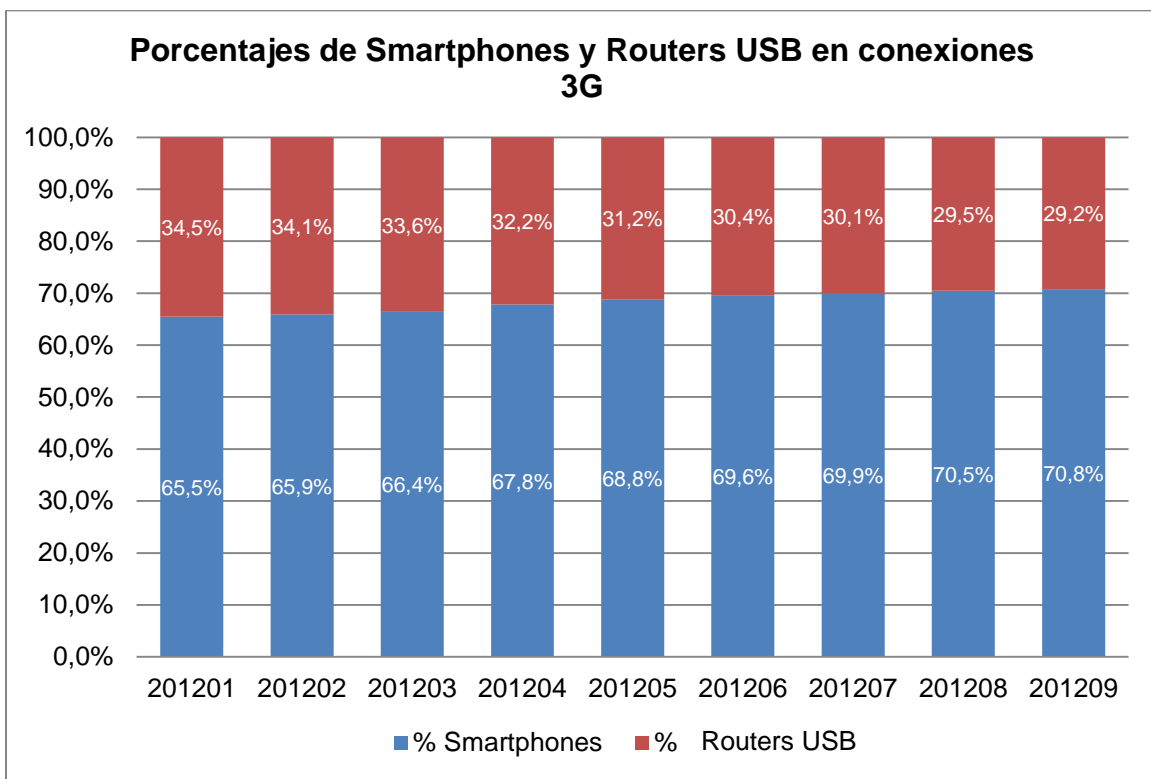


Figura 12: Relación Smartphone versus Routers USB para conexión a Internet Móvil
Fuente: BAMCHILE2012

Todo lo anterior permite suponer que las condiciones del mercado Chileno, son apropiadas para el desarrollo de un negocio que combina el uso de tecnologías para la conexión a Internet móvil con turistas extranjeros. Por una parte, de acuerdo a lo presentado en el comienzo de este apartado, la llegada de turistas extranjeros tiene un comportamiento robustamente creciente, presuponiendo la existencia de clientes en periodos futuros y disminuyendo el riesgo de caídas abruptas en la demanda. Adicionalmente, el ingreso de turistas extranjeros está

concentrado, permitiendo el despliegue de estrategias eficientes para el contacto con estos potenciales clientes.

Por otra parte, las plataformas tecnológicas que soportan la conexión a Internet móvil a permitido un crecimiento sostenido de clientes abonados a estos servicios, mejorando la cobertura geográfica y calidad de servicio de sus redes. Adicionalmente, en Chile existen 7 proveedores de servicios de BAM, a saber, Entel, Movistar, Claro, Nextel, Virgin Mobile y VTR, lo que presupone la existencia de condiciones competitivas en la oferta de servicios de conectividad, las que serán utilizados por este negocio.

3.2.3 Mercado potencial

En la primera fase del desarrollo del negocio, el mercado potencial de WiFive estará conformado por todos los turistas extranjeros entrantes a Chile que cumplan con un perfil que los caracterice como potenciales compradores del producto.

A continuación se presenta la segmentación de los potenciales clientes en función de sus dimensiones demográficas y psicográficas, tomando como referencia el volumen de turistas extranjeros entrantes el año 2011, último informe publicado por Sernatur.

Segmentación demográfica

<u>Origen</u>	Nº de turistas extranjeros	Porcentaje
América Latina	2.440.797	77,7%
Norteamérica	214.900	6,8%
Europa	374.781	11,9%
Asia	41.162	1,3%
Otros Mundo	67.798	2,2%
<u>Rango Etario</u>		
0 a 17 años	162.948	5,2%
18 a 24 años	187.381	6,0%
25 a 34 años	1.156.375	36,8%
35 a 44 años	919.162	29,3%
45 a 59 años	542.889	17,3%
60 años y mas	170.684	5,4%
<u>Genero</u>		
Femenino	1.467.536	46,7%
Masculino	1.671.903	53,3%

Tabla 2: Segmentación demográfica
Fuente: Elaboración propia con datos de Sernatur

Segmentación psicográfica

Paso	Nº de turistas extranjeros	Porcentaje
Aéreo	1.272.146	40,5%
Norte	581.457	18,5%
Argentina	1.285.836	41,0%
Motivo de viaje		
Vacaciones	1.451.229	46,2%
Negocios	706.014	22,5%
Visita Familiares/Amigos	848.890	27,0%
Otros motivos	133.306	4,2%
Tramo de gasto		
Menos de 30 US\$	556.756	17,7%
De 30 US\$ a 80 US\$	911.012	29,0%
De 80 US\$ a 120 US\$	621.120	19,8%
120 US\$ o mas	1.050.550	33,5%

Tabla 3: Segmentación Psicográfica
Fuente: Elaboración propia con datos de Sernatur

Para determinar el universo potencial de clientes totales que podría tener el negocio, se ha filtrado el total de turistas extranjeros entrantes de acuerdo a dos criterios que se presentan como necesarios para que un turista se transforme en cliente. Estos criterios son:

- El turista deberá disponer de una tarjeta de crédito para realizar la operación de arriendo del producto WiFive. Por esta razón, serán excluidos del universo potencial todos los turistas que no estén en condiciones de disponer de una tarjeta de crédito (o que sea insignificante su probabilidad de disponer una tarjeta de crédito). Esto se traduce en que solo los turistas mayores de 24 años, formarán parte del universo potencial.
- El turista deberá disponer de un presupuesto diario que sea suficiente para costear el valor de arriendo de WiFive. Por esta razón, turistas con presupuesto menor a US \$30 por día, serán excluidos del universo potencial.

Todos los otros segmentos indicados en las tablas anteriores, no presentan incompatibilidades con la adquisición de WiFive, por lo tanto, turistas en estos segmentos serán considerados como parte del universo potencial de clientes.

La tabla a continuación, agrupa a los turistas en función de su Gasto Promedio por Día Individual (GPDI) versus la edad.

Rango Etario	Menos de US\$ 30	US\$ 30 a US\$ 80	US\$ 80 a US\$ 120	Mas de \$US 120
--------------	------------------	-------------------	--------------------	-----------------

0 a 17 años	59.887	64.598	26.586	11.878
18 a 24 años	44.497	79.720	39.525	23.639
25 a 34 años	167.700	337.889	249.989	400.798
35 a 44 años	151.209	232.165	168.742	367.047
45 a 59 años	99.002	153.295	99.832	190.760
60 años y mas	34.463	43.345	36.447	56.429

Tabla 4: GPDI por rango etario
Fuente: Elaboración propia con datos de Sernatur

Por lo tanto, el número total de clientes potenciales por año, tomando como referencia el año 2011 es de 2.336.738.

Tomadores de decisión

Sin embargo, este total de clientes no corresponde directamente al número de tomadores de decisión. De acuerdo a las estadísticas de Sernatur, en promedio el año 2011, el número de personas en el grupo de viaje fue de 1,6, por lo tanto, se puede inferir que el total de clientes tomadores de decisión para el año 2011 fue de 1.844.061.

Crecimiento esperado para los años del estudio

Considerando la tabla de crecimiento del turismo receptivo presentada en el apartado 3.2.2 de este informe y utilizando una metodología de aproximación de los crecimientos futuros en base a un polinomio ponderado de los crecimientos pasados, como se muestra en la tabla a continuación, el crecimiento esperado respecto al año 2011, para el año 2013 y 2014 es de un 9,1%.

Año	Crecimiento	Ponderador polinomial	Aporte ponderado
2007	0	0%	0,0%
2008	7,7%	5%	0,4%
2009	1,9%	15%	0,3%
2010	0,6%	20%	0,1%
2011	11,0%	25%	2,7%
2012	15,8%	35%	5,5%
Crecimiento esperado para año 2013 y sucesores, base 2007			9,1%

Tabla 5: Estimación de crecimiento de turismo receptivo
Fuente: Elaboración propia con datos de Sernatur

Por lo tanto, los clientes potenciales corregidos al año 2013 y sucesores son:

2013	2014	2015	2016	2017
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Cantidad de clientes potenciales	1.844.061	2.011.027	2.193.110	2.391.680	2.608.228
---	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Tabla 6: Universo de clientes potenciales
Fuente: Elaboración propia con datos de Sernatur

Ahora bien, estos son todos los clientes potenciales asumiendo que existe acceso pleno a cada uno de ellos. Sin embargo y de acuerdo a lo especificado en el apartado número 4 de este informe “Plan de Marketing”, los puntos de contacto con los clientes serán principalmente focalizados al traslado aéreo, por lo tanto y considerando que solo el 40,5% de los turistas ingresan por ese medio, del universo potencial solo el 40,5% se considerará como parte de los clientes que conformarán la demanda.

Por otra parte, de todos los potenciales clientes que transiten por los lugares de comercialización de WiFive, se espera que aproximadamente el 20% tome contacto con los puntos de venta de WiFive en las primeras etapas de desarrollo del negocio, para crecer hasta un 70% en el periodo de análisis del proyecto.

Todo lo anterior resulta en una nueva estimación de clientes potenciales totales en los años de análisis del proyecto:

	2013	2014	2015	2016	2017
Cantidad de clientes potenciales final	373.422	447.956	532.926	629.610	739.433

Tabla 7: Clientes con acceso potencial
Fuente: Elaboración propia con datos de Sernatur

3.2.4 Estimación de la demanda

Para determinar la demanda efectiva esperada, se utilizará el universo de clientes determinado en el apartado anterior como referencia total de los clientes que arrendarían el servicio si el precio fuera 0.

Adicionalmente, como parte de este estudio de negocio, se realizó una investigación de mercado que determinó la disposición a pagar de los usuarios encuestados que declararon considerar provechoso el uso de WiFive en viaje. A continuación se presenta una tabla con el resultado de la investigación de mercado, respecto de la disponibilidad a pagar.

Precio/día	Porcentaje de encuestados que compran
\$15.000 (US\$ 30)	1,3%
\$10.000 (US\$ 20)	2,7%
\$5.000 (US\$ 10)	22,7%
\$3.000 (US\$ 5)	70,7%
Rechazo (US\$ 0)	2,67%

Tabla 8: Porcentaje de usuarios WiFive para distintos puntos de precio
Fuente: Elaboración propia

Se toma como base que un usuario que está dispuesto a comprar a un precio/día, contrata sólo un día de uso. Esta simplificación no altera la forma de la demanda y por tanto el resultado buscado. Para el cálculo de los ingresos potenciales, desarrollado en capítulos posteriores, se incluirá el efecto de más de un día de arriendo por cada cliente potencial.

Respecto del resultado anterior, es importante considerar que la investigación de mercado solo arroja un porcentaje de rechazo de la oferta (a cualquier precio) de un 2,67%. Esta consideración puede ser no efectiva, debido a tres factores fundamentales:

- Un alto porcentaje de los encuestados se encontraron en el rango etario entre 24 y 45 años (97,3%), por lo tanto, el comportamiento de los mayores de 45 años, se propone incierto. Por esta razón se estima una probabilidad de rechazo de un 70% para este rango etario (considerando que las personas de edad avanzada tienen reticencia a la tecnología, en términos generales). Esto significa que el porcentaje de rechazo aumenta 15,9 puntos porcentuales (Existe un 22,7% de población mayor a 45 años, de acuerdo a tabla de segmentación demográfica presentada en el apartado 3.2.3. De esos, el 70% rechaza la oferta).
- Un 8% de los encuestados declaró estar dispuesto a pagar \$3.000 (US\$ 5) por WiFive, sin embargo declaró que su presupuesto típico de viaje es inferior a \$15.000 (US\$ 30). Estos usuarios fueron agregados al porcentaje de rechazo.
- Se considera un error de estimación de un 10% aproximado en las respuestas afirmativas, aumentando el porcentaje de rechazo como holgura de seguridad.

Por lo tanto, el rechazo total a la solución aumenta 33,9%, quedando en 35,7%, generando la siguiente nueva curva de demanda porcentual:

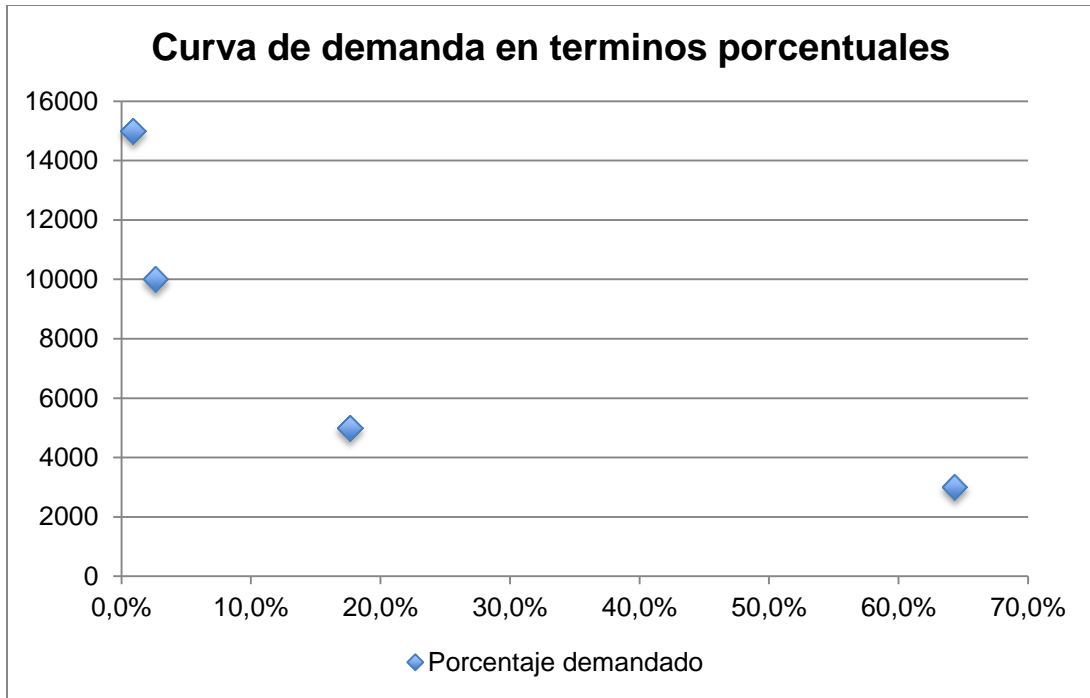


Figura 13: Demanda porcentual esperada en función del precio
Fuente: Elaboración Propia

Análogamente, a continuación se presentan las curvas de demanda para cada uno de los 5 años que analiza este estudio:

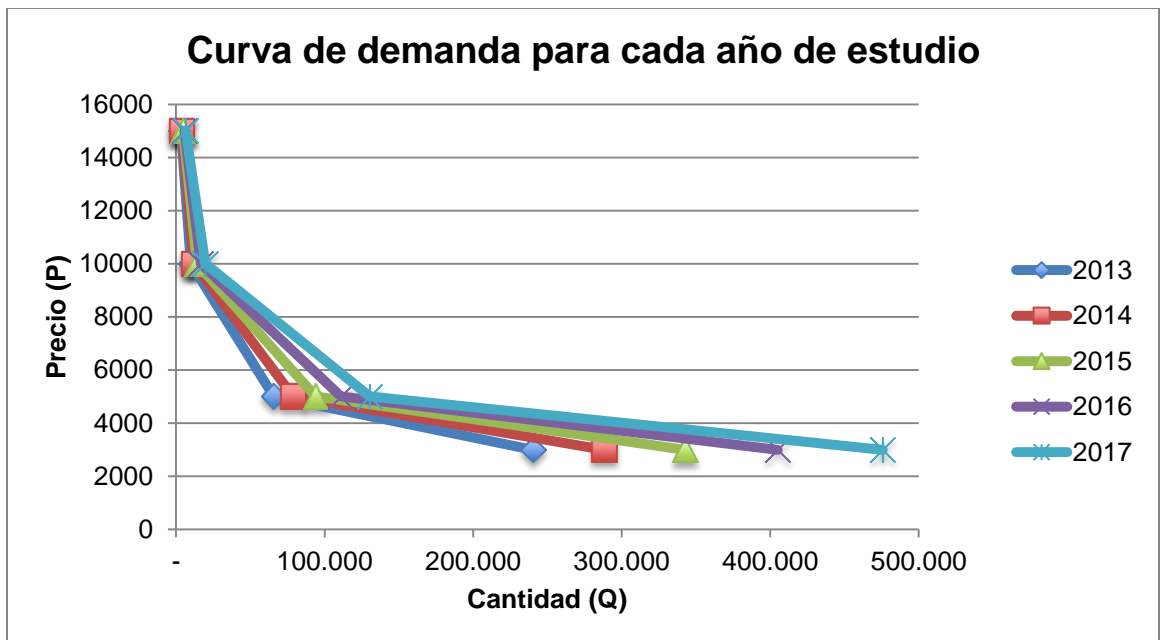


Figura 14: Demanda esperada en los años de estudio
Fuente: Elaboración propia

Existe un desplazamiento en las curvas de demanda de cada año debido a que el tamaño de mercado potencial aumenta año a año.

Robustez metodológica

De manera de corroborar la estimación de demanda recién presentada, se utilizó una metodología alternativa para determinar la demanda potencial por año. Esta metodología consiste en identificar al número de turistas extranjeros que participaron de City Tours durante su estadía en Chile. Lo anterior, de acuerdo a lo propuesto en el apartado 4.4.1 respecto de los canales de venta de WiFive, que entre los cuales se incluye la distribución a través de una compañía internacional que presta el servicio de City Tour.

De acuerdo a los datos de Sernatur, el año 2011 el 10,3% de los turistas extranjeros realizaron City Tours durante su estadía. Tomando en consideración los mismos supuestos planteados para la metodología antes presentada (existe en promedio 1 tomador de decisión cada 1,6 personas y que desde el 2011 hasta el 2013, el número total de turistas debería crecer 17,24%, tomando el crecimiento reportado por Sernatur para el 2012 de 15,8% y un 9,1% proyectado para los años posteriores a este), la demanda potencial durante el año 2013 se resume en:

$$Demanda\ Potencial_{2013} = \frac{3.193.438 * 10,3\% * (1 + 17,24\%)}{1,6} = 255.330$$

Lo que comparado con los 240.250 que resultaron de la primera metodología (para el precio más bajo), permite establecer que estimación del comportamiento de la demanda es robusta.

3.2.5 Cliente objetivo (Targeting)

La estrategia de targeting propuesta en este plan de negocio, está desarrollada en función de tres dimensiones: Tamaño de mercado, competencia, afinidad comercial (business fit).

A continuación se presenta un análisis de cada segmento identificado indicando su inclusión o no al target del negocio y la justificación de acuerdo a las dimensiones indicadas en el párrafo anterior.

Justificación				
Origen	Target?	Tamaño de mercado	Competencia	Afinidad comercial
América Latina	Si	Gran cantidad de clientes potenciales	No se identifica competencia en ninguno de los segmentos	Idioma español forma parte de la oferta WiFive
Norteamérica	Si			Idioma Inglés forma parte de la oferta WiFive
Europa	Si			
Asia	Si			
Otros Mundo	SI			
Rango Etario				
0 a 17 años	No	Volumen menor de clientes	No se identifica competencia en ninguno de los segmentos	Incompatibilidad comercial pues no disponen de tarjeta de crédito
18 a 24 años	No			
25 a 34 años	Si	Gran cantidad de clientes potenciales	No se identifica competencia en ninguno de los segmentos	Adeptos a la tecnología
35 a 44 años	Si			
45 a 59 años	No	Volumen menor de clientes	No se identifica competencia en ninguno de los segmentos	Reticencia a la tecnología
60 años y mas	No			
Genero				
Femenino	Si	Ambos segmentos son indistintos para la oferta de valor de WiFive		
Masculino	Si			
Paso				
Aéreo	Si	Gran cantidad de clientes potenciales	No se identifica competencia en ninguno de los segmentos	Concentración de los turistas en un lugar físico (Aeropuerto de Santiago)
Norte	No	Volumen menor de clientes		
Argentina	No			Dificultad de acceso a los clientes y múltiples puntos de entrada
Motivo de viaje				
Vacaciones	Si	Gran cantidad de clientes potenciales	No se identifica competencia en ninguno de los segmentos	Inexistencia de necesidad debido a que disponen de apoyo de los visitados
Negocios	Si	Gran cantidad de clientes potenciales		
Visita Familiares/Amigos	No			
Otros motivos	No	Volumen menor de clientes		
Tramo de gasto				
Menos de 30	No	Volumen menor de clientes	No se identifica competencia en ninguno de	Inviabile por presupuesto muy reducido
De 30 a 80	Si	Gran cantidad de clientes	competencia en ninguno de	Presupuesto apropiado para incluir el gasto de

		potenciales	los segmentos	WiFive
De 80 a 120	Si			Presupuesto apropiado para incluir el gasto de WiFive
120 o mas	Si	Gran cantidad de clientes potenciales		Presupuesto apropiado para incluir el gasto de WiFive

Tabla 9: Estrategia de targeting

De acuerdo a lo anterior, los segmentos target del son:

Segmento	Motivo de viaje	Paso	Gasto	Rango Etario
S1	Vacaciones	Aéreo	> 30 US\$	Entre 25 y 44 años
S2	Negocios	Aéreo	> 30 US\$	Entre 25 y 44 años

Tabla 10: Definición de segmentos objetivos

El posterior plan de marketing propuesto en este plan de negocio, estará enfocado en servir principalmente a los segmentos objetivos definidos en la tabla precedente.

3.3 Análisis interno – externo

3.3.1 Competencia

Internacional

Existen empresas en el mundo que prestan un servicio equivalente a lo ofrecido por WiFive. Notablemente las dos siguientes empresas:

- **Connectedtogo:** Empresa española que tiene puestos de atención en el aeropuerto de Barajas en Madrid y en numerosos hoteles en España. Sus precios son relativamente bajos (entre 3€ y 6€ por día) y ofrecen no solo el router de conexión MIFI, sino que también arriendo de tablets para usuarios que no dispongan de dispositivo de conexión.
- **XcomGlobal:** Empresa Japonesa con oficinas centrales en Estados Unidos (San Diego, California). No dispone de puntos de atención al cliente puesto que toda la interacción se realiza a través de Internet y curriers (FedEx). El usuario solicita su router MIFI a través de la página web y luego de algunos días de procesamiento y despacho, recibe en su domicilio el equipo. El equipo funciona en una lista de países de destino (incluido Chile) sin embargo el costo de conexión por día es alto, considerando que el equipo funciona en modo roaming durante todo el viaje (a excepción de Estados Unidos). Una vez finalizado el viaje se retorna el equipo a través de la misma empresa de currier.

Adicionalmente, existe una modalidad equivalente de prestar el servicio de comunicación telefónica y a Internet en viaje. Esta modalidad consiste en comprar tarjetas SIM (coloquialmente conocidas como chips) que operan internacionalmente. Existen numerosas empresas proveen estos servicios. Cada empresa entrega un número telefónico proveniente del país que las emite. Por ejemplo, Tru (producto Truphone Limited) entrega un número telefónico de Estados Unidos, Australia o Inglaterra; la empresa TravelSim entrega un número de Estonia, etc.

Típicamente esta solución está orientada a la comunicación a través de llamadas telefónicas y disponibilidad de recibir llamadas telefónicas en cualquier parte del mundo cuando se está en viaje.

Sin perjuicio que utilizando tarjetas SIM internacionales existe la posibilidad de conexión a Internet, es considerablemente oneroso (aproximadamente 25€ por 1 MB. de transferencia. Como analogía WiFive permite una transferencia de 300 MB. por aproximadamente US\$ 10 por día).

En Chile

No se identifica competencia directa en Chile. Aún no hay un servicio equivalente comercializado por empresas nacionales, salvo las empresas carrier de telecomunicaciones (Movistar, Entel, Claro, Virgin, VTR, etc.) que disponen del servicio sólo para clientes abonados a su red de telecomunicaciones, previo enlace comercial por un periodo superior a 3 meses, compra del equipo y tarifa plana mensual. Estos servicios, naturalmente, no están disponibles para turistas extranjeros.

La probabilidad que estas grandes compañías desarrollen una línea de productos con un modelo de negocio equivalente a WiFive es relativamente baja, debido que para estas compañías las aplicaciones de valor agregado constituyen lo que coloquialmente se conoce como “perfumería”, es decir, si no está directamente relacionado con el corazón del negocio o no propone una fuente de ingreso considerable respecto de las operación core del negocio, no resulta conveniente realizar.

Paralelamente, es un objetivo de este negocio establecer relaciones comerciales estrechas y complementarias con las empresas proveedoras de servicio de telecomunicaciones de manera de potenciar alianzas que permitan win-win.

Productos sustitutos

El producto sustituto por excelencia es el roaming de datos. Este producto permite cumplir satisfactoriamente con el objetivo de este proyecto, es decir, permitir al pasajero de ocupar los mismos servicios que dispone en su país de origen, tal vez no con el mismo performance ni cobertura, pero con disponibilidad en el país de destino.

El gran problema del roaming de datos es el precio. De acuerdo a ROAMLATAM el precio promedio por MB en Latinoamérica es de US\$\$ 12,26. A continuación se presenta una tabla que presenta la diferencia en términos de costos con la propuesta de WiFive.

	WiFive	Roaming
Costo por MB	0,0167 US\$/MB	12,26 US\$/MB

Por lo tanto WiFive es **734 veces** más conveniente en términos de precio.

Para entender con fuerza esta diferencia, a continuación se presenta un ejemplo del uso mínimo necesario de un turista promedio en un día de visita en un país extranjero. Las actividades básicas a realizar son:

- Revisar los correos electrónicos (Una vez en la mañana, 10 correos)
- Conversar por Whatsapp durante una hora
- Revisar el muro de Facebook una vez, hacer 5 likes y postear 3 veces (solo una foto + texto)
- Revisar el mapa y buscar 2 direcciones
- Hablar 20 minutos por Skype
- Revisar 2 páginas web

Todo lo anterior significa un consumo de datos de aproximadamente de 55 MB. Si comparamos el costo que experimenta un pasajero en estas condiciones, la diferencia en es más que considerable, aun cuando se enfrenta una modalidad de suscripción con tarifa fija (WiFive) contra a demanda (roaming):

	WiFive	Roaming
Costo por MB	0,0167 US\$/MB	12,26 US\$/MB
Tipo de tarifa	Subscripción (Flat fee)	A demanda (por MB)
Consumo día	55 MB	55MB
Costo directo al pax	US\$\$ 10	US\$\$ 674,3

Tabla 11: Comparación de costo de WiFive y Roaming de datos

Esta considerable diferencia presenta una ventaja competitiva para WiFive y permite confiablemente asumir que en el mediano plazo, el

roaming de datos no será un competidor en los mismos segmentos que operará WiFive.

Otro producto sustituto son las tarjetas SIM de prepago comercializadas en aeropuertos y puntos turísticos en los lugares de destino. Estas tarjetas generalmente son de bajo costo pero tienen varios inconvenientes:

- Obliga a utilizar una SIM distinta en el teléfono del pasajero, por lo tanto estará inaccesible para recibir llamadas de emergencia en su número de teléfono.
- Estas soluciones están orientadas a suministrar minutos de telefonía al pasajero, con el adicional de tráfico de datos, pero en una muy básica medida.
- Estas tarjetas funcionan a través de la modalidad de prepago, siendo necesario localizar puntos de venta para realizar recargas.

Se considera que este sustituto si genera impacto a WiFive, sin embargo debido a su restringida funcionalidad y flexibilidad, no debería modificar considerablemente las estimaciones de venta desarrolladas en este plan de negocio.

Adicionalmente se puede considerar como producto sustituto las conexiones WIFI disponibles en aeropuertos, estaciones de trenes, cafés, museos, etc.

Sin perjuicio que la proliferación de redes WIFI de acceso semi público (con contraseña) ha avanzado velozmente en Chile, el aeropuerto de Santiago, por ejemplo, no tiene a disposición de los pasajeros redes WIFI para uso público, solo se puede acceder a través de locales comerciales, previo compra de productos en ese establecimiento o en las salas VIP. De la misma forma, la gran mayoría de las redes WIFI de uso semi público están condicionadas a realizar consumos en los establecimientos que las habilitan. Más aún, cada una de estas redes es independiente y por tanto no permiten a un turista desplazarse por la ciudad manteniendo una conexión única; el turista deberá conectarse a distintas redes en distintos lugares, previo consumo en cada uno de los establecimientos que las alojen.

Nuevos competidores

Existe la posibilidad de que aparezcan competidores una vez que WiFive penetre el mercado, debido a que son nulas las posibilidades de patentar o reservar las licencias tecnológicas y de uso del espectro radioeléctrico de forma exclusiva.

Sin perjuicio de lo anterior, las comunicaciones de estos sistemas son dependientes de un proveedor de servicio, por lo tanto, la capacidad de establecer alianzas comerciales con los proveedores del servicio locales, es fundamental para proteger el negocio.

3.3.2 Ventajas competitivas

Las principales ventajas competitivas que posee WiFive se detallan a continuación:

- **Primero en entrar:** Debido a que actualmente en Chile no existe un proveedor de una solución equivalente a WiFive, se dispone de la ventaja de ser el primero en entrar al mercado, de manera de posicionar el concepto y generar una relación directa entre el producto y la tecnología (así como los refrigeradores se conocen como frigidaire).

Adicionalmente, entrar primero permite capturar condiciones comerciales favorables con los proveedores del servicio de conectividad 3G y establecer contratos convenientes de manera de dificultar el ingreso de nuevos competidores debido a tarifas preferenciales.

Igualmente permite realizar alianzas estratégicas con proveedores de servicios turísticos, de manera de posicionar la marca en conjunto y dificultar la capacidad de proliferación de los potenciales competidores que ingresen posteriormente.

- **Conocimiento comercial y regulatorio local:** Debido a que las operaciones iniciales serán en Chile, se dispone de conocimiento de los marcos regulatorios comerciales, contractuales y técnicos que permiten desarrollar una ventaja respecto de empresas extranjeras que deseen instalar sus sistemas internacionales en Chile.

Esta ventaja sumada a la de ser el primero en entrar, permite desarrollar conocimiento técnico específico en materias comerciales y contractuales que permitirán hacer menos eficientes a los competidores locales.

- **Modelo de negocio escalable y franquiciable:** Debido a que el modelo de negocio de WiFive es franquiciable y rápidamente escalable, permite migrar las operaciones a distintas ciudades del mundo en caso que la competencia en alguna ciudad particular se vuelva intolerable.

3.3.3 Barreras de entrada

Debido a que se dispone de la ventaja de ser el primero en ofrecer la solución, las barreras de entrada se deberán desarrollar un vez otros competidores tengan intenciones de ingresar al mercado con productos equivalentes o sustitutos. Se estima que un plazo razonable para el desarrollo de estas barreras es de 3 años.

Cabe notar que existe prácticamente nula capacidad técnica de impedir que los competidores ingresen al mercado, debido a que los sistemas tecnológicos que utiliza WiFive son estándares y operan en las bandas públicas de los sistemas de telecomunicaciones desplegados en las ciudades de operación. Inclusive los equipamientos nos son patentables.

Debido a lo anterior, las barreras de entradas que desarrollará el negocio están directamente relacionadas con la capacidad comercial de WiFive y el posicionamiento de marca y fidelización de clientes.

- **Posicionamiento de marca:** Debido a que la tecnología MIFI no es de conocimiento masivo, WiFive pretende posicionar la marca WiFive como sobrenombre de la tecnología. Esto significa, por ejemplo, que los clientes que reciban el servicio relacionen la tecnología que habilita la comunicación WIFI a través de redes 3G, como la tecnología WiFive. Complementariamente, posicionar el nombre de equipo router 3G/WIFI como router WiFive.

Lo anterior permitirá que ante la existencia de competidores con otros nombres, los usuarios prefieran WiFive bajo la impresión que es el “fabricante” o “propietario” de la tecnología y no solo del servicio (Equivalente a lo que logró la empresa PDA con los asistentes digitales durante la década del 90, o el mainframe de IBM).

- **Ventas cruzadas:** Es parte de los objetivos estratégicos de este negocio desarrollar una alianza con un proveedor de servicios turísticos locales, en este caso la empresa Turistik®, de manera de potenciar las ventas cruzadas entre ambas empresas. Por una parte Turistik® ofrecerá a sus clientes de city tours los equipos WiFive y WiFive, a través su página web informativa, promocionará los servicios de Turistik®. Lograr una alianza de largo plazo con este operador turístico y con otros permitirá reducir el espacio para nuevos competidores.
- **Fidelización de clientes:** Desarrollar cuentas de usuario con cada cliente que contrate el servicio de manera de atender de forma oportuna y entregando ofertas para sus próximos viajes.

- **Alianzas estratégicas de largo plazo con proveedores de servicio:** Establecer alianzas de largo plazo con proveedores de conectividad 3G de manera de disponer de tarifas preferenciales y facilidades administrativas y comerciales que permitan alejar a los potenciales competidores.

3.3.4 Análisis FODA

A continuación se presenta el análisis FODA del negocio:

a. Fortalezas

- Conocimiento detallado del ambiente regulatorio, comercial y contractual de Chile.
- La tecnología es globalmente conocida por los usuarios (WIFI).
- Existe múltiples proveedores del servicio de conectividad 3G en Chile (Entel, Movistar, Claro, Virgin, VTR, Nextel, etc.) lo que permite mantener poder de comprador (buyer's power) en las relaciones comerciales con estos y optar a tarifas competitivas.
- Acceso cómodo a un gran volumen de clientes debido a que casi la totalidad los turistas objetivo ingresan al país por el Aeropuerto de Santiago y estos corresponden aproximadamente el 50% de todos los turistas que ingresan al país.
- Aumento de cobertura a través de alianza estratégica con proveedores de servicios turísticos. Esto permite maximizar el contacto con los clientes objetivo.
- Modelo de negocio liviano y escalable. Liviano desde la perspectiva que no es intensivo en inversión ni en costos fijos y escalables debido a que crece a través de franquicias independientes.
- Chile es un país económica y políticamente estable. Debido a esto Standard & Poor le ha otorgado la calificación de AA- a la deuda soberana del país.

b. Oportunidades

- Chile tiene estadísticas de turismo crecientes en los últimos 5 años, con una sostenida alza en los años post crisis financiera mundial, lo que permite anticipar disponibilidad de clientes en los años de evaluación del negocio.
- Ser la primera empresa en entrar al mercado de la comercialización de equipos de comunicaciones para turistas en viaje permite capturar un gran porcentaje del mercado en una primera etapa y posicionar la marca.
- Establecer alianzas estratégicas con proveedores de servicios turísticos de manera de enriquecer su oferta de servicios y mejorar la atención a sus clientes y en paralelo crear ventas cruzadas y captura de nuevos clientes para WiFive.
- Establecer alianzas comerciales con proveedores de servicio de conectividad 3G de manera de optar a tarifas preferenciales y competitivas que en el futuro se podrían transformar en barreras de entrada para competidores.
- Avance vertiginoso en el desarrollo de nuevos productos tecnológicos que permiten aprovechar de mejor manera el servicio de conexión a Internet ubicua (nuevos y mejores Smartphones, Tablet PCs, eReaders, etc.).
- Acentuada tendencia por parte de los desarrolladores de aplicaciones para equipos móviles de agregar funcionalidades que son realmente útiles cuando son empleadas en ambientes móviles (Mapas y estado de tráfico, llamadas telefónicas online, mensajería online, redes sociales, etc.).
- Constante preocupación por parte de los organismos regulatorios de telecomunicaciones por aumentar y robustecer la conectividad de datos en toda la extensión del territorio nacional. Adicionalmente, incorporación de nuevas tecnologías que permitirán un acceso más veloz a Internet, lo que permitirá reconocer un mejor rendimiento de la solución tecnológica que ofrece WiFive.

c. Debilidades

- Ni la tecnología ni el servicio son patentables, por lo tanto hay riesgo de imitación en lo que respecta a la solución técnica y al modelo de negocio.
- La empresa detrás de WiFive es nueva y no tiene trayectoria en el mundo de los negocios.

d. Amenazas

- Reducción del precio de roaming de datos de manera significativa.
- Ingreso de competencia local e internacional ofreciendo el mismo servicio.
- Proliferación de soluciones que sean comercializadas en el país de origen del turista, antes de comenzar el viaje y de alternativas que se despachen a domicilio.
- Aumento en la popularidad y mejora del rendimiento de productos sustitutos, fundamentalmente las tarjetas SIM internacionales.
- Cambios en la tecnología que puedan dejar obsoleto a los equipamientos utilizados por WiFive.

3.3.5 Factores críticos de éxito

Los factores críticos de éxito diagnosticados para WiFive, se presentan a continuación. Su ordenamiento ha sido definido en función a su grado de criticidad, siendo el primero el que se considera más crítico y el último el menos.

- **Entrada de turistas:** Este es el factor crítico fundamental, pues sin la existencia de clientes, el negocio no podrá prosperar. De acuerdo a lo comentado en el apartado 3.2.2 (Descripción del mercado objetivo), el crecimiento experimentado durante los últimos seis años y la consistencia en la entrada de turistas extranjeros incluso en épocas de desaceleración económica mundial, permiten minimizar el riesgo asociado a este elemento crítico para el éxito.
- **Disponibilidad y calidad de servicio de Banda Ancha Móvil (BAM) y acuerdos comerciales con proveedores de telecomunicaciones:**

El servicio que presta WiFive a sus clientes está íntegramente soportado por la capacidad de interconexión con redes de datos móviles de proveedores de servicio local en Chile (discutidos en 3.2.2). Es críticamente necesario para el éxito del negocio que las redes celulares que permiten BAM tengan una cobertura extensiva y una calidad de servicio apropiada para el uso de aplicaciones comunes de Internet. Adicionalmente, WiFive necesita establecer convenios comerciales robustos con uno o más proveedores de Internet móvil de manera de disponer de equipos de conectividad funcionales listos para ser entregados. Estos convenios deben permitir a WiFive la activación, desactivación y recarga de las tarjetas SIM que utiliza cada router WiFive de forma oportuna y remota (desde las instalaciones de WiFive).

Los antecedentes de comunicaciones mundiales y locales, permiten relevar este punto desde la perspectiva tecnológica, pues todo apunta a que cada vez las redes de conexión a Internet móvil crecerán en cobertura y capacidad.

Respecto a la gestión de acuerdos comerciales para el servicio de Internet móvil, el riesgo asociado se considera moderado teniendo en consideración que existen siete proveedores de servicio de conectividad móvil y un mercado competitivo.

- **Calidad de los equipos de conectividad:** Es un factor crítico que los equipos que se entreguen a los clientes sean de buena calidad, robustos y que tengan tasas de falla muy bajas, de manera de cumplir con la propuesta de valor del servicio. La mitigación de este riesgo se realiza mediante la adquisición de equipos con características técnicas suficientes y a través de un plan de importación parcelado, que permita cambiar al proveedor, fabricante o modelo de los equipos adquiridos tres veces en el horizonte del proyecto.
- **Logística y gestión de inventario:** De manera de disponer siempre de equipos para la entrega y evitar quiebres de inventario que podrían impactar negativamente la imagen de WiFive al no cumplir con su propuesta de valor, es fundamental disponer de un sistema logístico y de gestión de inventario apropiado. Para reforzar este elemento crítico, el negocio considera la adquisición de un software de apoyo a la gestión comercial y de inventario.
- **Punto de venta y acceso a clientes:** Un aspecto relevante para la ejecución del negocio consiste en tener acceso a los potenciales clientes de WiFive. Por esta razón, disponer de un punto de venta en el Aeropuerto de Santiago es fundamental para entrar en contacto con los clientes.

- **Suministro de equipos de Asia:** Debido a que los márgenes de este negocio son reducidos, es de suma importancia el suministro de equipos a precios competitivos. Estos típicamente se encuentran en Asia, donde existe una oferta voluminosa y capacidad productiva importante. El hecho de comprar los equipos en Asia permite asegurar el suministro oportuno de los equipos que utilizará el negocio.
- **Eficiencia operacional:** Tomando el punto anterior respecto a los márgenes estrechos del negocio, la eficiencia operacional es un elemento principal para el desarrollo del negocio y para el crecimiento de este en nuevos mercados donde el costo por mano de obra e insumos es mayor.
- **Posicionamiento:** Para permitir la proliferación de puntos de venta en los sectores más turísticos del mundo es necesario que WiFive logre un posicionamiento intensivo y positivo en sus clientes, de manera que sea relacionado con una solución necesaria y eficiente en cualquier lugar del mundo.

4 PLAN DE MARKETING

4.1 Productos y servicios ofrecidos

WiFive es un servicio de arrendamiento de equipos de conectividad que permiten al usuario interconectar sus dispositivos móviles propios (Smartphone, Tablet PC, Laptop, etc.) a Internet en cualquier lugar de Chile (o el país visitado).

Para esto, WiFive entrega a sus clientes equipamientos y una cuota de tráfico disponible.

Equipamientos y accesorios

Los equipos se entregan en un paquete con los siguientes elementos:

- 1 router de conectividad WIFI/3G
- 1 cable de alimentación USB
- 1 adaptador USB/Toma corriente estándar
- 1 adaptador USB/Alimentación de auto
- 1 manual de uso de los equipos e información de contacto

La imagen a continuación ilustra el paquete entregado a cada cliente:



Figura 15: Kit WiFive

Como accesorio, WiFive permitirá arrendar una batería externa de repuesto que permite cargar el dispositivo una vez que se ha agotada la batería externa. Con este accesorio el equipo podrá operar las 24 horas del día ininterrumpidamente.

En etapas posteriores de este negocio se pretende ofrecer arriendo de dispositivos móviles (Smartphones y Tablet PCs) junto con el dispositivo de conectividad.

Adicionalmente, se pretender crear una aplicación para equipos móviles que permita acceder de manera rápida y exhaustiva a contenidos turísticos atingentes al país de destino. Por ejemplo, la aplicación permitirá conectar taxis con un solo toque, identificar los lugares turísticos de mayor relevancia en un mapa, revisar ofertas de hoteles y comercios a fines, etc. También entregará información relevante al usuario respecto del equipo de comunicación, como por ejemplo, la cantidad de tráfico cursado, la cuota, la velocidad de conexión, etc.

Esta aplicación tendrá como segundo propósito recopilar información de las preferencias y actividades realizadas por los clientes de manera de establecer relaciones comerciales con los comercios a fines y vender servicios de publicidad.

Tráfico

La cuota base corresponde a 300 MB. de tráfico por periodo de arriendo y los usuarios pueden mantener su conexión a Internet de forma continua hasta agotar todo el tráfico disponible.

Esta cuota permitirá en el plazo más probable de arriendo (6 días, apartado 4.1) realizar todas las actividades que son necesarias para tener una experiencia

turística confortable y con máximo aprovechamiento de los lugares visitados, sin la necesidad de hacer viajes innecesarios para obtener información o perder tiempo en comunicación. A continuación se presenta una tabla que grafica a modo de ejemplo, el uso que se le puede dar a la cuota de MB. incluidos en WiFive. Una tabla con el detalle del consumo de las aplicaciones más populares se presenta en el Anexo D.

¿Qué alcanza con 300MB?

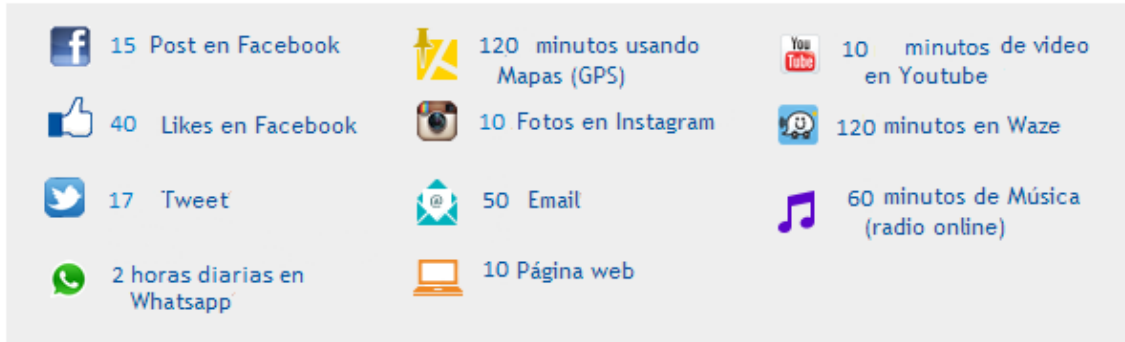


Figura 16: Ejemplo de uso del tráfico de datos de WiFive.
Fuente: Entel (www.entel.cl)

En caso que el cliente requiera una cuota mayor, deberá prepagar el aumento de cuota a través de la página web de WiFive o a través de la aplicación para Smartphones que será implementada en etapas posteriores de este negocio.

4.2 Tecnología y Know-How

La tecnología que posibilita la solución WiFive se denomina MIFI y es en términos generales, la interconexión entre un router WIFI, como el que típicamente se dispone en oficinas, cafés, casa, etc. y un cliente 3G, como puede ser un Smartphone, todo en un mismo transceptor portátil.

El equipo MIFI entonces está compuesto por dos partes fundamentales:

- Un cliente de conexión 3G
- Un router WIFI

El cliente de conexión 3G, realiza una conexión de datos con las redes de comunicaciones de los operadores de telefonía celular locales (en caso de Chile las redes celulares de Entel, Movistar, Claro, VTR, Virgin Mobile, Nextel y GTD Manquehue). A esta conexión la denominaremos como conexión de subida o uplink. Para realizar esta comunicación, el dispositivo debe disponer de una tarjeta SIM (coloquialmente chip) de la empresa que le preste el servicio, de manera de poder registrarse en esa red y tener acceso a Internet.

Una vez que el cliente de conexión 3G establece una conexión a Internet (uplink), se crea una pasarela de comunicaciones con el router WIFI embebido en el dispositivo.

El router WIFI identifica la conexión a Internet que le provee el cliente de conexión 3G y activa una conexión de bajada en protocolo WIFI. Esta conexión permite que los usuarios a través de sus propios dispositivos móviles puedan conectarse con el equipo WIFI, de forma abierta o con contraseña, dependiendo como se configure el equipo.

Luego internamente se traspasan las comunicaciones que provienen de los usuarios, que ingresan a través del router WIFI, hacia el cliente 3G por la pasarela de comunicación interna y luego este cliente a su vez encamina las comunicaciones a Internet a través de las redes celulares del proveedor de servicio.

Todo lo anterior se realiza dentro del dispositivo al momento de encenderlo. Todo el proceso de conexión con las redes celulares y con los usuarios WIFI demora aproximadamente 2 minutos, luego de los cuales, el usuario puede estar las 24 horas del día conectado a Internet, hasta que se acabe su cuota de tráfico o se termine su estadía.

Este equipo dispone de una batería que permite portarlo en cualquier ubicación. Esta batería permite 6 y 8 horas de uso ininterrumpido, luego de las cuales, el usuario deberá cargar el dispositivo. En el caso que el cliente haya arrendado la batería externa, después de las 6 - 8 horas de uso regular, podrá continuar utilizando el equipo con la batería externa, permitiendo tener el equipo disponible las 24 horas del día.

A continuación se presenta un esquemático de la forma de operación de la solución.



Figura 17: Esquemático de WiFive
Fuente: Elaboración propia

4.3 Modelo de ingresos: Suscripción

WiFive tiene un modelo de ingreso que corresponde a un sistema de suscripción, es decir, arriendo de equipos con tarifa plana, con aumentos de capacidad pre pagados.

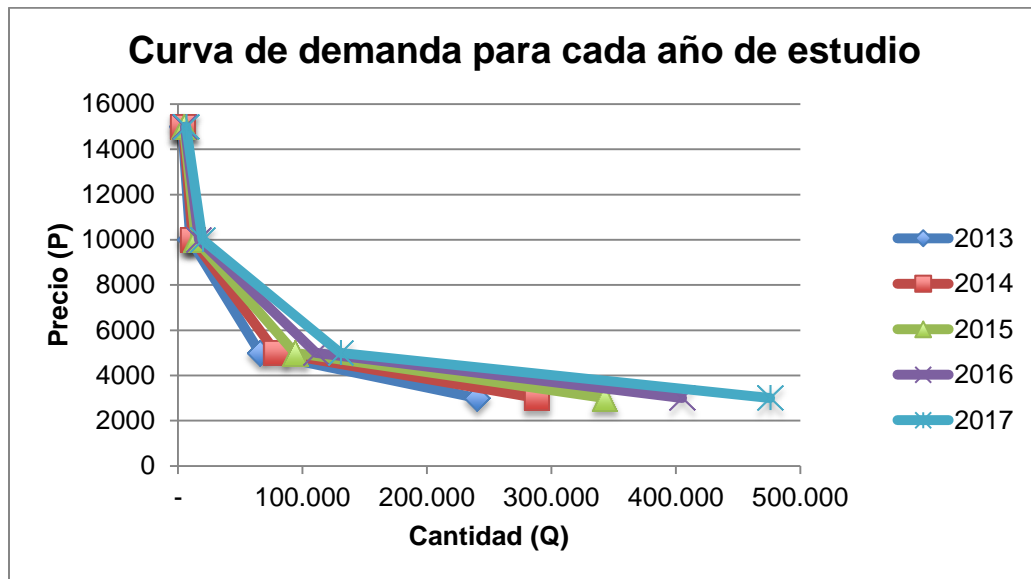
Los clientes pagarán una tarifa fija por día de uso del equipo que incluirá una cantidad base de cuota de tráfico. En la medida que no agote su cuota de tráfico, el cliente solo pagará la tarifa diaria fija, durante la cantidad de días que arriende el equipo. En caso que el cliente agote su capacidad de tráfico podrá comprar complementariamente “bolsas de tráfico” (o aumentos de cuota) que le permitirán continuar utilizando el servicio de conectividad hasta que nuevamente se agote la capacidad de la “bolsa”.

4.3.1 Precio

Suscripción (Valor de arriendo por día)

La definición del precio de la suscripción, será determinada de manera de obtener el máximo beneficio considerando la disponibilidad estimada de pago de los potenciales clientes y el volumen de venta asociado a esta.

Como se presentó en el apartado 3.2.4 de este plan de negocio, a través de la convergencia entre los datos capturados por la investigación de mercado conducida para este estudio y los antecedentes estadísticos del comportamiento del turismo en Chile, informado por Sernatur, se ha estimado un curva de demanda potencial, como se presenta en la figura a continuación:



Para determinar el precio más conveniente para este negocio, se analizará el volumen de venta potencial, logrado con cada target de precio. Naturalmente cualquier precio entre los targets definidos no explota la disponibilidad de pago de los potenciales clientes y por lo tanto no serán evaluados en el cálculo del ingreso potencial.

Para una primera aproximación al precio se considerará que la oferta tiene un comportamiento totalmente elástico y es infinita. Posterior a este cálculo inicial se realizarán consideraciones para incluir los potenciales efectos de una oferta acotada.

De las curva de demanda se puede extraer la siguiente tabla (para el año 2013, los años siguientes presentan resultados equivalentes pues solo esta desplazada hacia la derecha).

Precio (US \$)	Cantidad potencial ⁶	P * Q potencial (US \$)
30	3.291	98.733
20	9.873	197.466
10	65.822	658.219
5	240.250	1.201.250

Tabla 12: Estimación del ingreso potencial
Fuente: Elaboración propia

⁶ Clientes únicos que realizan una compra por un número de días que para esta etapa es irrelevante.

De acuerdo a una primera aproximación, el precio optimal de la suscripción es de US\$ 5 (\$3.000) por día.

Sin embargo y como se anunció en los párrafos precedentes, este cálculo requiere que la oferta sea totalmente elástica e infinita. En términos prácticos, la oferta no podrá ser infinita, debido principalmente a dos razones:

- Se dispone de una capacidad de ventas limitada por cada vendedor.
- Se dispone de una capacidad física limitada por cada punto de venta.

Para efectos de análisis si la oferta pudiera igualarse a la demanda cuando el precio es US \$5 y considerando que por las particularidades del proceso de venta (que se detallan en el apartado siguiente):

- Se dispone de dos turnos de venta en el punto de venta (Aeropuerto de Santiago), cada uno de 8 horas.
- Físicamente solo caben 2 vendedores en el punto de venta (por razones que se explicarán en el apartado posterior)

Para atender la demanda a US\$ 5 se requeriría que cada venta tomara no más de 1,46 minutos, estimación que no es razonable. Más aún, se ha calculado que el proceso de venta demorará aproximadamente 10 minutos por venta, pues no solo se requiere registrar el cliente, sino que también entregar una capacitación básica en el uso de los equipos.

Tomando lo anterior en consideración a continuación se presenta la oferta máxima disponible bajo las condiciones de trabajo expuestas arriba (para el primer año de operación):

$$\begin{aligned} Oferta_{maxima} &= 2_{vendedores} * 6 \left[\frac{ventas}{hora} \right] * 16 \left[\frac{horas}{dia} \right] * 365 [días] \\ &= 70.080 \text{ ventas} \end{aligned}$$

Este resultado se puede visualizar en el gráfico siguiente:

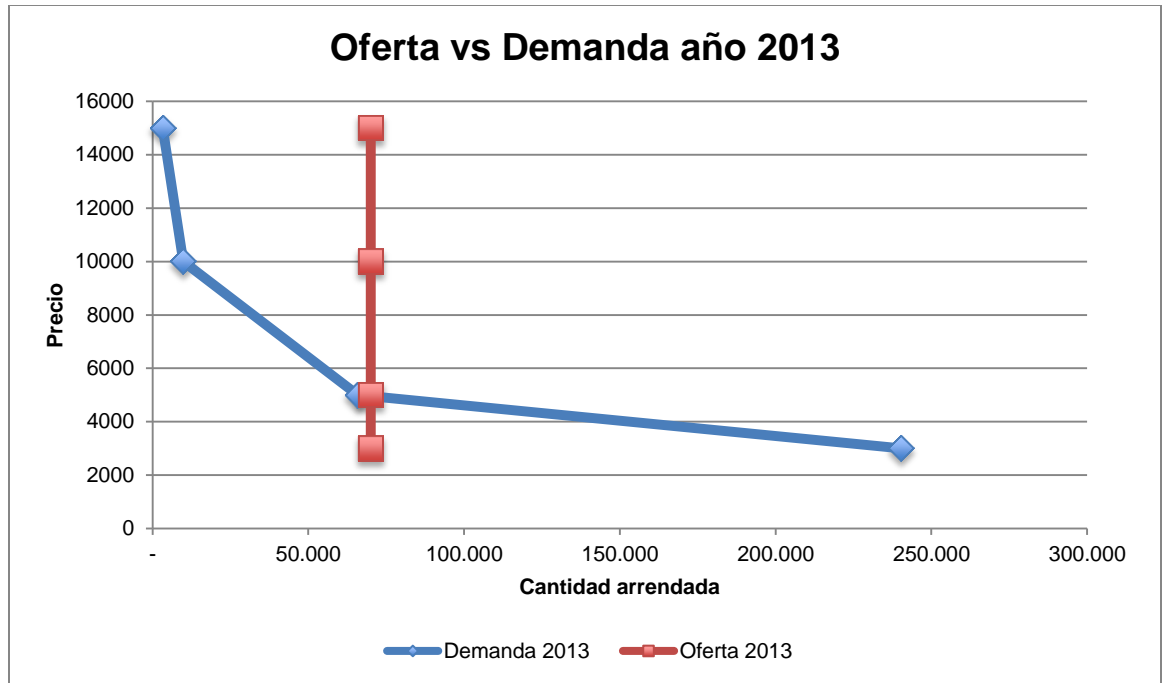


Figura 18: Estimación de la relación oferta/demanda
Fuente: Elaboración propia

Por lo tanto, el precio que mejor satisface la oferta disponible con el máximo ingreso por ventas es **CL\$ 5.000 (US\$ 10)**.

Bolsas de tráfico (aumentos de cuota pre pagados)

Las bolsas de tráfico adicional serán comercializadas en dos formatos:

- Bolsa de 200 MB. adicionales: **US \$20** (por vez)
- Bolsa de 600 MB. adicionales: **US \$30** (por vez)

Cabe notar que actualmente los planes de Internet para celulares en Chile disponen (en general) de 600 MB. por mes, por lo tanto, se estima que para estadías de corta duración la cuota base es razonable y que los aumentos de cuota dependerán de la intensidad de uso que le de el cliente.

4.4 Modelo de comercialización y ventas

4.4.1 Canales de distribución y ventas

Debido a la necesidad de establecer contacto directo con el cliente para ejecutar el proceso de venta, se ha seleccionado utilizar como canal de distribución y venta un punto de venta propio en el Aeropuerto de Santiago, que permite acceso a la totalidad de los clientes objetivo.

Para esto, se ha definido establecer una alianza estratégica con un proveedor de servicios turísticos que disponga de un punto de venta en el Aeropuerto de Santiago, de manera de complementar la oferta de servicios turísticos de esta empresa y paralelamente habilitando espacio para la comercialización de WiFive.

El acuerdo comercial con este partner estratégico operará en dos formatos posibles:

- a. **Comisión por venta**
- b. **Arriendo de espacio mensual**

A continuación se presenta un cuadro de ventajas y desventajas de ambas alternativas:

	Pros	Contras
Comisión por venta	Flexible para etapas iniciales de operación pues no implica costos obligados cuando las ventas sean incipientes.	En caso de volúmenes de venta altos, podría significar un desembolso mayor al valor de renta de espacio en el Aeropuerto.
Arriendo de espacio mensual	Si se logra un buen acuerdo comercial inicial de largo plazo, el costo de arriendo por unidad vendida puede ser insignificante (en caso que se consigan volúmenes de venta altos). Menor complejidad administrativa y no requiere entregar información de ventas a una empresa externa.	Significa un costo fijo considerable, que durante los primeros meses de operación requerirá aumentar el nivel de financiamiento

De acuerdo al análisis anterior, se ha determinado utilizar la alternativa de arriendo de espacio con valor fijo mensual, aunque signifique aumentar el capital de trabajo necesario para los primeros meses de operación del negocio y con este elevar los niveles de financiamiento.

4.4.2 Proceso de venta

El proceso de venta está dividido en cinco etapas:

- a. **Registro del cliente:** Se registra el cliente en las bases de datos de WiFive (en caso que no esté registrado) o se accede al registro del cliente. En caso que no esté registrado se toman los antecedentes personales, fundamentalmente el correo electrónico para mantener contacto durante la estadía de viaje y servicio post venta (promoción). Al cliente se le entrega un nombre de usuario y una contraseña con la que posteriormente podrá validarse en el sitio web de WiFive, para consultar los detalles del servicio, tiempo y cuota restante, etc.
- b. **Pago de arriendo y depósito de seguridad:** El cliente deberá indicar la cantidad de días que utilizará el servicio y acorde a eso deberá prepagar la cantidad total correspondiente. Adicionalmente, se solicitará que realice un depósito a través de tarjeta de crédito que será reembolsado contra la recepción en iguales condiciones iniciales de los equipos entregados. El valor del depósito será de US\$ 100.
- c. **Entrega del producto y revisión:** El vendedor hará entrega del paquete WiFive (el contenido se detalla en 4.1) y encenderá el equipo de manera de comprobar que opera correctamente.
- d. **Capacitación básica:** El vendedor explicará de manera escueta la forma de uso del equipo e indicará los pasos necesarios para que el cliente conecte un dispositivo móvil a WiFive. A continuación de esto el vendedor termina el contacto con el cliente.
- e. **Devolución del equipo y reembolso de depósito de seguridad:** Una vez expirado los días contratados de uso, el cliente dispondrá de un día para devolver los equipos arrendados a WiFive. La devolución será realizada por correo utilizando el mismo empaque de WiFive como envoltorio postal. Este servicio será gratis para el cliente y será pagado por WiFive contra la recepción de los ítems. Los equipos devueltos llegarán a la bodega de WiFive donde serán revisados e ingresados electrónicamente al sistema de abastecimiento. Una vez ingresados se realizarán los reembolsos a la tarjeta de crédito del cliente.

En caso que los equipos no sean recibidos en las bodegas de WiFive cinco días después de la expiración del servicio, se hará efectivo el cargo en la tarjeta de crédito del cliente.

- f. **Devolución anticipada y fallas:** En caso que un cliente desee retornar el equipo por fallas o razones justificadas, se reembolsará el depósito de seguridad y la proporción de los días restantes de uso. Para realizar este procedimiento, el cliente deberá ingresar un formulario a través de la página web de WiFive.

4.4.3 Estimación de ventas

Para estimar las ventas en periodo de análisis del negocio se tomó como objetivo capturar al quinto año una participación de mercado de 50% de forma progresiva.

La tabla a continuación presenta la estimación de ventas realizada:

	2013	2014	2015	2016	2017
Demanda potencial	65.822	78.960	93.937	110.979	130.337
Market Share	10%	20%	35%	45%	50%
Número de ventas	6.582	15.792	32.878	49.941	65.169
Días promedio arriendo	5	5	5	5	5
Precio de arriendo/día	10	10	10	10	10
Ingresos por ventas	329.100	789.600	1.643.900	2.497.050	3.258.450

Tabla 13: Estimación de ventas proyectadas
Fuente: Elaboración propia

La demanda potencial se determinó de acuerdo a las curvas indicadas en los apartados precedentes.

El market share (participación de mercado) tiene un crecimiento mayor los años 3 y 4 debido a que el negocio llega a su madurez operativa. El crecimiento del 5 año es menor debido a que se espera competencia significativa en ese plazo.

La cantidad de días de arriendo fue estimada en base a información suministrada por Sernatur⁷, respecto a la estadía promedio de los turistas que ingresan a Chile por motivos de vacaciones y negocios. El valor fue castigado en un 15% de manera de reflejar una holgura en las estimaciones de ingreso, quedando en 5 días promedio.

⁷ Ver Anexo A

4.5 Promoción

4.5.1 Marca

El nombre de la marca será WiFive y ha sido pensado de manera de proponer un juego de palabras entre la palabra WIFI y Five (cinco) que es el número de dispositivos móviles que se pueden conectar simultáneamente al equipo de conectividad.

Adicionalmente, el nombre presenta una similitud fonética con la palabra WIFI, que es globalmente asociada a redes de comunicación de alta velocidad domiciliarias, en oficinas y espacios públicos. Además tiene similitud fonética con la palabra Hi-Five, que representa en inglés una forma de saludo que consiste en chocar las palmas con los brazos en alto. Esta forma de saludo es típicamente conocida y usada por personas pertenecientes a los rangos etarios incluidos en el targeting de este plan de negocios.

De la conjunción de estos conceptos, se creó el logo del negocio que se presenta en la imagen a continuación.



Figura 19: Logo WiFive

La idea fundamental es generar la impresión de un sistema tecnológico amigable, juvenil y contemporáneo.

4.5.2 Actividades de promoción

Las actividades promocionales principales serán las siguientes:

- a. **Creación de página web (www.wifive.com):** La página web de WiFive cumplirá múltiples propósitos. Desde la perspectiva operacional, permitirá que los clientes accedan a una cuenta personal donde encontrarán información del servicio (días restantes, tráfico cursado, estado de la conexión, etc.), manuales de uso, formularios para solicitud de devolución adelantada, compra de bolsas de tráfico, preguntas frecuentes, etc.

Desde la perspectiva comercial, la página web permitirá la venta de publicidad a empresas relacionadas en los ámbitos de turismo, comunicaciones, hotelería, servicios locales (taxis, alimentarios, etc.), etc.

Desde la perspectiva promocional, la página web dispondrá de información detallada del servicio, de sus ventajas, de la forma de contratación y los puntos de venta.

Lo anterior significa que la página no solo deberá tener una apariencia atractiva, sino que también deberá ser funcional y deberá estar interconectada al sistema comercial y de inventario de la empresa.

- b. Difusión a través de Social Media:** WiFive subcontratará el servicio de community management, de manera de posicionarse publicitariamente en las redes sociales y en los motores de búsquedas más populares. Este servicio será evaluado a través de métricas (fans, shares, clicks, etc.) que serán presentadas mensualmente por la empresa subcontratada.
- c. Promoción en punto de ventas:** El elemento promocional por excelencia de este negocio es el punto de venta principal, a saber, el Aeropuerto de Santiago. Para esto se habilitará gráfica atractiva para los turistas que transiten por el aeropuerto, complementando lo anterior con promotores que realizarán actividades en los periodos peak de tránsito en el aeropuerto (temporada alta).
- d. Canjes:** Se entregarán equipos sin costo al asociado estratégico prestador de servicios turísticos de manera de potenciar su oferta de servicios y simultáneamente promocionar WiFive entre sus clientes.
- e. Difusión en medios especializados:** Comprar espacios publicitarios en los portales más relevantes en términos turísticos de Chile (www.chile.travel, www.despegar.com, www.atrapalo.cl, etc.) y en las revistas impresas de las principales líneas aéreas que vuelan hacia Chile.

5 PLAN DE OPERACIONES

WiFive propone un modelo de negocio escalable, que permite replicar sus operaciones en múltiples ciudades del mundo a través de una arquitectura distribuida y franquiciable.

De esta forma, el negocio puede entenderse como dos entidades que operan en forma conjunta para prestar servicios a sus clientes. Ambas entidades son mutuamente dependientes, sin embargo cada una corresponde a una empresa distinta y su operación pese a estar coordinada, es independiente. Para efectos de claridad, estas entidades se denominarán de acuerdo a lo siguiente:

- a. **Franquicia:** Entidad madre, dueña de la marca y responsable de la estrategia de desarrollo global del negocio.
- b. **Punto de distribución:** Entidad subordinada pero de gestión independiente, responsable de la comercialización de los productos WiFive en cada país.

A continuación se detalla el propósito de cada entidad y sus actividades principales.

Franquicia



Figura 20: Logo empresa matriz WiFive Global

La franquicia es la empresa madre del negocio, tiene carácter global y mantiene bajo subordinación a todos los puntos de distribución de productos en los distintos países del mundo.

Esta empresa, denominada WiFive Global, cuyo logo se presenta en la figura anterior, cumplirá principalmente con las siguientes cuatro funciones:

1. Operación logística de la cadena de suministro desde los proveedores ubicados en Asia, hasta los puntos de venta localizados en las ciudades más importantes del mundo.
2. Gestión comercial y de contratos en cada país de operación de manera de coordinar la interacción con los proveedores de servicios de telecomunicaciones locales.
3. Promoción de los productos y diseño de puntos de venta

4. Creación y suministro de sistemas de información publicitaria, comercial y de inventario

Esta arquitectura permite que cada sucursal de WiFive en las distintas ciudades del mundo opere de forma independiente en las funciones de comercialización y venta. La cadena de suministro es activada de forma centralizada.

Puntos de distribución



Figura 21: Logo empresa subsidiaria WiFive Chile

Los puntos de distribución serán los encargados de la comercialización local de los productos WiFive. Cada punto de distribución será una empresa distinta que operará bajo la regulación local de cada país. De acuerdo al alcance de este plan de negocio, el primer punto de distribución estará ubicado en Chile y será administrado por la empresa WiFive Chile (cuyo logo se presenta al comienzo de este párrafo). Sin perjuicio de esto, en posteriores etapas de desarrollo del negocio se integrarán nuevos puntos de distribución en las ciudades turísticas más importantes del mundo.

Los puntos de distribución serán responsables principalmente de las siguientes actividades:

1. Almacenamiento de equipos en bodegas locales para distribución a los puntos de venta
2. Habilitación y operación de los puntos de venta
3. Ejecución del proceso de venta
4. Activación de los sistemas de información diseñados por la matriz para la gestión operativa del punto de distribución.

Sin perjuicio de todo lo anterior, inicialmente el negocio será íntegramente desarrollado por una sola empresa (WiFive Chile) que asumirá las funciones de ambas entidades y por lo tanto, este plan está referido a la operación total del negocio. Solo para efectos del plan de operaciones se distinguen ambas entidades, sin embargo para efectos de análisis económico y financiero el negocio será tomado como una empresa que ejecuta las actividades de ambas entidades y que sus ingresos son totales (no habrá pago de arriendo de franquicia).

5.1 Flujo de operaciones del modelo de negocio

En términos generales, las macro operaciones de WiFive se pueden resumir en el siguiente esquema.

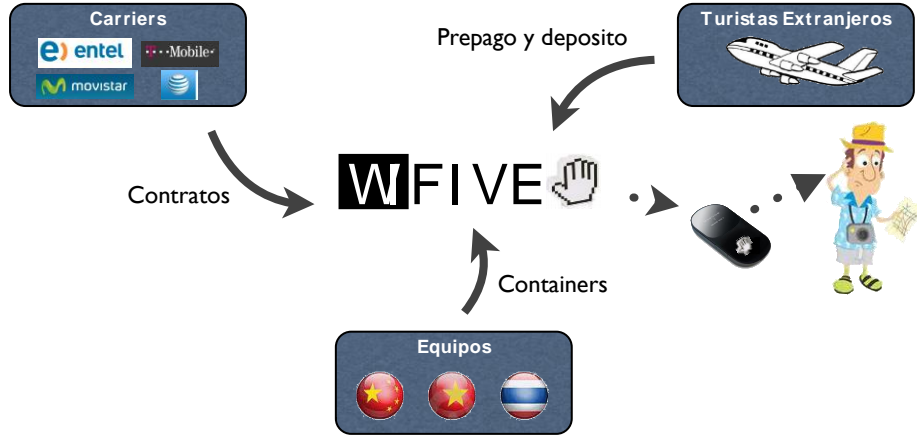


Figura 22: Esquema general interacción operativa de WiFive
Fuente: Elaboración propia

En forma más detallada, el flujo operativo se presenta a continuación:

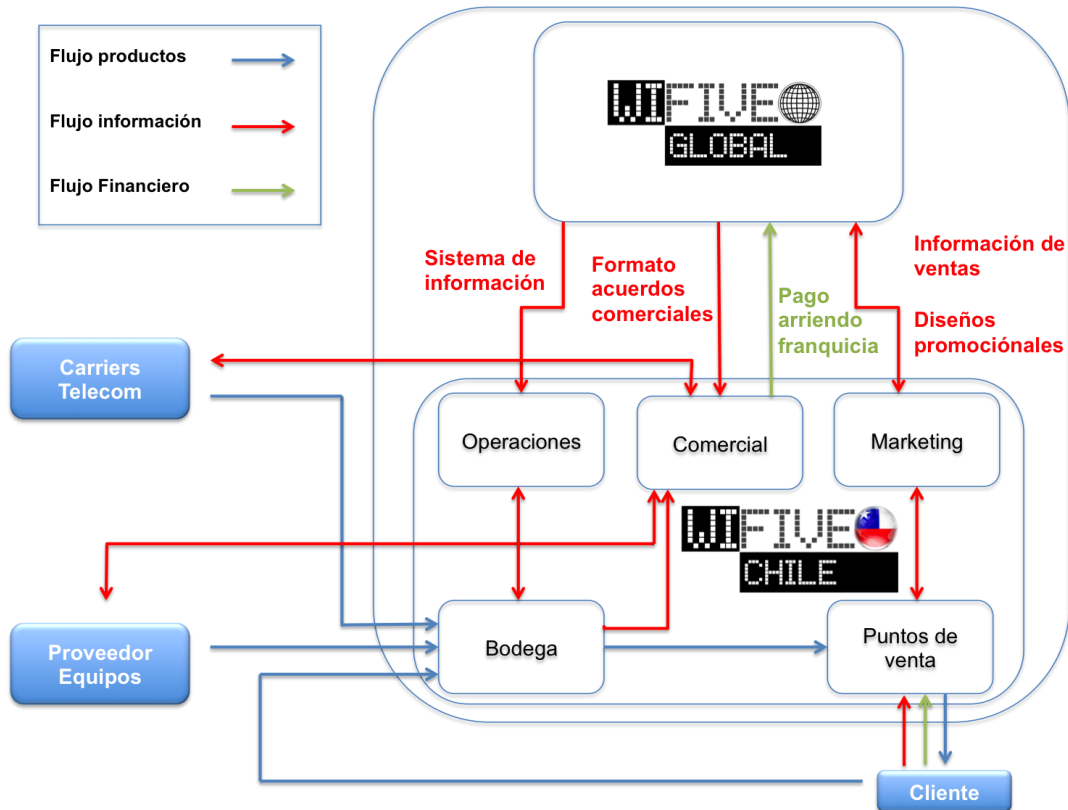


Figura 23: Flujo de operaciones de WiFive
Fuente: Elaboración propia

Flujo de productos

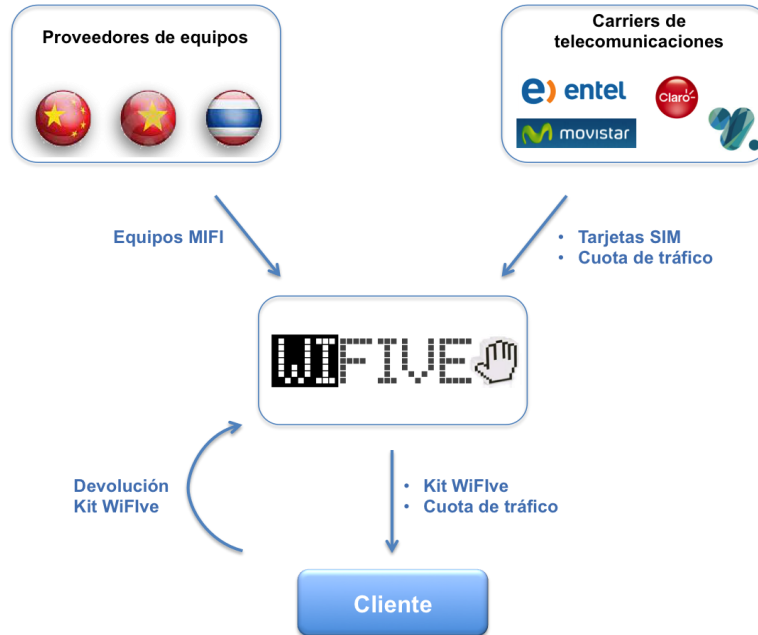


Figura 24: Flujo de productos WiFive
Fuente: Elaboración propia

Flujo de información

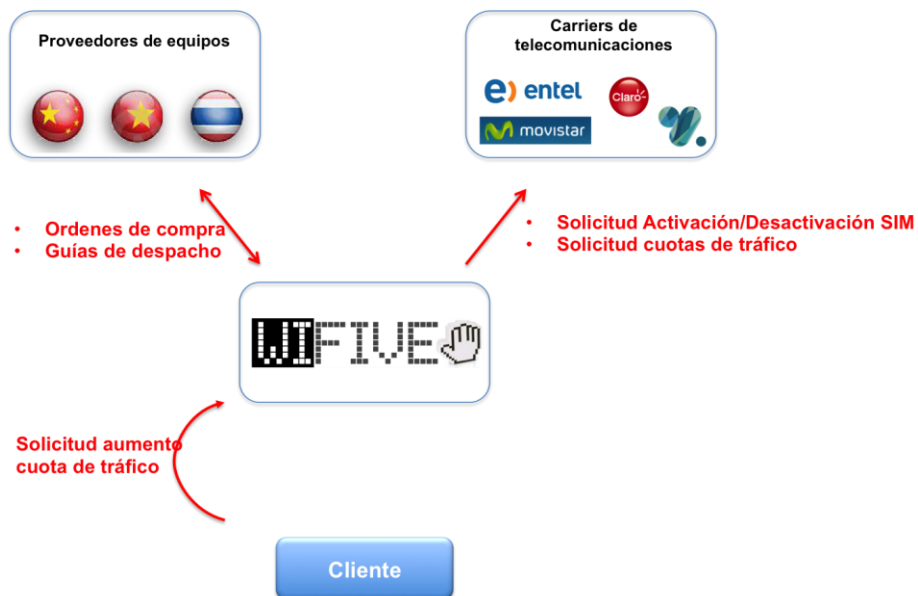


Figura 25: Flujo de información WiFive
Fuente: Elaboración propia

Flujo financiero



Figura 26: Flujo financiero de WiFive
Fuente: Elaboración propia

5.2 Descripción de actividades operativas

5.2.1 Operacionales

- a. **Recepción de equipos nuevos en bodega:** Recibir equipos importados desde proveedor en Asia y almacenar en bodega hasta su distribución a punto de venta.
- b. **Envío de equipos a puntos de venta:** En función de la demanda en cada punto de venta informada por el área de marketing, enviar equipos.
- c. **Transporte de equipos:** Gestionar el transporte de los equipos solicitados a los puntos de venta.
- d. **Recepción de equipos devueltos:** Recibir los equipos entregados por los clientes una vez expirado el servicio, revisar su correcta operatividad, informar al área comercial a través del sistema de información y almacenar en bodega.
- e. **Habilitación y mantenimiento de sistema de información:** Realizar la implementación del sistema integrado de información (que entrega la empresa matriz) en todos los puntos de acceso, a saber, en punto de ventas, bodega y oficinas administrativas.

Realizar mantenimiento periódico a la base de datos y supervisar el correcto uso por parte del personal de la empresa.

5.2.2 Comerciales

- a. **Gestión de acuerdos comerciales:** Establecer acuerdos comerciales de mediano plazo para el suministro de equipos, tarjetas SIM y cuotas de tráfico. La definición de los proveedores será entregada por la empresa matriz.
- b. **Gestión de abastecimiento:** Realizar órdenes de compra de equipos nuevos en función del requerimiento informado por el área de marketing.
- c. **Venta a público:** Ejecutar el proceso de venta, entregando equipos en arriendo y cobrando lo correspondiente al valor de arriendo y el depósito de seguridad en los puntos de venta. Una vez recibido los equipos devueltos en bodega deberá realizar las devoluciones de los depósitos de seguridad en las tarjetas de crédito de los clientes.
- d. **Activación/Desactivación de tarjetas SIMs y gestión de cuotas:** Realizar la activación de las tarjetas SIM entregadas por el proveedor de telecomunicaciones y solicitar los aumentos de cuota en las tarjetas correspondientes a los clientes que lo hayan pre pagado. Desactivar las tarjetas SIM una vez hayan expirado los plazos del servicio de cada cliente.

5.2.3 De marketing

- a. **Habilitación de puntos de venta:** Confección de la gráfica para la implementación de los puntos de venta. Adquisición de computadores y materiales necesarios e impresión de formularios y para realizar las ventas.
- b. **Gestión de acuerdos promocionales:** Definición de los acuerdos promocionales a establecer para la promoción del producto (página web, community management, prensa escrita, revistas especializadas, etc.). Gestionar precios y cantidades y supervisar la correcta entrega de los servicios publicitarios.
- c. **Diseño de contenidos promocionales:** Creación de la gráfica a incluir en medios promocionales y redes sociales.

- d. **Análisis de mercado y demanda:** Realizar estudios de mercado para mejorar la oferta de marketing del producto. Evaluar la información de ventas para estimar el inventario por punto de venta.

5.3 Plan de importaciones e inventario

Alcance

El plan de importaciones estará acotado al alcance temporal de este plan de negocio, considerando entonces solo la operación en una primera etapa que se desarrollará con un punto de venta ubicado en Santiago de Chile.

Etapas posteriores de este proyecto podrían verse beneficiadas de un plan de importaciones de mayor plazo, aprovechando economías de escala asociadas al trading de carga entre Asia y Sudamérica, sin embargo para limpieza del estudio financiero y para claridad respecto del alcance de este plan de negocios, se decidió no considerar etapas futuras del proyecto.

Inventario

La gestión de inventario es un elemento clave para el éxito de WiFive, debido a que en esencia el negocio consiste en comercializar equipos a través gestión logística.

El inventario de equipos para arriendo será ejecutado en dos geografías: Bodega de almacenamiento y punto de venta.

En bodega, se almacenarán todos los equipos devueltos por los clientes una vez expirado su servicio y serán reacondicionados para entrega a los puntos de venta. A su vez, en el punto de venta se almacenarán los equipos disponibles para entrega en cuotas pequeñas que aseguren la continuidad comercial del negocio.

Para determinar el tamaño de cuota necesario para almacenamiento en el punto de venta se consideraron dos inputs fundamentales:

1. Volumen de ventas por día
2. Ciclo de venta del producto

Volumen de ventas por día

La estimación de ventas por día proviene de la estimación de ventas indicadas en el inciso 4.4.3. La tabla siguiente resume lo indicado.

	2013	2014	2015	2016	2017
Número de ventas	6.582	15.792	32.878	49.941	65.169
Días promedio arriendo	5	5	5	5	5

Tabla 14: Estimación de ventas anuales
Fuente: Elaboración propia

Lo anterior, en términos de volumen de venta por día se traduce en lo siguiente:

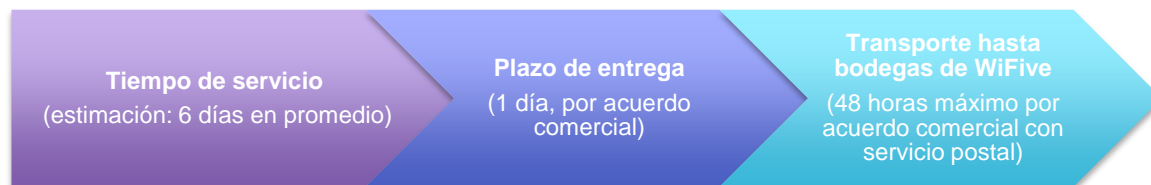
	2013	2014	2015	2016	2017
Ventas diarias	18	43	90	136	178
Días promedio arriendo	5	5	5	5	5

Tabla 15: Ventas diarias
Fuente: Elaboración propia

Ciclo de venta del producto

De acuerdo a lo detallado en el apartado 4.4.2. Proceso de Venta, el ciclo de venta en términos resumidos, comienza cuando el cliente recibe el producto en el punto de venta y termina cuando el producto es recibido en las bodegas de WiFive.

Según los datos extraídos de Sernatur, la estadía promedio por turista extranjero en actividades de negocios y vacaciones es ligeramente superior a 6 días⁸. Adicional a estos 6 días de servicio, las políticas de uso del servicio WiFive, indican que el cliente tiene 24 horas una vez expirado su servicio para hacer entrega de los equipos en cualquier punto de correo postal dentro de Chile. Finalmente, el transporte de los equipos por el sistema postal toma 48 horas corridas, de acuerdo al plan comercial que WiFive dispone con el proveedor de servicio de correo postal. Todo lo anterior, en términos estimativos resulta en lo siguiente:



Por lo tanto el ciclo de uso del servicio es, en términos promedios, de 9 días. Sin embargo, los equipos una vez recibidos deben ser reacondicionados para volver a la cadena de suministro. Este reacondicionamiento está relacionado fundamentalmente con la revisión y pruebas de los equipos recibidos,

⁸ Ver Anexo A

empaquetamiento y registro. Se estima que un plazo razonable para lo anterior es 36 horas corridas.

Finalmente, el tiempo total de ciclo es de 13 días, considerando un día para el transporte de los equipos hasta el punto de venta.

Tamaño de cuota en punto de venta

Luego, durante el primer año, se requiere disponer de 18 equipos diarios durante 13 días para cerrar el ciclo de suministro sin quiebres. Es equivalente a 234 equipos. Los años siguientes se presentan a continuación.

	2013	2014	2015	2016	2017
Equipos en inventario	234	559	1.170	1.768	2.314
Margen de holgura	10%	10%	10%	10%	10%
Total de equipos en inventario	258	615	1.287	1.945	2.545

Tabla 16: Inventario de equipos en punto de operación
Fuente: Elaboración propia

Considerando además un 18% de mermas operacionales (equipos que serán descartados por fallas y no devoluciones), el total de equipos necesarios para los 5 primeros años de operación es de **3.000**.

Importación de bienes

De acuerdo a las ofertas comerciales de equipos MIFI en Asia, obtenidas a través del portal www.alibaba.com, la unidad básica de compra son 1.000 unidades, por lo tanto de manera de optimizar la relación de costo de inventario versus costo de importación, se ha decidido realizar importaciones parciales de 1.000 unidades de la siguiente forma:

	2013	2014	2015	2016	2017
Importaciones de unidades	1.000		1.000	1.000	

Tabla 17: Importación de unidades
Fuente: Elaboración propia

6 PLAN ORGANIZACIONAL

6.1 Diagrama organizacional

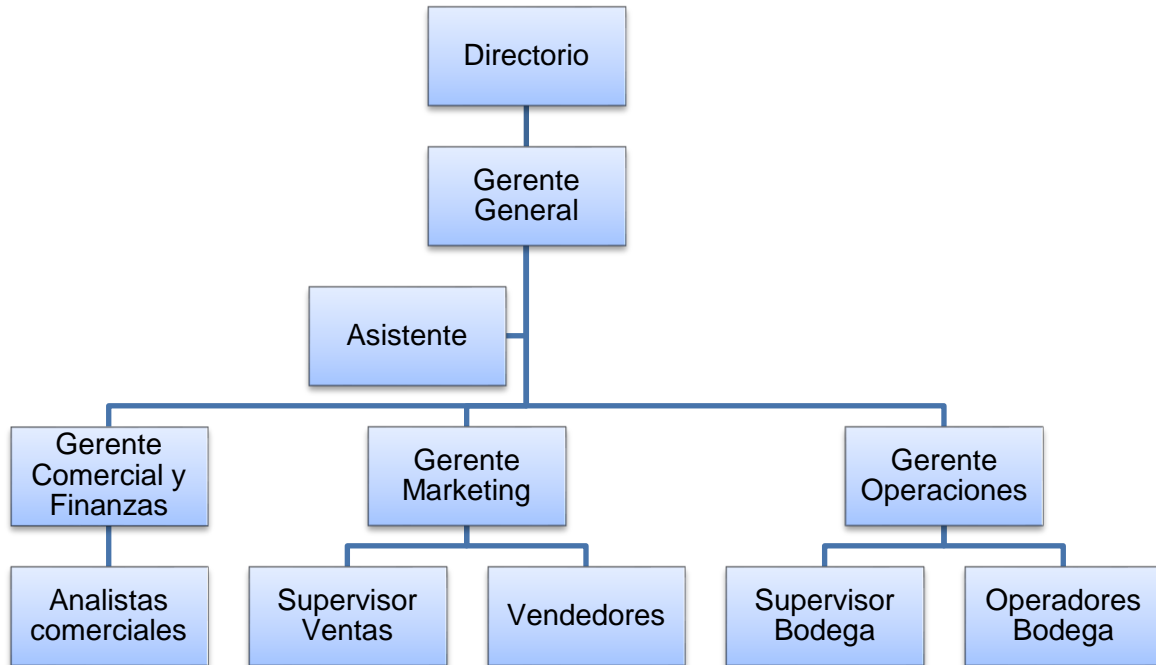


Figura 27: Diagrama organizacional WiFive Chile
Fuente: Elaboración propia

6.2 Funciones y competencias requeridas

- **Directorio:** El Directorio estará compuesto por representantes de la propiedad de la empresa y tendrá como funciones principales:
 - Diseñar el plan estratégico de largo plazo del negocio
 - Revisar el cumplimiento de las metas productivas y presupuestarias
 - Definir el sistema de incentivos del personal de la empresa
 - Aprobar el presupuesto anual
- **Gerente General:** Perfil Ingeniero Civil con MBA
 - Supervisar las actividades de la empresa
 - Definir y controlar el presupuesto anual
 - Definir las metas productivas

- **Gerente Comercial y Finanzas:** Perfil Ingeniero Civil Industrial con M.Sc.
 - Establecer y mantener acuerdos comerciales con proveedores de telecomunicaciones y equipamientos
 - Establecer y mantener alianzas estratégicas con proveedores de servicios turísticos relacionados
 - Diseñar plan de financiamiento de mediano y largo plazo

- **Gerente de Marketing:** Perfil Ingeniero Civil Industrial con M.Sc.
 - Controlar la ejecución de las actividades promocionales
 - Realizar estudios de mercado y estadísticas de marketing
 - Definir las metas y controlar la gestión de ventas
 - Controlar la página web

- **Gerente de Operaciones:** Perfil Ingeniero Civil Industrial con M.Sc.
 - Definir las metas productivas
 - Controlar la cadena de suministros
 - Controlar el sistema de información comercial y de abastecimientos

- **Supervisor de Ventas**
 - Supervisar la operación de la fuerza de ventas
 - Capacitar
 - Preparar estadísticas de ventas
 - Activar sistema de información de ventas

- **Supervisor de Abastecimientos**
 - Supervisar la fuerza de abastecimientos
 - Activar el sistema de información de abastecimientos

- **Analista comercial:** Perfil Ingeniero Comercial
 - Realizar y mantener gestiones comerciales y contractuales con los proveedores de la empresa
 - Generar reembolsos
 - Preparar informes comerciales

- **Vendedor**
 - Tomar contacto con el cliente
 - Ejecutar la venta
 - Registrar las ventas en el software comercial y de inventario
 - Asistir y persuadir a los clientes

- **Secretario ejecutivo**

- Asistir al personal en materias administrativas
- Mantenimiento de temas de recursos humanos

- **Operador bodega**

- Mantener el inventario de equipos
- Operar (guías de despacho)
- Recibir equipos nuevos
- Realizar pruebas de operatividad a los equipos devueltos
- Reacondicionar los equipos para distribución a punto de venta
- Enviar a reparación los equipos con fallas

6.3 Programa de personas para implementación del negocio

El plan de dotación de personal para el periodo de análisis del negocio se presenta en la tabla siguiente:

Incrementos en la dotación por cargo	2013	2014	2015	2016	2017
Gerente General	1				
Gerente Comercial y Finanzas	1				
Gerente de Marketing	1				
Gerente de Operaciones	1				
Supervisor de Ventas	1				
Supervisor de Abastecimientos	1				
Analista comercial	1			1	
Vendedor	1	1	2	2	2
Secretario ejecutivo	1				
Operador bodega	1	1	2		
Total	10	2	4	3	2
Total acumulado	10	12	16	19	21

Tabla 18: Plan de personal
Fuente: Elaboración propia

7 ANÁLISIS FINANCIERO Y DE RIESGO

7.1 Estudio de costos

Costos variables

- **Costo de despacho por unidad devuelta:** Este costo corresponde al valor a pagar contra recibo de cada equipo devuelto por los clientes. De acuerdo a una cotización comercial referencial entregada por Correos de Chile, para su servicio empresa de envío certificado, el valor de despacho será de US\$ 3 por unidad.
- **Costo de plan de datos por equipo entregado:** Costo de la cuota de tráfico que dispondrá cada cliente para traficar datos desde su dispositivo móvil. La cuota base definida es de 300 MB. considerando el uso confortable de aplicaciones de Internet en el plazo más probable de estadía de un turista en Chile (6 días)⁹.

El costo asociado al tráfico de WiFive proviene de la suscripción de un plan de datos con un proveedor de datos local (en este caso en Chile). Estos (los proveedores de telecomunicaciones) ofrecen el servicio de “Banda Ancha Móvil en tu Tablet” o equivalente que consiste en entregar una tarjeta SIM que está habilitada para establecer conexiones de datos a través de las redes de comunicaciones locales. El modelo de negocio de este servicio es de suscripción con tarifa fija para distintas cuotas mensuales. WiFive será el administrador de estas tarjetas SIM (que se utilizarán insertas en el router MIFI) y de las cuotas de tráfico disponibles.

Al usuario se le entrega una cuota de 300 MB. por periodo de arriendo, sin embargo WiFive arrienda cada tarjeta SIM con un plan de datos mensual de 8 GB. (8.000 MB), por lo tanto cada tarjeta SIM se utiliza con más de un usuario por mes. El costo promedio de la cuota de tráfico mensual de WiFive es de US\$\$ 50 por mes¹⁰.

Costo tráfico carrier telecomunicaciones por equipo	US\$/mes
8 GB. Tráfico mensual	50

Tabla 19: Costo de datos móviles.
Fuente: Entel y Movistar

⁹ Ver apartado 4.1 “Productos y servicios ofrecidos”

¹⁰ Ver Anexo E

Costos Fijos

- **Remuneraciones:** Las remuneraciones del personal serán las siguientes:

Remuneración por cargo	Valor Total US\$
Gerente General	4.000
Gerente Comercial y Finanzas	3.000
Gerente de Marketing	3.000
Gerente de Operaciones	3.000
Supervisor de Ventas	2.000
Supervisor de Abastecimientos	2.000
Analista comercial	1.500
Vendedor	800
Secretario ejecutivo	1.000
Operador bodega	600

Tabla 20: Remuneraciones del personal
Fuente: Elaboración propia

- **Arriendos:** El costo de arriendo estimado de las instalaciones que utilizará WiFive se detallan en la tabla siguiente:

Instalación	Valor Total Mensual US\$
Oficina (con moviliario)	2.000
Punto de venta	10.000
Bodega	600

Tabla 21: Costos de arriendo
Fuente: Elaboración propia

- **Transporte:** El costo de transporte de equipos entre la bodega y el punto de venta, está compuesto por trayectos semanales para abastecimiento de equipos. El valor estimado de este costo es de US\$ 3.000 por mes.
- **Marketing directo:** El valor cotizado de las campañas de marketing directo es US\$ 2.000 mensual. Este valor corresponde la publicación mensual de una página en la revista In de LATAM Airlines más el servicio de community management.

Inversiones

- **Adquisición de equipos:** La adquisición de equipos, de acuerdo al plan de inversión detallado en el punto 5.3 de este documento, significará una inversión total de US\$ 87.000, considerando que el valor por batch de 1.000 equipos puestos en Chile es de US\$ 29.000.
- **Creación página web:** El valor cotizado de la creación de la página web WiFive es de US\$ 3.700.
- **Creación de software de gestión comercial y de inventario:** El valor cotizado de la creación de este software es de US\$ 29.211 (UF 600).
- **Equipos:** Los equipos necesarios para la operación del negocio WiFive se detallan en la tabla a continuación.

Ítem	Cantidad	Valor Total
Notebooks	11	22.000
Equipos de oficina (Impresoras, Scanners, etc.)	NA	2.000

7.2 Estudio de ventas

La proyección de ventas fue realizada en el apartado 4.4.3 de este plan de negocio. A continuación se presenta una tabla que resume el resultado computado.

	2013	2014	2015	2016	2017
Número de ventas	6.582	15.792	32.878	49.941	65.169
Ingresos por ventas	394.931	947.517	1.972.678	2.996.438	3.910.120

Tabla 22: Resumen de ventas e ingresos por venta
Fuente: Elaboración propia

7.3 Tasa de descuento

En todo proyecto que requiere financiamiento, el concepto “tasa de descuento” aflora. La tasa de descuento no es nada más que la rentabilidad de la mejor alternativa de inversión que dispone el inversionista. Es decir, para atraer a un inversionista a un negocio, será necesario que la rentabilidad del negocio sea mayor o igual que la mejor alternativa de inversión que este tiene, con riesgo equivalente. Parfraseando, los resultados financieros del negocio propuesto, descontados con la rentabilidad de la mejor inversión alternativa con riesgo similar, deberán ser positivo.

Para el cálculo de la tasa de descuento de WiFive se utilizó la metodología definida por CAPM, bajo la cual, la rentabilidad de la mejor alternativa de inversión está compuesta por dos instrumentos: Uno sin riesgo más uno instrumento con riesgo equivalente al que tendrá el negocio. Puesto en forma de ecuación CAPM indica que:

$$\text{Tasa Descuento} = r_f + \beta * (r_m - r_f)$$

Donde, r_f o tasa libre de riesgo, es la rentabilidad de un instrumento sin riesgo con plazo equivalente al de análisis del negocio, β es la volatilidad del sector donde se desenvuelve el negocio y $(r_m - r_f)$ es el premio por riesgo en el mercado donde se desenvuelve el negocio.

La tasa libre de riesgo ha sido estimada como la rentabilidad de un bono del Banco Central de Chile, con plazo 5 años, tomado en pesos chilenos, cuya tasa de interés para Marzo de 2013 es de 5,44¹¹.

La volatilidad β ha sido estimada en función a un sector paralelo, debido a que no existe información de la variación de los precio de las acciones de empresas que prestan servicios equivalente a WiFive. Sin embargo, existe una relación directa entre el mercado de vuelos comerciales y los resultados de WiFive, esto debido a que, si el mercado de vuelos comerciales presenta variaciones positivas, en gran medida se debe a aumentos en el traslado de pasajeros, lo que permite conectar con un aumento en los turistas extranjeros entrantes a Chile, que a su vez permite reflejar ese efecto en los resultados de WiFive. Por lo antes explicado se tomó como β del sector, el calculado por DAMODARAN para el sector de vuelos comerciales de pasajeros (air transport) cuyo valor desapalancado es de 1,54¹².

Sin embargo, la volatilidad del sector aeronáutico de Damodaran considera el comportamiento en el mercado norteamericano fundamentalmente, por lo que para ajustar el cálculo al mercado chileno y de esta forma poder ejecutar la multiplicación entre el premio por riesgo de mercado con la volatilidad del sector, es necesario corregir la volatilidad con el riesgo país de Chile. Este valor fue obtenido de DAMODARAN y su valor es 1,05%¹³.

Para el cálculo del premio por riesgo de mercado se tomó como base el estudio PREMORIESGOCHILE usando el IPSA, cuyo resultado es de 5,5%

Por lo tanto, la tasa de descuento utilizada para descontar los flujos de este negocio es:

$$\text{Tasa Descuento} = 5,44 + 1,54 * (5,5) + 1,05 = 14,96$$

¹¹ www.bcentral.cl

¹² http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/datafile/totalbeta.html

¹³ Country Risk Premiums computed by Damodaran in 2012, Excel file

7.4 Resultados

7.4.1 Flujo de caja libre

	Q1 2013	Q2 2013	Q3 2013	Q4 2013	2014	2015	2016	2017
INGRESOS		109.700	109.700	109.700	789.600	1.643.900	2.497.050	3.258.450
CV		54.850	54.850	54.850	394.800	821.950	1.248.525	1.629.225
MC		54.850	54.850	54.850	394.800	821.950	1.248.525	1.629.225
		50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
CF		128.201	128.201	128.201	464.103	504.903	542.103	561.303
EBITDA		-73.351	-73.351	-73.351	-69.303	317.047	706.422	1.067.922
DEPRECIACION		925	925	925	2.775	2.775	5.275	7.775
UAI		-74.276	-74.276	-74.276	-72.078	314.272	701.147	1.060.147
IMPUESTOS						3.873	140.229	212.029
UDI		-74.276	-74.276	-74.276	-72.078	310.399	560.918	848.118
UAI ACUM		-74.276	-148.552	-222.828	-294.906	19.366	720.513	1.780.661
DEPRECIACION					2.775	2.775	5.275	7.775
INV ACT. FIJOS	86.297					31.000	29.000	
FCL	-86.297	-74.276	-74.276	-74.276	-69.303	282.174	537.193	855.893
FC TOTAL (CON VT)	-86.297	-74.276	-74.276	-74.276	-69.303	282.174	537.193	7.275.418
FCL ACUM	-86.297	-160.573	-234.849	-309.125	-378.428	-96.254	440.939	1.296.831

Tabla 23: Flujo de caja libre del proyecto en US\$.

7.5 Evaluación y análisis económico

7.5.1 Estado de resultados

De acuerdo al flujo de caja libre presentado en el apartado anterior, los resultados relevantes son:

1. El **Break-Even** del negocio se logra el tercer año de operación.
2. El **Margen de Contribución** es de aproximadamente el 50%, lo que permite inferir que el negocio es sustentable en el tiempo, luego de financiar las inversiones.
3. El **Capital Total Requerido (CTR)** es de US\$ 378.428.
4. El **Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI)** es el cuarto año de operación.
5. El **Valor Terminal** del negocio, calculado en base a una perpetuidad, es de US\$ 6.419.525.

7.5.2 VPN y TIR

En términos de la rentabilidad del negocio, se utilizó la tasa de descuento calculada en el apartado 7.3 para descontar los flujos futuros estimados entregando un Valor Presente Neto positivo como se detalla en la tabla siguiente:

Ítem	Valor Total US\$
VPN de los flujos anuales (2013 – 2017)	1.392.726
VPN del valor terminal del negocio	3.197.195
VPN Total, incluyendo el VT el 5to año	4.589.921

Esto permite determinar que a los ojos de un inversionista que tienen como mejor alternativa de inversión (para un riesgo similar al de WiFive) un instrumento que entregue el 14,96% (calculado con CAPM), el negocio WiFive es más conveniente en términos de rentabilidad.

Complementariamente, la Tasa Interna de Retorno del negocio es de:

Ítem	TIR (%)
TIR de los flujos descontados	45%
TIR de los flujos descontados + VT	76%

Esto permite determinar la robustez del negocio, que incluso comparado con la rentabilidad de un instrumento que entregue 45%, seguiría siendo conveniente para el inversionista.

7.5.3 Análisis de sensibilidad

De manera de determinar la robustez del resultado obtenido, ante errores cometidos en la estimación de los inputs del negocio, notablemente la estimación de las ventas proyectadas y de los precios de los insumos, a continuación se presenta el resultado del análisis de sensibilidad que fue orientado en verificar la positividad del resultado anterior, ante dos correcciones:

- La demanda no se comporta como se espera, por lo tanto las ventas serán inferiores a lo presupuestado.
- El precio que inicialmente fue fijado para optimizar el ingreso potencial, sin considerar la existencia de competidores, debe ser recortado para operar en un mercado con competencia.

La siguiente tabla presenta la variación de los parámetros a testear:

Parámetro	Escenario muy pesimista	Escenario pesimista
Estimación de ventas	-40% por año	-20% por año
Precio	-20%	-10%

La siguiente matriz presenta una composición de los resultados posibles cuando se cumplen los supuestos:

VPN/VPN TOTAL	-20% ventas	-40% ventas
-10% precio	601.837/3.799.32	194.973/3.392.168
-20% precio	194.973/3.392.168	-131.423/3.065.772

De acuerdo a este resultado, se determina que el proyecto tiene resultados robustos, pues solo en condiciones muy pesimistas, el valor presente neto de los flujos es negativo, sin embargo al incluir el valor terminal el resultado vuelve a ser robustamente positivo.

CONCLUSIONES

Luego de realizar un estudio detallado del potencial de negocio de WiFive, se considera relevante indicar las siguientes conclusiones:

- Existe una necesidad relevante de atender con sistemas de comunicaciones móviles, oportunos y de bajo costo a las personas que se encuentran temporalmente fuera de su país de origen, de manera de permitir un mejor aprovechamiento de la experiencia turística ya sea por vacaciones o negocios.
- Actualmente existen condiciones apropiadas para desarrollar un negocio que converja los requerimientos del sector del turismo con la oferta de servicios del sector de telecomunicaciones, debido fundamentalmente a que por una parte el mercado del turismo permanece en una tendencia de fuerte crecimiento y los desarrollos tecnológicos en el ámbito de las comunicaciones, han habilitado plataformas disponibles para prestar estos servicios en prácticamente en todo el mundo y fundamentalmente en Chile.
- Existe una atractiva oportunidad de desarrollar el negocio WiFive, debido a que en Chile no tiene competidores directos y en el mundo las soluciones alternativas no están masificadas.
- La estrategia de contacto con los potenciales clientes, a través de un punto de venta único en el Aeropuerto de Santiago, permite acceder eficientemente a un gran volumen de clientes.
- En términos de operaciones, WiFive es en esencia un sistema de logística, alimentando una cadena desde el punto de venta hasta la recepción de equipos devueltos en bodegas. Complementario a lo anterior, una componente fundamental del negocio es la gestión comercial para la importación de equipos desde Asia y para la celebración de acuerdos comerciales con los proveedores de telecomunicaciones locales.
- Los resultados financieros del proyecto son robustamente positivos, respaldados por un análisis de sensibilidad respecto de las variables más relevantes en el éxito del negocio.
- Por lo anterior se recomienda ejecutar este modelo de negocio y explorar el desarrollo de futuras etapas de implementación, fundamentalmente explorando mercados internacionales.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

2G/3G	Tecnologías de acceso a Internet a través de redes celulares
BAM	Banda Ancha Móvil
BAF	Banda Ancha Fija
CAPM	Capital Asset Pricing Model
CF	Costo Fijo
CTR	Capital Total Requerido
CV	Costo Variable
EBITDA	Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization (Ganancias antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones)
EE.UU.	Estados Unidos de América
FCL	Flujo de Caja Libre
FODA	Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas
LAN	Local Area Networks (Redes de área local)
MBA	Master in Business Administration (Master en Administración de Negocios)
MC	Margen de Contribución
MIFI	My WIFI (Mi WIFI). Tecnología que permite rutear redes WIFI a Internet
PC	Personal Computer (Computador personal)
PRI	Periodo de Retorno de Inversión
ROUTER USB	Dispositivo router que permite conectar un PC a Internet
SERNATUR	Servicio Nacional de Turismo de Chile
SMARTPHONE	Teléfono celular con capacidad de conexión a Internet
TIC	Tecnologías de Información y Comunicaciones
TIR	Tasa Interna de Retorno
UAI	Utilidad Antes de Impuesto
UDI	Utilidad Después de Impuesto
US\$	Dólares de Estados Unidos de Norteamérica
VPN	Valor Presente Neto
VT	Valor Terminal
WIFI	Wireless Fidelity. Tecnología de comunicación LAN inalámbrica
WIFIVE	Producto para conexión a Internet en viaje

BIBLIOGRAFÍA

GONZÁLES, Geraldine, “**Banda Ancha Móvil en Chile**”, [Presentación Power Point], Mayo 2012. TAG: BAMCHILE2012

SERVICIO NACIONAL DE TURISMO (SERNATUR), “**Turismo, informe anual 2011**”, [Documento PDF], Agosto 2012. TAG: TURISMOANUAL2011

SERVICIO NACIONAL DE TURISMO (SERNATUR), “**Perfil del turismo receptivo año 2011**”, [Documento PDF], Diciembre 2012. TAG: PERFILTURISMO2011

SERVICIO NACIONAL DE TURISMO (SERNATUR), “**Llegadas internacionales según pasos fronterizos año 2011**”, [Documento PDF], 2012. TAG: LLEGADAS2011

LIRA, Francisca & SOTZ, Claudia, “**Estimación del premio por riesgo en Chile**”, Banco Central de Chile, [Documento PDF], Marzo 2011. TAG: PREMIORIESGOCHILE

TIMMONS, Jeffry & SPINELLI, Stephen & ZACHARAKIS, Andrew, “**Business plan that work**”, McGraw Hill Profesional, 2011. TAG: BPTIMMONS

MONTOYA, Ricardo, “**IN7A4 Introduction to Marketing: Pricing**”, Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile, [Documento PDF], Diciembre 2011. TAG: MKTPRICING

MONTOYA, Ricardo, “**IN7A4 Introduction to Marketing: Marketing Research**”, Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile, [Documento PDF], Diciembre 2011. TAG: MKTRESEARCH

MONTOYA, Ricardo, “**IN7A4 Introduction to Marketing: Segmentation, Targeting and Positioning (STP)**”, Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile, [Documento PDF], Diciembre 2011. TAG: MKTSTP

SUBSECRETARÍA DE TELECOMUNICACIONES (SUBTEL), “**Balance de Telecomunicaciones**”, [Documento PDF], Mayo 2012. TAG: BALANCETELECOM2012

SUBSECRETARÍA DE TELECOMUNICACIONES (SUBTEL), “**Radiografía de Telecomunicaciones**”, [Documento PDF], Diciembre 2011. TAG: RADIOGRAFIATELECOM

WILLAT, Christian, “**Apuntes curso Planes de Negocios II: Modelo de ingresos**”, Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile, [Documento PDF], Diciembre 2012. TAG: MODELOINGRESO

ERICSSON, “**Traffic and market report: On the pulse of the networked society**”, [Documento PDF obtenido de: <http://www.ericsson.com/traffic-market-report>], Diciembre 2011. TAG: TRAFICREPORT

DAMODARAN, Aswat, “**Betas by sector**”, [Página web: http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html], 2012. TAG: DAMODARAN

REGULATEL, “**Roaming en Latinoamérica**”, [Revista: Año 3, Número N° 1], Abril 2012. TAG: ROAMLATAM

ANEXOS

Anexo A: Días promedio de estadía en Chile por Vacaciones y Negocios

CARACTERÍSTICAS	Vacaciones	Visita Familiares / Amigos	Otros Motivos	Negocios	Total
N° de llegada de turistas	1.451.229	848.890	133.306	706.014	3.139.439
Ingreso de divisas (dólares)	874.736.191	279.304.673	90.336.244	595.481.474	1.839.858.581
Permanencia promedio en Chile del turista (días)	6,9	9,9	25,6	6,2	8,3
Gasto promedio diario individual en Chile del turista (dólares)	87,5	33,4	26,5	136,7	70,4
Gasto promedio total individual en Chile del turista (dólares)	602,8	329,0	677,7	843,4	586,0
Promedio de personas del grupo de viaje	2,0	1,7	1,6	1,1	1,6
Estructura del gasto (total)	%	%	%	%	%
Hoteles y similares	26,5	7,6	17,7	48,5	30,3
Casa o departamento arrendado	2,4	0,4	11,9	2,7	2,7
Restaurante o similares	21,1	29,2	23,3	23,7	23,3
Transporte aéreo	2,4	2,5	1,5	2,4	2,4
Transporte terrestre	5,4	8,1	9,8	6,1	6,3
Transporte marítimo	0,3	0,2	0,1	0,0	0,2
Compras	15,2	36,8	16,8	11,5	17,3
Agencia de viajes en Chile	2,9	0,8	1,0	0,3	1,7
Arriendo autos	1,9	1,2	0,5	1,2	1,5
Diversión espectáculos	3,2	6,1	3,2	0,8	2,9
Actividades culturales	0,9	0,8	0,9	0,2	0,7
Actividades deportiva	0,5	0,4	0,3	0,0	0,3
Otros	0,8	0,9	9,6	0,4	1,1
Gasto combustible, peajes, etc.	3,8	4,6	1,9	1,4	3,1
Paquete turístico (sin pasaje ni comisión)	12,7	0,5	1,4	0,8	6,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Tabla 24: Días de estadía para motivos: Vacaciones y Negocios
Fuente: PERFILTURISMO2011

Anexo B: Gasto promedio diario individual y puntos de ingreso a Chile

País de Residencia	Vacaciones					Negocios				
	Turistas	Permanencia Promedio (DÍAS)	Gasto Promedio Diario Individual (DÓLARES)	Gasto Promedio Total Individual (DÓLARES)	Ingreso Divisas (DÓLARES)	Turistas	Permanencia Promedio (DÍAS)	Gasto Promedio Diario Individual (DÓLARES)	Gasto Promedio Total Individual (DÓLARES)	Ingreso Divisas (DÓLARES)
Argentina	598.938	4,9	58,2	286,9	171.865.041	132.888	3,9	181,2	703,0	93.415.761
Bolivia	90.544	3,3	38,9	127,7	11.560.258	168.325	1,5	45,1	65,5	11.020.466
Perú	112.638	3,8	51,4	193,7	21.823.133	63.674	3,9	126,3	491,3	31.279.860
Brasil	224.858	6,5	157,3	1.024,8	230.445.246	68.898	5,5	194,6	1.068,9	73.643.500
EEUU	61.087	9,3	112,1	1.044,2	63.788.456	62.692	9,2	145,2	1.329,9	83.374.251
Canadá	19.339	12,2	89,0	1.082,7	20.939.224	9.960	7,5	184,2	1.381,8	13.762.073
México	11.015	7,1	142,3	1.015,3	11.183.456	15.852	10,0	139,5	1.390,1	22.036.320
O. América	60.046	11,3	68,0	767,9	46.111.370	75.854	7,1	161,2	1.138,9	86.386.218
Alemania	36.662	14,4	80,8	1.165,4	42.726.995	10.907	13,3	114,2	1.522,0	16.600.736
España	22.880	13,7	92,5	1.264,8	28.937.689	22.245	11,2	136,4	1.529,3	34.020.207
Francia	36.880	14,7	72,5	1.068,3	39.397.708	10.901	20,4	64,9	1.322,5	14.417.537
Inglaterra	26.349	11,0	100,9	1.107,5	29.182.434	8.826	10,1	146,4	1.474,0	13.010.601
O. Europa	86.262	12,7	89,9	1.139,6	98.305.455	28.307	15,0	121,8	1.824,1	51.635.698
Asia	15.225	10,1	125,9	1.273,3	19.386.216	19.949	21,7	97,3	2.107,2	42.036.280
O. Mundo	48.506	7,6	106,0	805,8	39.083.509	6.737	9,6	137,1	1.312,5	8.841.966

Tabla 25: Gasto promedio diario individual
Fuente: PERFILTURISMO2011

CARACTERÍSTICAS	Aéreo	Norte	Argentina	Total
Nº de llegada de turistas	1.272.146	581.457	1.285.836	3.139.439
Ingreso de divisas (dólares)	1.387.894.612	61.377.371	390.586.598	1.839.858.581
Permanencia promedio en Chile del turista (días)	12,4	3,0	6,7	8,3
Gasto promedio diario individual en Chile del turista (dólares)	88,1	35,7	45,1	70,4
Gasto promedio total individual en Chile del turista (dólares)	1.091,0	105,6	303,8	586,0
Promedio de personas del grupo de viaje	1,3	1,6	2,1	1,6

Tabla 26: Volumen por puerto de entrada a Chile
Fuente: PERFILTURISMO2011

Anexo C: Encuesta de mercado y resultados

Formulario

Conexión celular y a Internet en viaje al extranjero (WiFive)

WiFive es una solución tecnológica que permite a las personas que se encuentran de viaje por un país extranjero, estar conectadas a Internet las 24 horas del día, en cualquier lugar, pagando una tarifa diaria fija. La siguiente encuesta tiene por objetivo identificar las características y preferencias de los potenciales clientes de WiFive. Todas las preguntas a continuación están referidas a una situación en viaje y en el extranjero (donde el usuario no puede utilizar el servicio de telefonía celular de su país). Mucho se agradece vuestro tiempo y buena disposición. Afectuosos saludos, WiFive.

* Required

Caracterización del encuestado

¿En qué rango está su edad? *Por favor selecciona el rango en el cual se encuentra tu edad

- 0 - 14 años
- 15 - 24 años
- 25 - 34 años
- 35 - 44 años
- 45 - 54 años
- 55 - 64 años
- Mayor a 65 años

Género *Por favor indica tu género

- Masculino
- Femenino

Típicamente ¿Cuál es tu presupuesto de viaje al extranjero, por día? *Favor indicar el presupuesto de viaje por día, considerando todos los gastos de alojamiento, alimentación, turismos, etc. en promedio, para viajes de corta estadía

- Menos de \$15.000 (US\$ 30) diarios
- Entre \$15.000 (US\$ 30) y \$40.000 (US\$ 80) diarios
- Entre \$40.000 (US\$ 80) y \$60.000 (US\$ 120) diarios
- Más de \$60.000 (US\$ 120) diarios

¿Acostumbra llevar alguno de estos dispositivos en sus viajes? *Indicar que equipos típicamente porta al momento de viajar al extranjero

- Smartphone (Teléfono celular con conexión a Internet)
- Laptop
- Tablet PC (iPad, Galaxy Note, Surface, etc.)
- eReader (Kindle, Nook, etc.)
- Other:

¿Usa alguna de las siguientes aplicaciones cuando está de viaje? *Favor indicar si se utiliza alguna de estas aplicaciones durante el viaje

- Informativas (Buscador de Google, Wikipedia, etc.)
- Mapas (Google Maps, Apple Maps, Waze, etc.)
- Llamadas Telefónicas Online (Skype, Viber, Tango, etc.)
- Mensajes de Texto Online (Whatsapp, Line, iMessage, BlackBerry Messenger, etc.)
- Sociales (Facebook, Google+, Twitter, Instagram, etc.)
- Correo (Gmail, Cuentas Exchange, etc.)
- No uso ninguna de las aplicaciones anteriores

Mayoritariamente, ¿En qué dispositivo utiliza las aplicaciones marcadas en la pregunta anterior? *

- Smartphone (Teléfono celular con conexión a Internet)
- Laptop
- Tablet PC (iPad, Galaxy Note, Surface, etc.)
- eReader (Kindle, Nook, etc.)
- No utilizo ninguna de las aplicaciones indicadas en la pregunta anterior
- Other:

Conexión celular y a Internet en viaje

Cuando viaja al extranjero, ¿Utiliza roaming habitualmente? *El roaming consiste en utilizar un teléfono celular del país de origen, en el país visitado

- Si
- No

Si su respuesta a la pregunta anterior fue si, ¿Para qué usa el roaming? *

- Llamadas telefónicas
- Conexión a Internet

No uso roaming

Si usted contesto que si utiliza roaming, cómo evalúa usted la CALIDAD de su servicio de roaming *

- Muy malo
 Malo
 Bueno
 Muy Bueno
 No uso roaming

Si usted contesto que si utiliza roaming, cómo evalúa usted el PRECIO pagado por el servicio de roaming *

- Muy caro
 Caro
 Barato
 Muy Barato
 No uso roaming

Cuando viaja al extranjero, ¿Utiliza conexión WIFI? *Conexiones WIFI abiertas o con contraseña, típicamente se encuentran disponibles en Cafés, Centros Comerciales, Museos, etc.

- Si
 No

¿Acostumbra o alguna ha pagado por conectarse a una red WIFI en viaje en el extranjero? *

- Si
 No

¿Alguna vez ha comprado una tarjeta SIM (chip) del país de destino para realizar llamadas telefónicas/conectarse a Internet en el extranjero? *En algunos países es posible comprar tarjetas SIM (chip) de prepago en aeropuertos o puntos turísticos

- Si
 No

Apreciación del producto WiFive

¿Le sería provechoso disponer de un equipo que le permitiera estar conectado a Internet las 24 horas y en cualquier parte del lugar visitado? *

- Si
 No

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar (por día) por un equipo con las características indicadas en la pregunta anterior? *

- \$3.000 (US\$ 5)
- \$5.000 (US\$ 10)
- \$10.000 (US\$ 20)
- \$15.000 (US\$ 30)

Submit

Resultados encuesta de mercado

Timestamp	Lleva Smartphone	Lleva Laptop	Lleva Tablet	Lleva eReader	Usa Roaming	Rango Edad	Rango Presupuesto	Género	Informativas	Mapas	Llamadas	Mensajes	Sociales	Correo	Usaría WiFive	Disponibilidad de pago	Experiencia Roaming	Uso Roaming	Razón No Usa Roaming	WiFi	Paga WiFi	SIM card
3-22-2013 11:46:44	1	1	1	1	0	25-34 años	Entre \$15.000 (US\$ 30) y \$40.000 (US\$ 80) diarios	Masculino	1	1	1	1	1	1	1	\$10.000 (US\$ 20)	No uso roaming	No uso roaming	No uso roaming	Si	Si	No
3-22-2013 12:51:14	1	1	1	1	0	25-34 años	Entre \$15.000 (US\$ 30) y \$40.000 (US\$ 80) diarios	Masculino	1	1	1	1	1	1	1	\$10.000 (US\$ 20)	Malo	Llamadas telefónicas	Muy caro	Si	Si	No
3-22-2013 12:52:53	1	1	1	1	0	25-34 años	Entre \$40.000 (US\$ 80) y \$60.000 (US\$ 120) diarios	Masculino	1	1	1	1	1	1	1	\$15.000 (US\$ 30)	No uso roaming	No uso roaming	No uso roaming	Si	No	No
3-22-2013 12:53:27	1	1	1	1	0	Mayor a 65 años	Entre \$40.000 (US\$ 80) y \$60.000 (US\$ 120) diarios	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	No uso roaming	No uso roaming	No uso roaming	Si	Si	Si
3-22-2013 12:53:32	1	1	1	1	1	25-34 años	Entre \$40.000 (US\$ 80) y \$60.000 (US\$ 120) diarios	Masculino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	Muy Bueno	Llamadas telefónicas	Muy caro	Si	Si	Si
3-22-2013 12:53:55	1	1	1	1	0	25-34 años	Más de \$60.000 (US\$ 120) diarios	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	No uso roaming	No uso roaming	No uso roaming	Si	Si	No
3-22-2013 12:53:59	1	1	1	1	0	25-34 años	Más de \$60.000 (US\$ 120) diarios	Masculino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	No uso roaming	No uso roaming	No uso roaming	Si	No	No
3-22-2013 12:54:21	1	1	1	1	0	25-34 años	Más de \$60.000 (US\$ 120) diarios	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	No uso roaming	No uso roaming	No uso roaming	Si	No	Si
3-22-2013 12:54:57	1	1	1	1	0	25-34 años	Entre \$40.000 (US\$ 80) y \$60.000 (US\$ 120) diarios	Masculino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	No uso roaming	No uso roaming	No uso roaming	Si	Si	No
3-22-2013 12:56:01	1	1	1	1	0	25-34 años	Entre \$15.000 (US\$ 30) y \$40.000 (US\$ 80) diarios	Masculino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	Bueno	Llamadas telefónicas, Conexión a Internet	Muy caro	Si	Si	No
3-22-2013 12:56:24	1	1	1	1	0	25-34 años	Entre \$40.000 (US\$ 80) y \$60.000 (US\$ 120) diarios	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	No uso roaming	No uso roaming	No uso roaming	Si	Si	No
3-22-2013 12:56:29	1	1	1	1	0	25-34 años	Entre \$40.000 (US\$ 80) y \$60.000 (US\$ 120) diarios	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	No uso roaming	No uso roaming	No uso roaming	Si	Si	No
3-22-2013 13:01:35	1	1	1	1	0	25-34 años	Más de \$60.000 (US\$ 120) diarios	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	Muy malo	No uso roaming	Muy caro	Si	Si	Si
3-22-2013 13:08:44	1	1	1	1	0	25-34 años	Entre \$40.000 (US\$ 80) y \$60.000 (US\$ 120) diarios	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	No uso roaming	No uso roaming	No uso roaming	Si	No	No
3-22-2013 13:10:27	1	1	1	1	0	25-34 años	Entre \$40.000 (US\$ 80) y \$60.000 (US\$ 120) diarios	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	No uso roaming	No uso roaming	No uso roaming	Si	Si	No
3-22-2013 13:10:56	1	1	1	1	1	25-34 años	Entre \$15.000 (US\$ 30) y \$40.000 (US\$ 80) diarios	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	Bueno	Llamadas telefónicas	Muy caro	Si	Si	Si
3-22-2013 13:13:09	1	1	1	1	0	35-44 años	Entre \$40.000 (US\$ 80) y \$60.000 (US\$ 120) diarios	Masculino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	No uso roaming	No uso roaming	No uso roaming	Si	Si	Si
3-22-2013 13:14:27	1	1	1	1	0	25-34 años	Más de \$60.000 (US\$ 120) diarios	Masculino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	No uso roaming	No uso roaming	No uso roaming	Si	Si	No
3-22-2013 13:20:36	1	1	1	1	0	25-34 años	Entre \$15.000 (US\$ 30) y \$40.000 (US\$ 80) diarios	Masculino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	Muy malo	No uso roaming	No uso roaming	Si	Si	No
3-22-2013 13:23:22	1	1	1	1	1	25-34 años	Menos de \$15.000 (US\$ 30) diarios	Masculino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	Bueno	Llamadas telefónicas	Caro	Si	Si	Si
3-22-2013 13:24:42	1	1	1	1	0	25-34 años	Más de \$60.000 (US\$ 120) diarios	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	No uso roaming	No uso roaming	Muy caro	Si	Si	No
3-22-2013 13:25:40	1	1	1	1	0	35-44 años	Más de \$60.000 (US\$ 120) diarios	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	No uso roaming	No uso roaming	No uso roaming	Si	Si	No
3-22-2013 13:57:14	1	1	1	1	1	35-44 años	Más de \$60.000 (US\$ 120) diarios	Masculino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	Bueno	Llamadas telefónicas, Conexión a Internet	Muy caro	Si	No	No
3-22-2013 14:07:18	1	1	1	1	0	35-44 años	Entre \$15.000 (US\$ 30) y \$40.000 (US\$ 80) diarios	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	No uso roaming	No uso roaming	No uso roaming	Si	Si	No
3-22-2013 14:17:24	1	1	1	1	0	35-44 años	Entre \$40.000 (US\$ 80) y \$60.000 (US\$ 120) diarios	Masculino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	Muy malo	No uso roaming	Muy caro	Si	Si	No
3-22-2013 14:46:38	1	1	1	1	1	25-34 años	Entre \$40.000 (US\$ 80) y \$60.000 (US\$ 120) diarios	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	Bueno	Llamadas telefónicas, Conexión a Internet	Muy caro	Si	Si	Si
3-22-2013 14:51:53	1	1	1	1	0	25-34 años	Entre \$15.000 (US\$ 30) y \$40.000 (US\$ 80) diarios	Masculino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	No uso roaming	No uso roaming	No uso roaming	Si	No	No
3-22-2013 14:52:13	1	1	1	1	0	25-34 años	Entre \$15.000 (US\$ 30) y \$40.000 (US\$ 80) diarios	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	No uso roaming	No uso roaming	No uso roaming	Si	No	No
3-22-2013 14:58:54	1	1	1	1	0	35-44 años	Entre \$15.000 (US\$ 30) y \$40.000 (US\$ 80) diarios	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	Muy malo	No uso roaming	Muy caro	No	No	Si
3-22-2013 15:03:06	1	1	1	1	0	35-44 años	Más de \$60.000 (US\$ 120) diarios	Masculino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	Muy malo	No uso roaming	Muy caro	Si	Si	Si
3-22-2013 15:43:14	1	1	1	1	0	25-34 años	Entre \$40.000 (US\$ 80) y \$60.000 (US\$ 120) diarios	Masculino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	No uso roaming	No uso roaming	No uso roaming	Si	Si	No
3-22-2013 16:28:38	1	1	1	1	0	25-34 años	Entre \$15.000 (US\$ 30) y \$40.000 (US\$ 80) diarios	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	No uso roaming	No uso roaming	No uso roaming	Si	Si	Si
3-22-2013 16:30:16	1	1	1	1	0	35-44 años	Entre \$40.000 (US\$ 80) y \$60.000 (US\$ 120) diarios	Masculino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	No uso roaming	No uso roaming	No uso roaming	Si	Si	No
3-22-2013 16:31:59	1	1	1	1	1	35-44 años	Entre \$40.000 (US\$ 80) y \$60.000 (US\$ 120) diarios	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	Muy malo	Conexión a Internet	Muy caro	Si	Si	No
3-22-2013 16:51:29	1	1	1	1	0	35-44 años	Entre \$15.000 (US\$ 30) y \$40.000 (US\$ 80) diarios	Masculino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	No uso roaming	No uso roaming	No uso roaming	Si	Si	Si
3-22-2013 16:56:29	1	1	1	1	0	35-44 años	Entre \$40.000 (US\$ 80) y \$60.000 (US\$ 120) diarios	Masculino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	No uso roaming	No uso roaming	No uso roaming	Si	Si	Si
3-22-2013 17:03:18	1	1	1	1	1	35-44 años	Entre \$15.000 (US\$ 30) y \$40.000 (US\$ 80) diarios	Masculino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	Muy malo	Llamadas telefónicas, Conexión a Internet	Muy caro	Si	Si	Si
3-22-2013 17:06:13	1	1	1	1	0	35-44 años	Entre \$15.000 (US\$ 30) y \$40.000 (US\$ 80) diarios	Masculino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	No uso roaming	No uso roaming	No uso roaming	Si	No	Si
3-22-2013 17:19:35	1	1	1	1	1	25-34 años	Menos de \$15.000 (US\$ 30) diarios	Masculino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	Muy malo	Llamadas telefónicas	Muy caro	Si	Si	Si
3-22-2013 17:30:31	1	1	1	1	1	25-34 años	Entre \$15.000 (US\$ 30) y \$40.000 (US\$ 80) diarios	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	Malo	Conexión a Internet	Muy caro	Si	No	No
3-22-2013 17:46:38	1	1	1	1	0	25-34 años	Entre \$15.000 (US\$ 30) y \$40.000 (US\$ 80) diarios	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	No uso roaming	No uso roaming	No uso roaming	Si	Si	No
3-22-2013 17:58:09	1	1	1	1	0	35-44 años	Más de \$60.000 (US\$ 120) diarios	Masculino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	No uso roaming	No uso roaming	No uso roaming	Si	Si	No
3-22-2013 18:01:32	1	1	1	1	0	35-44 años	Más de \$60.000 (US\$ 120) diarios	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	Muy malo	No uso roaming	Muy caro	Si	No	No
3-22-2013 18:48:56	1	1	1	1	0	25-34 años	Más de \$60.000 (US\$ 120) diarios	Masculino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	No uso roaming	No uso roaming	No uso roaming	Si	Si	Si
3-22-2013 18:55:41	1	1	1	1	0	25-34 años	Más de \$60.000 (US\$ 120) diarios	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	No uso roaming	No uso roaming	No uso roaming	Si	Si	No
3-22-2013 20:30:06	1	1	1	1	1	35-44 años	Menos de \$15.000 (US\$ 30) diarios	Masculino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	Bueno	Llamadas telefónicas, Conexión a Internet	Muy caro	Si	No	No
3-22-2013 20:47:08	1	1	1	1	1	35-44 años	Menos de \$15.000 (US\$ 30) diarios	Masculino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	Bueno	Conexión a Internet	Muy caro	Si	No	No
3-22-2013 21:00:17	1	1	1	1	0	25-34 años	Entre \$40.000 (US\$ 80) y \$60.000 (US\$ 120) diarios	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	No uso roaming	No uso roaming	No uso roaming	Si	Si	No
3-22-2013 21:23:38	1	1	1	1	0	25-34 años	Entre \$40.000 (US\$ 80) y \$60.000 (US\$ 120) diarios	Masculino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	Muy malo	Conexión a Internet	Muy caro	Si	No	Si
3-22-2013 21:41:14	1	1	1	1	0	25-34 años	Entre \$40.000 (US\$ 80) y \$60.000 (US\$ 120) diarios	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	Muy malo	No uso roaming	Muy caro	Si	Si	Si
3-22-2013 22:20:48	1	1	1	1	1	35-44 años	Entre \$40.000 (US\$ 80) y \$60.000 (US\$ 120) diarios	Masculino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	Muy Bueno	Llamadas telefónicas, Conexión a Internet	Muy caro	Si	Si	No
3-22-2013 22:30:53	1	1	1	1	0	25-34 años	Más de \$60.000 (US\$ 120) diarios	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	\$3.000 (US\$ 5)	No uso roaming	No uso roaming	No uso roaming	Si	Si	Si
3-22-2013 12:30:53	1	1	1	1	0	25-34 años	Entre \$15.000 (US\$ 30) y \$40.000 (US\$ 80) diarios	Masculino	1	1												

Anexo D: Consumo de datos de aplicaciones más populares de Internet

Email

Solo texto 1 mail	0,03 MB
Foto adjunta + 1 mail	2,00 MB
Archivo adjunto + 1 mail	0,34 MB

Páginas Web

Visita páginas WEB (prom páginas + visitadas) 1 pág. web	1,00 MB
Navegación páginas WEB de bajo contenido gráfico 1 minuto	0,60 MB
Navegación páginas WEB de alto contenido gráfico 1 minuto	1,70 MB

Mensajería Instantánea

Whatsapp solo texto 1 minuto	0,02 MB
Whatsapp texto y foto 1 minuto	0,08 MB
Whatsapp texto y video 1 minuto	0,66 MB
Llamadas entre usuarios de Skype 1 minuto	3,00 MB
Llamadas desde Skype a teléfonos móviles o fijos 1 minuto	1,00 MB
Videollamada entre dos teléfonos móviles 1 minuto	30,00 MB

Redes Sociales

Revisar (scroll) Facebook 1 minuto	1,00 MB
1 Like en Facebook 1 vez	0,04 MB
Post en Facebook 1 vez	0,20 MB
Post en Facebook con foto 1 vez	1,00 MB
Revisar (scroll) Twitter 1 vez	0,15 MB
Escribir un tweet 1 vez	0,06 MB
Escribir 1 tweet con foto adjunta 1 vez	0,24 MB
Revisar (scroll) Instagram 1 minuto	0,42 MB
Subir 1 foto a instagram 1 vez	0,31 MB
Revisar Pinterest 1 minuto	3,40 MB

Video

YouTube calidad estándar 1 minuto	3,00 MB
YouTube calidad HD 1 minuto	5,00 MB

Música

Canción online 1 minuto	1,25 MB
Escuchar música desde aplicación de Radio 1 minuto	0,30 MB

Juegos

Jugar desde app 1 minuto	0,03 MB
--------------------------	---------

Mapas

Google Maps (búsqueda de dirección) 1 minuto	1,03 MB
Waze con búsqueda de dirección 1 minuto	0,20 MB

Anexo E: Costo de planes de tráfico móvil de los dos proveedores más importantes de Chile

Entel

Tarifas

Información		Velocidades		Debes saber		
Nombre del plan	Cargo fijo mensual	Cuota de tráfico controlada	Velocidad máxima de descarga	Velocidad promedio nacional Descarga	Subida	Cuota promocional por 6 meses
Controlado 1 GB	\$9.900	1 GB	4 Mbps	3 Mbps	1,4 Mbps	2 GB
Controlado 1,5 GB	\$12.900	1,5 GB	4 Mbps	2,5 Mbps	1,4 Mbps	3 GB
Controlado 3 GB	\$15.900	3 GB	4 Mbps	2,5 Mbps	1,4 Mbps	6 GB
Controlado 5 GB	\$20.900	5 GB	4 Mbps	2,5 Mbps	1,4 Mbps	10 GB
Controlado 8 GB	\$25.900	8 GB	4 Mbps	2,5 Mbps	1,4 Mbps	16 GB
Controlado 12 GB	\$29.900	12 GB	4 Mbps	2,5 Mbps	1,4 Mbps	24 GB
Controlado 16 GB	\$35.900	16 GB	4 Mbps	2,5 Mbps	1,4 Mbps	32 GB

Personas > Internet > Internet en tu Tablet

Internet en tu Tablet

[Twitter](#) 0
 [Compartir](#) 13

Chip para tu tablet
Disfruta de toda la movilidad y conectividad.

Ya no importa la marca de tu tablet. Con tu Chip podrás olvidarte del WiFi y mantenerte conectado en todas partes.

\$4.720* / por 6 meses




Elige tu plan y solicítalo en línea

	XS	S	M	L	XL	XXL FULL
GB incluidos	0,6	1,2	3	5	8	-
Máxima Velocidad	12 Mbps	12 Mbps	12 Mbps	12 Mbps	12 Mbps	12 Mbps
Velocidad promedio nacional	7,363 Mbps	7,363 Mbps	7,363 Mbps	7,363 Mbps	7,363 Mbps	7,363 Mbps
Velocidad promedio internacional	8,537 Mbps	8,537 Mbps	8,537 Mbps	8,537 Mbps	8,537 Mbps	8,537 Mbps
Promoción	1,2GB x 6 meses	2,4GB x 6 meses	6GB x 6 meses	10GB x 6 meses	16 GB x 6 meses	-
Costo Mensual	\$4.720 ● Precio Ref. \$5.900 Ver detalle	Oferta Exclusiva web \$6.720 ● Precio Ref. \$8.400 Ver detalle	\$9.520 ● Precio Ref. \$11.900 Ver detalle	\$15.920 ● Precio Ref. \$19.900 Ver detalle	\$19.920 ● Precio Ref. \$24.900 Ver detalle	\$23.920 ● Precio Ref. \$29.900 Ver detalle