

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE
CARRO COMPARTIDO (CARPOOLING) EN
INSTITUCIONES BOGOTANAS

REALIZADO POR:
CARLOS ANDRÉS MARTÍNEZ HERNÁNDEZ

DIRECTOR DE TESIS
JORGE ACEVEDO BOHÓRQUEZ
INGENIERO CIVIL UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE INGENIERÍA, DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA
INDUSTRIAL
BOGOTÁ, COLOMBIA
2010

CONTENIDO

1.	RESUMEN EJECUTIVO	7
1.1.	CONCEPTO	7
1.2.	MISIÓN DE LA EMPRESA	7
1.3.	OPORTUNIDAD DE MERCADO	7
1.4.	POSICIÓN Y VENTAJA COMPETITIVA.....	7
1.5.	PRODUCTO DE LA COMPAÑÍA	8
1.6.	MARKETING Y ESTRATEGIA DE VENTAS.....	8
1.7.	OPERACIONES	8
1.8.	EL LARGO PLAZO	8
2.	DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	9
3.	DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.....	10
3.1.	NOMBRE LEGAL DE LA EMPRESA.....	10
3.2.	MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS	10
3.2.1.	MISIÓN	11
3.2.2.	VISIÓN	11
3.3.	NOMBRES DE LOS GERENTES.....	11
3.4.	LOCALIZACIÓN.....	12
3.5.	ESTADO DE DESARROLLO DE LA COMPAÑÍA	12
3.6.	PRODUCTOS DE LA COMPAÑÍA.....	12
4.	CONCEPTO DE NEGOCIO.....	13
5.	ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA	17
5.1.	TAMAÑO Y CRECIMIENTO.....	17

9.2.1. INTERNET REDES SOCIALES	31
9.2.2. PUBLICIDAD POR CORREO ELECTRÓNICO.....	33
9.3. SOCIOS ESTRAT GICOS	34
9.4. FUERZA DE VENTA Y ESTRUCTURA	34
9.5. SUPUESTOS VENTAS.....	34
10. OPERACIONES Y PLAN DE TECNOLOGÍA	35
10.1. PLANTA Y EQUIPOS	35
10.2. PLAN DE SERVICIOS.....	35
10.2.1. CONTRATACIÓN DE PERSONAL.....	35
10.2.2. CONTACTO CON INSTITUCIONES INTERESADAS.....	36
10.2.3. BÚSQUEDA DE NUEVAS INSTITUCIONES	36
10.3. REQUERIMIENTOS DE TRABAJO.....	37
10.4. ATENCIÓN Y SERVICIO AL CLIENTE.....	37
10.5. INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO.....	37
10.6. SEGURIDAD, SALUD Y OTRAS CONSIDERACIONES.....	38
10.7. GERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	39
10.8. METAS, TECNOLOGÍA Y POSICIÓN	39
10.9. METAS INTERNET Y CELULARES	39
10.10. REQUERIMIENTOS.....	40
10.10.1. ARDWARE	40
10.10.2. SOFTWARE	41
10.10.3. TELECOMUNICACIONES	41
11. ORGANIZACIÓN Y GERENCIA	42
11.1. EMPLEADOS CLAVE	42
11.2. JUNTA DIRECTIVA.....	42

11.3.	CONSULTORES Y ESPECIALISTAS	43
11.4.	CUADRO ORGANIZACIONAL.....	43
11.5.	ESTILO DE GERENCIA Y CULTURA CORPORATIVA	43
12.	COMUNIDAD Y RESPONSABILIDAD SOCIAL	43
12.1.	METAS RESPONSABILIDAD SOCIAL	43
12.2.	POLÍTICAS DE LA EMPRESA	44
13.	IMPLEMENTACIÓN Y PLAN DE SALIDA.....	44
13.1.	METAS COMPAÑÍA A LARGO PLAZO	44
13.2.	PLAN DE SALIDA	45
14.	ANÁLISIS Y ESTADO FINANCIERO	45
14.1.	ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS.....	45
14.2.	FLUJO DE CAJA	46
14.3.	BALANCE GENERAL	47
14.4.	SUPUESTOS DEL PLAN.....	47
	BIBLIOGRAFÍA.....	48

*A MI MAMA, A MI PAPA, A MIS HERMANAS, A
MIS DOS TÍAS QUERIDAS DORA Y MERY Y A
MILO, MUCHAS GRACIAS POR LA
INSPIRACIÓN Y EL APOYO PARA ESTE
TRABAJO*

*A MIS ASESORES Y JURADOS, GRACIAS POR
GUIARME EN LA DIRECCIÓN CORRECTA Y
DARME APOYO.*

1. RESUMEN EJECUTIVO

1.1. CONCEPTO

El concepto de este software y apoyo para carro compartido reside en su implementación por parte de instituciones de índole comercial, educativa u oficial (pública) que puedan sacar beneficios de éste a través de una aplicación exclusivamente diseñada. Bajo la selección de especificaciones tecnológicas útiles al tema de la movilidad y aptas para su uso en la ciudad de Bogotá, se hará más efectiva y cómoda la forma de organizar viajes compartidos dentro de la institución que quiera implementar nuestro producto.

1.2. MISIÓN DE LA EMPRESA

La misión de la compañía, “Comparte a tu Bogotá”, es brindar un apoyo efectivo de organización de viajes en carro compartido por medio de una aplicación inicialmente disponible a través internet y celulares, por la cual se ofrecerán herramientas como un mapa integrado de Bogotá y soporte informativo de entes reguladores. Esto se hace con el fin de promover el carro compartido como una alternativa de transporte en instituciones bogotanas y, de esa manera, facilitar las operaciones de éstas por medio de una organización sistemática y efectiva de tránsito entre sus empleados.

1.3. OPORTUNIDAD DE MERCADO

El mercado objetivo para nuestro software y apoyo apunta a instituciones de carácter oficial o publico, educativas y comerciales en la ciudad de Bogotá. Actualmente en Bogotá se cuentan con 53000 entidades comerciales, más de 110 universidades e instituciones de carácter técnico o tecnológico y existen más de 40 instituciones oficiales de carácter nacional y distrital. La mayoría de éstas están localizadas en zonas céntricas como la zona centro comprendida entre calles 6 y 26 entre Carrera 7 y Av. Caracas, el CAN (Calle 26 entre Carrera 30 y Av. Boyacá) y el sector entre calles 45 y 72 entre Carrera 7 y Carrera 30.

1.4. POSICIÓN Y VENTAJA COMPETITIVA

Actualmente, la modalidad de carro compartido en Bogotá se realiza en entornos de instituciones privadas (por medio de acuerdos verbales en lugares como entidades bancarias o instituciones universitarias, y a través de apoyos logísticos como páginas web) o por medio de iniciativas de orden público (como el plan Vía Express de la Gerencia de la Carrera Séptima). No obstante, aún no existe ningún apoyo tecnológico y logístico tal que pueda considerarse adecuado para ofrecer soluciones efectivas. El producto ofrecido como software para usarse por medio de redes sociales en internet hará posible dicho

apoyo y adicionalmente ofrecerá soporte informativo de entes reguladores de movilidad en Bogotá.

1.5. PRODUCTO DE LA COMPAÑÍA

El producto a ofrecer por la compañía trata de un paquete de software, inicialmente disponible para internet y redes sociales como Facebook, así como para celulares, que contiene las siguientes características: calendarios para definir días de uso de carro compartido, mapas enriquecidos de Bogotá con contenido como puntos de interés e informes de tráfico, sistema de calificación interna entre usuarios para verificar cumplimiento de prestación de rutas y soporte informativo de entes reguladores de tránsito y movilidad en Bogotá para brindar información efectiva sobre estado de vías.

1.6. MARKETING Y ESTRATEGIA DE VENTAS

El plan de ventas de nuestro producto es por medio de contacto directo con el cliente final, es decir las instituciones que quieren utilizar nuestro servicio sin ningún tipo de intermediarios. El medio de publicidad será hecho por medios referentes a las plataformas que harán uso de la aplicación como Facebook, o por medio de paquetes de correos electrónicos que llegan directamente a las instituciones clientes (o sus dependencias).

1.7. OPERACIONES

Las operaciones relacionadas con el funcionamiento de la aplicación serán las siguientes: se requerirá una oficina bajo arrendamiento para localizar el personal de la compañía (5 o 6 personas) que supervisen el funcionamiento de los servidores y los enlaces con las diferentes entidades que proveen información relativa a tránsito en Bogotá; igualmente se contará con personal que maneje los conceptos de ventas a los clientes, supervise y coordine con los socios estratégicos para la operación del software y maneje la contabilidad de la compañía.

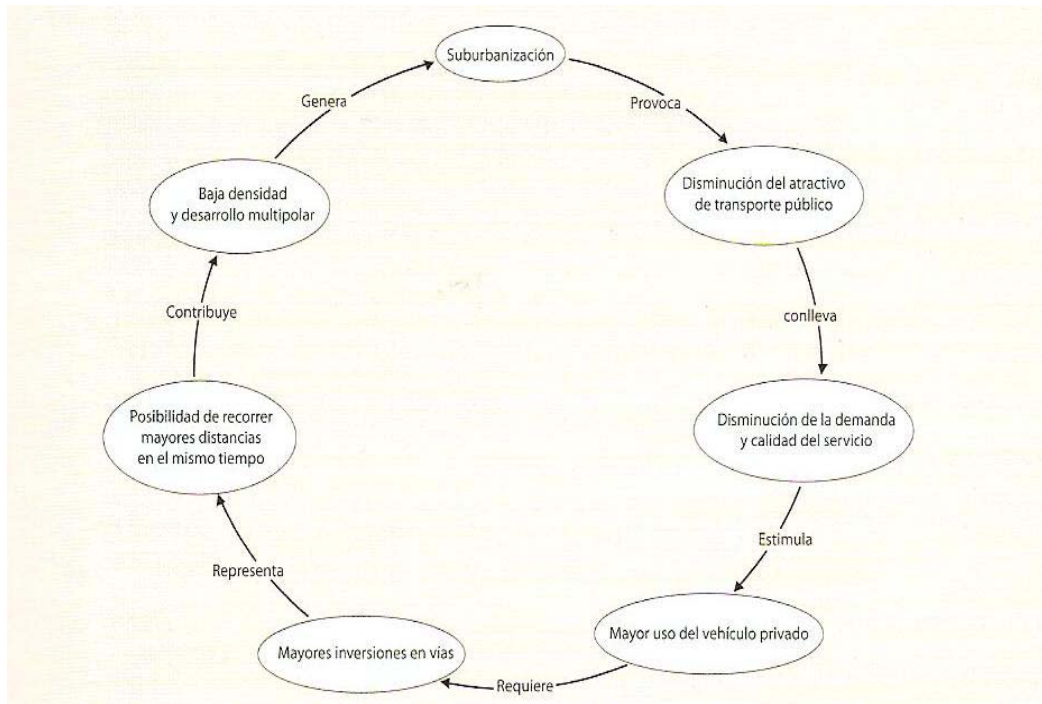
1.8. EL LARGO PLAZO

En el futuro, nuestra empresa “Comparte a tu Bogotá” buscará expandir su crecimiento de mercado y llegar a más sectores representativos de las instituciones bogotanas como lo son instituciones comerciales, oficiales y educativas. De la misma manera, a medida que más avances se generen en tecnología, específicamente en el desarrollo de mapas digitales al estilo de Google Maps, se actualizará el software para una mejor interacción y servicio para los usuarios.

2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

En la actualidad, Bogotá se encuentra enfrentada a un problema serio en cuestión de movilidad. Las obras actuales por el Transmilenio en su tercera fase, al igual que otro tipo de ampliaciones viales en varios puntos de la ciudad, conjunto a la medida de pico y placa, han hecho que el tráfico se incremente de forma alarmante en la ciudad, sin mencionar el costo que trae en emisiones contaminantes al ambiente y otros problemas. Sin embargo, también hay que notar que un vehículo privado para una persona se considera como un bien que proporciona seguridad, comodidad e independencia. Sin embargo, como ilustra Bocarejo¹ el problema de una excesiva motorización conlleva en sí un complejo de suburbanización el cual causa problemas de movilidad en la ciudad (ver ilustración 1). Esto de por sí influye directamente en las actividades diarias de la ciudad, en aspectos industriales, comerciales, administrativos y otros. Por ende, las instituciones deben enfrentar este problema de forma precisa y creativa.

ILUSTRACIÓN 1: REPRESENTACIÓN DEL CICLO SUBURBANIZACIÓN vs CARRO PARTICULAR



¹ Bocarejo, Acevedo, et al. (2009)

Por el lado de tránsito, actualmente en Bogotá se cuenta con un parque automotor de aproximadamente 1.400.000 vehículos particulares según la Secretaria de Movilidad, con una participación activa del 20% de todo el parque automotor distrital (incluido transporte público, motos y otros). Este flujo de vehículos, que en el año pasado y en años anteriores desde el 2003 ha tenido un aumento constante, alcanza ahora los 47.513 vehículos por año².

Estas preocupaciones se adicionan a las obras actuales que se están desarrollando en Bogotá en materia vial como:

- Obras de la fase III de Transmilenio (algunos tramos con notables atrasos como la calle 26)
- Obras en vías por deficiencia en la malla vial de varias localidades en Bogotá, que según el IDU³ a marzo del 2010 hay 466 cuadras en medio de intervención.
- Obras de mantenimiento de troncales en Transmilenio que actualmente comprenden varios segmentos de la Autopista Norte de la Calle 116 a Calle 170

Dadas estas concepciones, hay que formular una estrategia en materia de organización que permita a instituciones importantes la movilización de su personal desde sitios de residencia u otros a su sitio común de trabajo. Haciendo uso del parque automotor de vehículos particulares se propone entonces la modalidad de transporte conocida como el carro compartido (carpooling).

3. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

3.1. NOMBRE LEGAL DE LA EMPRESA

La empresa constituida “Comparte a tu Bogotá” será la encargada de promover el software y apoyo de organización de carro compartido en instituciones de la ciudad que quieran tomarlo. Se investigó el nombre en la Cámara de Comercio de Bogotá y no aparece registrado.

3.2. MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS

“Comparte a tu Bogotá” es una empresa que busca atraer clientes en instituciones bogotanas que manejen cantidades considerables de personal y en las que la

² Secretaria de Movilidad de Bogotá (datos a 2009)

³ Estudios de vías en ejecución a marzo 2010. Instituto de desarrollo urbano IDU

presencia de vehículos particulares sea notable. Entre éstas pueden encontrarse instituciones de carácter oficial, académico y comercial, ya que cumplen con dichas características, además de encontrarse en zonas estratégicas de la ciudad propensas a serios problemas de tráfico.

Se puede considerar en el marco de este país y la ciudad de Bogotá como una aplicación innovadora, ya que permite facilitar la organización de planes entre personas de una institución para realizar viajes de carro compartido con herramientas de última tecnología.

3.2.1. MISIÓN

Nuestra misión es brindar una herramienta efectiva de organización de viajes en carro compartido por medio de una aplicación inicialmente disponible para internet y redes sociales y celulares, por la cual se ofrecerán apoyos como un mapa integrado de Bogotá y soporte informativo de entes reguladores. Esto se hace con el fin de promover el carro compartido como una alternativa de transporte en instituciones bogotanas y, de esa manera, facilitar las operaciones de éstas por medio de una organización sistemática y efectiva de tránsito entre sus empleados.

3.2.2. VISIÓN

“Comparte a tu Bogotá” busca proveer a las instituciones bogotanas de un software eficiente y completo que fomente una organización adecuada para realizar viajes de carro compartido. A medida que la tecnología en mapas virtuales avance, se podrá proveer más herramientas precisas para ofrecer mejores funciones a nuestros clientes y posicionarnos como líderes en el mercado. Igualmente esperamos cubrir a más instituciones que deseen nuestro software y apoyo, y se encuentren en zonas céntricas cruciales y en donde se presenten problemas de tráfico.

3.3. NOMBRES DE LOS GERENTES

El nombre del gerente general de la empresa es Carlos Andrés Martínez Hernández. Ingeniero Industrial de la Universidad de los Andes con enfoque en Organizaciones. Se nombraran más gerentes conforme avance la empresa en sus operaciones

3.4. LOCALIZACIÓN

La sede principal de “Comparte a tu Bogotá” estará ubicada en la capital del país, lugar donde se concentrarán sus operaciones principales, siendo el foco inicial de la empresa para sus actividades. En el futuro se ampliaría el software y apoyo a otras ciudades del país en las que se observe la necesidad de un proyecto de carro compartido como mejora a la eficiencia y organización en sus instituciones más importantes. Por el momento, en Bogotá se piensa abrir una oficina entre las calles 26 y 72, entre la carrera 7 y la avenida 68. Se considera este rango de ubicación, puesto que en éste se pueden encontrar puntos de vital interés como lo son el centro financiero de la 72 con 7, el CAN y varias instituciones importantes. Para consideraciones iniciales en el estado financiero, se buscó una oficina en el Parque Central Bavaria con opción de arriendo en \$2.000.000 (sin administración o servicios públicos).

3.5. ESTADO DE DESARROLLO DE LA COMPAÑÍA

La compañía “Comparte a tu Bogotá” está en su etapa de gestación o creación así que no se ha comenzado la etapa de operaciones. El plan de negocio es la punta angular del proyecto de la compañía que definirá todas las fases concernientes a la parte operativa, comercial y financiera y que seguirá el desarrollo de sus actividades.

3.6. PRODUCTOS DE LA COMPAÑÍA

El producto ofrecido por nuestra compañía es una aplicación software, creada para uso por internet y redes sociales al igual que celulares. Tiene como propósito el apoyar un sistema de organización de carro compartido por medio del uso de calendarios para programar viajes, mapas detallados y específicos de la ciudad de Bogotá que proporcionen ubicaciones exactas para los usuarios respecto a puntos de partida y llegada, rutas principales y alternas y puntos de interés críticos como lo son hospitales, centrales de policía, etc. Adicionalmente se tendrá un soporte logístico de información con entes reguladores de tránsito como la Secretaría de Movilidad de Bogotá y medios de información periodísticos (como el periódico *El Tiempo*) que proporcionaran información actualizada y detallada de la situación de tráfico en vías principales, permitiendo así que los usuarios puedan tomar decisiones efectivas al desplazarse por la ciudad y evitar trancones y otros obstáculos que impidan una llegada rápida a sus destinos.

El software y apoyo tendrá un costo único de venta que se cobrará a la hora de la adquisición y que será de 900.000 pesos. El software busca ofrecer a sus clientes facilitar organización para aquellos que ya sepan de la modalidad de carro compartido y se esté ejecutando por medio de acuerdos comunes entre sus empleados, usando apoyos tecnológicos que logren afianzar estos acuerdos y resulte en una mayor comodidad, seguridad y eficiencia a la hora de planear estos viajes.

4. CONCEPTO DE NEGOCIO

Para explicar el concepto de negocio, y por ende la oportunidad que éste genera, se debe introducir el concepto de carpooling o carro compartido y por qué funciona.

El carpooling o carro compartido⁴ consiste en transportar en el carro particular de una persona a más personas que compartan un destino común según la cantidad de gente que puedan llevar. Lo importante de este sistema es que es auto sostenible por medio de sus usuarios, los cuales, al establecer acuerdos comunes, pueden convenir colaboraciones económicas con el conductor por conceptos como el rodamiento del carro, la gasolina, peajes, parqueaderos, etc.

Los beneficios más significativos de esta modalidad de transporte son

- A gran escala podría considerarse un aliviador de problemas de movilidad, aunque no es una solución directa de este problema
- Mejoría en el medio ambiente reduciendo emisiones de gases contaminantes
- Promoción de la cultura ciudadana, responsabilidad y solidaridad colectiva
- Reducción de gastos para quien ofrece su carro, pues genera ahorros sustanciales para las necesidades que se le presentan (Gasolina, parqueadero, etc.)

En el país aún no existe ningún ejemplo exitoso de una iniciativa u organización ordenada para definir o comparar estándares de carro compartido. Sin embargo, respecto a América Latina existe un ejemplo de carro compartido como éxito en la ciudad de Buenos Aires, Argentina. Este ejemplo especifica lo siguiente⁵:

Testimonios recopilados del sitio New Mobility Café

⁴ Según la definición y lineamientos del *Victoria Transport Policy Institute en Canada*

⁵ Tomado del grupo de NewMobilityCafe en Grupos Yahoo!

Haciendo una investigación en el 2004 se encontró que [...] tanto en Brasil como en otros países [...] se llevan a cabo implementaciones de modalidades de carro compartido, siendo comunes estos factores de motivación: alta densidad en zonas urbanas objetivo, problemas con la propiedad de un carro (económicos y otros).

La misma fuente consultada ofrece una descripción de la Organización Mundial para el Car Share (WCS)⁶, la cual se encarga de realizar estudios y motivar en varias partes del mundo la modalidad del carro compartido como forma eficiente y creativa de transporte en zonas urbanas. En la misma línea de iniciativas de esta naturaleza, y como ya se definió anteriormente, la compañía “Comparte a tu Bogotá” ofrecerá a sus clientes, que pueden ser dependencias de instituciones o instituciones en sí a partir de ventas directas, una herramienta de organización de transporte por medio de carro compartido que será facilitado por aplicaciones tanto en redes sociales de internet como por celular.

La selección de instituciones bogotanas se concentra en tres tipos particulares:

- Oficiales o de gobierno
- Académicas (Universidades o facultades técnicas tecnológicas)
- Comerciales (de mediana empresa en adelante)

Su escogencia se basa en factores que determinan el éxito de una iniciativa de este tipo: por un lado, la posibilidad de compartir un vehículo particular entre personas que no son necesariamente conocidas en el ámbito personal, pero sí en el ámbito laboral; por el otro, la alta frecuencia con la que los empleados de este tipo de instituciones utilizan vehículos particulares para transitar entre sus lugares de residencia y de trabajo, pero sin llegar a utilizar todas las plazas disponibles por vehículo. Así, la modalidad de carro compartido requiere de una iniciativa de confianza, seguridad y responsabilidad entre los participantes para que funcione.

La oportunidad que existe para este negocio es prácticamente nueva y grande. Varias instituciones ya tienen conocimiento de esta modalidad e incluso hay una iniciativa distrital para motivar uso de carro compartido⁷. Sin embargo, vemos el potencial para desarrollar nuestro servicio a partir de un sistema que le permita a nuestros clientes definir horarios, trazar y escoger rutas y saber las mejores opciones para tomar un viaje en

⁶ Institución de carácter internacional que se dedica a la promoción de carro compartido como alternativa de movilidad. Cuenta con estadísticas de más de 800 ciudades en el mundo que ya tienen esta propuesta, incluidas varias en Latinoamérica

⁷ Referencia al proyecto Vía Express de Gerencia Carrera. 7 de la Secretaria de Movilidad de Bogotá.

<http://carreraseptima.squarespace.com>

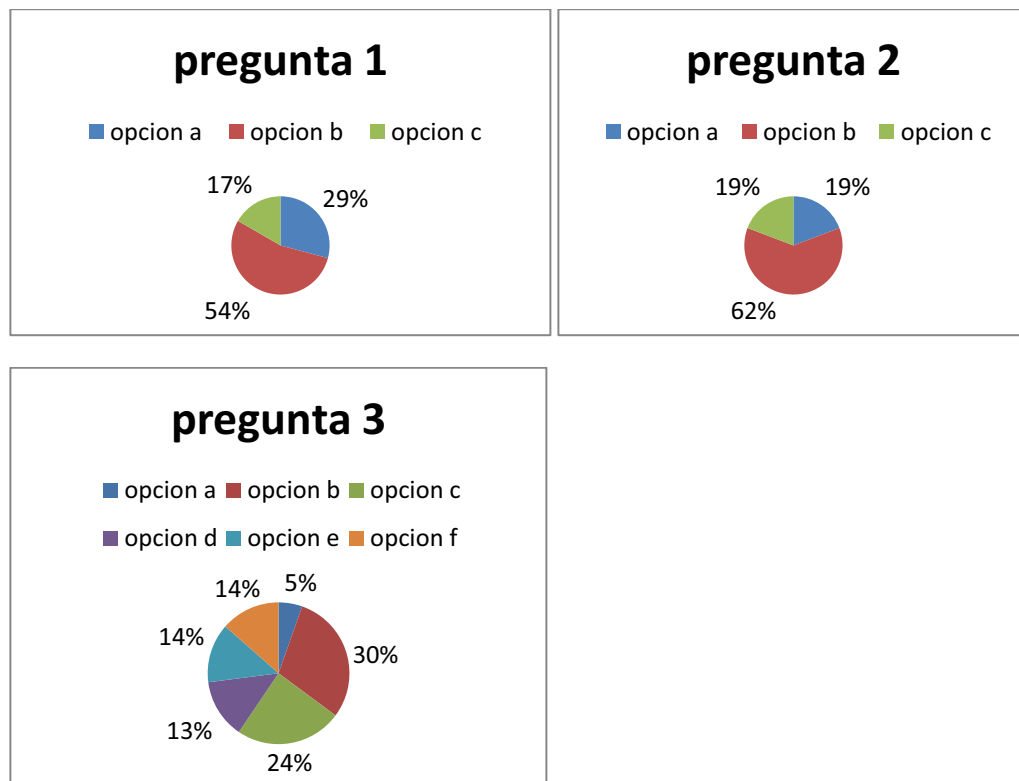
carro compartido, aumentando el grado de efectividad, comodidad y calidad de vida, al tiempo que se evita el estrés ocasionado por la dependencia de transporte público.

Para conocer la viabilidad de estas iniciativas, se realizaron unas encuestas (ver anexo 1) a tres instituciones representativas y se encontraron los siguientes resultados para cada una según las preguntas formuladas. Dichas preguntas fueron creadas para tomar estadísticas dentro de varias dependencias y sus empleados sobre preferencias que se quisieran tener a la hora de contar con un software que sirva de apoyo para organizar viajes en carro compartido. Estas preguntas hacen alusión a:

- Plataforma de uso
- Características deseables
- Precio que estaría dispuesto a pagar
- Tipo de desempeño más importante

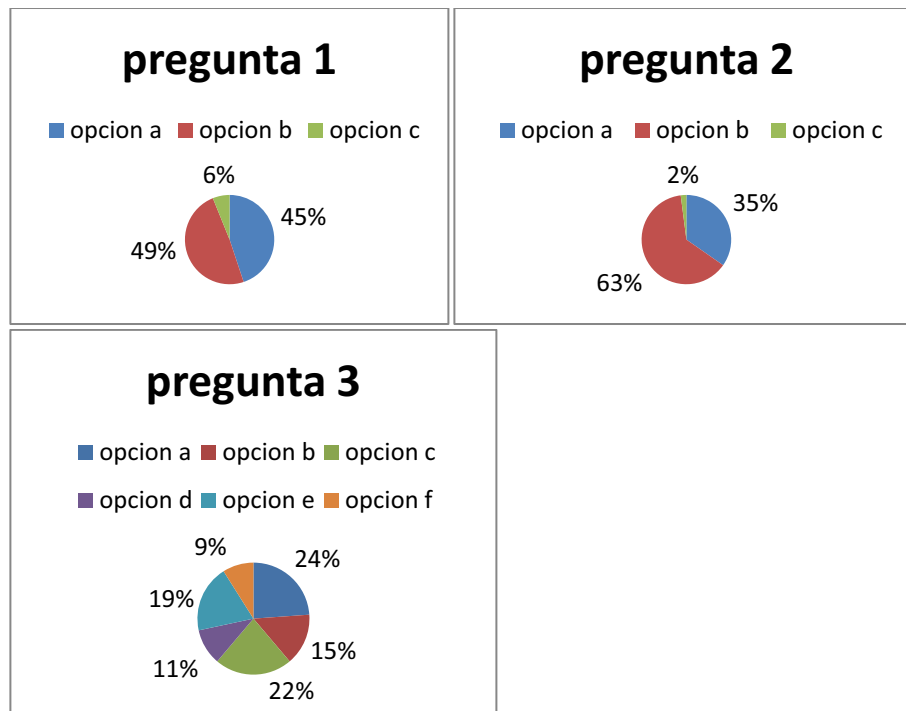
Resultados asociados a esta encuesta (mostrada como anexo) son las siguientes

- Dependencias del Ministerio de Transporte (Contabilidad y Servicios Generales)⁸

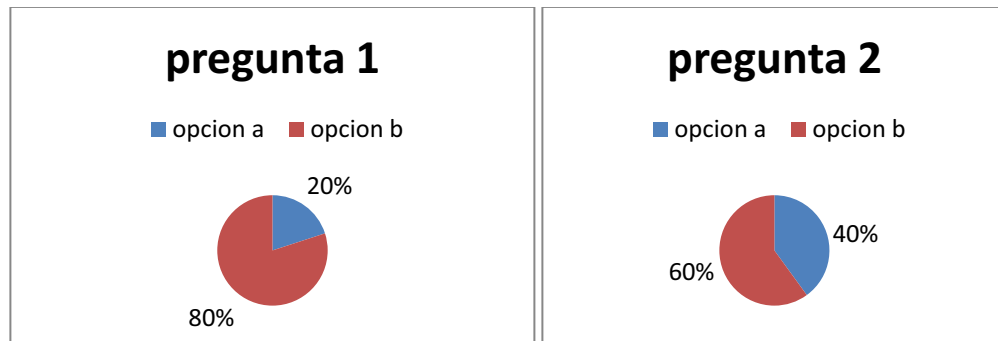


⁸ Entrevista a Dolores Cecilia Márquez (Depto. Contabilidad) y Mary Acevedo (Depto. Servicios Generales)

- Cámara de Comercio de Bogotá (Sede Calle 26, Vicepresidencia Gestión y acción social) ⁹

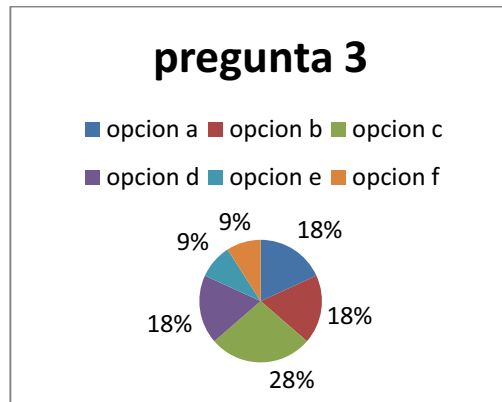


- Sede Bancolombia Calle 31 con carrera 7¹⁰



⁹ Facilitada por la Dirección de Veedurías. Pidieron que no diera datos específicos de la participación de la CCB

¹⁰ Facilitada por el ejecutivo de la entidad, Mario Cualla.



5. ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA

5.1. TAMAÑO Y CRECIMIENTO

La industria que se muestra como relevante en el espectro de operaciones de la compañía son dos: Internet y Comunicación Celular.

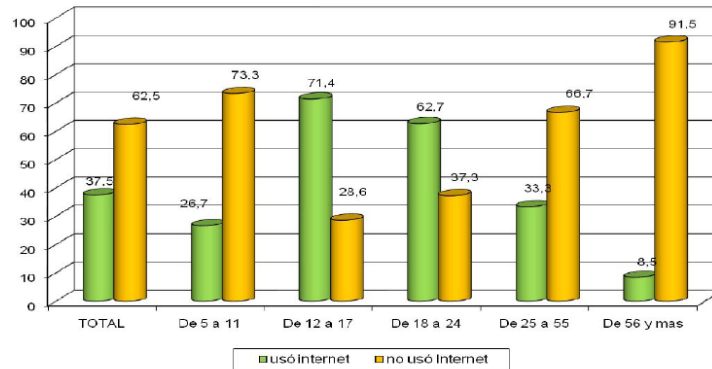
5.1.1. INTERNET

Según cifras oficiales del Ministerio de Tecnologías de la Información y las comunicaciones¹¹, para el 2009, y como muestran los gráficos, el uso de internet por personas mayores de doce años se registra un 37,5% en los hogares y otros sitios de varias ciudades en el país, con la concentración del 46,8% en Bogotá, e igualmente se indica que el sitio más usado por las personas para navegar por internet es un acceso público o café internet.

¹¹ Ministerio de las TICs en Colombia. Estudios al año 2009

ILUSTRACIÓN 2: USO DE INTERNET EN COLOMBIA SEGÚN RANGOS DE EDAD

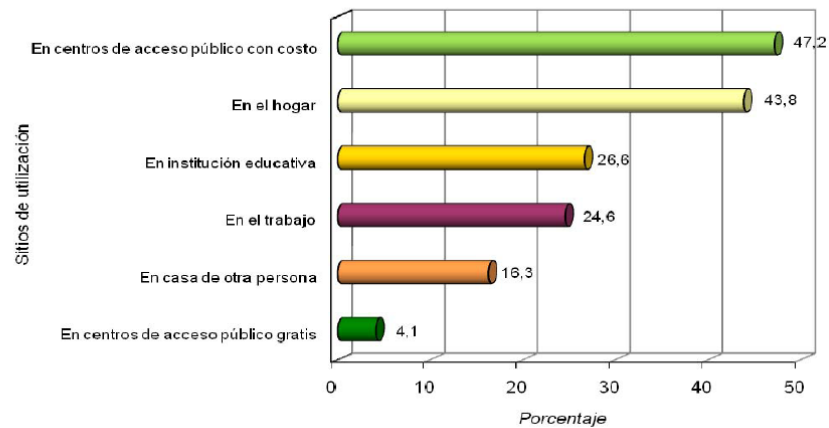
Gráfico 27. Porcentaje de personas que usaron Internet (en cualquier lugar) por rangos de edad
24 ciudades y áreas metropolitanas
julio-diciembre de 2008



Fuente: DANE – Gran Encuesta Integrada de Hogares

ILUSTRACIÓN 3: USO DE INTERNET EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES EN 2009

Gráfico 29. Porcentaje de personas de 5 años de edad y más que usaron Internet
en los últimos 12 meses según sitio de utilización
24 ciudades y áreas metropolitanas
julio-diciembre de 2008



Fuente: DANE – Gran Encuesta Integrada de Hogares

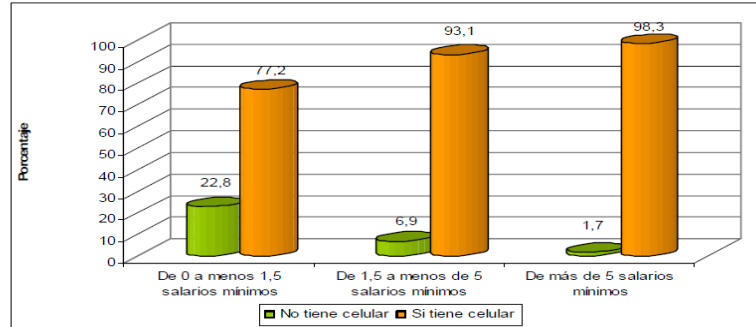
Igualmente se indica que, según la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones (CRT) en su reporte más reciente de Septiembre del 2009, el crecimiento en la penetración de Internet se acerca a las 3 millones de conexiones activas, con un aumento del 8% en ese trimestre.

5.1.2. COMUNICACIÓN CELULAR

Respecto al uso de teléfonos móviles en Colombia, el Ministerio reporta que en los hogares colombianos, el 83,8% posee celular, distribuido entre las siguientes estadísticas que toman como medida base el salario mínimo.

ILUSTRACIÓN 4: HOGARES EN COLOMBIA QUE POSEEN CELULAR

Gráfico 2. Porcentaje de hogares que poseen teléfono móvil (celular) según nivel de ingreso del jefe del hogar
Encuesta de Calidad de Vida 2008
Total Nacional

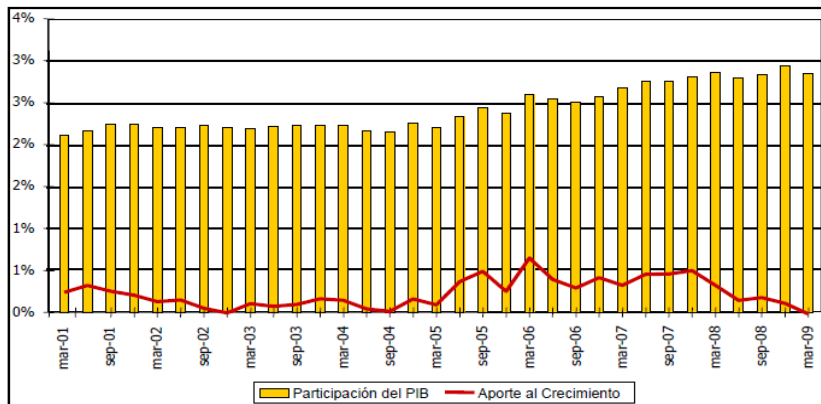


Fuente: DANE – Encuesta de Calidad de Vida 2008.

Igualmente en la CRT reportan que el crecimiento y aumento del sector de las telecomunicaciones sirve al aumento del PIB en un 3%, pero su participación en éste ha decrecido respecto a años anteriores como muestra la grafica

ILUSTRACIÓN 5: PARTICIPACION DEL PIB RESPECTO AL MERCADO DE CELULARES

Gráfico 2. Participación en el PIB de la rama “Servicios de Correos y Telecomunicaciones” y su aporte al crecimiento del PIB



Crecimiento Real del PIB por Ramas de Actividad
Variaciones porcentuales anuales

El ministerio de las TIC reporta igualmente que para Diciembre de 2009, entre las tres empresas representativas de celulares en el país (Comcel, Tigo, Movistar), se

tienen los siguientes suscriptores y su crecimiento (respectivamente Tigo 10%, Movistar 24,85% y Comcel con el 67.28%)¹²

ILUSTRACIÓN 6: INFORME TRIMESTRAL (SEP.2009) DE CELULARES EN COLOMBIA

INFORME TRIMESTRAL TELEFONÍA MÓVIL - COMPARATIVO ENTRE OPERADORES

OPERADOR DE TELEFONÍA MÓVIL	ABONADOS EN SERVICIO	ABONADOS POR CATEGORÍA PREPAGO	ABONADOS POR CATEGORÍA POSPAGO	ABONADOS ACTIVADOS TRIMESTRE	ABONADOS RETIRADOS TRIMESTRE	CONTRAPRESTACIÓN 5%
Colombia Móvil Consolidado	4.516.509	3.886.518	629.991	793.700	600.667	\$8.588.038.000
Telefonica Móviles Consolidado	8.964.575	7.203.217	1.761.358	862.124	708.419	\$ 16.311.904.448
Comcel Consolidado	27.673.546	23.726.122	3.947.424	3.874.795	3.459.184	\$ 41.830.112.000
TOTAL	41.154.630	34.815.857	6.338.773	5.530.619	4.768.270	\$66.730.054.448

5.2. VULNERABILIDAD Y FACTORES ECONÓMICOS

La industria de las telecomunicaciones, y en especial Internet y Celulares, dependen fuertemente del aporte económico que hacen en gran parte las empresas privadas que participan en ella, así como sus movimientos internos en gastos e ingresos por servicios prestados a la comunidad. Igualmente, la iniciativa pública en inversión para estos sectores es de vital importancia, ya que dependen de los subsidios o presupuestos que el Gobierno Nacional le asigne al ministerio y a las comisiones reguladoras.

5.3. FACTORES ESTACIONALES

Puede decirse que para el caso de los celulares, lo estacional no es necesariamente un factor que contribuya fuertemente en su aumento o disminución de uso, aunque es de notar que en temporadas festivas como la navidad se puede incrementar la frecuencia de uso. Respecto a Internet, como resulta de la ilustración, la demográfica de personas entre los 5 y 24 años de edad en Colombia son activos en el uso de éste. Por ende, las temporadas de vacaciones escolares representan un aumento en el uso de internet por parte de los jóvenes. Adicionalmente, para la fuerza laboral, el uso de internet aunque restringido en algunas empresas muestra una creciente frecuencia de uso en casi todo el año (descontando ocasiones como Semana Santa, Navidad, Fiestas patrias).

¹² Estadísticas referentes a los tres grandes representantes de la telefonía celular en el país. Ministerio de las TICs

5.4. FACTORES TECNOLÓGICOS

Debe tenerse en cuenta que tanto internet como las compañías celulares están expuestas a constantes cambios de tecnología y así, actuando como plataformas de nuestro software, estos cambios serán relevantes en la organización y oferta del servicio. Igualmente en las operaciones de la compañía se contarán con herramientas como el portal web para facilitar contratación de personal y contacto con los clientes. También se contara con banda ancha en Internet para asegurar acceso rápido, servidores para manejar bases de datos y parte de las operaciones del software (mapas virtuales) que serán manejadas por terceros. En el futuro se incorporará la tecnología GPS activamente para mejorar el uso de los mapas virtuales.

5.5. OFERTA Y DISTRIBUCIÓN

La oferta del servicio de organización de viajes en carro compartido, descrita anteriormente, consistirá en una aproximación directa a instituciones bogotanas que inicialmente estarán en zonas céntricas de la ciudad. Se venderá el software pedido directamente por las dependencias o instituciones participantes y se hará campaña publicitaria por correos electrónicos, redes sociales y por el portal web de la compañía.

6. MERCADO OBJETIVO

6.1. DEMOGRAFÍA Y GEOGRAFÍA

La descripción de nuestro mercado objetivo en “Comparte a tu Bogotá” tiene que ver con instituciones localizadas en la ciudad de Bogotá. Estas instituciones pueden ser de carácter privado (áreas comercial y académica) o de carácter público (entes oficiales y académicos). Se quiere hacer el énfasis inicial en estas instituciones porque cuentan con tamaño considerable para ser medianas o grandes empresas¹³ y es considerado que el volumen de personas en dichas instituciones, en un porcentaje considerable, posee vehículos particulares.

Se espera que aquellos que trabajan en dichas instituciones sean personas entre los 18 y 45 años. A su vez, este rango comprende a las personas con preparación mínima en bachillerato, aquellos en estudios universitarios (de categoría pregrado, maestría y

¹³ Definiciones de empresas según su tamaño. Mediana (51-200 personas) o Grande (+200 personas) Cámara de comercio de Bogotá

doctorado) o técnicos, o que ya hayan concluido su formación académica. Es también de esperar que la mayoría de las personas que trabajan en instituciones, ya sea con un carro particular propio o de terceros, recurran a compañeros de trabajo que les apoyen a desplazarse desde o hacia el punto de trabajo.

Adicionalmente se quiere aproximar la venta del software a instituciones en zonas céntricas o importantes de Bogotá para examinar así las tendencias del volumen de tráfico entre viajes, y patrones comunes de recorridos para detectar vías más utilizadas y poder así mejorar el servicio por medio de la creación de rutas predeterminadas con uso de vías principales o alternas que faciliten a nuestros clientes sus viajes.

Respecto a la geografía, la venta del software y su apoyo se concentrará exclusivamente en zonas urbanas de Colombia, e inicialmente se hará en la ciudad de Bogotá. La ciudad cuenta con una población¹⁴ de 6.776.000 habitantes con una densidad de 4.270 habitantes por Km². Los clientes potenciales se concentran en el sector conocido como el Centro administrativo Distrital o CAN. En este sector se encuentran sedes de instituciones oficiales como el Ministerio de Transporte, la sede central de la Policía Nacional, la Registraduría Nacional del Estado Civil, la gobernación de Cundinamarca y otros. De la misma manera, instituciones comerciales como la sede central del Banco Davivienda, Seguros Bolívar, la sede central de la Cámara de Comercio de Bogotá y otros. Este sector es considerado central y punto de partida de nuestro servicio dado que se encuentra en una vía principal céntrica que es la Av. Jorge Eliecer Gaitán (o Calle 26) y que actualmente se encuentra en obras de la fase III de Transmilenio muy cerca a la zona demarcada¹⁵. De igual forma, esta zona cuenta con varias vías principales de acceso como lo son la Carrera 30, la Avenida 68 y Boyacá, la Carrera 50, así como vías alternas que proporcionan acceso más directo y por ende, para propósitos de la herramienta, cuenta con la oportunidad de analizar y programar sugerencias a sus clientes de qué rutas pueden ser las más eficientes a la hora de organizar viajes de carro compartido.

6.2. ESTILO DE VIDA Y ASPECTOS PSICOSOCIALES

Los clientes que busca “Comparte a tu Bogotá” son instituciones que cuenten con buenas relaciones entre sus empleados, de carácter solidario, que tengan acceso

¹⁴ Resultados por municipios del Censo General del 2005. DANE

¹⁵ Referente a reparaciones de pistas de Troncales en la autopista norte y obras de la Fase III de transmilenio. Instituto de desarrollo urbano IDU

frecuente a servicios de comunicación, tales como internet y celulares, y que estos sean utilizados con restricciones mínimas en las instituciones. Igualmente, las personas que trabajan en instituciones apuntadas como posibles clientes tienen que tener un alto nivel de responsabilidad social, ya que la actividad de carro compartido solo tiene éxito cuando existe un alto grado de confianza y respeto entre sí. De la misma manera se espera que esas personas también tengan una orientación hacia una conciencia ambiental positiva.

6.3. PATRONES DE COMPRA

Lo esencial del software que ofrece “Comparte a tu Bogotá” es que se ofrezca el mejor soporte para que sus usuarios sigan vinculados con nosotros y se siga manteniendo y mejorando la calidad de la aplicación y el soporte logístico adicional. El uso de redes sociales en Internet como Facebook es el punto de partida ideal para ofrecer el software con los soportes logísticos propuestos, y por medio de la publicidad en Facebook que se puede hacer. También se espera que en un futuro cercano aumente el acceso a internet en más zonas urbanas del país, para así poder pensar en expansiones fuera de Bogotá. Igualmente puede esperarse el mismo patrón de uso por internet (por medio de nuestro portal web) o uso de teléfonos celulares.

Los clientes potenciales (instituciones o divisiones de las mismas) compran directamente a nuestra compañía el software, ya sea para uso por internet o celular (para cada tipo de interfaz se manejará una licencia única) y hacen uso de éste. Sólo tiene que hacerse la compra una (1) vez a un valor de \$900.000 pesos la licencia (sea por internet o por celular) y tendrán, dependiendo de la licencia que adquiera, el paquete de software indicado junto con el soporte logístico que es el servicio de información de tránsito. El software se hará conocer principalmente por medio de publicidad en redes sociales o por aproximación directa a las instituciones potenciales.

6.4. SENSIBILIDAD A LA COMPRA

Los factores que proporcionan mayor sensibilidad a la hora en que nuestros clientes quieran adquirir nuestro software son:

- Precio: El precio que definiremos como venta del software es calculado de acuerdo al ciclo de proceso que se hace a su hora de elaboración, costos de mantenimiento y de funcionamiento. En el caso de funcionamiento requiere el software de apoyo de hardware por medio de servidores, y estos soportarán la

herramienta por el lado de los mapas virtuales y su operación. Se puede considerar como la sensibilidad más alta de compra. Actualizaciones del software y cambios importantes se manejarán por medio de una nueva compra por parte de nuestros clientes.

- **Calidad:** la calidad del software, sea por sus características o por el soporte logístico de información adscrito es también considerado sensible en alto grado. Dadas las percepciones hechas en encuestas a instituciones potenciales, las cualidades más importantes que se observan son aquellas relacionadas con la eficiencia del programa que se ofrece, la disponibilidad de horarios para que se haga uso de la aplicación en organizar viajes de carro compartido, y que haya responsabilidad y compromiso en el uso del servicio tanto de usuarios como de nuestra compañía.
- **Publicidad:** Nuestro software se hará conocer ante todo por medio de publicidad que se genere a través de medios como correos electrónicos o redes sociales como Facebook, de fácil acceso por clientes potenciales.

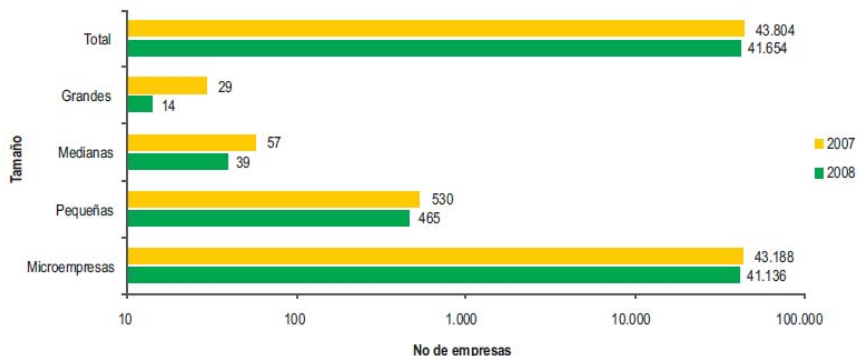
6.5. TAMAÑO Y TENDENCIAS DEL MERCADO

El espectro de clientes potenciales que vamos a considerar para ofrecer nuestro software, como se mencionó anteriormente, se distribuye en tres sectores en la ciudad de Bogotá: el oficial, el académico (universitario) y el comercial.

En el caso del comercial, según cifras de la Cámara de Comercio existe un crecimiento al año 2009 de alrededor de 53.000 empresas en el sector, con un gran porcentaje del sector concentrado en las microempresas y el resto perteneciente a las grandes empresas, medianas y pymes creadas entre el 2008 y 2009, contando ya con un total de 248 mil empresas que representan el 27% de empresas registradas de tipo comercial en Colombia. Las tendencias actuales en el sector revelan que el crecimiento de este sector ha aumentado con cierta rapidez para el 2008, y se espera que pasado el 2010 se supere el total de empresas comerciales en Bogotá por encima de 53.000. La ilustración muestra el avance más reciente que la cámara de comercio ha hecho del crecimiento del sector, tanto en tamaño como en representación de activos a 2008, ya que datos respecto al año pasado de 2009 no se encuentran aún disponibles.

ILUSTRACIÓN 7: TAMAÑO DE EL SECTOR COMERCIAL EN BOGOTÁ

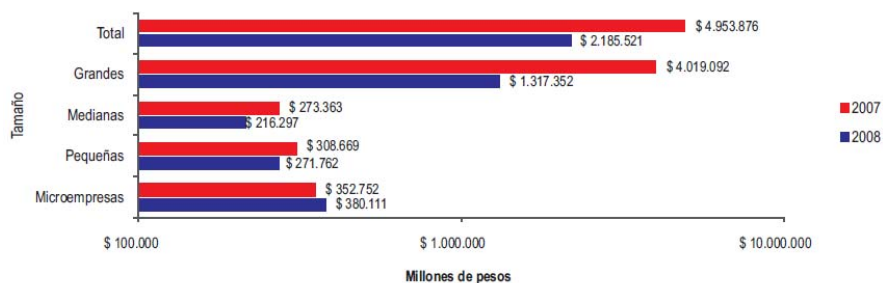
Empresas creadas en Bogotá, según tamaño.
Enero - septiembre (2007 - 2008)



Fuente: Registro Mercantil, Cámara de Comercio de Bogotá, Bogotá, 2007-2008.
Cálculos: Dirección de Estudios e Investigaciones, Cámara de Comercio de Bogotá.

ILUSTRACIÓN 8: VALOR DE LOS ACTIVOS DEL SECTOR COMERCIAL EN BOGOTÁ

Valor de los activos de las empresas creadas en Bogotá, según tamaño.
Enero - Septiembre (2007 - 2008).



Fuente: Registro Mercantil, Cámara de Comercio de Bogotá, Bogotá, 2007-2008.
Cálculos: Dirección de Estudios e Investigaciones, Cámara de Comercio de Bogotá.

En el sector oficial¹⁶ por su parte, se observa que existen más de 40 instituciones de carácter distrital y nacional. Entre ellas la presidencia, la vicepresidencia, Departamentos administrativos (DAS, DANE, etc.), varias instituciones de la rama judicial (Consejo Superior de la Judicatura, Fiscalía General de la Nación) el Congreso Nacional, la Administración Distrital (Alcaldía Mayor, secretarías, etc.), la Gobernación de Cundinamarca, y los ministerios y superintendencias que componen la rama ejecutiva.

¹⁶ Consulta realizada del sitio http://www.bogota-dc.com/links_gob.html

En el sector académico de tipo universitario o de educación superior se encuentra que, según el Ministerio de Educación¹⁷, existen actualmente en Bogotá un total de 110 instituciones de educación superior, abarcando universidades e institutos de carácter técnico o tecnológico.

7. COMPETENCIA

7.1. POSICIÓN COMPETITIVA

En el caso de nuestra empresa “Comparte a tu Bogotá” y su software de organización para viajes de carros compartidos, no es fácil identificar que competencia directa puede haber, ya que la propuesta de realizar estos tipos de viajes en vehículos particulares es relativamente nueva en nuestro país. Sin embargo, competencia indirecta puede existir para nosotros en el ámbito de diferentes medios de transporte que nuestros clientes y sus empleados pueden elegir a la hora de verse impedidos de hacer uso de vehículos particulares por motivos como el pico y placa y otros. Estos pueden ser:

- *Transporte Colectivo Privado*: En el caso de varias empresas, como por ejemplo en el Ministerio de Transporte al que se le hizo una encuesta, se encontró que cuentan con contrato a una empresa de transporte colectivo privado para desplazar personas de una institución a un punto estratégico donde se encuentren opciones viables de transporte público (como colectivos o Transmilenio). Empresas que prestan este servicio pueden encontrarse en el espectro de empresas de transporte escolar (como Exturiscol, TEC (Trans. Escolar Camargo y nos) y también en empresas dedicadas al transporte colectivo privado.
- *Transporte público*: El caso de Transmilenio, buses, colectivos y taxis constituye la competencia más fuerte cuando la competencia descrita anteriormente se ve ausente en una institución. El aspecto en que se observaría mayor competencia con el transporte público es en cuanto a precios, ya que en otros rubros como lo son calidad y eficiencia este tipo de transporte no ofrece el mismo nivel que ofrecería la opción de viajes de carro compartido.

¹⁷ Tomado del Ministerio de Educación de Colombia:

http://menweb.mineducacion.gov.co/seguimiento_estadisticas_principal.php?begin=1&seccion=13&id_categoria=1&dpto=&mun=&ins=&sede

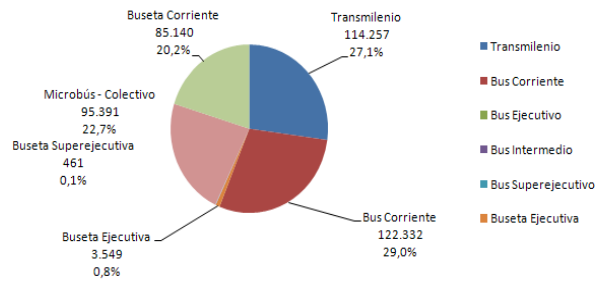
7.2. PARTICIPACIÓN DEL MERCADO Y DISTRIBUCIÓN

De las empresas mencionadas como competencia indirecta resaltamos lo siguiente:

- Estudios de la Cámara de Comercio y la Secretaria de Movilidad muestran que la distribución en Bogotá de tanto transporte público como privado, utilizando vehículos colectivos sigue las modalidades que se ilustran a continuación:

ILUSTRACIÓN 9: DISTRIBUCIÓN DEL TRANSPORTE EN BOGOTÁ

Distribución de los pasajeros transportados en Bogotá según tipo de vehículo.
Cuarto trimestre 2009 (miles de personas)



Subsistema vial en Bogotá Dic - 2009		
Clasificación de las vías	Km.-carril	Part. (%)
Malla vial local	7.886	53,3%
Malla vial arterial	2.822	19,1%
Malla vial intermedia	4.092	27,6%
Total malla vial	14.800	100%

Fuente: Instituto de Desarrollo Urbano, IDU.

La Malla Vial de Bogotá D. C. a Diciembre de 2009 alcanza 15.657,3 Kilómetros carril de los cuales el 94,53% (14.801,1 Km-carril) corresponden al Subsistema Vial y el 5,47% (856,2 Km-carril) al Subsistema de Transporte (Troncales Transmilenio).

Es claro a partir del gráfico que para el caso de transporte privado colectivo, éste tiene una representación de 22,7% de la demanda por personas en Bogotá, y el resto se lo lleva el transporte público, la principal alternativa frente al transporte privado.

7.3. BARRERAS DE ENTRADA

Para nuestro software de organización de viajes en carro compartido, el problema principal a enfrentar estará orientado en términos tanto de costos iniciales que se asumirán al comenzar las operaciones como al establecer precios adecuados que sean una oferta atractiva para que nuestros clientes nos prefieran, en vez de las ya mencionadas alternativas de transporte público o privado. Esto también significaría el escoger una alternativa que les permita no incurrir en costos adicionales de transporte para sus empleados, como los servicios de transporte colectivo, sino que las instituciones harán posible la organización de viajes entre sus empleados por medio de vehículos particulares sin ellos virtualmente incurrir en un costo periódico (mensual, anual, etc.) o al menos lograr reducir el costo actual.

Como se trata de una herramienta que provee una modalidad de transporte que es nueva en el país, no es un problema el mercado o la experiencia por parte de la compañía. Se reveló en encuestas hechas a instituciones viables, así como por medios de información y planes actuales de Bogotá en materia de movilidad, que la modalidad de carro compartido es hecha por medio de acuerdos comunes concerniendo número de pasajeros, costos compartidos por conceptos de gasolina y parqueadero, y es frecuente en instituciones tales como universidades (como la Universidad de los Andes) y entidades comerciales o bancarias. Adicionalmente, siendo un mercado nuevo, aún falta la creación de regulación con respecto al manejo de esta modalidad de transporte, por lo cual representa una oportunidad excelente de implementar el software de organización.

7.4. COMPETENCIA FUTURA

La competencia futura que se puede prever para “Comparte a tu Bogotá” es en el momento en que otras compañías ofrezcan el mismo paquete de herramientas informáticas u otro medio para organizar viajes de carro compartido, contando con que la favorabilidad de esta medida se dé a conocer entre las personas en Bogotá. También existe la posibilidad de que alternativas como el proyecto de “Vía Express” de la Gerencia de la carrera Séptima, impulsada por la Secretaria de Movilidad, adquieran más fuerza y motiven a otros a entrar en competencia.

8. POSICIÓN ESTRATÉGICA Y MANEJO DEL RIESGO

8.1. FORTALEZAS DE LA EMPRESA

En “Comparte a tu Bogotá” el interés primordial al ofrecer herramientas para organización de viajes de carro compartido a nuestros clientes, es ofrecer comodidad, compromiso y eficiencia. El software contará con aplicaciones, sea por internet o celulares, que proporcionarán características precisas que permitan a los usuarios programar por fecha y hora sus viajes, escoger sus rutas por vías arteriales o alternas, e informarse de situaciones de tráfico para optimizar su viaje en el menor tiempo posible. El apoyo a este software estará dedicado por personal calificado para el mantenimiento de los servidores por los que funciona la aplicación (que será una operación llevada a cabo por tercerización). Adicionalmente se tendrá contacto constante con entes como la Secretaria de Movilidad, medios de información y sistemas de mapas para soportar el apoyo logístico de información que complementa

al software para información de tráfico. La fortaleza principal radica en la eficiencia del software para que nuestros clientes tengan a la mano información actualizada y confiable.

8.2. OPORTUNIDADES DEL MERCADO / INDUSTRIA

La oportunidad de este software que ofrecemos es expandirlo a cuantas instituciones sea posible para crear una cultura de manejo eficiente en vehículos particulares. Inicialmente se quiere establecer el servicio en zonas céntricas (como la Calle 26, en el sector del CAN) para observar el manejo de los viajes de carro compartido y analizar su eficiencia. Luego se procederá a expandirlo a otras zonas en la ciudad y de ser posible a otras ciudades del país. Se iniciara de dicha forma ya que en zonas céntricas de Bogotá se encuentran muchos accesos vehiculares a dichas zonas, vías tanto arteriales como secundarias. Esto sirve para evaluar rutas hechas por el sistema para que nuestros clientes, a la hora de tomar dicha decisión, tengan el mayor número de posibilidades eficientes y así asegurar que la modalidad de carro compartido cumpla su propósito de forma rápida y concreta.

Adicionalmente se puede proponer una mejora del software para incluir funcionalidades con sistemas GPS permitiendo así mayor versatilidad para monitorear rutas y hacer mejores planes de viaje entre personas que conforman nuestros clientes.

8.3. MANEJO DEL RIESGO

El estudio subjetivo de factores relevantes lleva a concluir que el riesgo de “Comparte a tu Bogotá”, llevado a cabo por un estudio subjetivo de factores relevantes lleva a concluir lo siguiente:

TABLA 1: ANÁLISIS DE RIESGO PARA LA COMPAÑIA

	PROBABILIDAD	PASOS PARA REDUCIR RIESGO
RIESGO MERCADO	10%	<ul style="list-style-type: none"> Formar alianzas con servicios de información para soporte logístico de la aplicación, e igualmente con servicios tecnológicos Buscar nuevos clientes que apoyen el software
RIESGO COMPETITIVIDAD	15%	<ul style="list-style-type: none"> Ajustar tarifas de usos del software según nueva competencia directa aparezca, acorde al perfil de los

		clientes <ul style="list-style-type: none"> • Mantener un software de alta calidad por medio de actualizaciones
RIESGO DE PRODUCTO	5%	<ul style="list-style-type: none"> • Integrar herramientas más sofisticadas a las aplicaciones del software • Fortalecer la marca de nuestro producto por medio de operaciones más dedicadas que aseguren su eficiencia
RIESGO DE EJECUCIÓN	15%	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer contactos con entes reguladores para asegurar buen funcionamiento del software • Obtener todos los permisos necesarios para operación
RIESGO FINANCIERO	25%	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer un esquema de costos y precios razonable para la etapa inicial de la operación de la compañía • Contar con apoyo fuerte de inversionistas que contribuyan al proyecto y a necesidades futuras de responsabilidad social, por medio de aportes o donaciones
RIESGO TECNOLÓGICO	30%	<ul style="list-style-type: none"> • Estar siempre actualizados en tecnologías relevantes para el software como mapas virtuales y complementos alusivos • Implementar a futuro un sistema GPS para aumentar la eficiencia de uso de mapas virtuales en las aplicaciones del software

Como se nota, los mayores riesgos percibidos para la compañía son la tecnología y el aspecto financiero. No sólo se trata de contar con la capacidad tecnológica más actualizada para ofrecer un servicio de alta calidad que nos mantenga adelante en el mercado y alcanzar nuevos clientes potenciales, sino también de mantener la operación del software y sus aplicaciones o características, por medio de apoyos

financieros sólidos que de entrada dependen de un plan de negocios fuerte para convencer a los inversionistas del beneficio mayor que se puede lograr.

8.4. DEFINICIÓN POSICIÓN ESTRATÉGICA

“Comparte a tu Bogotá” tiene orientado su trabajo a crear un software para organizar viajes en carro compartido que cumpla con todas las necesidades del cliente y proporcione las herramientas más avanzadas en tecnología, en conjunto con un soporte logístico de información para que toda decisión tomada por los usuarios a la hora de planear sus viajes sean las mejores. Nuestro software cuenta con las tecnologías más avanzadas en mapas virtuales y comunicación para facilitar las operaciones de los clientes, con miras a expandir dichas tecnologías, brindando comodidad y eficiencia al servicio.

9. PLAN DE MERCADEO Y VENTAS

9.1. MENSAJE DE LA EMPRESA

“Comparte a tu Bogotá” será una compañía que será reconocida por su excelente servicio con la mejor tecnología disponible en mapas virtuales, y próximamente GPS, para proporcionar la mejor opción en planeación de viajes en carro compartido a clientes (instituciones) y proporcionar comodidad y eficiencia con nuestro servicio. Igualmente, nuestros clientes contarán con un apoyo de información para que su toma de decisiones a la hora de planear rutas sea la más efectiva.

9.2. VEHÍCULOS DE MERCADEO

9.2.1. INTERNET/REDES SOCIALES

La principal plataforma por la cual se hará disponible el software es por medio de una aplicación web, la cual estará disponible para su uso por medio de redes sociales como Facebook, Twitter, MySpace y otras. Igualmente se contará con una página web de la compañía donde se promocionara el servicio y donde se ofrecerá la opción de contacto entre la compañía y los entes que servirán de apoyo logístico en términos de información de soporte para la aplicación.

Por medio de Facebook¹⁸ se piensa hacer publicidad para dar a conocer el servicio a más personas de acuerdo con preferencias particulares. La siguiente ilustración muestra un ejemplo del tipo de publicidad determinado por parámetros de entrada, que en este caso estaría limitado a la ciudad de Bogotá, y se ofrece la alternativa de un sistema accesible a personas bilingües (ingles y español)

ILUSTRACIÓN 10: CALCULO DE COSTOS PARA PUBLICIDAD EN FACEBOOK

The screenshot displays the Facebook targeting interface, divided into two main sections: Location and Demographics. In the Location section, the country is set to Colombia, and the city is Bogotá. The age range is set to 18-54, and the language is set to Spanish and English (US). The estimated reach is 4,025,140 people, with a breakdown of who is targeted: who live in Colombia, who live within 50 miles of Bogotá, between the ages of 18 and 54 inclusive, and who speak Spanish or English (US).

2. Targeting FAQ

Location

Country:

Everywhere

By City

cities within miles.

Include

Facebook Ads uses IP address and a user's profile information to determine location. Use the country field to target up to 25 countries or utilize state/province or city targeting (if applicable) to target a more precise location.

Demographics

Age: -

Target people on their birthdays

Sex: All Men Women

Interested In: All Men Women

Relationship: All Single Engaged In a Relationship Married

Languages:

By default, Facebook targets all users 18 and older. Try testing different targeting filters to reach your exact audience.

Estimated Reach

4,025,140 people

- who live in **Colombia**
- who live within 50 miles of **Bogotá**
- between the ages of **18** and **54** inclusive
- who speak **Spanish** or **English (US)**

Dicha caracterización para la publicidad en Facebook podría llegarle a aproximadamente 4 millones de personas en el sitio web de la red social. Lo más interesante es la forma de pago. Las publicidades ofrecidas por Facebook disponen de dos formas de acceso a ellas (clicks o miles de impresiones o cuadros que aparezcan por el sitio al azar) y se contrata el servicio de acuerdo a dos montos en dólares que establece su usuario: el monto diario de gasto que le dará a Facebook, es decir un máximo que dará por la publicidad demandada en ese día; y el supuesto de cuanto pagaría por la publicidad las personas que la ven representadas por la red social (Facebook la determina entre 13 y 24 centavos de dólar según mercado que manejan). En el modelo financiero de la compañía se representará este gasto en publicidad como un porcentaje percibido de los ingresos que obtendremos para apoyar esta modalidad por Facebook (que

¹⁸ Página de publicidad en Facebook. Permite calcular de antemano las cifras estimadas de personas que pueden llegar a tener acceso a una publicidad según demográficas especificadas por el cliente

representara el 7% de los ingresos de las operaciones como mostrará el análisis financiero)

Por otra parte, crearemos otro espacio de apoyo publicitario propio de la compañía por medio de nuestro portal web, que sería montado a través de un proveedor de hosting y diseño web, cuya cotización se hizo con la empresa Imaginamos, que sugiere un total anual de \$585.000 pesos (más IVA) por un plan corporativo para tener el sitio web.

9.2.2. PUBLICIDAD POR CORREO ELECTRÓNICO

Otra forma de promocionar el software es hacerlo por medio de publicidad a través de correo electrónico. Se quiere buscar una alianza con las instituciones potenciales o clientes de nuestro programa para enviar mensajes en forma de oferta de información de contacto para que los interesados adquieran y conozcan el software y sus beneficios. Por medio de una empresa como “Marketing por email/Savicom”, que le sirve a compañías como El Tiempo, Banco de la Republica y otros, se determinó el costo de un paquete anual de servicios de email publicitario: suponiendo una oferta inicial de 10000 envíos a \$59 dólares mes, traducidos a \$708 dólares año, que, a la TRM de hoy¹⁹, estaría aproximadamente en \$1.416.000 pesos.

De lo anterior se pueden resumir estos costos en la siguiente tabla

TABLA 2: CÁLCULOS DE COSTOS DE PUBLICIDAD PARA LA COMPAÑÍA

Vehículo	Frecuencia en el primer año	Costo	Costo año
Facebook (publicidad a escoger)	1	El costo será determinado por un porcentaje de los ingresos percibidos para la compañía	En total será el 7% del ingreso anual.
Internet portal web de la compañía	1	\$585.000 + IVA = \$678.600	\$678.600
Publicidad Correo	Lotes de 10000 envíos	\$1.416.000	\$1.416.000

¹⁹ Se usa el precio unificado de 2000 pesos por cuestiones prácticas.

Electrónico			
		TOTAL	\$2.094.600

9.3. SOCIOS ESTRATÉGICOS

Los socios estratégicos que la compañía llegaría a considerar para la promoción y operación del software son:

- La Secretaria de Movilidad de Bogotá: el soporte logístico de información para apoyar el sistema de las aplicaciones de celular e internet requiere información actualizada de condiciones de tráfico en Bogotá.

Medios informativos como la sección de Movilidad en el periódico *El Tiempo* que muestran información de tráfico en varios momentos del día señalando actividad normal, moderada y crítica. Se puede hacer un acercamiento a la institución para proveer esta información a las aplicaciones.

9.4. FUERZA DE VENTA Y ESTRUCTURA

El área de ventas de la compañía estará manejada por un departamento, dedicado a la venta directa a las dependencias de las instituciones o en si a las instituciones mismas que son vistas como potenciales clientes del software de organización para viajes en carro compartido. Adicionalmente su responsabilidad estará orientada a buscar nuevas instituciones que pueden estar interesadas en adquirir nuestro software. Esta dependencia estará supervisada por el gerente general de “Comparte a tu Bogotá”.

9.5. SUPUESTOS VENTAS

Los ingresos que “Comparte a tu Bogotá” piensa obtener provendrán de las siguientes fuentes principales

- Ventas directas a las instituciones (o dependencias de estas) del software de la compañía dependiendo de la licencia preferida (Internet o celular)
- Donaciones obtenidas por empresas privadas y publicas

Se espera que en el primer año de operación se vinculen más de 100 instituciones en el programa según las zonas críticas sobre las cuales se empezará la aproximación para las ventas del software. Esto se considera como el caso normal o escenario más

plausible. En el peor caso se espera la vinculación de 81 instituciones o menos, y en el mejor de los casos, a 150 o más instituciones. Estos supuestos serán muy importantes en las consideraciones en el modelo y estados financieros de la compañía delineados más adelante.

10. OPERACIONES Y PLAN DE TECNOLOGÍA

10.1. PLANTA Y EQUIPOS

Para la ejecución de las operaciones de “Comparte a tu Bogotá” es necesario contar con una oficina, y luego se considerará una expansión en espacio conforme avance el tiempo. Inicialmente se tomará la oficina en modo de arriendo. Equipos necesarios para la operación (descritos más adelante en este aparte con detalle) son computadores, teléfonos y acceso a internet banda ancha. En la parte de muebles o equipo para oficina se emplearán escritorios y sillas, Otros servicios de mantenimiento como servidores y el portal web serán tercerizados.

10.2. PLAN DE SERVICIOS

Para las operaciones de “Comparte a tu Bogotá” se estructurara en los siguientes pasos.

10.2.1. CONTRATACIÓN DE PERSONAL

- Primera Fase: contactar instituciones (Universidades) o bolsas de empleo (elempleo.com por ejemplo) para contratar las personas adecuadas para la compañía. Se buscaran profesionales en las áreas de Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Industrial, Administración de Empresas y Contabilidad. Esto servirá para programar cronogramas para ilustrar a potenciales candidatos sobre la compañía, su misión, objetivos y funcionamiento.
- Segunda Fase: Con los contactos hechos, se procederá a la etapa de las visitas en el caso de las universidades. El objetivo será atraer a interesados por medio de exposiciones que explicarán la misión de la compañía y funcionamiento de todo lo referente a la aplicación
- A partir de lo anterior, los interesados pueden ingresar a nuestro portal web e inscribirse para la posición que quieran llenando un formulario de aplicación
- Se hará una selección de acuerdo con el perfil necesario para cada cargo y se hará contacto con los candidatos más aptos. Se hará de 2 maneras: por medio

de una entrevista personal con el gerente general y miembros de su equipo, o por medio de una videoconferencia usando herramientas como MSN Messenger o Skopie si existen inconvenientes para hacerla personalmente con el candidato elegido.

- Luego, el candidato elegido procederá a hacer una inducción con la compañía, la cual incluirá una evaluación de aptitudes para determinar sus fortalezas para el cargo que escogió y se le asignará una tarea de prueba en la etapa inicial de operaciones para verificar su cumplimiento. Hecho esto, se determinará su admisión o no a la compañía.

10.2.2. CONTACTO CON INSTITUCIONES INTERESADAS

- Primera Fase: Se hará un contacto inicial con las instituciones que en principio mostraron interés por adquirir nuestro producto.
- Segunda Fase: Se reafirmará el interés de las instituciones por adquirir el software por medio de charlas directas con los encargados de las dependencias dentro de la institución objetivo o el departamento de recursos humanos (si el objetivo es la institución como tal). Hecho esto, y teniendo una respuesta positiva por parte de la institución, se procederá a realizar la venta del software de organización de viajes en carro compartido según la licencia que se escoja (Internet o celular). Entonces se le pedirá a la institución interesada realizar una consignación a una cuenta bancaria de la compañía y firmar el contrato de venta del producto con garantía de apoyo técnico por un año, que tiene la opción de ser renovable.
- Luego de eso, recibida confirmación de la consignación, se le hará la entrega del software (la licencia solicitada) a los responsables de la dependencia o institución con la que se creó el contrato. Un equipo especializado hará la instalación de la aplicación para que luego se utilice entre los empleados.
- Se atenderán dudas iniciales de uso de la aplicación para ambos casos, celular o internet. Se hará una introducción al uso del sistema, que consistirá en el manejo de los mapas virtuales, coordinación con el calendario y acceso al soporte logístico de información.

10.2.3. BÚSQUEDA DE NUEVAS INSTITUCIONES

- En los primeros meses de operación, igualmente se buscara contacto con clientes potenciales (instituciones o sus dependencias) en las zonas críticas

delineadas en la etapa inicial del plan, por medio de los esquemas de publicidad descritos anteriormente (internet, correos, plegables). Se busca con esto observar potenciales clientes que demuestren interés en adquirir nuestro producto.

- Si alguna institución o su dependencia muestran interés y nos contactan directamente, por vía telefónica o por nuestra página de internet, se procederá a hacer contacto con los interesados.
- Si es el caso de una respuesta positiva en la entrevista entonces se procede a hacer el contrato de venta y adquisición del software.

10.3. REQUERIMIENTOS DE TRABAJO

- En los primeros meses de operación, igualmente se buscara contacto con clientes potenciales (instituciones o sus dependencias) en las zonas críticas delineadas en la etapa inicial del plan, por medio de los esquemas de publicidad descritos anteriormente (internet, correos, plegables). Se busca con esto observar potenciales clientes que demuestren interés en adquirir nuestro producto.
- Si alguna institución o su dependencia muestran interés y nos contactan directamente, por vía telefónica o por nuestra página de internet, se procederá a hacer contacto con los interesados.
- Si es el caso de una respuesta positiva en la entrevista entonces se procede a hacer el contrato de venta y adquisición del software.

10.4. ATENCIÓN Y SERVICIO AL CLIENTE

La atención a los clientes se hará por dos medios. Sea para la contratación de nuevos clientes o para atención personalizada, se contará con los medios del personal adecuado por visitas personalizadas (equipo de apoyo o de ventas respectivamente) o por medios de comunicación como las líneas telefónicas o el portal web de la compañía.

10.5. INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Para nosotros en “Comparte a tu Bogotá” es importante siempre estar al día, o en el mejor de los casos a la vanguardia de la nueva tecnología, que pueda servir como apoyo para la actualización y mejora del software y apoyo, y así cada vez ofrecer un

mejor servicio a nuestros clientes. Entre nuestros proyectos inmediatos se encuentra el siguiente como prioridad:

- SISTEMAS GPS

La tecnología actual en mapas virtuales ha cogido fuerza para la ciudad de Bogotá, que ahora gracias a los aportes de individuos y empresas como Google en sus aplicaciones de Google Earth/Maps muestran mapas virtuales más detallados y precisos sobre vías y ubicaciones en la ciudad. Actualmente la alcaldía de Bogotá en conjunto con el Instituto de Catastro lanzó recientemente su propio portal de mapas para uso de los ciudadanos. Adicionalmente a la característica de mapas virtuales que componen la espina dorsal de nuestro software, empezaremos a incluir la característica de GPS para uso en los celulares y sistemas de internet. Esto se hará con el fin de poder hacer mejoras a la hora de sugerir y apoyar el crear rutas para viajes de carro compartido tomando datos sobre ubicaciones y duración de viajes para los usuarios. Toda esta retroalimentación se hará entre nosotros en la compañía y nuestros clientes.

10.6. SEGURIDAD, SALUD Y OTRAS CONSIDERACIONES

Según regulaciones hechas por el Ministerio de Protección Social y consultada en sitios especializados²⁰, la compañía “Comparte a tu Bogotá” debe garantizar los siguientes beneficios de acuerdo con lo contemplado en el código laboral de Colombia (a 2010):

- Pensión: Que representa el 16% del salario y que la compañía responde por el 12%; el resto va por cuenta del trabajador
- Salud: Que representa el 12,5% del salario y que la compañía responde por el 8,5%; el resto va por cuenta del trabajador
- Aseguramiento de Riesgo Profesional (ARP): Dado que se realiza trabajo de oficina y actividades comerciales en la compañía, se clasifica como riesgo profesional clase 1, por lo que corresponde al 0,522% del salario, que va por cuenta de la compañía
- Caja de compensación familiar: Que representa el 4% del salario, a cargo de la compañía
- Aportes parafiscales: Respectivamente al ICBF y al SENA, totalizando 5% del salario que es asumido por la compañía

²⁰ Bibliografía: Salarios y prestaciones al 2010

Entonces, el porcentaje extra sobre salario regular que representan todos estos aportes es del 39% sobre el valor total de la nomina.

Adicional a estas prestaciones legales y parafiscales se consideran también estas obligaciones por parte de la compañía:

- Primas: Constituye el total de la nomina anual que se cobra una vez al año
- Cesantías: Constituye el total de la nomina anual que se cobra una vez al año
- Intereses sobre las cesantías: Según el Código de Trabajo de Colombia, constituye un 12% sobre las cesantías pagadas.
- Vacaciones: Para esta contemplación, la compañía decidió tomar el valor del total de la nomina anual y sacar el 50%.

10.7. GERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Para las necesidades de la compañía el sistema de gerencia de información maneja todo lo relevante a las operaciones realizadas. Entre éstas se encuentran las finanzas, información relacionada al software con los clientes (estadísticas, sugerencias, uso y observaciones), instalaciones, reportes de ventas y mercadeo entre otros. Se manejarán bases de datos para las consultas de estos reportes, así como información histórica que estará disponible para consulta interna.

10.8. METAS, TECNOLOGÍA Y POSICIÓN

La parte operacional de “Comparte a tu Bogotá” está íntimamente ligada al aspecto tecnológico, y por ende todo avance y posicionamiento en el que se quiera incurrir al costo más razonable posible es una de las prioridades máximas de la compañía.

Las aplicaciones informáticas como el manejo de los mapas virtuales, soportes logísticos que coordinen la información que recibiremos de nuestros socios estratégicos estarán manejadas por dos frentes, tanto en la compañía, como por tercerización de servicios, por medio de la compañía Geniar Software.

10.9. METAS INTERNET Y CELULARES

La compañía hará gestiones para obtener líneas de internet rápidas que permitan el intercambio de información entre los servidores y las aplicaciones de los clientes para proporcionar un excelente servicio. El portal web se hará cargo de recibir tanto aplicaciones para contratación de personal, como atención del cliente e información

de la compañía y sus operaciones. Será diseñada con un ambiente amigable al usuario que contenga toda la información pertinente a nuestra compañía, sus objetivos, detalles precisos de nuestros servicios y plataformas de prueba para uso de clientes interesados. Cada cliente tendrá un acceso exclusivo a nuestro portal que tendrá adicionalmente acceso a las estadísticas, frecuencia de uso de la aplicación(es) que tengan y atención personalizada de nuestro equipo de apoyo técnico. El costo de desarrollo como ya se especificó anteriormente estará a cargo de Imaginamos con un costo anual de \$678.600.

10.10. REQUERIMIENTOS

10.10.1. HARDWARE

Los requerimientos en equipos informáticos (hardware) que se incurrirá en “Comparte a tu Bogotá” están estructurados de la siguiente manera. Se tendrá una empresa encargada del manejo de aplicaciones informáticas y el manejo de las bases de datos y servidores que soporten el sistema de organización de viajes en carro compartido. El resto de equipo constituirá aparatos para el funcionamiento de la oficina. Se contará con el siguiente equipo para la administración de la compañía de marca DELL²¹.

TABLA 3: CALCULO COSTOS DE ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE HARDWARE

Equipo	Cantidad	Valor unitario	Total
Estación de trabajo VOSTRO 430 MINI TOWER	4	\$1.599.000	\$6.396.000
Monitor DELL E190S	4	\$489.000	\$1.956.000
Impresora Laser DELL MULTIFUNCIÓN 1235CN	1	\$950.000	\$950.000
Accesorios (cableado y redes)	1	\$800.000	\$800.000
		TOTAL	\$10.102.000

²¹ Tomados de cotizaciones hechas en la página web de DELL

10.10.2. SOFTWARE

Para los requerimientos de aplicaciones de software, la compañía incurrirá en los siguientes desarrollos que permitirán la conformación de nuestro producto.

- Software 3D para el desarrollo de complementos a los mapas virtuales que será la característica principal del software. Tendrán la capacidad de incluir detalles útiles para los clientes a la hora de usar el software de viajes de carro compartido
- Software Administrativo: este software que se manejará desde la compañía estará orientado a las tareas administrativas, como la contabilidad, operaciones y registros de las actividades. Será el paquete de Office Enterprise 2007 (incluye Word, Excel, PowerPoint, Access, Project, etc.) que tiene un valor comercial de US\$500.
- Software apoyo web. Este software estará dedicado exclusivamente al desarrollo del portal web incluidas las aplicaciones para permitir contratación de personal y ventas a clientes potenciales. Esto se gestionara con la compañía que se encarga de hacer el diseño de la página web, Imaginamos.

10.10.3. TELECOMUNICACIONES

Se contará con un canal de banda ancha y telecomunicaciones que se cotizará con la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá (ETB), el cual a 27 de Abril de 2010 en sus precios para planes corporativos que incluye el paquete de comunicación de telefonía básica (PBX) y banda ancha en internet reflejaría los siguientes costos:

TABLA 4: CALCULO COSTOS DE TELECOMUNICACIONES PARA LA COMPAÑIA

Servicio	Costo Mensual (con IVA)	Costo anual Total
Telefonía Básica (PBX)	\$110.000 + IVA = \$127.600	\$1.531.200
Internet Banda Ancha (Superior 4000K)	\$74.646 + IVA = \$87.000	\$1.044.000

11. ORGANIZACIÓN Y GERENCIA

11.1. EMPLEADOS CLAVE

El equipo de trabajo en “Comparte a tu Bogotá” estará compuesto por un gerente general, área administrativa, coordinadores en 3 áreas (financiera, apoyo técnico y ventas) y asesores. Ahora se describirá el perfil específico de los empleados

- Gerente General: Será el encargado del funcionamiento de la empresa, delinear las metas y objetivos a realizar dentro de la compañía y será su representante legal. El perfil profesional del cargo debe contar con un profesional graduado de Ingeniería Industrial o Administración de Empresas con mínimo 2 años de experiencia y contactos laborales que corroboren esta información. Debe ser bilingüe.
- Apoyo técnico: Se busca a un profesional de Ingeniería de Sistemas con mínimo 2 años de experiencia laboral. Es indispensable que cuente con experiencia en el manejo de desarrollo web, aplicaciones afines al desarrollo de contenidos interactivos y manejo de bases de datos. Debe ser bilingüe y tener habilidades de liderazgo y comunicación
- Ventas: Se busca a un profesional del área de Mercadeo con mínimo 1 año de experiencia laboral. Que tenga habilidades de comunicación y que sea bilingüe.
- Finanzas: Se busca a un profesional en el área de Contabilidad o Finanzas, con mínimo 2 años de experiencia laboral, necesariamente bilingüe.

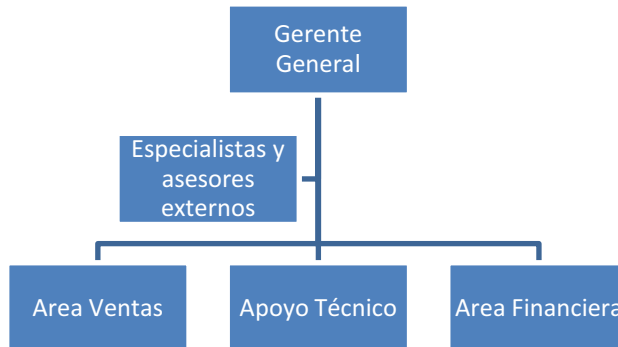
11.2. JUNTA DIRECTIVA

Siendo una empresa constituida como institución comercial con ánimo de lucro se constituirá la junta directiva que tendrá como integrantes al gerente general, la asistente del área administrativa, y a sus inversionistas. Esta junta directiva tendrá como directriz supervisar los planes estratégicos que se hagan y vigilar su cumplimiento dentro de los marcos temporales establecidos. Igualmente hará revisiones periódicas sobre las operaciones y verificará que no haya problemas con estos.

11.3. CONSULTORES Y ESPECIALISTAS

Las empresas Imaginamos y Geniar Software estarán encargadas del diseño del portal web de la compañía así como del manejo de las operaciones relacionadas con el mantenimiento del software. Estos responden directamente al gerente general.

11.4. CUADRO ORGANIZACIONAL



11.5. ESTILO DE GERENCIA Y CULTURA CORPORATIVA

“Comparte a tu Bogotá” es una entidad comercial compuesta bajo la figura de persona jurídica con el fin de proveer soluciones al transporte interno de instituciones o sus dependencias en Bogotá, haciendo uso de la modalidad de carro compartido. Se constituye como una empresa joven y que inicialmente contará con la opinión, voz y voto de todos sus integrantes para tomas de decisiones y mejoramiento de la compañía, y se espera que a largo plazo siga siendo esta nuestra cultura, donde cada uno importa y aporta.

12. COMUNIDAD Y RESPONSABILIDAD SOCIAL

12.1. METAS RESPONSABILIDAD SOCIAL

“Comparte a tu Bogotá” tiene como objetivo primordial y a largo plazo promover el beneficio a la comunidad, comenzando por las instituciones bogotanas en zonas céntricas. La idea crucial es contribuir con el mejoramiento de la calidad de vida y el ambiente. Sabiendo que el parque automotor en vehículos particulares es considerable en Bogotá, si por cada institución se hace uso efectivo de los carros, transportando más personas en cada uno y compartiendo sitios comunes de ida y

venida, se puede mejorar la comodidad de las personas, se contribuye al medio ambiente y se mejora la calidad de vida de los empleados y eso podría traducirse en una fuerza laboral más productiva. Por ende si las instituciones e inversionistas privados y públicos muestran interés en nuestra propuesta, dentro de su categoría de la Responsabilidad Social Empresarial (o RSE), y nosotros como empresa igualmente, después de establecerse las etapas iniciales del proyecto podremos colaborar a otros con nuestra propia RSE. Según una encuesta realizada por la Superintendencia de Sociedades²² se indica que en empresas grandes y medianas se tomaron de las 7414 empresas registradas el 57,1% las encuestas de responsabilidad social, es decir que ese porcentaje cumple o implementa programas de dicha índole.

12.2. POLÍTICAS DE LA EMPRESA

Nuestras políticas en “Comparte a tu Bogotá” cumplen con los estatutos definidos para una empresa comercial en el sector, de acuerdo con regulaciones de la Cámara de Comercio de Bogotá y otros entes afines. Se analizará todo perfil de candidatos entrantes a trabajar con nosotros y no se admitirán pasados criminales o reportes psicológicos contrarios a lo que llevaría a impedir un funcionamiento normal dentro de la compañía.

13. IMPLEMENTACIÓN Y PLAN DE SALIDA

13.1. METAS COMPAÑÍA A LARGO PLAZO

- De 0 a 2 años: “Comparte a tu Bogotá” quiere tener presencia fuerte en 2 zonas céntricas de Bogotá, que son el CAN (Cl. 26 desde la carrera 30 a la Av. Boyacá) y el centro de la ciudad (Cl. 6 a Cl. 26 entre Carrera 7 y Av. Caracas)
- De 3 a 6 años: La compañía quiere expandir su presencia a más zonas que sean consideradas viables para adaptar el software de organización de viajes en carro compartido. Igualmente se quiere buscar presencia en otras ciudades del país como Medellín y Cali
- De 6 a 10 años: “Comparte a tu Bogotá” quiere ser un ejemplo de eficiencia en el manejo de organización de viajes en carro compartido tanto a nivel nacional como en el extranjero. Igualmente se considerará aumentar el número de profesionales en la compañía para aumentar la capacidad de ventas así como crear innovaciones

²² Encuesta realizada por la entidad para verificar empresas que estén vinculadas a programas de Responsabilidad Social Empresarial

al programa, con las cuales se sigan sufriendo necesidades en su momento y así seguir de líder en el campo.

13.2. PLAN DE SALIDA

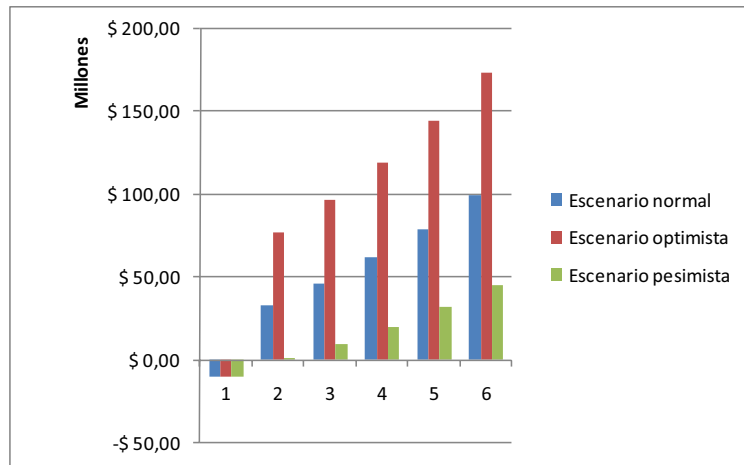
“Comparte a tu Bogotá” quiere establecerse como una alternativa a la hora de brindar comodidad y eficiencia a quienes les interesa y preocupa desplazarse rápidamente de un punto a su sitio laboral haciendo uso de la modalidad de carro compartido. Existe ya una tendencia creciente entre personas a realizar acuerdos comunes con esta modalidad de transporte, y nosotros queremos ofrecer las herramientas que permitan que la experiencia no sea solo cómoda y buena, sino también una facilitación de nuevas alternativas para desplazarse en Bogotá, y si es posible en un futuro, ofrecer este software a otras ciudades en Colombia y tener presencia internacional.

14. ANÁLISIS Y ESTADO FINANCIERO

14.1. ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

Se consideran los siguientes 3 casos para estudiar el estado financiero de la compañía. Comenzando por el hecho de que la compañía se encargará de vender un software y ofrecer su apoyo técnico a sus clientes, esto hace que las ganancias percibidas dependan fuertemente del número de clientes a los que nos podemos aproximar en el primer año, y prever un crecimiento anual del mercado en un 10% cada año según estudios del mercado hechos anteriormente. Entonces se definen el escenario normal (en que nos aproximaremos en una meta de 110 instituciones), el escenario pesimista (en que nos aproximemos en el primer año a 81 instituciones como máximo ya que a partir de ese punto, a menos clientes se generaran perdidas) y el escenario optimista (que se considerará al llegar a 150 instituciones o más).

Hecho el análisis a 5 años de operaciones, en un escenario normal se pueden alcanzar hasta utilidades por 100 millones de pesos, y en el mejor de los casos, estas utilidades pueden llegar a sobrepasar los 170 millones.

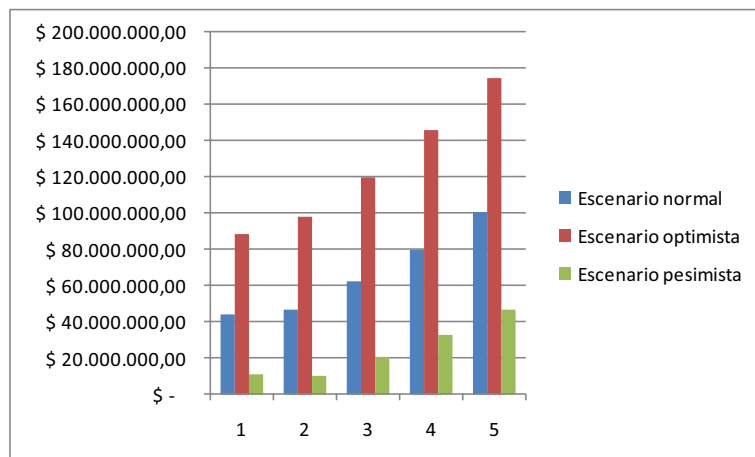


La valoración de esta empresa se hizo de acuerdo al VPN de estos flujos percibidos del estado P&G. Como se muestra en la tabla siguiente, se calculó este VPN con una tasa de descuento del 15%

	Normal	Optimista	Pesimista
VPN	\$ 163.675.718,92	\$ 288.601.845,18	\$ 44.305.629,35
TIR	365%	997%	90%

14.2. FLUJO DE CAJA

Para el flujo de caja en el escenario normal, pesimista y optimista, resulta positivo y es similar a cantidades de la utilidad neta. Esto se debe a que los equipos son dados en leasing y por ende en el balance general a futuro se considera por año como capital de trabajo. De igual forma, dicho lo anterior la empresa no posee activos fijos o pasivos fijos por lo que depreciaciones y CAPEX no son tomados en cuenta para el FCL. En el mejor caso se puede llegar a ver un FCL de aproximadamente 180 millones de pesos



14.3. BALANCE GENERAL

Como se ilustra a continuación, dados los supuestos de la conformación de la compañía, no se incurrirá en la compra de activos u otros ya que se hará por leasing la adquisición de equipos. Por ende se pedirá un capital social de contribución de 10 millones de pesos, que a su vez en el balance serán constituidos como Banco (activo corriente) y que se invertirá por lleno en el primer año, como lo mostro el Flujo de Caja Libre. Este monto se considera como la mínima inversión que se tiene que poseer a la mano al comienzo del negocio para establecer todos los gastos administrativos y operativos

BALANCE GENERAL			
COMPARTE A TU BOGOTA			
ACTIVOS		PASIVOS	
Bancos	\$ 10.000.000,00		
		PATRIMONIO	
		Capital Social	\$ 10.000.000,00
TOTAL ACTIVOS	\$ 10.000.000,00	TOTAL PASIVO Y PATRI	\$ 10.000.000,00

14.4. SUPUESTOS DEL PLAN

- Los escenarios se evaluaron en el número de instituciones a las que nos aproximaremos en el primer año con un crecimiento de dicho número en un 10% anual. En el normal se espera llegar a 110 instituciones, en el pesimista a 81 como máximo ya que un número menor generará pérdidas, y en el optimista se puede considerar llegar a aproximadamente 150 instituciones o más que eso.
- La tasa de descuento para el proyecto es del 15%
- Se considera una inflación del 2,68% para el cálculo de valor del dinero a futuro por 5 años (tomada de Dic. 2009 del Banco de la Republica)
- Se espera un crecimiento de tamaño del mercado de 10% cada año, sacado del análisis de mercado anterior
- La tasa impositiva es del 33% (impuesto sobre la renta)

- Al arrendar oficina, se considera la Norma de Propiedad Horizontal que sugiere un aumento en el cobro o tarifa de arriendo en un 10% anual (Secretaria de Hacienda de Bogotá)
- Las utilidades serán utilizadas para expandir las bases de operaciones y luego constituir una empresa de servicios formal con otro tipo de catalogo afín al objetivo de la compañía, que es la organización de viajes en carro compartido
- El precio de venta del software, como se comentó anteriormente, se fija en \$900.000 pesos. Se venden 2 licencias, ya que una corresponde para la aplicación por internet y otra para la aplicación a celular. El precio representa el trabajo hecho para constituir el software y su funcionamiento en servidores.
- La publicidad hecha por medio de Facebook, como se explicó anteriormente, estará estructurada como función de demanda de dichos usuarios, por lo cual se destinara un 7% de los ingresos anuales para ese fin.

El resto de análisis y supuestos financieros, al igual que una explicación para adquirir los equipos informáticos por leasing se harán en los anexos 2 y 3.

BIBLIOGRAFÍA

- Acevedo, J., Bocarejo, JP. et al. (2009). El transporte como soporte al desarrollo de Colombia: Una visión al 2040
- Listado de instituciones oficiales en Bogotá. <http://www.bogota-dc.com/links/gob.html>
- Bogotá en vehículos Particulares, Secretaria de Movilidad de Bogotá, D.C http://www.movilidadbogota.gov.co/categoria.asp?cat_id=218
- NUEVO HORARIO DE PICO PLACA PARA CARROS PARTICULAR. Secretaria de Movilidad de Bogotá http://www.movilidadbogota.gov.co/contenido.asp?plantilla=1&pag_id=1714&pub_id=899&cat_id=61
- Vías en Ejecución por localidades 2010. Instituto de Desarrollo urbano (IDU) http://www.idu.gov.co/web/guest/malla_vias_cuadro
- Ridesharing, Carpooling and Vanpooling: <http://www.vtpe.org/tdm/tdm34.htm>
- New Mobility Café, Grupo de discusión <http://groups.yahoo.com/group/NewMobilityCafe/>

- La Organización mundial para carro compartido (WorldWide Car Share o WCS) http://www.ecoplan.org/carshare/cs_index.htm
- Informe de Internet de Septiembre del 2009. Comisión de Regulación de Comunicaciones de Colombia (CRT) [http://www.crcm.gov.co/images/stories/crt-documents/BibliotecaVirtual/InformeInternet/Informe Internet Septiembre 2009 .pdf](http://www.crcm.gov.co/images/stories/crt-documents/BibliotecaVirtual/InformeInternet/Informe%20Internet%20Septiembre%202009.pdf)
- Indicadores básicos de Tecnologías de de la información y comunicación (DANE) http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/tic/bol_tic_09.pdf
- Informe del sector de Telecomunicaciones a 2009 Comisión de Regulación de Comunicaciones: [http://www.crcm.gov.co/images/stories/crt-documents/BibliotecaVirtual/InformeSectorial/Informe sectorial 13.PDF](http://www.crcm.gov.co/images/stories/crt-documents/BibliotecaVirtual/InformeSectorial/Informe_sectorial_13.PDF)
- Informe sectorial de compañías de Telefonía Móvil PCS (Octubre-diciembre 2009). Ministerio de las TIC en Colombia: <http://www.mintic.gov.co/mincom/documents/portal/documents/root/Informacionsectorial/Informe4Q-2009.xls>
- Sitio Web de Imaginamos, Diseño y desarrollo Web: <http://www.imaginamos.com/>
- Resultados Encuestas del Censo General del 2005 por municipios en Colombia (DANE): [http://www.dane.gov.co/files/censo2005/resultados am municipios.pdf](http://www.dane.gov.co/files/censo2005/resultados_am_municipios.pdf)
- Observatorio Económico de Bogotá Edición 30. Cámara de Comercio de Bogotá: [http://camara.ccb.org.co/documentos/3462 Observatorio Economico de Bogota %C3%A1 No 30.pdf](http://camara.ccb.org.co/documentos/3462_Observatorio_Economico_de_Bogota_A1_No_30.pdf)
- Estadísticas de la educación superior en Bogotá, Colombia. Ministerio de Educación: http://menweb.mineducacion.gov.co/seguimiento/estadisticas/principal.php?begin=1&seccion=13&id_categoria=1&dpto=&mun=&ins=&sede=
- Publicidad y políticas. Facebook: <http://www.facebook.com/advertising/>
- Servicio de correos electrónicos para empresas, Marketing por email: <http://www.marketingxemail.net/pricing.htm>
- Salarios y prestaciones sociales al año 2010: <http://consultas-laborales.blogspot.com/2009/12/salarios-y-prestaciones-sociales-ano.html>

- Geniar software. Diseño web y tercerización de aplicaciones informáticas:
<http://www.geniar.com/Servicios/Tercerizacion/tabid/71/language/es-AR/Default.aspx>
- DELL Colombia: www.dell.com/co
- Productos Microsoft Office 2007, lista de precios: <http://office.microsoft.com/en-us/products/FX101754511033.aspx>
- Responsabilidad Social Empresarial. Superintendencia de Sociedades:
<http://www.supersociedades.gov.co/ss/drvisapi.dll?MIval=sec&dir=393>
- Secretaria de Hacienda Bogotá, (impuestos distritales y tarifas):
<http://www.shd.gov.co/>

(ANEXO 1) ENCUESTA SOBRE CARRO COMPARTIDO

(CARPOOLING)

Encuestador: CARLOS ANDRÉS MARTÍNEZ HERNÁNDEZ
Estudiante Facultad de Ingeniería Industrial
Universidad de los Andes

El *carpooling* constituye un acuerdo entre 2 o más personas que dispongan de vehículo particular o no para movilizarse de sitios distintos a un sitio común.

Objetivo: Conocer bajo qué condiciones específicas usuarios potenciales de este servicio pueden hacer uso de la forma más eficiente, segura, cómoda y efectiva.

Marque con una X la respuesta(s) que más se ajuste a su interés.

1. Si se implementara un servicio de carro compartido, cuáles serían para Ud. Los medios más adecuados de contacto.

- a. Internet / Redes Sociales (Facebook, twitter, etc.)
- b. Celulares
- c. Agendas digitales o PDA

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

2.Cuál sería el instrumento más apropiado que el servicio debe ofrecer?

- a. Mapas detallados de rutas en Bogotá
- b. Contacto inmediato con usuarios del servicio
- c. Informes detallados de los entes reguladores de tránsito

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

3. Una medida de desempeño indispensable con la cual calificaría este servicio sería:

- a. Puntualidad de los usuarios
- b. Eficiencia del servicio
- c. Horarios disponibles para uso
- d. Responsabilidad y compromiso
- e. Seguridad
- f. Comodidad

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

Muchas gracias por su colaboración.

ANEXO 2: SUPUESTOS FINANCIEROS Y ELABORACIÓN DEL ANÁLISIS

SUPUESTOS

Empresas para suministro de software primer año	110
Número Licencias/empresa	2
Crecimiento del mercado	220
Precio Venta SW	\$ 900.000,00
Precio total venta SW/año	\$ 198.000.000,00
Aumento del mercado anual	10%
Norma Propiedad Horizontal	10%
Inflacion (a Dic. 2009)	2,68%
Impuesto sobre la renta	33%
IVA	16%
Pub. Facebook (%ingresos)	7%
Tasa de descuento COL	15%

Nota: para escenarios pesimista y optimista, cambiar número de empresas por 81 y por 150 respectivamente

BALANCE GENERAL			
COMPARTE A TU BOGOTA			
ACTIVOS		PASIVOS	
Bancos	\$ 10.000.000,00		
		PATRIMONIO	
		Capital Social	\$ 10.000.000,00
TOTAL ACTIVOS	\$ 10.000.000,00	TOTAL PASIVO Y PATRI	\$ 10.000.000,00

ESTADO P&G						
COMPARTE A TU BOGOTA						
		2011	2012	2013	2014	2015
Ingresos Operación						
Venta Software		\$ 198.000.000,00	\$ 223.637.040,00	\$ 252.593.563,94	\$ 285.299.378,60	\$ 322.239.942,14
TOTAL INGRESOS		\$ 198.000.000,00	\$ 223.637.040,00	\$ 252.593.563,94	\$ 285.299.378,60	\$ 322.239.942,14
Gastos operativos						
Arriendo oficina		\$ 24.000.000,00	\$ 26.400.000,00	\$ 29.040.000,00	\$ 31.944.000,00	\$ 35.138.400,00
Servicio Telefonía ETB (PBX)		\$ 1.531.200,00	\$ 1.572.236,16	\$ 1.614.372,09	\$ 1.657.637,26	\$ 1.702.061,94
Servicio Internet B.Ancha ETB		\$ 1.044.000,00	\$ 1.071.979,20	\$ 1.100.708,24	\$ 1.130.207,22	\$ 1.160.496,78
Mantenimiento portal web		\$ 678.600,00	\$ 696.786,48	\$ 715.460,36	\$ 734.634,70	\$ 754.322,91
Publicidad Facebook		\$ 13.860.000,00	\$ 14.231.448,00	\$ 14.612.850,81	\$ 15.004.475,21	\$ 15.406.595,14
Servicios (Agua, luz)		\$ 2.881.487,33	\$ 2.958.711,19	\$ 3.038.004,65	\$ 3.119.423,17	\$ 3.203.023,72
Publicidad Emails Empresas		\$ 1.416.000,00	\$ 1.453.948,80	\$ 1.492.914,63	\$ 1.532.924,74	\$ 1.574.007,12
Nomina Laboral		\$ 89.278.000,00	\$ 91.670.650,40	\$ 94.127.423,83	\$ 96.650.038,79	\$ 99.240.259,83
Leasing equipos informatica		\$ 931.930,00	\$ 956.905,72	\$ 982.550,80	\$ 1.008.883,16	\$ 1.035.921,23
Otros Gastos e imprevistos		\$ 13.468.928,73	\$ 13.829.896,02	\$ 14.200.537,24	\$ 14.581.111,63	\$ 14.971.885,43
TOTAL GASTOS		\$ 149.090.146,06	\$ 154.842.561,98	\$ 160.924.822,64	\$ 167.363.335,89	\$ 174.186.974,09
INGRESOS - GASTOS		\$ 48.909.853,94	\$ 68.794.478,02	\$ 91.668.741,30	\$ 117.936.042,71	\$ 148.052.968,05
UTILIDAD ANTES IMPUESTOS		\$ 48.909.853,94	\$ 68.794.478,02	\$ 91.668.741,30	\$ 117.936.042,71	\$ 148.052.968,05
IMPUESTO SOBRE LA RENTA		\$ 16.140.251,80	\$ 22.702.177,75	\$ 30.250.684,63	\$ 38.918.894,10	\$ 48.857.479,46
UTILIDAD NETA		\$ 32.769.602,14	\$ 46.092.300,28	\$ 61.418.056,67	\$ 79.017.148,62	\$ 99.195.488,59
CALCULO VPN TIR						
Escenario normal	\$ (10.000.000,00)	\$ 32.769.602,14	\$ 46.092.300,28	\$ 61.418.056,67	\$ 79.017.148,62	\$ 99.195.488,59
Escenario optimista	\$ (10.000.000,00)	\$ 77.295.122,14	\$ 96.764.387,41	\$ 119.042.790,05	\$ 144.505.252,41	\$ 173.575.888,82
Escenario pesimista	\$ (10.000.000,00)	\$ 488.600,14	\$ 9.355.037,10	\$ 19.640.124,97	\$ 31.538.273,37	\$ 45.269.698,43

FLUJO DE CAJA LIBRE						
COMPARTE A TU BOGOTA						
		2011	2012	2013	2014	2015
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		\$ 48.909.853,94	\$ 68.794.478,02	\$ 91.668.741,30	\$ 117.936.042,71	\$ 148.052.968,05
(-) IMPUESTOS OPERATIVOS		\$ (16.140.251,80)	\$ (22.702.177,75)	\$ (30.250.684,63)	\$ (38.918.894,10)	\$ (48.857.479,46)
(+) DEPRECIACIONES		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) CAPEX		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-)CAPITAL DE TRABAJO		\$ 10.931.930,00	\$ 956.905,72	\$ 982.550,80	\$ 1.008.883,16	\$ 1.035.921,23
FLUJO CAJA LIBRE		\$ 43.701.532,14	\$ 47.049.206,00	\$ 62.400.607,47	\$ 80.026.031,78	\$ 100.231.409,82
FLUJO CAJA LIBRE		2011	2012	2013	2014	2015
Escenario normal	\$ 43.701.532,14	\$ 47.049.206,00	\$ 62.400.607,47	\$ 80.026.031,78	\$ 100.231.409,82	
Escenario optimista	\$ 88.227.052,14	\$ 97.721.293,14	\$ 120.025.340,85	\$ 145.514.135,57	\$ 174.611.810,04	
Escenario pesimista	\$ 11.420.530,14	\$ 10.311.942,83	\$ 20.622.675,77	\$ 32.547.156,53	\$ 46.305.619,66	

ANEXO 3: EXPLICACIÓN DE LA ESCOGENCIA DE UN LEASING PARA COMPRA DE EQUIPOS INFORMÁTICOS

Sabiendo que los equipos informáticos como los computadores desktop se deprecian en términos no mayores a un año, resulta inconveniente para la compañía adquirirlos directamente con la empresa de ventas de dichos equipos. Por ende se recurrió a un análisis que compara dos opciones:

- Leasing financiero con opción a compra
- Crédito bancario estándar para compra de los equipos

La primera imagen calcula el costo de un leasing a un año sobre el precio base de compra de todos los equipos para la compañía (total de \$10.102.000 pesos) y luego en la tabla siguiente se compara eso con un crédito bancario, a tasas actuales denotando pros y contras de ambas modalidades de adquisición para los equipos

Canon Financiero

Datos generales

Valor del activo: S 10.102.000 (Incluyendo IVA)

Plazo del contrato: 12 meses

Opción de adquisición: 0 %

Tasa de Interés (M.V.): 1.6 %

Modalidad: Vencida Anticipada

Calcular

Leasing Financiero

Valor del activo: \$10.102.000

Plazo del contrato: 12 meses

Opción de adquisición: 0 %

Opción de adquisición en pesos: \$0

Tasa mes: 1.60 %

Tasa anual (E.A.): 20.98 %

Valor canon (Mensual): \$931.930

Modalidad: Vencida

		CRÉDITO ADQUISICIÓN EQUIPO				
931.930	Cuota Leasing	DESEMBOLSO	10.102.000			
12	Meses	PLAZO	12			
11.183.160	Total	TASA NMV	1,60%			
10.189.765	Compra - CreditoBanc	TASA MV	0,13%			
993.395	Diferencia (ahorro compra)					
JUSTIFICACIÓN		CUOTA NUMERO	CUOTA MENSUAL SIN SEGURO	ABONO A INTERES	ABONO A CAPITAL	SALDO
Financiación Leasing. Ventajas						10.102.000
Financio el equipo no hay erogación de capital		1	849.147	13.469	835.678	9.266.322
No se asume la depreciación del bien		2	849.147	12.355	836.792	8.429.530
Dentro de la cuota mensual va el seguro de equipos		3	849.147	11.239	837.908	7.591.623
Fiscalmente se registra como un costo en los Est. Financieros y la declaración de renta		4	849.147	10.122	839.025	6.752.598
Opción e compra de equipos por valor residual (diferencia entre precio de adq. Inicial más gastos e intereses, y las cantidades abonadas por el arrendatario).		5	849.147	9.003	840.144	5.912.454
No asume impuestos de nacionalización		6	849.147	7.883	841.264	5.071.190
No forma parte del patrimonio por no ser un activo propio		7	849.147	6.762	842.385	4.228.805
Puede actualizarse los equipos cuando se requiera		8	849.147	5.638	843.509	3.385.296
Costo de oportunidad del dinero		9	849.147	4.514	844.633	2.540.663
Fácil renovación Tecnológica		10	849.147	3.388	845.759	1.694.904
Desventaja		11	849.147	2.260	846.887	848.016
No permite devolver el equipo hasta terminar el contrato		12	849.147	1.131	848.016	0
			10.189.765	87.765	10.102.000	
						10.189.765
Financiación Crédito Bancario para compra Ventajas						
Forma parte del activo fijo de la empresa						
Asume depreciación de acuerdo a vida útil						
Desventajas						
Requiere solvencia económica						
Asume seguros de los equipos						
Respaldo Financiero						
Asume Impuestos de nacionalización						
Paga impuestos de renta en caso de superar los topes de patrimonio fiscal						
Difícil renovación tecnológica						
Reducción en recursos para capital de trabajo						
Afecta negativamente el flujo de caja desde el inicio del negocio						
Pierde el costo de oportunidad del dinero						
Asume Gastos administrativos						

En conclusión, y dadas las ventajas más dicentes que ofrece el leasing sobre un crédito bancario estándar, sobre todo el que no asume la depreciación de los bienes, por ende se escoge el leasing como opción de compra. Así mismo se logra reducir costos en los análisis financieros de la compañía.