



MEMORIA

Abril de 2009

Borja García
Carlos Hernández
Enrique Hormigo
Mireia Mercader
Ana Isabel Peral

CONTENIDO

1. Empresa	1
2. Análisis Externo	3
2.1 La crisis actual y la movilidad	3
2.2 Opiniones de expertos en la materia	4
2.3 Consideraciones políticas, legales Y económicas	6
2.3.1 Políticas y legales	6
2.3.2 Económicas.....	9
2.4 Clientes	10
2.4.1 Análisis cuantitativo del público objetivo	10
2.4.2 Análisis cualitativo	19
2.4.3 Conclusiones: Público objetivo	21
2.5 Análisis de Mercado	22
2.5.1 Mercado de alquiler de vehículos en España	22
2.5.2 Mercado de renting de vehículos en España.....	25
2.5.3 Situación del Carsharing en el Mundo.....	29
2.6 Proveedores	33
2.6.1 Vehículos ecológicos.....	33
2.6.2 Proveedores de espacio para estacionar.....	35
2.6.3 Proveedores de Soluciones de carsharing.....	37
2.7 Análisis de las fuerzas del sector	38
2.7.1 Productos o servicios sustitutivos	38
2.7.2 Barreras de Entrada y de Salida.....	41
2.7.3 Rivalidad entre competidores	42
2.7.4 Poder de negociación de los proveedores.....	42
3. Análisis interno.....	43
3.1 Capacidades Personales.....	43
3.2 Capacidades Técnicas y de Gestión	44
4. DAFO.....	45
4.1 Plan de acción del DAFO	46
5. Objetivos estratégicos	47
5.1 Plan de implantación.....	47
5.2 Objetivos de ventas	50
5.3 Objetivos de rentabilidad	51
6. BIP&GO carsharing madrid: La movilidad en cuatro pasos	52
7. Plan de Operaciones.....	53
7.1 Servicio	53
7.1.1 Conceptos fundamentales del servicio.....	53
7.1.2 Modalidad de Viajes	54
7.2 Distribución/Estacionalidad de los Alquileres	57

7.3	Flujogramas de servicio	59
7.4	Recursos	67
7.4.1	Estaciones POS.....	67
7.4.2	Vehículos.....	71
7.4.3	Mantenimiento de vehículos	75
7.4.4	Pooling de vehiculos	79
7.4.5	Vehículos Fuera de Uso.....	81
7.4.6	Seguros	81
7.4.7	Otros servicios ofrecidos.....	82
7.5	Plan de Sistemas	84
7.5.1	Software.....	85
7.5.2	Hardware	87
7.6	Plan de pruebas	88
8.	<i>Plan de Recursos Humanos.....</i>	90
8.1	Outsourcing de funciones.....	91
8.1.1	Call-Centre	91
8.1.2	Webmaster	94
9.	<i>Indicadores.....</i>	95
9.1	Establecimiento Indicadores (PLAN)	96
9.1.1	KPIs de monitorización interna.....	97
9.1.2	KPIs de impacto exterior	100
9.2	Implementación de indicadores (DO)	101
9.2.1	proceso de obtención de KPIs.....	101
9.2.2	Consideraciones previas	103
9.2.3	Fijación de valores objetivos de KPIs	104
9.3	Monitorización de Indicadores (CHECK).....	105
9.4	Mejora de Indicadores (ACT)	108
10.	<i>Plan de contingencia – Continuidad del Negocio</i>	119
10.1	Análisis de amenazas competitivas	119
10.2	Plan de acción	122
11.	<i>Plan de Marketing</i>	125
11.1	Producto	125
11.2	Estrategia de posicionamiento	126
11.2.1	Del marketing de gestión al marketing de satisfacción	127
11.2.2	Plan de Medios	129
11.3	Política de precios	131
11.4	Características del servicio (clásica distribución).....	133
11.5	Coste de la inversión en marketing.....	134
12.	<i>Plan Financiero</i>	135
12.1	Hipótesis de partida	135
12.2	Financiación	136

12.3 Ingresos	137
12.3.1 Consideraciones contables del programa de puntos	139
12.3.2 Fianza.....	140
12.4 Inversiones	140
12.4.1 Amortizaciones	141
12.5 Existencias	142
12.6 Gastos de personal	142
12.7 Otros gastos de explotación	142
12.8 I.V.A.	145
12.9 Ingresos y gastos financieros	145
12.10 KPIS	146
12.11 Tesorería	146
12.12 Balance de la situación	147
12.13 Cuenta de pérdidas y ganancias	149
12.14 Ratios	151
12.15 Punto de equilibrio	151
12.16 Flujo de caja libre	152
12.17 Análisis de sensibilidad	153
12.17.1 Escenario pesimista	153
12.17.2 Escenario optimista	155
12.17.3 Monitorización KPIs	158
Anexo I: Líneas de Ayudas y Subvenciones	160
Anexo II: Encuesta	166
Anexo III: Datos de empresas de carsharing	169
Anexo IV: Proveedores de vehículos	172
Anexo V: Datos financieros	186

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Resumen de normativa y legislación	7
Tabla 2: Objetivos del pusepcc de madrid	8
Tabla 3: Fases carsharing – Ámbito geográfico	10
Tabla 4: Clientes potenciales	11
Tabla 5: Estructura de la población	12
Tabla 6: Nacionalidades de población extranjera	12
Tabla 7: Nivel de estudios de la población	13
Tabla 8: Parque de vehículos.....	14
Tabla 9: Aparcamientos regulados	15
Tabla 10: Turismos para empresas.....	17
Tabla 11: Empresas. Clientes potenciales carsharing.....	17
Tabla 12: Empresas. Ratios.....	18
Tabla 13: Público objetivo	21
Tabla 14: Peso relativo del renting respecto al total de matriculaciones en España.....	27
Tabla 15: Principales magnitudes financieras de mobility	32
Tabla 16: Comparativa de vehículos híbridos.....	35
Tabla 19: Fases – Ámbito geográfico.....	48
Tabla 18: Objetivos de ventas	51
Tabla 21: Comparación modalidad de viajes.....	55
Tabla 20: Estaciones PoS	69
Tabla 21: Condiciones de renting	73
Tabla 22: Plan de ubicación de vehículos	74
Tabla 25: Plan de crecimiento de vehículos	75
Tabla 26: Plan de mantenimiento de vehículos	78
Tabla 25: Operaciones de mantenimiento mensuales.....	79
Tabla 26: Coeficientes del sistema bonus/malus	82
Tabla 27: Grupos homologados de SRI.....	82
Tabla 28: Previsión SRI.....	83

Tabla 29: Periodo de pruebas BIP&GO	88
Tabla 30: Periodo de pruebas BIP&GO. control.....	89
Tabla 31: Plan de recursos humanos	90
Tabla 33: KIPS de monitorización interna	100
Tabla 34: Ratios de impacto exterior	101
Tabla 26: Variantes de la oferta standard.....	126
Tabla 36: Automóviles eficientes de gasóleo.....	172
Tabla 37: Automóviles eficientes de gasolina	173
Tabla 38: Comparación de combustibles	176

INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: Clasificación de las empresas madrileñas.....	16
GRÁFICO 2: Modalidades y usos de los vehículos de empresa en españa.....	16
GRÁFICO 3: Encuesta: Motivos para no tener vehículo propio	19
GRÁFICO 4: Encuesta: Principales uso del coche propio.....	20
GRÁFICO 5: Encuesta: Nº dias/semana de utilización de vehículo propio.....	20
GRÁFICO 6: Evolución del mercado de coches de alquiler en españa	22
GRÁFICO 7: Previsión Facturación del alquiler de coches en España	23
GRÁFICO 8: Representatividad en Europa del alquiler de coches	23
GRÁFICO 9: Estratificación de la antigüedad de los clientes en el uso del renting.....	25
GRÁFICO 10: Ventajas del renting según percepción de sus usuarios.....	26
GRÁFICO 11: Distribución geográfica POR CC.AA. de las flotas corporativas de renting.....	28
GRÁFICO 12: Principales clientes del Renting de vehiculos	28
GRÁFICO 13: Evolución del mercado del carsharing en el mundo.....	29
GRÁFICO 14: Crecimiento del nº de clientes de Zipcar	30
GRÁFICO 15: Evolución cartera de clientes y vehículos de Mobility Suiza	31
GRÁFICO 17: Competidores del carsharing.....	38
GRÁFICO 18: Impacto del carsharing en la movilidad del usuario	38
GRÁFICO 19: Comparación costes carsharing-coche privado	39

GRÁFICO 20: Consorcio de transportes de Madrid	40
GRÁFICO 21: Demanda del sistema de transporte público en la comunidad de Madrid	40
GRÁFICO 22: DAFO	45
GRÁFICO 23: Fases-ámbito geográfico	49
GRÁFICO 24: Evolución de los clientes potenciales.....	50
GRÁFICO 25: Usos habituales carsharing	103
GRÁFICO 26: Emisiones globales de Co2	175
GRÁFICO 26: Emisiones de partículas y nox	175
GRÁFICO 27: Comparativa de emisiones.....	176
GRÁFICO 28: Autonomía de los combustibles.....	177
GRÁFICO 29: COMPARACIÓN DEL CONSUMO DE LOS DISTINTOS COMBUSTIBLES	178

INDICE DE IMÁGENES

IMAGEN 1: Cuadro de financiación pública.....	9
IMAGEN 2: Parkings públicos en Madrid.....	36
IMAGEN 3: Estaciones PoS	68
IMAGEN 4: Web BIP&GO.....	86
IMAGEN 5: Organigrama	90
IMAGEN 6: Localización de las estaciones de recogida Avancar	171
IMAGEN 7: Ubicación Estaciones Avancar en Barcelona Centro	171

1. EMPRESA

La misión de la empresa:

Complementar convenientemente las necesidades de movilidad en las zonas urbanas, a través del alquiler por horas de vehículos poco contaminantes.

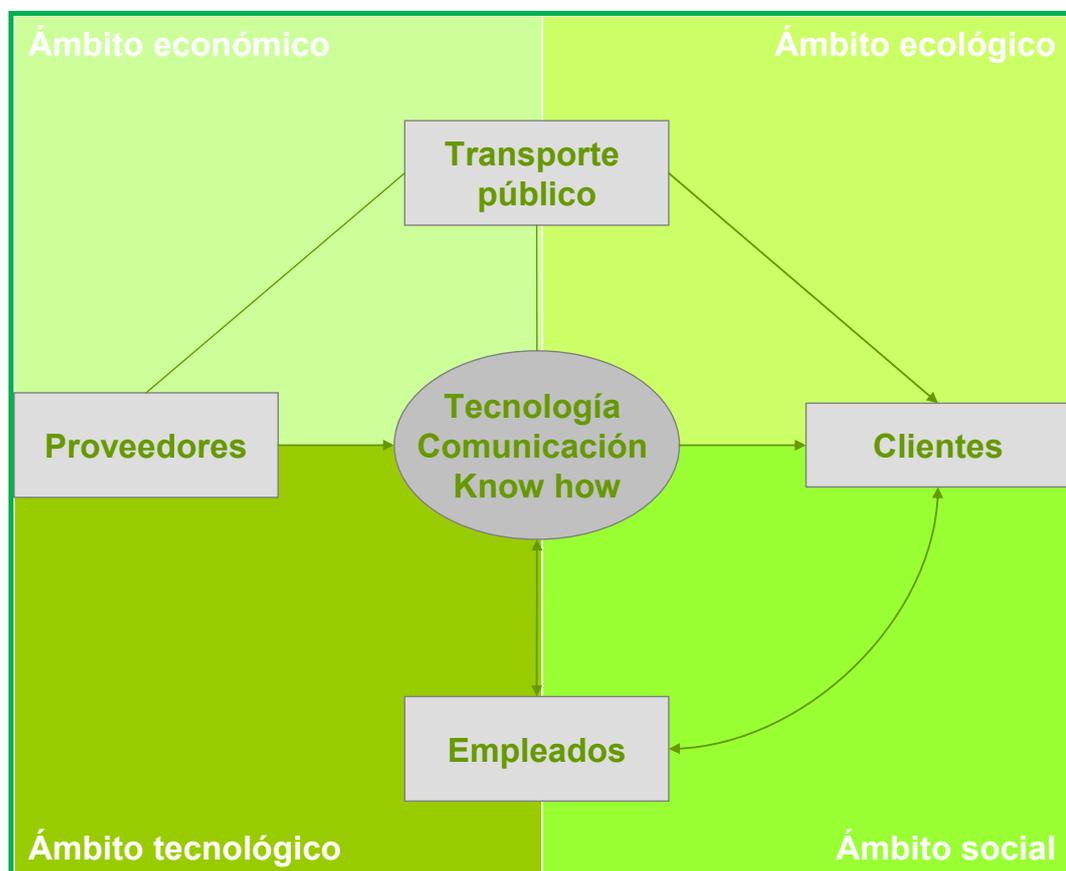
la visión:

Conseguir posicionarnos como opción competitiva, para personas residentes en ciudades, frente a la compra tradicional de vehículos y convertir los lugares donde se implante en la vanguardia de la tecnología y la sostenibilidad.

Con ello, obtendremos los siguientes resultados:

- Facilitar la vida de los urbanitas.
- Fomentar el uso del transporte público.
- Reducir el tráfico rodado.
- Mejorar la calidad de los desplazamientos en las ciudades.
- Mejorar la habitabilidad de las ciudades.

Se alcanzará un entorno urbano más sostenible propio de las ciudades del siglo XXI gracias a los cuatro ámbitos de acción de la empresa: ecológico, económico, social y tecnológico.



El **carsharing** es una modalidad de transporte que permite a sus usuarios utilizar un coche cuando lo necesiten sin tener que afrontar los costes y responsabilidades del régimen en propiedad. Convierte al automóvil de un producto a un servicio, ofreciendo a los ciudadanos un coche, para usar cuando quieran, en lugar de poseerlo en propiedad.

Las características fundamentales del carsharing son las siguientes:

- **Los usuarios** del carsharing **han de abonarse** o asociarse a la compañía de carsharing de antemano ya que los gastos por utilización de vehículos se cargan por periodos y es necesario disponer de información básica de los mismos para evitar fraudes y robos. Se supone que un abonado o asociado de carsharing utiliza el servicio recurrentemente a lo largo de la semana, mes o año; no se trata, por tanto, de usuarios esporádicos o de un solo servicio.
- **Alquiler por reducido espacio de tiempo:** habitualmente los cargos de carsharing suelen aplicarse por horas o kilómetros haciendo que los desplazamientos cortos sean realmente económicos.
- **Los vehículos pueden recogerse en diversas ubicaciones** distribuidas por la ciudad bien sea cerca de barrios residenciales o en zonas céntricas de las ciudades.
- **El servicio (front-end) es gestionado completamente por el usuario** que realiza por sí mismo la reserva y se persona en las ubicaciones de recogida para recoger y devolver el vehículo.
- **Servicio completo llave en mano** ya que el precio ofrecido a los usuarios/socios incluye gastos de mantenimiento, seguro, combustible, etc.

Un estudio mundial sobre carsharing elaborado por la universidad de California a finales de 2.006, los principales beneficios del mismo en Europa son:

- El número de vehículos tradicionales reemplazados por un vehículo de carsharing es entre 4 y 10
- Entre un 15,6% y un 34% de los socios/socios de entidades de carsharing venden su vehículo propio.
- Entre un 23% y un 26% de los socios de de carsharing posponen o evitan comprarse un coche propio.
- Gracias al carsharing, se reduce entre un 28% y un 45% los kilómetros recorridos por los usuarios de este servicio.

El carsharing se encuentra operativo con éxito, en la actualidad, en más de 600 ciudades en todo el mundo.

2. ANÁLISIS EXTERNO

2.1 LA CRISIS ACTUAL Y LA MOVILIDAD

Menos trabajo, menos ventas y menos movilidad. La crisis actual afecta a todo y a todos. Son hechos y datos reales que inundan a diario las páginas de periódicos y de internet. Sin embargo, hay formas de paliar estos efectos para los consumidores e incluso algunos proyectos empresariales aprovechan las circunstancias especiales para mejorar su rentabilidad (mejorando sus procesos o atendiendo las nuevas necesidades de sus clientes).

En cuanto a la movilidad urbana la crisis económica ha producido una serie de consecuencias negativas en los sectores automovilísticos y de transporte urbano de personas. A grandes rasgos se pueden señalar los siguientes:

- **Los españoles (y en concreto los madrileños) compran menos coches.** Esto se constata en la cifra de matriculaciones (que según ANFAC) ha sufrido un descenso acumulado anual en el mes de febrero de 2009 correspondiente al 45,5% a nivel nacional y de 48,4% en Madrid. En contraposición, **los sectores de reparación de vehículos y repuestos han visto aumentada su cifra de negocio**, puesto que los ciudadanos, ante la mayor dificultad económica de comprar un nuevo vehículo, optan por alargar la vida del que tienen en la actualidad.
- El **transporte público urbano aumenta un 0,4% en España** (datos del INE octubre 2008 respecto al mismo mes de 2007). El ascenso es del 1,1% en el transporte metropolitano, mientras que el transporte por autobús prácticamente no varía.
- El caso de Madrid no sigue la tendencia española y la crisis ha reducido el uso de transporte público debido a la eliminación de viajes “prescindibles”, tal y como se aprecia de las declaraciones de José Manuel Pradillo (Director Gerente del Consorcio Regional de Transportes de Madrid) *“La crisis está afectando sobre todo a este tipo de viajes, al bajar la movilidad con motivo de compras y ocio ... es significativa la pérdida de demanda en festivos, especialmente en líneas como Metrosur. También han caído espectacularmente los autobuses nocturnos”*
- Por parte del **Ayuntamiento de Madrid son conscientes de las implicaciones que la crisis puede tener en la movilidad madrileña** y así se constata en el 1^{er} Informe del Estado de la Movilidad de la Ciudad de Madrid 2006-2008 (publicado en Febrero 2009): *“Debe preverse para el año 2009 la influencia de la crisis económica sobre la movilidad en general y, en consecuencia, su afcción a los indicadores de seguimiento. En este sentido, ese escenario puede ofrecer una oportunidad de revisión en profundidad del sistema de movilidad de la Ciudad de Madrid con el fin de acelerar sustancialmente la participación del transporte público colectivo y los modos no motorizados de transporte en los desplazamientos, mediante una mayor profundización en los sistemas de gestión de la demanda, desde el consenso, y bajo los criterios de movilidad sostenible que orientan el modelo definido en la Mesa de la Movilidad”*.

Así pues, **en tiempos de crisis, soluciones de crisis pero duraderas en el tiempo**, como oportunidad de mejorar la eficiencia de la movilidad en las ciudades. El Carsharing ofrece ventajas especialmente atractivas en tiempos de malos resultados de la economía:

- Es complementario del transporte público, que es la gran alternativa ante el transporte privado cuando éste último resulta especialmente gravoso para el consumidor.
- Ahorra numerosos gastos al consumidor que hace poco uso del coche propio.

- Es una alternativa válida para aquellos consumidores que han visto disminuida su capacidad de renta en los últimos tiempos y que no pueden afrontar la compra de un vehículo con garantías, pero que, sin embargo, precisan del uso de un vehículo para ocasiones esporádicas.

2.2 OPINIONES DE EXPERTOS EN LA MATERIA

Con el fin de caracterizar fielmente el entorno en el que se va a desarrollar nuestro producto, se ha procedido a mantener conversaciones con interlocutores líderes de opinión en sus áreas de actuación. Con ellos hemos hablado sobre movilidad y sobre la implantación de carsharing en Madrid.

Así pues, se han llevado a cabo entrevistas con:

- Antonio Lucio (Fundación Movilidad Madrid)
- Alfredo Ruiz Plaza (Vicepresidente de Hertz Europa)
- José M^a Pla (Director de transporte del IDEA)

Las ideas más relevantes que se transmitieron en las mencionadas entrevistas se encuentran resumidas a continuación:

Entrevista con Antonio Lucio (Fundación Movilidad Madrid):

- Los aspectos positivos del carsharing son muy variados, cabe destacar que potencia el uso del transporte público.
- Los ciudadanos se benefician desde un punto de vista social (se reduce el tráfico rodado), medio ambiental (se reduce la emisión de contaminantes) y económico (se comparten costes), mejorando la habitabilidad de la ciudad.
- Siendo referente de éxito de las grandes ciudades europeas, se consideró que Madrid también debía de facilitar este servicio a los ciudadanos.
- El Carsharing formaba parte de un conjunto de medidas que quería impulsar el Ayuntamiento de Madrid para mejorar la movilidad de la ciudad. Sin embargo, debido a la difícil situación económica, se decidió posponer la iniciativa pública para la implantación del carsharing, adoptando una posición favorecedora en lugar de promotora.
- El Ayuntamiento de Madrid, a través de la Fundación Movilidad, facilitará a todas las iniciativas de carácter privado que quieran implantar carsharing en Madrid, sin descartar una posterior implicación activa por parte del sector público.

Entrevista con Alfredo Ruiz Plaza (Vicepresidente de Hertz Europa):

- El Carsharing va más allá de un mero alquiler de coches por horas, ya que se enfoca como un transporte eficaz y sencillo para el usuario que resuelve gran parte del problema de movilidad de las personas.
- El éxito del Carsharing se basa en la confianza entre todos los socios. El objetivo es considerar los coches como de uno mismo.
- Durante el mes de diciembre de 2009 Hertz lanzó el negocio de carsharing en tres ciudades a nivel mundial: París, Londres y Nueva York.

- No está de acuerdo en que las empresas de carsharing sean de origen casi estatal, como ocurre en algún otro caso. Aboga por la competencia entre empresas, incluso dentro de una misma ciudad.
- La mayor amenaza para este tipo de negocios es la caída en la demanda.

Entrevista con Jose María Pla (Director de Transportes del IDAE)

La conversación ha versado sobre los aspectos que el Gobierno está potenciando en materia de movilidad y tecnología del automóvil.

- La actual situación económica ha motivado que el Gobierno impulse el Plan Movele, un proyecto que deberá dinamizar el sector del automóvil favoreciendo la fabricación de vehículos eléctricos. Se pretende además aprovechar el potencial de generación de electricidad a partir de energías renovables, conectando los vehículos en horas valle.
- El objetivo fijado es introducir un millón de vehículos eléctricos en el parque automovilístico español desde la actualidad hasta el 2012. Para comenzar, el IDAE propone un piloto previo consistente en la incorporación de 2.000 vehículos en tres ciudades clave: Madrid, Barcelona y Sevilla, a las que se dotarán con 800 puntos de recarga eléctrica. Para ello, ofrecerá unas ayudas y subvenciones específicas para facilitar el acceso a este tipo de vehículos y acelerar la demanda por parte de particulares y empresas.
- Concretamente, el Ayuntamiento de Madrid está volcado con esta iniciativa y está estudiando cómo impulsarla a través de las herramientas que dispone para la gestión de la movilidad urbana, como es facilitar el acceso a zonas restringidas, liberar el estacionamiento en las zonas con Servicio de Estacionamiento Regulado (S.E.R.), prescindir del impuesto de matriculación o facilitar la circulación en carriles especiales como el carril bus/taxi.

2.3 CONSIDERACIONES POLÍTICAS, LEGALES Y ECONÓMICAS

2.3.1 POLÍTICAS Y LEGALES

El servicio de carsharing que proponemos está afectado por una serie de políticas y normativas que tienen en cuenta la actividad de transporte. Por otra parte, tiene una componente medioambiental que también está regulada.

Como rasgos generales se puede mencionar que en el ámbito internacional el sector está muy influenciado por las consecuencias del Protocolo de Kioto. A raíz del cual se elaboró una estrategia a nivel europeo para cumplir los compromisos allí adquiridos. Así pues, se diseñó el Primer Programa Europeo del Cambio Climático, el Libro Verde y la creación de la Agencia Ejecutiva de la Energía Inteligente (elemento clave para centralizar la gestión comunitaria en el ámbito energético), el Libro Blanco y el programa ALTENER.

Dentro del ámbito español existen una serie de instrumentos legislativos y normativos que recogen las actuaciones previstas para conseguir los acuerdos europeos en materia medioambiental. Destacan por su importancia El Plan de Medidas Urgentes de la Estrategia Española del Cambio Climático y Energía Limpia y el Plan Nacional de Asignación de Derechos de Emisión de Gases de Efecto Invernadero.

Hasta aquí, serviría para cualquier negocio situado en España. Como en este caso, el ámbito local se va a localizar en la ciudad de Madrid, se tendrán en cuenta la legislación y normativa a nivel de la Comunidad Autónoma y del Ayuntamiento de Madrid. Del primero destacan el Plan Energético de la Comunidad de Madrid, y el Ayuntamiento dispone de ordenanzas específicas y del Plan de Uso Sostenible de la Energía y Prevención del Cambio Climático (PUSEPCC) de la Ciudad de Madrid. Este último es muy importante para el carsharing Madrid puesto que recoge los objetivos específicos y las líneas de acción que están directamente relacionadas con la actividad del carsharing.

Se hace, a continuación, un resumen de las normativas y leyes que, al respecto, están en vigor. Distinguiéndolas según el ámbito de aplicación.

MARCO INTERNACIONAL	
DENOMINACIÓN	RASGOS DESTACABLES
Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (1992)	
Protocolo de Kioto (1997)	Acuerdo de reducción de gases invernadero para los 38 países industrializados entre 2008-2012. España asumió reducir 15%.
Decisión 2002/358/CE	Se aprobó el Protocolo de Kioto
Decisión 1999/296/CE	Mecanismos de Seguimiento de las emisiones de GEI
Directiva 2004/101/CE	Régimen comunitario para el comercio de derechos de emisión de GEI
Primer programa Europeo de Cambio Climático (hasta 2004) y el Segundo (desde 2006)	Identificar y desarrollar la Estrategia Europea de implementación de los compromisos de Kioto
VI Programa Marco de I+D	Líneas de actuación para reducir las emisiones y mejorar el uso de recursos naturales
Libro Verde. Seguridad de Abastecimiento Energético	Guía del proceso de planificación energética. Mejorar la compra/venta de los derechos de emisión de los GEI. En 2020 el 20% de los combustibles deben ser alternativos a los productos derivados de petróleo.
Directivas 2003/54/CE y 2003/55/CE	Normas comunes para el mercado interno de electricidad y gas natural
Directivas 2002/91/CE, 2003/50/CE, 2004/8/CE	Directivas sectoriales relativas a transportes, biocarburantes, cogeneración y electrodomésticos
Directiva 2003/30/CE	Propone cuota de mercado de 5,75% para los biocarburantes
Libro Blanco sobre política energética	En 2010 el 12% de la demanda primaria de energía de la UE mediante Energías Renovables
Programa ALTENER	
MARCO ESPAÑOL	
DENOMINACIÓN	RASGOS DESTACABLES
RD 1188/2001	Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia (horizonte 2007-2012-2020)
RD 1477/2004	Oficina española de Cambio Climática: impulso de políticas y medidas para su correcta aplicación
Decisión 2002/358/CE	Se aprobó el Protocolo de Kioto
Plan de Medidas Urgentes de la Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia (julio 2007)	Actuaciones para conseguir reducciones mayores de CO ₂ (se reduce en un 60% la distancia objetivo de cumplimiento de las obligaciones de España en el Protocolo de Kioto).
Plan Nacional de Asignación de Derechos de Emisión de GEI (2008-2012). RD 1370/2006 y RD 1030/2007	Incide en aplicar medidas adicionales en sectores "difusos": residencial, comercial e institucional, transporte y gestión de residuos. Estos sectores encuentran regulados directamente por una serie de Reales Decretos que tienen como objetivo aumentar la eficiencia energética, la valorización de residuos, reducir las emisiones y fomentar el uso de energías renovables
Ley 1/2005	Es complementario al anterior y regula el régimen del comercio de derechos de emisión de Gases de Efecto Invernadero
PLAN VIVE (Vehículo innovador y ecológico)	El Plan actualmente en vigor para fomentar la compra de vehículos de baja emisión de CO ₂
MADRID	
DENOMINACIÓN	RASGOS DESTACABLES
Plan Energético de la Comunidad de Madrid (2004-2012) y Plan Azul (Orden 1433/2007)	Regula las actuaciones para la mejora de la Calidad del Aire
Plan de Uso Sostenible de la Energía y Prevención del Cambio Climático de la Ciudad de Madrid	Instrumento estratégico de planificación y coordinación que define los objetivos y diseña las actuaciones para su consecución en un horizonte definido en el año 2012. (Ver objetivos y líneas de acción a continuación)
Ordenanza de Movilidad para la Ciudad de Madrid (ANM 2005/48)	Establece Normas generales de tránsito y seguridad vial, circulación de vehículos, peatones, paradas y estacionamientos, limitaciones al uso de las vías públicas, inmovilización y retirada de vehículos y todo el procedimiento sancionador
Declaración de Zonas de Emisiones Bajas (ZEB) para el año 2010	Objetivo: conseguir que Madrid (2010) cumpla los estándares de calidad de la normativa europea. Método: actuar sobre el tráfico rodado (no podrán circular los coches que no cumplan la norma comunitaria Euro-3).

Fuente: Varios

TABLA 1: RESUMEN DE NORMATIVA Y LEGISLACIÓN

Los objetivos del Plan de Uso Sostenible de la Energía y Prevención del Cambio Climático (PUSEPCC) de la Ciudad de Madrid son los siguientes:

Objetivos
<ul style="list-style-type: none"> • Concienciación de los ciudadanos. • Reducción del grado de motorización de la ciudad. • Incremento de los desplazamientos en transporte público. • Reducción del consumo energético, principalmente reduciendo los desplazamientos en vehículo privado. • Fomento de los desplazamientos en medios alternativos como la bicicleta o a pie. • Fomento de la utilización de tecnologías y combustibles limpios en automoción. • Mejora de la eficiencia en el uso de la energía en el transporte. • Actuaciones en la flota de vehículos municipales para la reducción de consumo de combustible y de las emisiones, el incremento de la utilización de combustibles de sustitución y la introducción paulatina de vehículos limpios en la flota.
Metas 2012
<ul style="list-style-type: none"> • Incremento del consumo de biocombustibles hasta un 10% para 2012. • 10% disminución del uso del transporte privado en Madrid para 2012. • 20% disminución del uso del transporte privado en Madrid para 2020. • Cuota de 10% de vehículos limpios en las nuevas compras a 2012. • 50% de vehículos municipales de baja emisión a 2012.

Líneas de acción sector Transporte	Medidas
Fomento de vehículos y combustibles alternativos	16. Elaboración de un Plan de Movilidad Urbana. 17. Promoción de redes de suministro de combustibles alternativos para el transporte. 18. Sensibilización al conductor para la consideración de aspectos ambientales en la compra de vehículos nuevos. 19. Campañas de divulgación, formación y promoción de biocombustibles. 20. Acuerdos voluntarios con empresas de alquiler de vehículos para la promoción de vehículos limpios.
Fomento del transporte público o compartido	21. Creación de un sistema de CarSharing. 22. Limitación del número de plazas de aparcamiento en edificios terciarios.
Reducción emisiones de vehículos existentes	23. Campañas anuales de diagnóstico del consumo energético y de las emisiones de GEI del parque de vehículos. 24. Programa de conducción eficiente para conductores de la flota municipal.

Fuente: Plan de Uso Sostenible de la Energía y Prevención del Cambio Climático (PUSEPCC) de la Ciudad de Madrid.

TABLA 2: OBJETIVOS DEL PUSEPCC DE MADRID

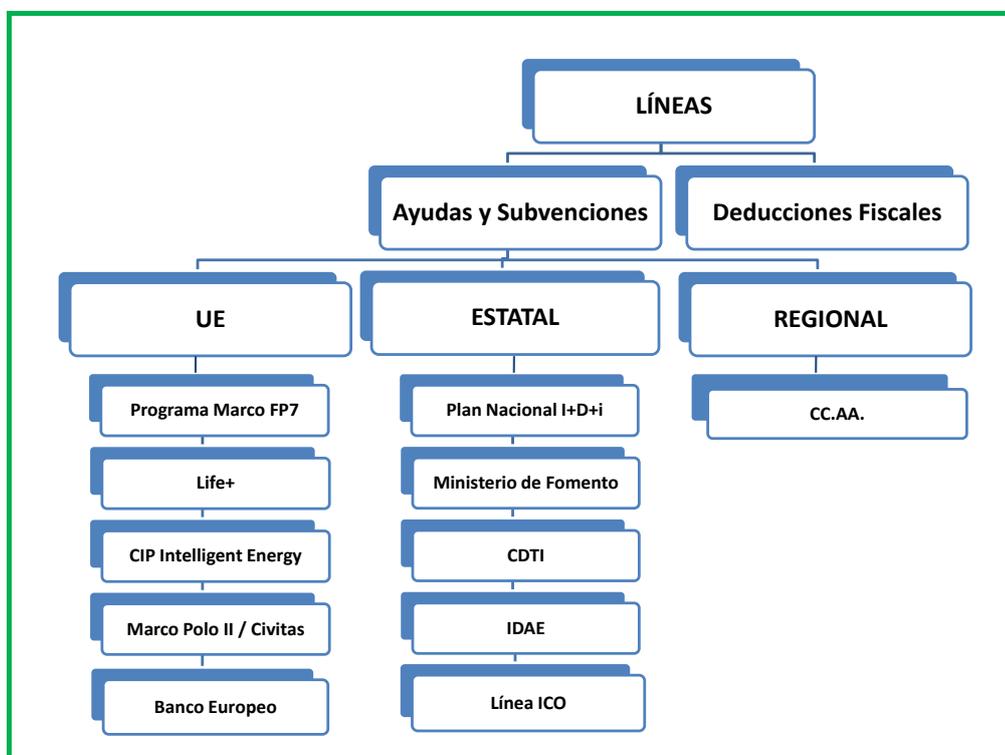
2.3.2 ECONÓMICAS

La alta componente innovadora con la que se desenvuelve el proyecto, que además está vinculada con el desarrollo sostenible, permite que pueda acogerse a los mecanismos de apoyo a la actividad de INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA (I+D+i) que ofrecen distintas instituciones. Para acogerse a ellas, la empresa puede definir una estrategia que permita obtener las mayores ventajas posibles ya que son totalmente compatibles entre sí.

Se trata de programas de ayudas o subvenciones que convocan las administraciones públicas competentes, tanto europeas, como estatales y autonómicas, y que consisten en aportar dinero a la empresa que desarrolla un proyecto de I+D+i. Las cantidades a percibir varían en función de los costes elegibles y del máximo subvencionable que contempla cada una de las convocatorias. En función de la línea a seguir, se podrán conceder hasta 2.000 € por vehículo, y hasta 4 millones por proyecto de ejecución, con una duración muy variable que va desde unos pocos meses hasta los 10 años.

La normativa fiscal reguladora del Impuesto sobre Sociedades ha incorporado medidas de apoyo a la actividad de I+D+i a través de deducciones fiscales de la cuota del impuesto, es decir, reduciendo la cantidad que la empresa debe pagar en el impuesto sobre sociedades. Lo que se potencia a través de la deducción fiscal son los gastos asociados a los “proyectos de I+D+i”.

En el siguiente esquema se muestran las diferentes líneas de financiación, en función del nivel del órgano convocante. De este modo, distinguimos las subvenciones de nivel europeo, nivel nacional y nivel regional por una parte, y por otra las deducciones fiscales. En el Anexo I, hay una descripción exhaustiva de las ayudas contempladas.



Fuente: CREAINNOVA S.L. y elaboración propia

IMAGEN 1: CUADRO DE FINANCIACIÓN PÚBLICA

2.4 CLIENTES

El objetivo de nuestro negocio es implantar carsharing en Madrid. En el Plan de Implantación, se analizarán las causas y conclusiones a los que se han llegado para determinar que el servicio se implantará por fases. En este apartado, interesa el alcance de las mencionadas fases, con el fin de **analizar y cuantificar a los clientes potenciales**.

Como resumen al Plan de Implantación, el objetivo de nuestro negocio es expandir el carsharing en la ciudad de Madrid, concretamente, en los 5 primeros años en el perímetro interior de la Calle 30. La implantación de carsharing se realizará en 4 fases. Se comenzará localizando el servicio en los distritos más céntricos, para continuar gradualmente hacia los más periféricos.

Las fases se resumen a continuación:

FASES CARSHARING– ÁMBITO GEOGRÁFICO		
Fase	Año	Distrito
FASE O–PILOTO	1 y 2	CENTRO
FASE I	3	CHAMBERÍ SALAMANCA
FASE II	4	RETIRO ARGANZUELA
FASE III	5	CHAMARTIN TETUAN FUENCARRAL–EL PARDO (sólo los barrios interiores a la M30) MONCLOA-ARAVACA (sólo los barrios interiores a la M30)

Fuente: Elaboración propia

TABLA 3: FASES CARSHARING – ÁMBITO GEOGRÁFICO

Para conocer a nuestros clientes potenciales hemos realizado un estudio sobre **quiénes pueden ser usuarios del carsharing**. Así pues, se ha analizado tanto la **población residente** en los distritos mencionados, como la actividad económica, es decir, de las **empresas** implantadas en los diferentes barrios madrileños donde va a estar localizado el carsharing. El análisis se ha llevado a cabo desde el punto de vista cualitativo y cuantitativo.

2.4.1 ANÁLISIS CUANTITATIVO DEL PÚBLICO OBJETIVO

2.4.1.1 ANÁLISIS DE LA POBLACIÓN

Se ha realizado un estudio de la **población residente** en los barrios arriba indicados, donde viven los clientes potenciales de nuestro negocio. La información estadística ha sido recogida del INE.

Aquí se resumen los aspectos más relevantes para nuestra actividad. En cuanto a la población que nos interesa, será aquella que está en facultades de poder conducir un coche de carsharing, es decir los **mayores de edad**. Sin embargo, es lógico pensar que no todas las personas mayores de edad, tendrán **carnet de conducir**. Ante la carencia de datos concretos de conductores en Madrid, se ha realizado una extrapolación según los cálculos realizados para todo el ámbito nacional.

De esta forma, y con datos del INE correspondientes al 2007 a nivel estatal:

- Población entre 18 y 64 años = 29.823.391
- Conductores entre 18 y 64 años = 21.276.248
- Porcentaje conductor/población = **71,34%**

Partiendo de la población residente en los distritos (interiores a la M30) de Madrid y aplicando este porcentaje, se pueden estimar los conductores existentes en los mismos y potenciales clientes del carsharing. El total es de 570.948 habitantes y conductores (correspondiendo a la fase piloto 75.016 conductores).

CLIENTES POTENCIALES				
Fase	Año	Distrito	POBLACIÓN ENTRE 16 Y 64 AÑOS	CONDUCTORES ESTIMADOS
FASE O – PILOTO	1 y 2	CENTRO	105.152	75.016
FASE I	3	CHAMBERÍ	96.978	69.184
		SALAMANCA	97.527	69.576
FASE II	4	RETIRO	82.973	59.193
		ARGANZUELA	107.530	76.712
FASE III	5	CHAMARTIN	95.524	68.147
		TETUAN	105.490	75.257
		FUENCARRAL–EL PARDO	60.711	43.311
		MONCLOA-ARAVACA	48.426	34.547
MADRID M-30			800.311	570.948
MUNICIPIO MADRID			2.187.387	1.560.500

Fuente: INE (1 de Enero 2008) y elaboración propia

TABLA 4: CLIENTES POTENCIALES

2.4.1.2 CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN

En cuanto a la **estructura de la población** en los distritos objeto de estudio, destacamos que la densidad de población de los distritos considerados, es más elevada que la de todo el municipio de Madrid. Como excepción el barrio de Ciudad Universitaria, dentro del distrito de Moncloa-Aravaca que, por razones obvias tiene una población residente muy baja.

Es interesante remarcar que el colectivo de extranjeros residentes en los barrios objetivo puede ser un segmento especialmente atraído por el concepto de carsharing. La razón es que, por diversos motivos, estas personas es probable no posean un vehículo en propiedad durante periodos de tiempo tan largos como la población española plenamente establecida. Respecto a estos índices de población extranjera destacan los distritos Centro y Tetuán con valores que superan la media madrileña.

ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN					
Fase	Distrito	Densidad (hab/ha)	Edad promedio	Edad Mediana	Proporción extranjeros
FASE O – PILOTO	CENTRO	271,99	42,62	39,47	26,87
FASE I	CHAMBERÍ	312,22	45,61	43,99	14,28
	SALAMANCA	274,18	45,17	43,63	13,67
FASE III	RETIRO	227,95	44,53	43,76	9,64
	ARGANZUELA	235,68	42,00	40,60	16,01
FASE IV	CHAMARTIN	158,22	43,74	42,62	11,74
	TETUAN	286,69	43,21	40,74	21,54
	FUENCARRAL– EL PARDO	268,92	44,23	44,10	9,55
	MONCLOA– ARAVACA	189,12	44,59	43,51	12,23
MADRID M-30		247,22	43,97	42,49	15,06
MUNICIPIO MADRID		53,59	42,12	40,28	16,90

Fuente: INE (1 de Enero 2008)

TABLA 5: ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN

Dentro de la población extranjera, se ha realizado un **estudio de las nacionalidades** predominantes, siendo claramente estas las de América Latina y Caribe, con porcentajes superiores al 50%. Le siguen, en proporción los extranjeros procedentes de países de la Unión Europea. En la siguiente tabla se recoge esta información clasificada por distritos.

NACIONALIDADES. % RESPECTO A LA POBLACIÓN EXTRANJERA										
Fase	Distrito	UE(15)	UE (25)	Otros países OCDE	Otros países de E	América Latina y Caribe	África	Otros países de Asia Oceanía	Apátridas	No consta
FASE O – PILOTO	CENTRO	17,6	1,36	4,10	7,34	41,70	9,63	18,21	0,02	0,04
FASE I	CHAMBERÍ	17,5	1,26	5,25	6,99	58,01	3,39	7,54	0,00	0,10
	SALAMANCA	20,37	1,15	6,15	8,82	54,49	3,39	5,61	0,01	0,11
FASE III	RETIRO	18,22	1,68	5,68	12,33	52,55	3,45	6,10	0,00	0,11
	ARGANZUELA	9,89	1,51	2,17	10,28	61,18	5,06	9,92	0,00	0,06
FASE IV	CHAMARTIN	20,80	1,84	4,89	10,03	51,43	4,40	6,59	0,02	0,11
	TETUAN	7,96	1,33	1,78	9,05	60,27	8,31	11,30	0,01	0,05
	FUENCARRAL– EL PARDO	12,10	1,61	3,96	15,83	53,41	7,46	5,62	0,01	0,05
	MONCLOA– ARAVACA	14,97	1,96	4,71	15,53	51,70	4,63	6,45	0,03	0,11
MADRID M-30		15,50	1,52	4,30	10,69	53,86	5,52	8,60	0,01	0,08
MUNICIPIO MADRID		8,93	2,02	2,17	15,05	56,90	7,52	7,40	0,01	0,05

Fuente: INE (1 de Enero 2008)

TABLA 6: NACIONALIDADES DE POBLACIÓN EXTRANJERA

En cuanto al **nivel de estudios de la población** de los distritos que nos ocupan, el análisis demuestra que prácticamente la estructura de la población a este respecto es muy semejante en toda el ámbito geográfico elegido. Predominan las personas con estudios medios y licenciados, siendo este porcentaje más elevado en los distritos interiores a la M30 que en el resto de la media del municipio de Madrid. Este hecho es relevante para nuestro negocio puesto que, dado el procedimiento de

reserva y seguimiento de los vehículos, nos interesa un público con cierto nivel de conocimientos, que puedan manejarse con facilidad con estos métodos.

NIVEL DE ESTUDIOS DE LA POBLACIÓN (%)											
Fase	Distrito	Analfabetos	Sin estudios	1 grado	ESO, EGB, Bachil elem.	Bachil Super.	FP Grado Med	FP Grado Super.	Diplo mat.	Licenc	Doctorado
FASE O – PILOTO	CENTRO	1,35	9,04	17,44	20,71	16,47	3,35	3,89	9,08	16,77	1,30
FASE I	CHAMBERÍ	0,77	5,05	12,51	16,66	18,21	2,77	3,60	11,45	25,63	3,33
	SALAMANCA	0,62	4,49	12,03	16,77	19,53	2,56	3,54	11,78	25,82	2,86
FASE III	RETIRO	0,59	4,61	11,52	16,86	19,26	2,91	4,14	13,43	24,36	2,32
	ARGANZUELA	0,82	7,27	16,27	20,80	17,95	3,48	4,71	11,08	16,32	1,30
FASE IV	CHAMARTIN	0,64	4,37	10,12	15,32	19,80	2,62	3,65	12,63	27,74	3,11
	TETUAN	1,49	10,50	17,39	20,89	15,51	3,57	4,01	8,99	15,95	1,68
	FUENCARRAL-EL PARDO	1,26	7,82	15,31	19,77	17,32	3,68	4,73	10,98	17,43	1,69
	MONCLOA-ARAVACA	0,87	6,03	12,72	17,49	18,16	2,95	4,02	11,51	23,19	3,06
MADRID M-30		0,94	6,58	13,92	18,36	18,02	3,10	4,03	11,22	21,47	2,29
MUNICIPIO MADRID		1,69	10,32	17,22	21,77	16,04	3,94	4,64	8,96	14,09	1,32

Fuente: INE (Censo 2001) y elaboración propia

TABLA 7: NIVEL DE ESTUDIOS DE LA POBLACIÓN

Por último, y con el fin de mostrar un retrato de los potenciales clientes lo más acorde a la realidad posible, se han estudiado los datos de la *Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en los hogares 2008*, publicada por el INE. Los resultados de la misma son útiles ya que nos indican en qué grado nuestro procedimiento de reserva de coches será accesible para el ciudadano, en la medida en que éste esté familiarizado con el **uso de las tecnologías de la información**.

Según este documento, el 67% de la población residente en la Comunidad de Madrid, de edades comprendidas entre 16 a 74 años, ha utilizado internet en los tres últimos meses. Los **usuarios frecuentes**, es decir, los que se conectan a la red a diario o al menos una vez por semana, **representan en la Comunidad de Madrid el 59% de la población**, lo que representa cifras por encima de la media nacional que se establece en el 49,2%, siendo el crecimiento observado de este último índice del 13,2% en el último año. Por último, atendiendo a la nacionalidad, se observa que, la media nacional, se divide en el 49,5% de usuarios españoles y en el 44,6% de usuarios extranjeros. Observándose, pues, **un menor uso de Internet entre personas de nacionalidad distinta a la española**.

2.4.1.3 OTROS DATOS DE INTERÉS

Para terminar de caracterizar las zonas de implantación de carsharing, así como su población, haremos mención en este apartado tanto al parque móvil de sus habitantes como a los aparcamientos existentes en el mismo.

En cuanto al parque móvil de vehículos (turismos), según datos del INE de 2007, los distritos con mayor nº de coches son Salamanca y Chamartín (incluyendo los de titularidad de persona física y fiscal). Se ha calculado el ratio conductor/coche y la mayor densidad se encuentra concentrada en los dos distritos antes mencionados, que son, por tanto, los más saturados a este respecto. Destaca el distrito Centro, donde la densidad de coches es sensiblemente inferior a otros distritos, lo que hace

pensar que es un área dónde los residentes, en general, tienen menos vehículos en propiedad. Esto hace que dicho distrito sea especialmente atractivo al carsharing.

La siguiente tabla refleja los datos por distritos.

PARQUE DE VEHÍCULOS			
Fase	Distrito	nº turismos	Turismo/ Conductor
FASE O – PILOTO	CENTRO	52.927	0,71
FASE I	CHAMBERÍ	69.672	1,01
	SALAMANCA	79.491	1,14
FASE III	RETIRO	60.059	1,01
	ARGANZUELA	57.979	0,76
FASE IV	CHAMARTIN	83.949	1,23
	TETUAN	70.836	0,94
	FUENCARRAL–EL PARDO	42.346	0,98
	MONCLOA-ARAVACA	34.989	1,01
MADRID M-30		552.248	0,97
MUNICIPIO MADRID		1.415.209	0,91

Fuente: INE (2007) y elaboración propia

TABLA 8: PARQUE DE VEHÍCULOS

Por último, vamos a hacer mención al estado de las plazas de aparcamiento en toda la zona circunscrita a la M-30. La forma de estacionar un vehículo en todos estos barrios de Madrid es:

- Estacionar en zona SER (Servicio de Estacionamiento Regulado). Los residentes pueden aparcar en las “zonas verdes”, previo pago de una cuota anual. También pueden aparcar en “zona azul”, como cualquier otro vehículo, pagando el estacionamiento por horas.
- Estacionar en aparcamientos privados.
- Estacionar en aparcamientos públicos, gestionados por empresas concesionarias. Las plazas de estos parkings pueden ser exclusivas para residentes o bien pueden ser clasificadas como de rotación, pero los residentes pueden alquilarlas mensualmente mediante abonos.

A continuación, se exponen las plazas de aparcamiento existente en los distritos de nuestra investigación. Destaca el hecho de que, comparando con el nº de vehículos, **el distrito de Chamartín y el distrito Centro disponen de menos plazas reguladas para residentes** respecto a los demás distritos de la capital. Esto hace vislumbrar que en estos distritos el problema para aparcar es más acusado. Aunque, tal y como se aprecia, en general, los problemas para disponer de una plaza de residente, es decir, de una plaza de aparcamiento propia son evidentes. De media, en la zona donde queremos implantar el carsharing sólo disponen de plaza fija en aparcamiento regulado 10 coches de cada 100.

También se constata el hecho que en el distrito Centro, la mayor parte de los edificios no dispone de aparcamiento subterráneo propio. Por tanto, las dos únicas opciones de poder aparcar el coche son en la zona de estacionamiento regulado de la propia calle o en los aparcamientos privados o municipales subterráneos.

APARCAMIENTOS REGULADOS					
Fase	Distrito	Aparcamientos	Plazas residentes	Plazas rotación	Veh/plaza residente
FASE O – PILOTO	CENTRO	22	3.620	5.492	0,07
FASE I	CHAMBERÍ	23	8.189	1.162	0,12
	SALAMANCA	27	9.072	4.213	0,11
FASE II	RETIRO	15	7.306	1.094	0,12
	ARGANZUELA	10	4.411	501	0,08
FASE III	CHAMARTIN	19	5.809	1.301	0,07
	TETUAN	16	5.322	1.224	0,08
	FUENCARRAL– EL PARDO	19	6.380	0	0,06
	MONCLOA– ARAVACA	14	4.168	1.363	0,08
MADRID M-30		165	54.277	16.350	0,10
MUNICIPIO MADRID		269	86.979	136.468	0,12

Fuente: INE (2007) y elaboración propia

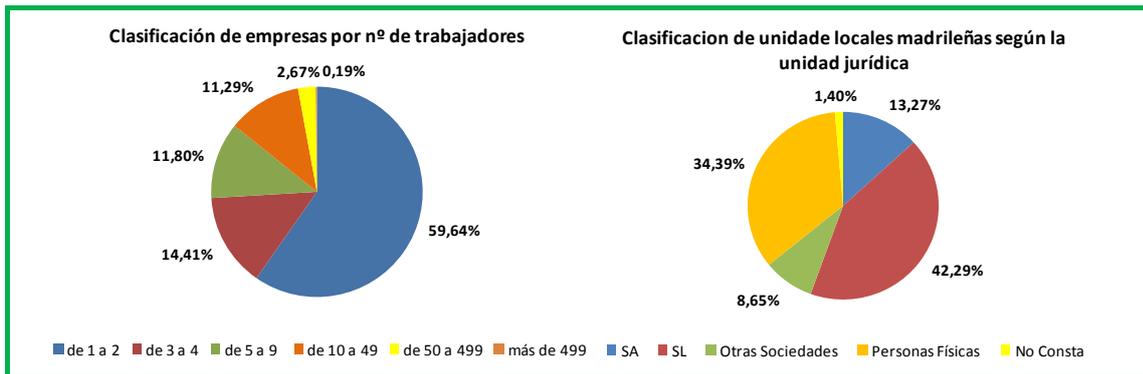
TABLA 9: APARCAMIENTOS REGULADOS

2.4.1.4 ANÁLISIS DEL CLIENTE EMPRESA

El carsharing es un servicio que puede resultar muy atractivo para pequeñas y medianas empresas que necesiten vehículos comerciales (turismos) para desplazamientos ocasionales. Así pues, se ha realizado un estudio de las empresas que existen en la actualidad en ámbito geográfico en el que va a estar circunscrito el carsharing.

En el análisis cuantitativo de las empresas, se han manejado los datos del Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid, correspondientes al año 2007. En primer lugar, hay que señalar que se considerará como “empresa” a lo que la mencionada fuente denomina Unidad Local (*empresa o parte de una empresa sita en un lugar delimitado topográficamente, que realiza actividades económicas a las que, salvo excepciones, dedican su trabajo una o varias personas por cuenta de una misma empresa*).

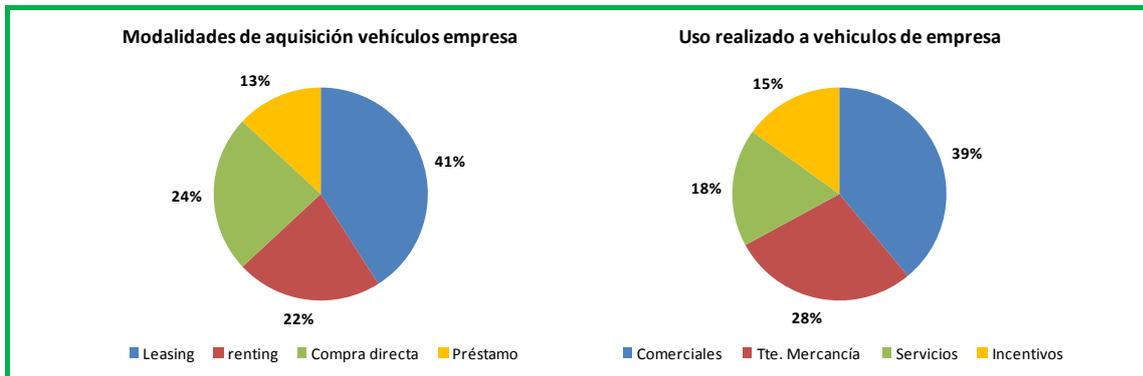
Según la fuente manejada, **las empresas madrileñas que tienen menos de 3 trabajadores alcanzan el 59,64%**. El 97,14% del total tienen menos de 50 trabajadores, y aunque las PYMES pueden tener hasta 250 trabajadores, la cifra anterior es bastante ilustrativa respecto al tejido empresarial madrileño con gran preponderancia de las pequeñas empresas y autónomos. **El 34,39% de las unidades locales corresponden** a la unidad jurídica de personas físicas que realizan una actividad comercial y que, por ello, se puede asemejar fácilmente a los **autónomos**.



Fuente: Instituto de estadística de Madrid (2007) y elaboración propia

GRÁFICO 1: CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS MADRILEÑAS

Se han analizado también los datos relativos a los vehículos de los que las empresas disponen para desarrollar su actividad económica. Así pues, en los gráficos siguientes se puede observar, por una parte, que un 63% de los coches son adquiridos mediante la modalidad de renting o leasing (**el 22% corresponde al renting**). En cuanto a la utilización de los **coches de empresas**, es significativo que **el 39% de los mismos son utilizados para labores comerciales** (ventas, reuniones). Es este mercado el que nos interesa para el carsharing, puesto que el resto de uso como el transporte de mercancías, servicios (mantenimiento) o incentivos (política retributiva), son usos, más frecuentes que, posiblemente requieran de un coche a completa disposición para el usuario, por lo que no se considera cliente de carsharing.



Fuente: CincoDias.com (con datos de ARVAL, BNP Paribas) y elaboración propia

GRÁFICO 2: MODALIDADES Y USOS DE LOS VEHÍCULOS DE EMPRESA EN ESPAÑA

Manejando los datos anteriores de forma conveniente se obtienen que, en la actualidad, existe una flota de **12.094 vehículos turismos** que podrían ser utilizados mediante carsharing puesto que su uso es comercial, y la forma de adquisición actual es mediante renting.

TURISMOS PARA EMPRESAS						
Fase	Distrito	Según el titular			Uso comercial	Modo renting
		Persona jurídica	Persona física (autónomo)	Total empresas		
Porcentajes		65,61% de turismos empresas	34,39% de turismos empresas		39% de turismos empresas	22% de uso comercial
FASE O – PILOTO	CENTRO	9.470	4.964	14.434	5.629	1.238
FASE I	CHAMBERÍ	12.149	6.368	18.517	7.222	1.589
	SALAMANCA	15.552	8.152	23.704	9.245	2.034
FASE II	RETIRO	7.963	4.174	12.137	4.733	1.041
	ARGANZUELA	6.304	3.304	9.608	3.747	824
FASE III	CHAMARTIN	16.832	8.823	25.655	10.005	2.201
	TETUAN	16.299	8.544	24.843	9.689	2.131
	FUENCARRAL–EL PARDO	3.337	1.749	5.086	1.984	436
	MONCLOA-ARAVACA	4.574	2.398	6.972	2.719	598
MADRID M-30		92.480	48.476	140.957	54.973	12.094

Fuente: Instituto Estadística Comunidad Madrid (2007) y elaboración propia

TABLA 10: TURISMOS PARA EMPRESAS

En cuanto a las empresas que podrían ser socios de carsharing, los datos obtenidos y la aplicación de los porcentajes adecuados arrojan los resultados de la tabla siguiente. Como resumen se observa que **19.916 empresas** serían susceptibles de ser clientes de carsharing, puesto que habitualmente hacen uso de coches en régimen de renting. Hay que tener en cuenta que el 97,14% de estas empresas serán “pequeñas empresas” con menos de 50 trabajadores.

EMPRESAS. CLIENTES POTENCIALES DE CARSHARING					
Fase	Distrito	Unidades locales	< 50	> 50	Uso renting
			trabajadores	trabajadores	
Porcentajes			97,14% de las UL	2,86% de las UL	22% de las UL
FASE O – PILOTO	CENTRO	16.669	16.192	477	3.667
FASE I	CHAMBERÍ	14.330	13.920	410	3.153
	SALAMANCA	16.893	16.410	483	3.716
FASE II	RETIRO	6.833	6.638	195	1.503
	ARGANZUELA	5.713	5.550	163	1.257
FASE III	CHAMARTIN	12.191	11.842	349	2.682
	TETUAN	10.518	10.217	301	2.314
	FUENCARRAL–EL PARDO	3.169	3.078	91	697
	MONCLOA-ARAVACA	4.211	4.091	120	926
MADRID M-30		90.527	87.938	2.589	19.916

Fuente: Instituto Estadística Comunidad Madrid (2007) y elaboración propia

TABLA 11: EMPRESAS. CLIENTES POTENCIALES CARSHARING

Considerando el análisis combinado de las tablas siguientes se pueden obtener los siguientes ratios. Es interesante notar que mientras, de forma general, **la flota de las empresas madrileñas es de 1,64 turismos por unidad local, ésta se rebaja a 0,64 turismos para uso comercial en régimen de renting por cada empresa que utiliza el renting en la actualidad.**

Los distritos más interesantes desde el punto de vista de hacer marketing para empresas serán los de Chamartín y Tetuán y donde menos hay que intervenir, en este sentido es el distrito Centro.

EMPRESAS. RATIOS			
Fase	Distrito	Turismo empresa/UL	Turismos comerciales renting/UL renting
FASE O – PILOTO	CENTRO	0,87	0,34
FASE I	CHAMBERÍ	1,29	0,50
	SALAMANCA	1,40	0,55
FASE II	RETIRO	1,78	0,69
	ARGANZUELA	1,68	0,66
FASE III	CHAMARTIN	2,10	0,82
	TETUAN	2,36	0,92
	FUENCARRAL–EL PARDO	1,61	0,63
	MONCLOA-ARAVACA	1,66	0,65
MADRID M-30		1,64	0,64

Fuente: Elaboración propia

TABLA 12: EMPRESAS. RATIOS

2.4.1.5 RESUMEN

En los apartados anteriores hemos analizado las características de la **población residente y de las empresas** en unos barrios de Madrid donde queremos implantar nuestro servicio de carsharing. Como resumen en cuanto a los clientes particulares:

- **Clientes máximos potenciales:** 75.016 conductores en la fase piloto y **570.943 conductores** en toda la extensión interior de la M-30.
- Aproximadamente la mitad de la población con estudios medios y licenciaturas.
- Población extranjera: casi 30% en la fase piloto y aproximadamente 15% de media en el resto de fases. Predominio de los latinoamericanos.
- En la Comunidad de Madrid **el 59% de la población** (entre 16 y 74 años) es **usuario frecuente de Internet**. Se observa menor uso entre los extranjeros.
- El 97% de los conductores potenciales disponen de vehículo, si bien en la fase piloto este porcentaje baja al 71%.
- Problemas de aparcamiento, sobre todo en los distritos más céntricos por la escasez de aparcamientos particulares en las viviendas y el reducido número de plazas de residente en los aparcamientos municipales.

En cuanto, al análisis del uso de coches para empresas, los resultados son:

- Existe una flota de **12.094 vehículos** que podrían ser utilizados mediante carsharing puesto que su uso es comercial, y la forma de adquisición actual es mediante leasing o renting.

- **19.916 empresas** serían susceptibles de ser clientes de carsharing, puesto que habitualmente hacen uso de coches en régimen de leasing o renting. Hay que tener en cuenta que el 97,14% de estas empresas serán “pequeñas empresas” con menos de 50 trabajadores.
- La flota de las empresas madrileñas es de 1,64 turismos por unidad local, ésta se rebaja a 0,64 turismos para uso comercial en régimen de renting o leasing por cada empresa que utiliza el renting o leasing.
- Los distritos más interesantes desde el punto de vista de hacer marketing para empresas serán los de **Chamartín y Tetuán** y donde menos hay que intervenir, en este sentido es el distrito Centro.

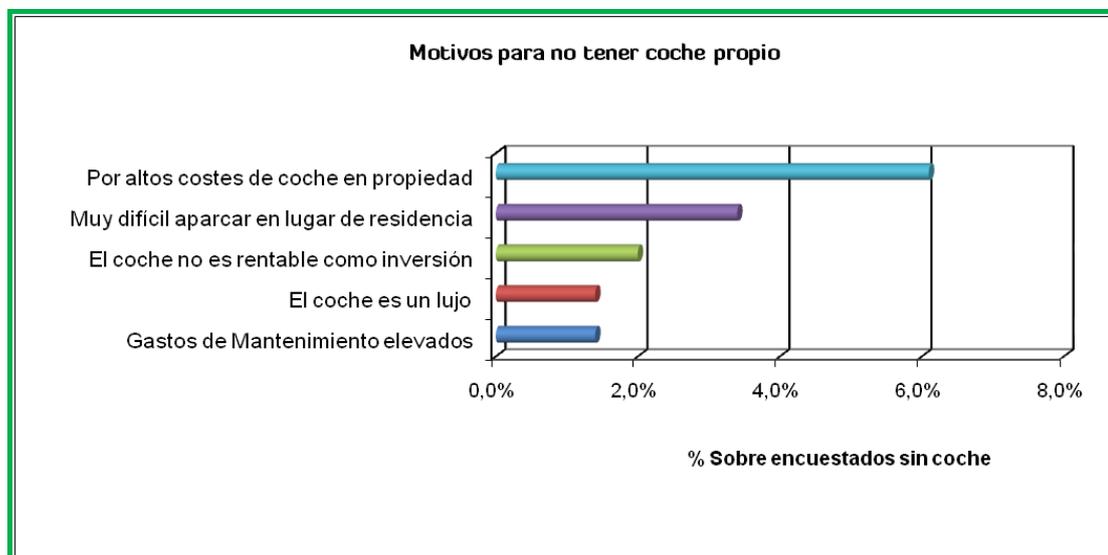
2.4.2 ANÁLISIS CUALITATIVO

Adicionalmente al análisis cuantitativo se ha realizado un análisis de la opinión directa de los posibles usuarios de nuestra empresa. Para ello, se ha realizado una encuesta a través de Internet. Las características de la muestra y el contenido se encuentran recogidas en el Anexo II.

A continuación, se incluyen las conclusiones más relevantes para la toma de decisiones respecto al carsharing en Madrid.

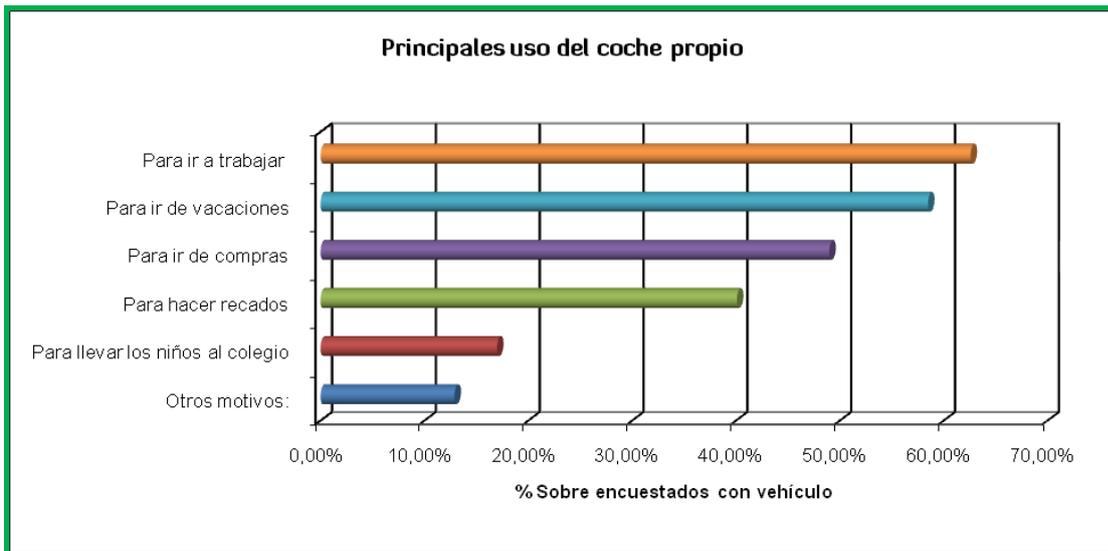
2.4.2.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS

Un 10% de los encuestados no tiene coche propio (ni en propiedad, ni en renting). De estos, los principales motivos esgrimidos para no tener vehículo son los siguientes:



Fuente: Elaboración propia

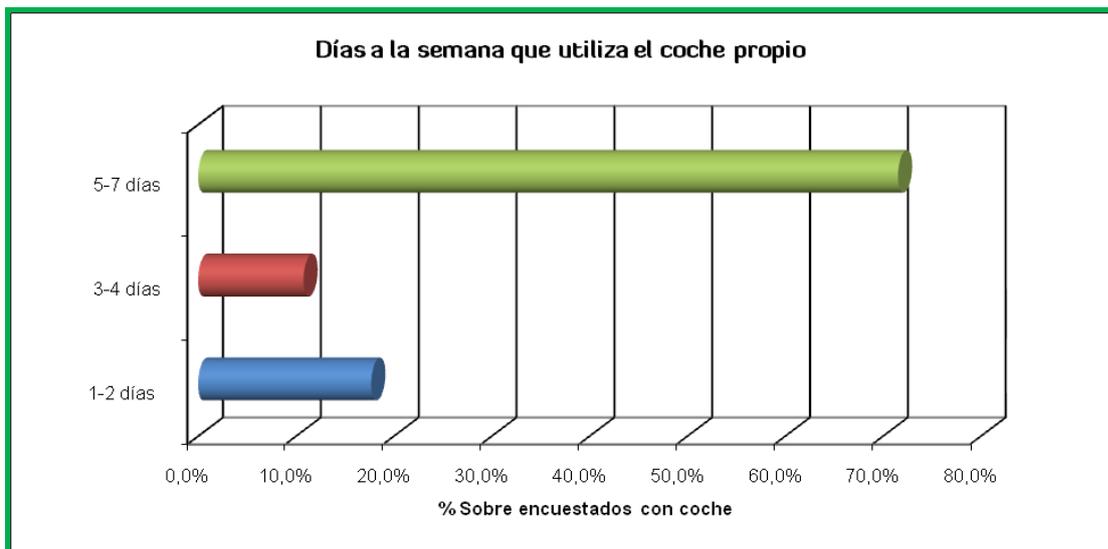
GRÁFICO 3: ENCUESTA: MOTIVOS PARA NO TENER VEHÍCULO PROPIO



Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO 4: ENCUESTA: PRINCIPALES USO DEL COCHE PROPIO

En la gráfica anterior, cabe destacar que dos de los principales usos que los encuestados dan a su coche es para ir de compras o hacer recados, que como veremos en el presente documento coinciden con los usos más habituales y propios del carsharing.



Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO 5: ENCUESTA: Nº DIAS/SEMANA DE UTILIZACIÓN DE VEHÍCULO PROPIO

Como vemos, existe un 28% de los encuestados que utiliza su vehículo entre 1 ó 4 días a la semana. Además, los resultados muestran que el 21,73% usa el coche menos de 10.000 km/año. El 42,75% lo hace entre 10.000 y 20.000 km. Dentro de este colectivo el 37% estaría dispuesto a renunciar a su coche, sustituyéndolo por carsharing.

El 57,9% de los encuestados utiliza el transporte público en la actualidad. Destaca que un 22% contestó positivamente a la pregunta de si estarían dispuestos a sustituir su actual vehículo por un modelo mixto de transporte público + coche de alquiler por horas siempre que los puntos de recogida de los vehículos estuviesen cerca de su hogar. Este dato nos da idea de que sin haber entrado en mucho detalle a explicar el concepto del carsharing a los encuestados, puesto que es algo

novedoso, los mismos lo visualizan, a priori, como un modelo aceptable y compatible con sus necesidades y costumbres.

2.4.3 CONCLUSIONES: PÚBLICO OBJETIVO

Tras el análisis cuantitativo y cualitativo realizado de los posibles usuarios de carsharing en Madrid y tras estudiar cómo pueden afectar las distintas características del mismo al negocio, se ha fijado un público objetivo con el fin de encaminar nuestros esfuerzos a alcanzar la mayor cuota de mercado dentro del mismo.

Así pues, a continuación se incluyen las características más relevantes del mismo. Se hace notar que, en alguno de los epígrafes se dan varias opciones, ya que el público al que nos dirigimos es muy amplio y las características del mismo pueden ser muy diferentes.

CARACTERÍSTICAS PÚBLICO OBJETIVO	
CLIENTES PARTICULARES	
Concepto	Opción preferente
EDAD	Mayor de 21 años
CONDUCTOR	Sí. Con al menos dos años de conducción
NACIONALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Española ▪ Extranjera
RESIDENTES	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distritos incluidos dentro de la M30 ▪ Trabajadores dentro de la M30; ▪ Personas que realizan tareas dentro de la M30
VEHÍCULO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sin vehículo en propiedad ▪ Con un coche y con necesidad puntual de un segundo vehículo
USO COCHE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menos de 13.000 km/año ▪ Entre 13.000 y 20.000 km/año
HÁBITOS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usuarios frecuentes del transporte público ▪ No usuarios de transporte público
USO TIC	Usuarios de Internet
EMPRESAS	
UBICADAS	En la zona circunscrita dentro de la Calle 30
Nº EMPLEADOS	Menos de 50 (autónomos, PYMES, etc.)
FLOTA VEHÍCULOS	Que tengan actualmente coches de empresa en RENTING
USO VEHÍCULOS	Uso esporádico para labores comerciales o reuniones

Fuente: Elaboración propia

TABLA 13: PÚBLICO OBJETIVO

2.5 ANÁLISIS DE MERCADO

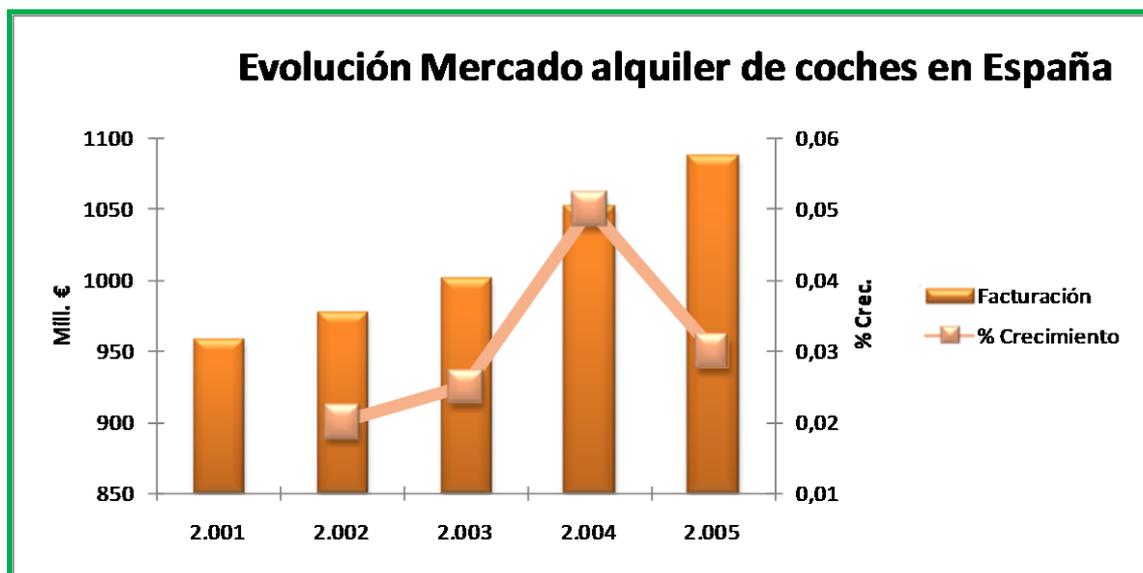
No existe un mercado nacional de empresas de carsharing ya que sólo existen iniciativas de este tipo en el área metropolitana de Barcelona. Por ello, analizamos los mercados de alquiler de vehículos y renting en España con objeto de concluir acerca de la evolución de los mismos así como aprender de los desafíos a los que se enfrentan ambos.

2.5.1 MERCADO DE ALQUILER DE VEHÍCULOS EN ESPAÑA

2.5.1.1 SITUACIÓN GENERAL

Se consideran dentro de este mercado aquellos alquileres de coches (se excluyen vehículos comerciales) de duración inferior a un año. Los superiores a 1 año, se consideran renting a efectos fiscales y se describirán dentro del segundo mercado.

El **mercado de alquiler** tuvo una facturación de 1.148 millones de Euros en 2005 **con un crecimiento medio (CAGR) de un 3,2% interanual**.



Fuente: Data Monitor

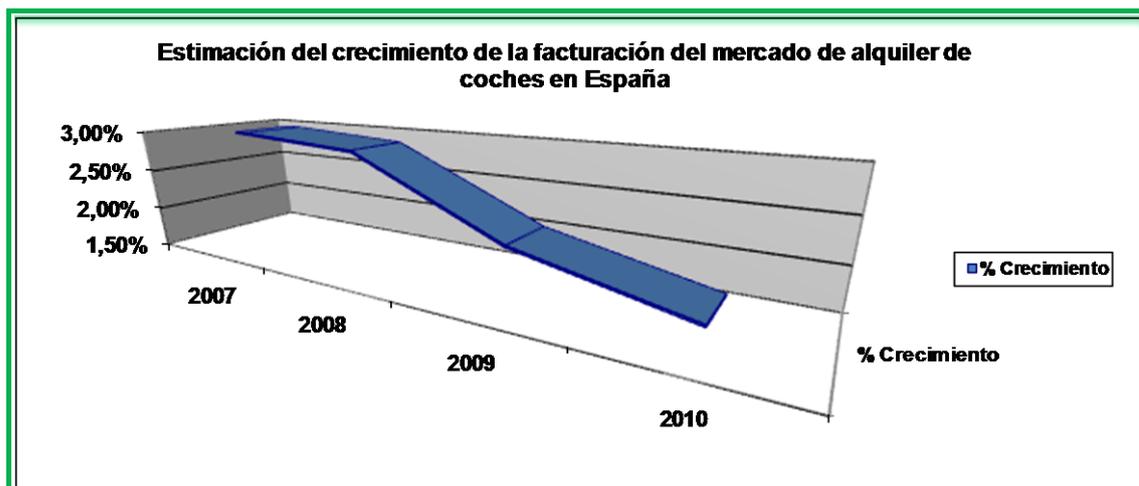
GRÁFICO 6: EVOLUCIÓN DEL MERCADO DE COCHES DE ALQUILER EN ESPAÑA

Las previsiones de crecimiento, según Datamonitor, para el quinquenio 2005-2010 son de un **2,6% interanual**, tasa que se estaba cumpliendo hasta principios de 2008, fecha en la que se publicaron los últimos datos del sector.

FENEVAL es la Federación Nacional Empresarial de Alquiler de Vehículos que cuenta con más de 500 empresas asociadas, incluidas las multinacionales (EUROPCAR, AVIS y HERTZ), grandes empresas españolas como ATESA, y el resto de pequeño y mediano tamaño. FENEVAL representa el 81,2% de las compras de vehículos del sector de alquiler español, que matriculó en 2007 un total de 205.342 turismos. Según datos de esta Federación, cada día se alquila una media de 117.917 vehículos de las empresas asociadas a la misma (7 de mayo 2008).

El total de alquileres en todo el sector durante 2.007 fue de 5,6 millones, lo que representa un crecimiento de un 3,2% sobre el 2.006.

En cuanto al crecimiento del mercado de alquiler de coches, Según FENEVAL, las previsiones de facturación para 2008 apuntan a un moderado descenso aunque los alquiladores esperan mantener el volumen de negocio si el sector turístico continúa creciendo. Por otro lado apuntan que las compras de vehículos dependerán de las expectativas de crecimiento del turismo y del mercado doméstico. A principios de ejercicio, las empresas alquiladoras esperaban matricular una cantidad similar de vehículos a la del pasado ejercicio



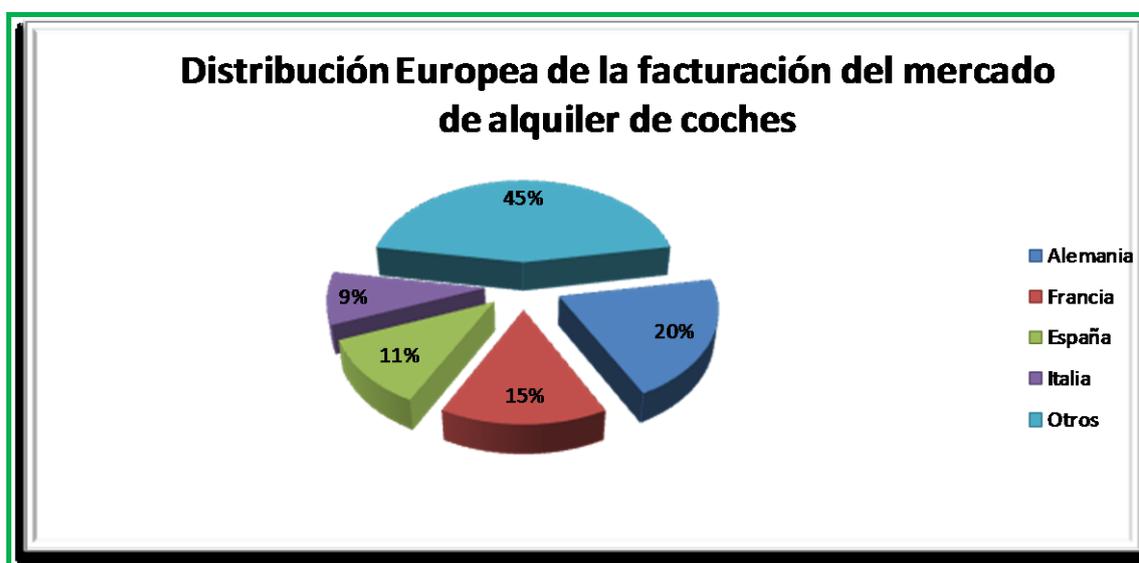
Fuente: Data Monitor

GRÁFICO 7: PREVISIÓN FACTURACIÓN DEL ALQUILER DE COCHES EN ESPAÑA

2.5.1.2 SEGMENTACIÓN

Los segmentos en el mercado de alquiler de vehículos están definidos en base a la ubicación geográfica dónde se solicita/contrata el alquiler del vehículo. Se diferencia el segmento Aeropuerto y el No aeropuerto.

España representa el 11,4% en facturación del mercado europeo de alquiler de coches.



Fuente: Data Monitor

GRÁFICO 8: REPRESENTATIVIDAD EN EUROPA DEL ALQUILER DE COCHES

2.5.1.3 PRINCIPALES COMPAÑÍAS DEL MERCADO

Según el informe de DATAMONITOR de Diciembre de 2006, las principales compañías que operan en el mercado español de alquiler de vehículos son:

AVIS

Es una compañía de alquiler de coches europea que ofrece servicios a través de dos marcas; AVIS y BUDGET. La sociedad opera principalmente en Europa y tiene sus oficinas centrales en el Reino Unido.

La compañía tenía ingresos de \$1.586.6 millones durante el ejercicio fiscal que finaliza diciembre 2005 un aumento de 1.9% sobre el 2004. El beneficio operativo de la compañía durante el ejercicio fiscal 2005 fue de \$101.2 millones comparado con \$49.5 millones en el ejercicio fiscal 2004. El beneficio neto fue de \$23.5 millones en el ejercicio fiscal 2005 comparado con las pérdidas de \$21.1 millones en el ejercicio fiscal 2004.

AVIS, líder indiscutible en España en el mercado de alquiler de vehículos con una facturación de 322 millones de euros en el año 2005.

PEPECAR

Pepecar es la división de alquiler de vehículos del grupo Globalia, propietario de las agencias de viajes Halcón y Ecuador y de la aerolínea Air Europa, y que opera en distintos sectores con la marca Pepe (Pepetravel, Pepecar, Pepephone...).

La empresa se inauguró en 2003 y permite alquilar coches y motos, tanto a través de oficinas propias como de las agencias de viajes citadas.

En 2006, la empresa contaba con una flota de 350.000 vehículos, 70 sucursales y una facturación que rondaba los 25 millones de euros.

EUROPCAR

Es una empresa líder en Europa en el alquiler de coches. La compañía opera una flota de más de 250.000 vehículos en 2.977 localizaciones, en 170 países diferente en toda Europa, países del este, África, Océano Índico, América Central, México, Caribe y Asia Pacífico. Sus oficinas centrales están en Mississauga, Notario.

La compañía tenía ingreso de \$1.6 millones durante el ejercicio fiscal 2005 un aumento del 1.9% sobre el 2004. Los beneficios antes de impuestos fueron de \$125.5 millones en el ejercicio fiscal 2005 un aumento del 20.5% desde el 2004.

EUROPCAR, líder europeo del mercado aunque ocupa una segunda posición por facturación en España.

HERTZ

HERTZ junto con sus sucursales, asociadas y licencias independientes es un líder mundial en el mercado de los coches de alquiler. La compañía también ofrece alquileres de equipos de industria y construcción. Tiene sus oficinas centrales en Park Ridge, New Jersey.

Para el ejercicio fiscal que finaliza en diciembre de 2005, Hertz generó ingresos de \$ 7.314.7 millones un incremento del 11.9% sobre el año anterior. La compañía tenía unos ingresos netos de \$398.8 millones para el ejercicio fiscal 2005 y un incremento del 3.3% sobre el ejercicio fiscal 2004.

ATESA

Nacional ATESA es un líder en el mercado español del alquiler de coches. La compañía tiene más de 130 localizaciones por toda España en aeropuertos, estaciones de trenes, puertos y en la mayoría de las ciudades españolas. Nacional ATESA también opera en Europa y en las Américas. Tiene sus oficinas centrales en Madrid.

2.5.2 MERCADO DE RENTING DE VEHÍCULOS EN ESPAÑA

2.5.2.1 RADIOGRAFÍA DE LOS CLIENTES DEL RENTING

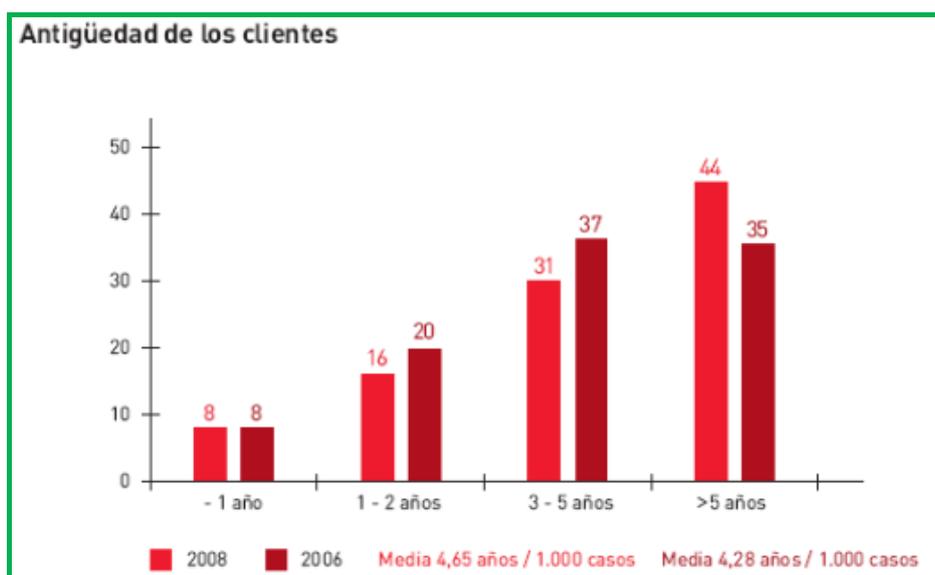
El Sector del Renting en España está bastante desarrollado tras su comienzo en los años 80, pero con clientes todavía jóvenes con poca antigüedad en la utilización del renting:

- Según la AER (Asociación Española de Renting) en 2.008 el 56% de los clientes utiliza el renting desde hace menos de 5 años mientras que en 2006 era un 65%.
- La menor antigüedad en el uso del renting se da en flotas de clientes pequeños (PYMES) donde, de media, es de 3,3 años.

Las principales ventajas que los clientes de renting ven en este modelo son:

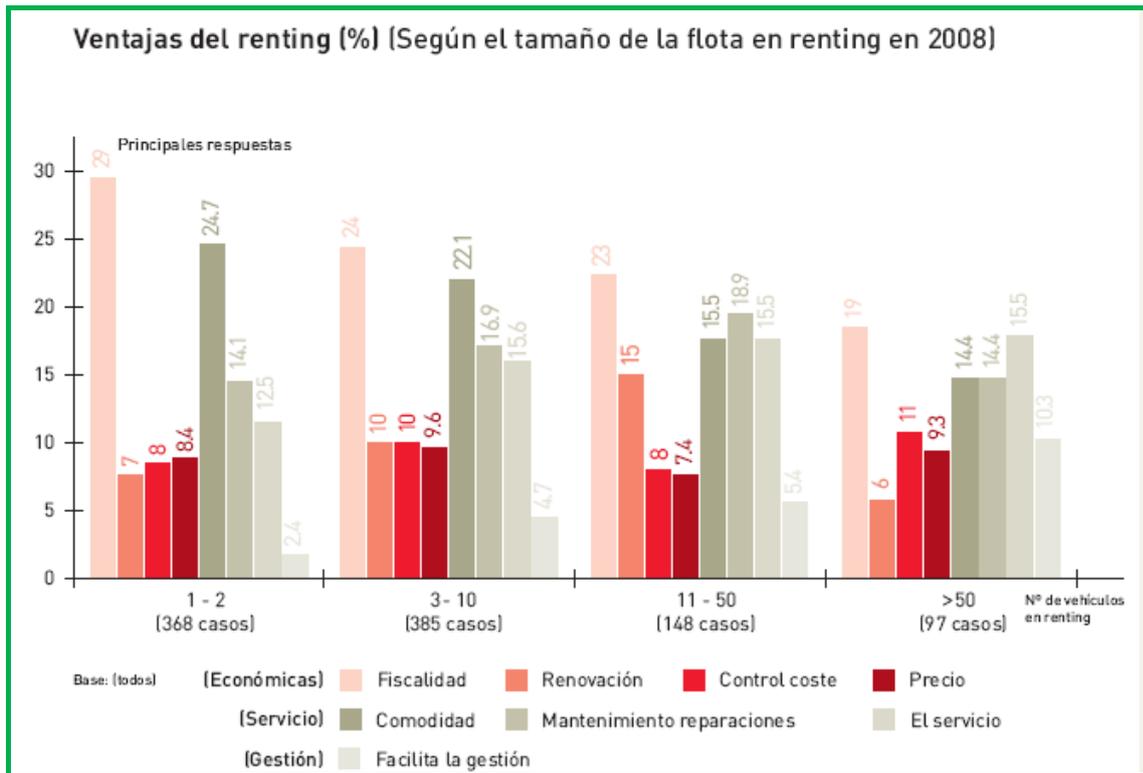
- En un 57%, económicas.
- Un 48% de los clientes destaca la comodidad (reparación de vehículos, gestión de seguros, etc.).

Los principales factores para elegir proveedor de renting son precio (53%) y oferta de servicios y personalización de los mismos (44%)



Fuente: Asociación Española de Renting de Vehículos

GRÁFICO 9: ESTRATIFICACIÓN DE LA ANTIGÜEDAD DE LOS CLIENTES EN EL USO DEL RENTING



Fuente: Asociación Española de Renting de Vehículos

GRÁFICO 10: VENTAJAS DEL RENTING SEGÚN PERCEPCIÓN DE SUS USUARIOS

Durante 2007 los sectores más activos en la utilización del renting han sido:

- Comercio al por mayor e intermediarios, excepto de Vehículos de motor y Motocicletas
- Industria Química y Laboratorios
- Actividades Inmobiliarias y de la construcción.
- Industria de la Alimentación, Bebidas y Tabaco
- Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones
- Intermediación Financiera

2.5.2.2 EVOLUCIÓN

Los vehículos de renting representaron en 2.007 el 10,46% del total de nuevas matriculaciones en España:

COMPRAS POR RENTING FRENTE AL TOTAL DE MATRICULACIONES EN ESPAÑA			
Año	Compras	Matriculaciones	% renting matriculaciones (*)
1996	23.165	1.113.653	2,08 %
1997	24.931	1.256.045	1,98 %
1998	49.614	1.475.907	3,36 %
1999	69.350	1.750.866	3,96 %
2000	84.820	1.716.940	4,94 %
2001	104.074	1.763.458	5,90 %
2002	111.046	1.660.866	6,68 %
2003	125.693	1.716.940	7,32 %
2004	144.777	1.891.344	7,65 %
2005	165.574	1.959.488	8,45 %
2006	185.173	1.953.134	9,48 %
2007	202.910	1.939.296	10,46 %

Fuente: Asociación Española de Renting de Vehículos

TABLA 14: PESO RELATIVO DEL RENTING RESPECTO AL TOTAL DE MATRICULACIONES EN ESPAÑA

2.5.2.3 DATOS DEL SECTOR 2007

Según la revista Consumer, el renting creció el año 2007 un 12,8% con respecto al año anterior, es un buen producto con una buena aceptación. Por otro lado, el volumen de empresas españolas que pueden ser clientes potenciales de esta fórmula es 2,5 veces mayor que el volumen de vehículos de renting. Es decir, hay unos 500.000 vehículos de renting y más de dos millones de clientes potenciales, con lo que aún nos queda un recorrido amplio por hacer. En España se ha empezado a comercializar este producto hace 20 años, mientras que en otros países de Europa o Estados Unidos lleva en funcionamiento cerca de 30 años. Esto significa que llevamos un retraso en el tiempo, por eso tenemos crecimientos más fuertes.

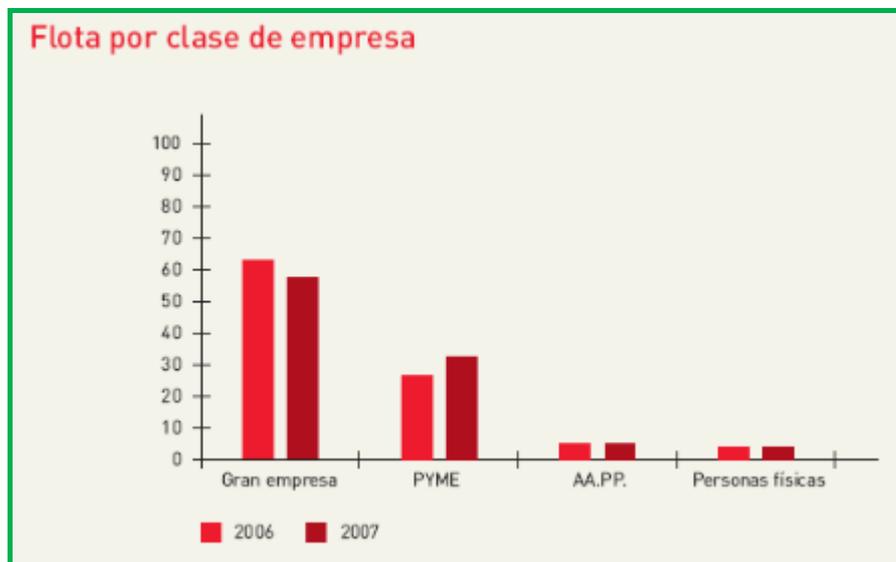
Un 3% de los clientes del mercado de renting son particulares, lo que representa unos 15.000 vehículos. Respecto a la distribución geográfica de las flotas de renting, la mayor concentración de flotas de coches en renting se da en Madrid y Cataluña con un 36,42% y 26,44% respectivamente respecto al total del mercado de renting nacional:



Fuente: Asociación Española de Renting de Vehículos

GRÁFICO 11: DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA POR CC.AA. DE LAS FLOTAS CORPORATIVAS DE RENTING

En la siguiente gráfica representamos en porcentaje de facturación de cada uno de los segmentos (clase de empresa) del renting sobre el total del mercado en España:



Fuente: Asociación Española de Renting de Vehículos

GRÁFICO 12: PRINCIPALES CLIENTES DEL RENTING DE VEHICULOS

Como puede verse, las PYMES representaron en 2007 un 30% del mercado, produciéndose un ligero crecimiento porcentual en detrimento del segmento “Gran Empresa” que redujo su peso respecto al año anterior.

2.5.2.4 PRINCIPALES EMPRESAS

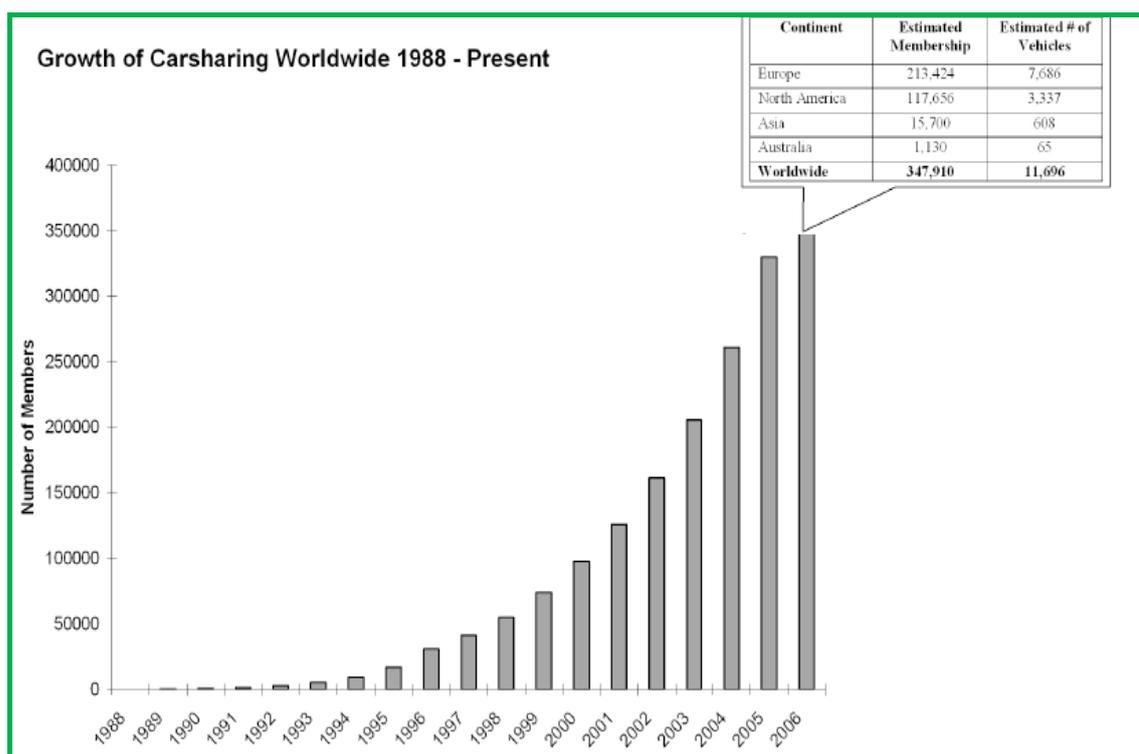
- ALD Automotive
- LeasePlan
- Alphabet

2.5.3 SITUACIÓN DEL CARSHARING EN EL MUNDO

2.5.3.1 HISTORIA Y SITUACIÓN ACTUAL

La industria del carsharing puede considerarse en 2.008 como un mercado maduro y altamente profesionalizado. **Existen más de 600 ciudades en el mundo donde el carsharing es una opción más de movilidad.**

Europa fue el precursor en la implantación del carsharing en los años 80 siendo los pioneros Suiza (1.987) y Alemania (1.988). En la actualidad, la mayor empresa en Europa es Mobility (Suiza) con un parque de 1.050 estaciones de recogida de vehículos y una flota de 2.000 unidades. A nivel Mundial el líder indiscutible es ZipCar .En España existe un único operador que es Avancar y que actúa en Barcelona. La evolución del Carsharing en el mundo se aprecia en el siguiente gráfico.



Fuente: Universidad de Berkley

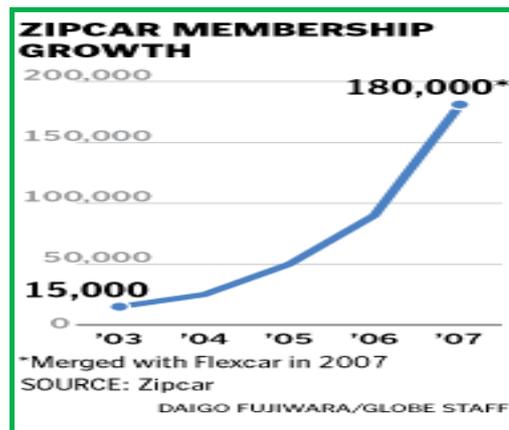
GRÁFICO 13: EVOLUCIÓN DEL MERCADO DEL CARSHARING EN EL MUNDO

2.5.3.2 ZIPCAR: LIDER MUNDIAL DEL SECTOR

Zipcar comenzó sus operaciones únicamente en EEUU en recintos universitarios (su inicio fue en Cambridge, Massachussets, cuna de la Harvard University) y tras extender su modelo a varias ciudades norteamericanas de tamaño medio y grande, cruzó el Atlántico para implantarse en

Londres. Asimismo creció a través de adquisiciones de otras empresas de carsharing. Las principales adquisiciones de Zipcar han sido:

- Flexcar en febrero de 2.008. Dicha compañía tenía operaciones en Seattle, Pórtland, Los Angeles, San Diego, Oregon, Atlanta y Pittsburg.
- Avancar a principios de 2.009. Debido a que dicha adquisición es muy reciente y contemporánea a la realización del proyecto, no tenemos información de detalle acerca de la compra en lo respectivo a operaciones, estructura de la compañía tras la compra, etc.
- Como puede verse en la siguiente gráfica **el crecimiento del número de clientes de Zipcar ha sido exponencial desde el año 2.003** gracias a los crecimientos orgánicos y adquisiciones citadas anteriormente:



Fuente: Zipcar

GRÁFICO 14: CRECIMIENTO DEL N° DE CLIENTES DE ZIPCAR

Adicionalmente, cabe reseñar que en 2.007 disponía de más de 5.000 vehículos en USA y UK. Zipcar ha demostrado que el modelo de carsharing que inicialmente se veía como concepto únicamente aplicable a Europa por el tamaño, congestión y densidad de población de las ciudades ha triunfado en EEUU gracias los siguientes factores:

- Un modelo de operaciones basado en la cercanía de los vehículos a los potenciales clientes en los barrios residenciales de las grandes ciudades.
- Utilización de tecnología puntera con objeto de permitir la realización de reservas de forma sencilla y rápida a la vez que monitorizar la utilización de los vehículos.
- Establecimiento de alianzas con universidades para ofrecer el servicio de carsharing en sus recintos.

Es reseñable el hecho de que las previsiones de socios que Zipcar hizo para su primer año de operación fueron de alcanzar la cifra de 440 y sin embargo consiguieron más de 2.500 socios en dicho periodo.

2.5.3.3 TIPOS DE CARSHARING ORGANIZATIONS (CSO) EN EUROPA

En Europa existen organizaciones de carsharing:

- En cooperación con agencias locales de transporte al cubrir el carsharing un gap de movilidad.
- En cooperación con agencias de urbanismo.

Los principales riesgos o desafíos a que han de enfrentarse los CSOs en Europa son:

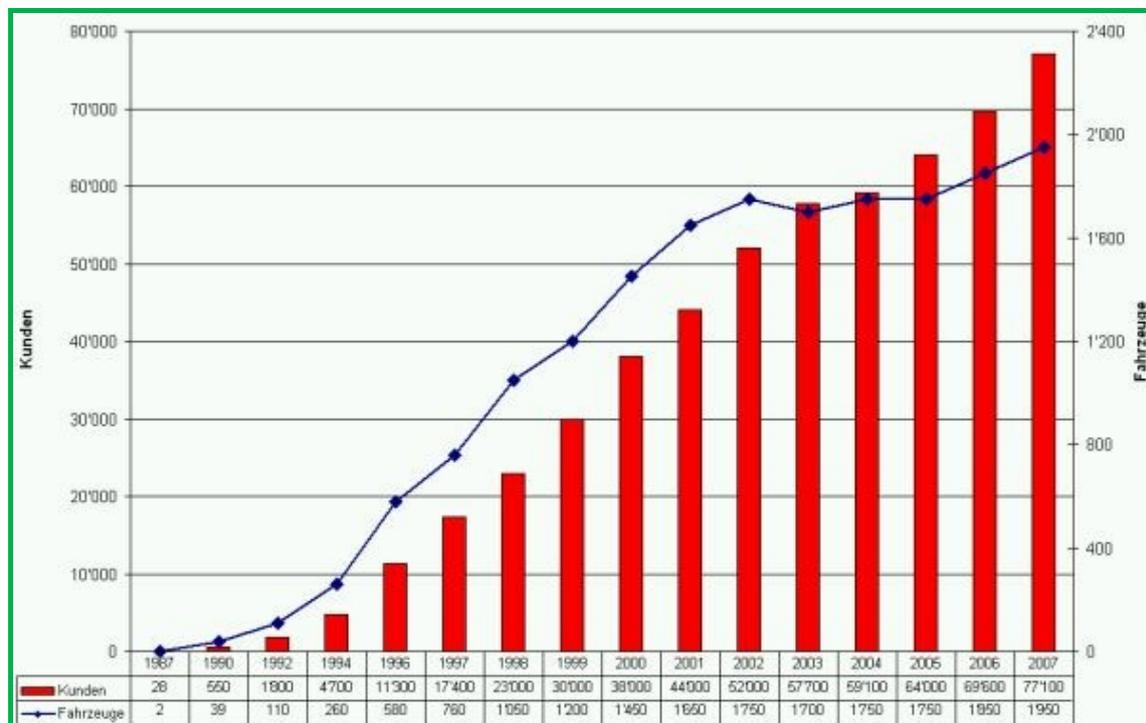
- En compañías pequeñas deben reducir al máximo los costes operativos y hacer una gestión eficiente de reservas y del mantenimiento de los vehículos.
- En compañías de mayor tamaño, equiparables a las empresas de alquiler ‘tradicional’, el coste del seguro de los vehículos juega un papel determinante para mantener bajo el coste de los socios.

En Europa la media de clientes de carsharing por cada vehículo de pool es de 28:1, mientras que Alemania y Suiza destacan al tener unos ratios de 33:1 y 36:1 respectivamente. Los expertos europeos determinaron en 2.006 que **el principal segmento del carsharing es el mercado residencial de vecindario seguido por el de negocios**. Asimismo, indicaron que tanto la posibilidad de aparcar los coches de carsharing gratuitamente o por poco importe en la calle constituye una de las principales apoyos no económicos de las administraciones públicas. En los países europeos con mayor tradición de carsharing se ha evolucionado a un modelo de gestión totalmente automatizado por sistemas de gestión de flotas, previsión de tendencias, etc.

MOBILITY SUIZA

Debido a que es la mayor empresa de carsharing de Europa y a su dilatada experiencia (se fundó en 1.987), es interesante analizarla desde el punto de vista organizativo, operacional y comercial.

Tiene casi 80.000 clientes de diferentes modalidades (socios, cooperativistas, etc.) a los que ofrecen un total de **1.950 vehículos ubicados en más de 1.000 estaciones distribuidas por las principales ciudades de Suiza**. En la siguiente gráfica podemos ver la evolución del número de vehículos y socios de Mobility desde su fundación:



Fuente: Mobility

GRÁFICO 15: EVOLUCIÓN CARTERA DE CLIENTES Y VEHÍCULOS DE MOBILITY SUIZA

Mobility es una cooperativa y tiene una estructura corporativa comparable al de cualquier empresa “tradicional” que incluye desde un consejo de Dirección hasta directores generales de Finanzas, Operaciones, Marketing, etc.

Su **política de alianzas** está bien consolidada desde diferentes aspectos:

- **Alianzas comerciales y operativas** con las principales **entidades de transporte público** del país: tickets y abonos combinados de carsharing+transporte público de forma que consiguen aumentar el uso del segundo y mejorar la movilidad en las ciudades.
- **Alianzas comerciales con Hertz y Avis** ofreciendo descuentos sustanciales a aquellos socios de Mobility que quieran alquilar un coche de cualquiera de las dos multinacionales. Argumentan que el alquiler de vehículos tradicional es el complemento ideal al carsharing, no su competencia, para aquellos socios que no dispongan de vehículo propio. Para soportar este hecho ofrecen un listado de ventajas y de situaciones en las que el abonado ha de optar por el alquiler tradicional en detrimento del carsharing. Algunas de las principales ventajas que destacan del alquiler tradicional son:
 - Permite disponer de coches en todo el mundo no sólo en tu ciudad o país de residencia.
 - Supone un claro ahorro económico frente al carsharing en periodos de alquiler prolongados.
 - El coste del alquiler no suele ir asociado a kilómetros recorridos con lo que es más económico para recorrer largas distancias.
 - Las empresas de alquiler ofrecen vehículos de segmentos que el carsharing no dispone: lujo, industrial...

Además de alianzas con precios especiales, los usuarios/socios al realizar la reserva a través de la web pueden simular cuánto costaría el alquiler que van a realizar a Mobility si se realizase a Avis o Hertz para que vean si la opción tradicional les resulta más ventajosa.

Mobility se ha basado en su amplia experiencia en el carsharing para crear **Mobility Support**, empresa que ofrece asesoramiento y consultoría a todas aquellas iniciativas de implantación de carsharing a nivel local en cualquier país de la Unión Europea. Es destacable el software para gestión de empresas de carsharing que ofrecen, MobiSys, ya que es el que ellos mismos utilizan. Avancar (el carsharing de Barcelona) adquirió la licencia de este software y es con el que comenzó a operar en 2.005.

En la siguiente tabla resumimos las principales magnitudes financieras de Mobility:

PRINCIPALES MAGNITUDES FINANCIERAS DE MOBILITY		
	2007	2006
Revenue	30.586.132,60 €	28.295.157,09 €
Cash Flow before changes NUV	6.067.169,21 €	5.860.538,83 €
Cash Flow as of % of sales	19,80%	20,70%
EBITDA	6.414.324,54 €	6.098.679,73 €
Operating Profit EBIT	645.035,71 €	1.310.409,78 €
Profit for the year	390.931,04 €	965.294,86 €
Net Investment	11.379.918,14 €	8.805.655,77 €

Fuente: Mobility

TABLA 15: PRINCIPALES MAGNITUDES FINANCIERAS DE MOBILITY

AVANCAR BARCELONA

A fecha de Noviembre de 2.008 la única ciudad española con una iniciativa de carsharing en funcionamiento es Barcelona, operando desde el 2.005. La empresa responsable de su explotación es Avancar **sus accionistas son administraciones públicas** (Generalitat de Catalunya, Ajuntament de Barcelona), e **instituciones** (IDAE) y **empresas públicas y privadas** (Acciona, Appplus).

Su modelo de operaciones, marketing, etc. es muy similar al de Mobility Suiza e incluso, como ya se ha mencionado, los sistemas de información que utilizan son los comercializados por Mobility Support. En lo referente a **alianzas** es de destacar las que mantiene con la **Autoridad de Transporte Metropolitano de Barcelona (ATM)** mediante la cual ofrece a los socios de Avancar el abono de transportes para 6 zonas del área metropolitana al precio del de una zona.

Al igual que Mobility está orientada tanto a particulares como empresas ofreciendo diferentes tarifas (el detalle se incluye en los anexos del documento, Anexo III)

Todas las estaciones de recogida de vehículos de Avancar (38) están ubicadas en Parkings públicos. Las principales concesionarias con las que tienen acuerdos son SABA y B:SM. En cada uno de los parkings disponen de un número de plazas de parking asignadas cuyo número varía entre 2 y 6. En la actualidad, el número de coches en servicio es de 125 y su facturación de 828.000€ en 2007

2.6 PROVEEDORES

En este negocio existen tres tipos de proveedores de índole muy distinta. Por una parte están los suministradores de vehículos, por otra parte aquellos que nos van a proporcionar un lugar donde estacionar los vehículos, es decir, las empresas de parking y por último los suministradores de sistemas, que coordinarán los aspectos tecnológicos entre centro de operaciones, los vehículos y los clientes.

2.6.1 VEHÍCULOS ECOLÓGICOS

Son múltiples los motivos que nos conducen a emplear **vehículos ecológicos** en el carsharing, en contraposición de los vehículos tradicionales:

1. **Sostenibilidad:** contribución a la mejora de la calidad del aire urbano, ya que se introducen vehículos con bajas emisiones contaminantes en el tráfico rodado de las ciudades, con las consiguientes ventajas sobre la salud pública y el medio ambiente.
2. **Movilidad:** el Ayuntamiento de Madrid, siguiendo la tendencia europea de multitud de autoridades locales, está restringiendo el acceso del tráfico rodado a determinadas áreas urbanas, con el fin mejorar la movilidad y cumplir con los límites de contaminantes establecidos por la UE. Estas restricciones no suelen ser de aplicación a los vehículos ecológicos, y además, en el 2010 se prohibirá la circulación de vehículos muy contaminantes dentro del anillo de la M-30.
3. **Ahorro:** además de un menor consumo de combustible, existen ayudas y subvenciones por parte de las distintas administraciones públicas (ver Anexo II) que potencian la adquisición y/o renting de vehículos ecológicos

Siendo estrictos, el **vehículo ecológico** es todo aquel que supone un menor impacto ambiental que la media de vehículos en cualquiera de las fases de su ciclo de vida. En cualquier caso el aspecto más significativo es el que tiene que ver con la fase de uso del vehículo. Basándonos en esto distinguimos aquellos que consumen menos combustibles y aquellos que emiten bajas concentraciones de contaminantes, pudiendo cumplir con ambos requisitos a la vez.

El parque automovilístico español utiliza principalmente motores de gasóleo, en primer lugar, seguido por la gasolina. Ambos, combustibles tradicionales, que emiten importantes concentraciones de contaminantes locales (NOx, SOx, partículas, etc). Ambos mercados podrían verse desfavorecidos por la política a favor de los combustibles alternativos que están llevando a cabo las administraciones.

Así pues, en nuestro negocio, hemos considerado una opción más respetuosa con el medio ambiente. Nos referimos a vehículos que consumen **combustibles alternativos**, es decir, distintos al gasóleo y la gasolina. Pueden ser derivados o no de productos petrolíferos. Entre los primeros están los vehículos de gas y biodiesel; y entre los segundos, los híbridos, los eléctricos o el bioetanol que usan productos distintos a los petrolíferos.

La siguiente clasificación describe los de vehículos ecológicos que se fabrican en España:

- **Vehículos híbridos de gasolina:** Las marcas que comercializan este tipo de vehículos en España son HONDA, LEXUS, MERCEDES y TOYOTA.
- **Vehículos a bioetanol:** en España comercializan este tipo de vehículos FORD, SAAB y VOLVO
- **Vehículos con pilas de combustible:** actualmente sólo FIAT dispone de un modelo en España.
- **Vehículos a gas natural:** en España, comercializan este tipo de vehículos FIAT, MERCEDES, OPEL Y VOLKSWAGEN

A pesar de que aún no se encuentren disponibles fabricantes en España, se considera oportuno mencionar los siguientes tipos de vehículos pues se prevé su introducción en nuestro mercado en el futuro; se trata de los vehículos eléctricos puros, los **híbridos de gasóleo y los de gas licuado de petróleo**.

Analizada la oferta, se han elegido aquellas tecnologías que puedan funcionar con varias fuentes de energía de manera simultánea. Por otra parte, la energía de mayor accesibilidad es la eléctrica, puesto que se puede producir con el propio movimiento del motor, a pesar de que continúe empleando combustibles tradicionales. Así pues, los **vehículos híbridos** parecen una buena solución porque:

- Están disponibles en el mercado español.
- Ofrecen las mismas capacidades que los vehículos tradicionales.
- Son totalmente compatibles con los combustibles tradicionales.
- Presentan disponibilidad para la recarga continua.
- Emisiones contaminantes nulas cuando funciona con el motor eléctrico (a velocidades bajas, muy frecuentes en entornos urbanos).
- Escaso ruido.
- Sencillez en el uso.
- Precio asequible.
- Infraestructura de mantenimiento y recarga similar a los vehículos tradicionales (recarga de combustible tradicional y recarga eléctrica a partir del propio movimiento del vehículo).

A continuación se detallan los modelos de automóviles que se comercializan en España, que sean híbridos y de gasolina.

COMPARATIVA DE VEHÍCULOS HÍBRIDOS POR COMBUSTIBLE		
MODELO	CONSUMO (l/100km)	EMISIONES (gCO ₂ /km)
Honda CIVIC 4P. 1.3 i-DSI HYBRID	4,6	109
Lexus GS450h Sedán	7,9	185
Lexus LS 600h Sedán	9,3	219
Lexus LS 600hL Sedán	9,3	219
Lexus LS 600hL Sedán	9,3	219
Lexus RX400h Berlina	8,1	192
Mercedes-Benz Sprinter 316 NGT Combi Medio	11,7	279
Toyota Prius Executive	4,3	104

Fuente: IDEA (Instituto de Eficiencia Energética)

TABLA 16: COMPARATIVA DE VEHÍCULOS HÍBRIDOS

Para entornos urbanos, resultan de gran utilidad vehículos de pequeñas dimensiones, pero la escasa oferta disponible en nuestro país de vehículos híbridos no incluye ninguno de estas características. Por ello, y sin perder de vista la voluntad de contribuir a la mejora de la calidad del aire de las ciudades.

Por último, se han estudiado aquellos vehículos comercializados en España, con combustibles tradicionales y que sean de gran eficiencia. Se listan en el Anexo IV, con una comparativa entre ellos. Hay gran variedad de modelos tanto de gasolina como de gasóleo. Los consumos varían para los primeros entre 4,3 a 5,3 l/100 km y para los segundos entre 3,3 y 4,4 l/100 km. En cuanto a las emisiones, en gasolina varían entre 125 y 199 gCO₂/km y en gasóleo entre 88 y 117 gCO₂/km.

Toda la información sobre combustibles alternativos, emisiones de vehículos, etc. se encuentra recogida en el Anexo IV del presente documento.

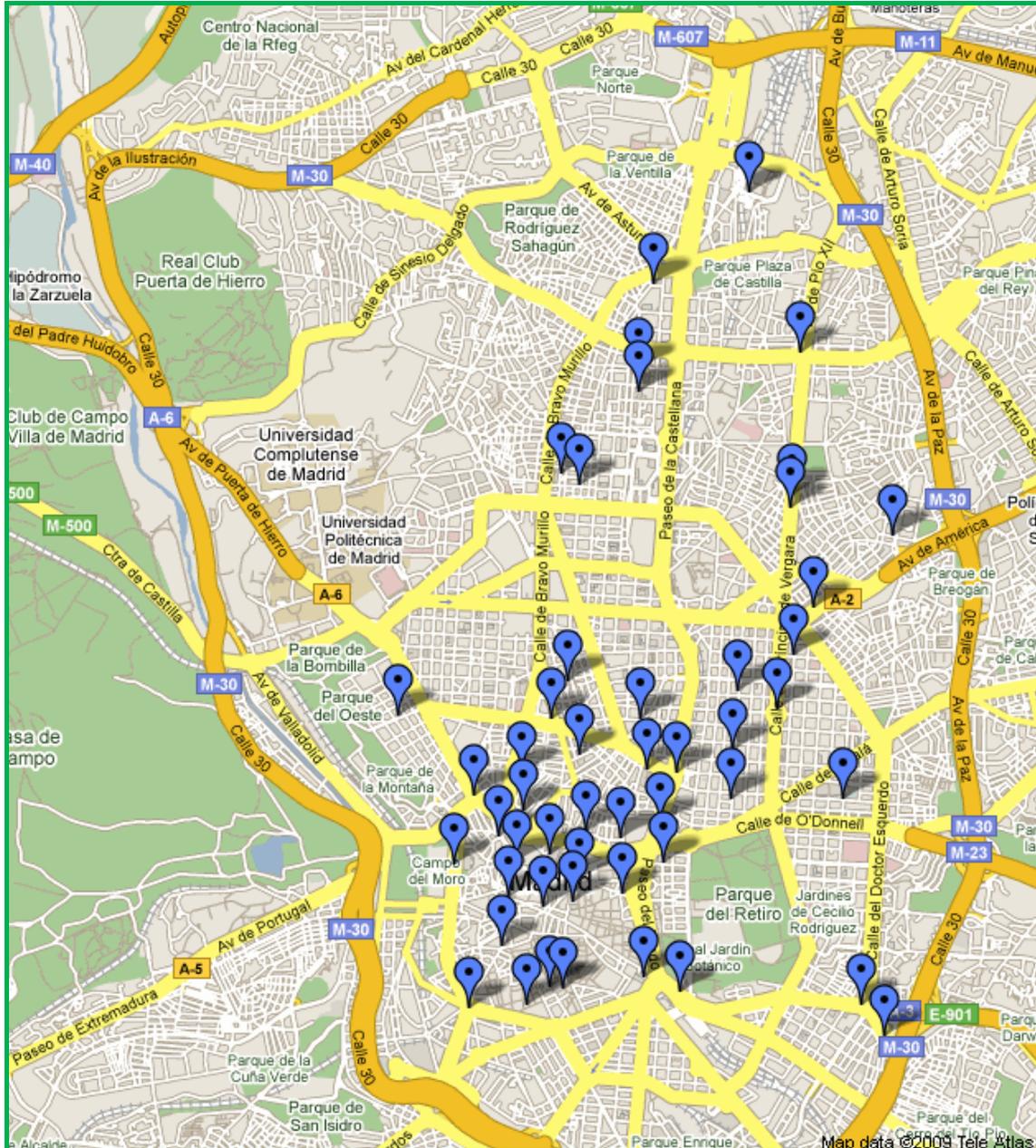
2.6.2 PROVEEDORES DE ESPACIO PARA ESTACIONAR

El servicio de carsharing necesita “espacio” para estacionar los vehículos. El estacionamiento en la calle, dentro del perímetro de la M30 en Madrid, está sujeto a la denominada Zona SER (servicio de estacionamiento regulado). Esto hace que, si la normativa no cambia, estacionar los vehículos de carsharing en la calle de forma gratuita no es factible.

Es por ello que el estacionamiento se realizará en plazas reguladas dentro de los parkings públicos o privados de la ciudad. De estos últimos, existen multitud extendidos por todos los barrios y son gestionados por empresas privadas.

Sin embargo, nuestro mayor proveedor en este aspecto lo constituyen los **aparcamientos públicos** que pertenecen al Ayuntamiento de Madrid que concede concesiones (de 30-40 años) a empresas especializadas en la explotación de estos parkings. El Ayuntamiento se reserva la potestad para fijar ciertas limitaciones en las tarifas de estos aparcamientos, así como poder variar algunas condiciones de explotación de estos parkings. Se distinguen los aparcamientos para residentes, los de rotación y

los de uso mixto (parte de las plazas son de residentes y parte de rotación). En el perímetro de la Calle 30 existen 36 parkings públicos. Las empresas concesionarias que más parkings gestionan son CINTRA, INTERPARKING HISPANIA, METROPARK y CLIMAX.



Fuente: Ayuntamiento de Madrid

IMAGEN 2: PARKINGS PÚBLICOS EN MADRID

2.6.3 PROVEEDORES DE SOLUCIONES DE CARSHARING

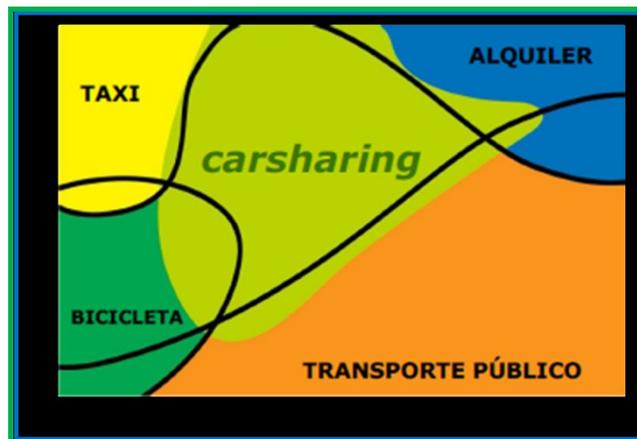
Para conseguir que las operaciones de un empresa de *Carsharing* sean estables y optimizadas, lo más frecuente es acudir a alguno de los proveedores de soluciones de *carsharing* existentes a nivel mundial para que estos suministren tanto la plataforma software que soporta al sistema de reserva y gestión de vehículos como el hardware a implantar en los vehículos para facilitar el proceso de desbloqueo y utilización. Las empresas dedicadas a las plataformas de *carsharing* están altamente especializadas con un desarrollo de tecnologías en constante evolución. La oferta es limitada puesto que dichas empresas necesitan hacer grandes desembolsos en i+d+i y el número de operadores de *carsharing* a nivel mundial no es tan elevado como para el negocio de “soporte” esté más desarrollado o diversificado.

La forma más eficiente de gestionar tanto el software como el hardware y sus posibles actualizaciones en el tiempo es establecer una alianza de partnership con alguno de dichos proveedores que nos permita contar con las tecnologías más recientes. Esto repercutirá directamente en la calidad del servicio ofrecido y en la satisfacción de nuestros socios. En el Plan de Operaciones se explicarán las diferentes soluciones de *carsharing* existentes y los parámetros para seleccionar al más idóneo para los propósitos de BIP&GO.

2.7 ANÁLISIS DE LAS FUERZAS DEL SECTOR

2.7.1 PRODUCTOS O SERVICIOS SUSTITUTIVOS

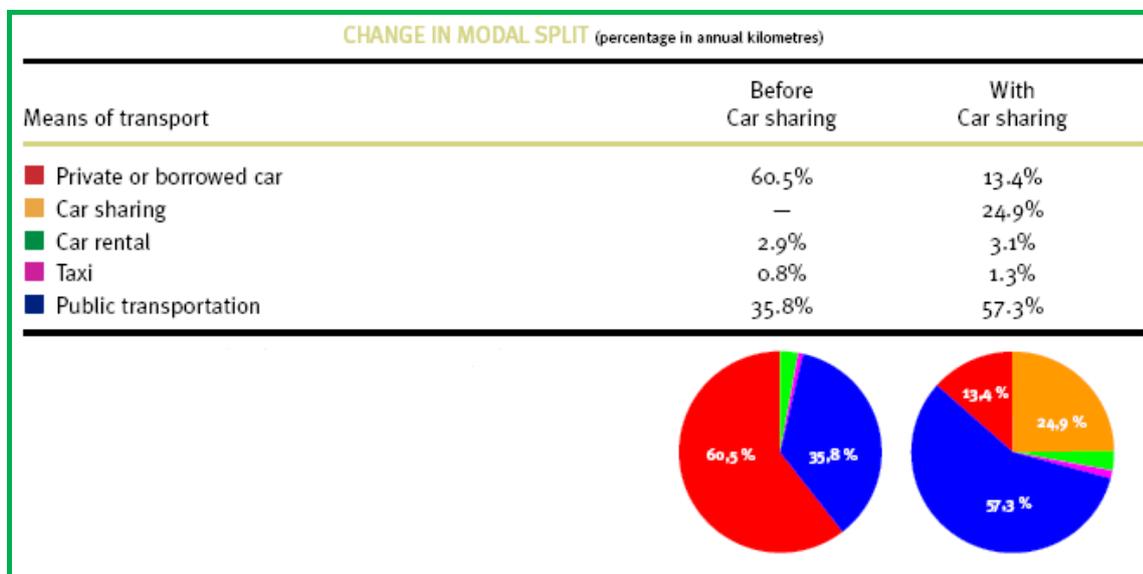
En la siguiente gráfica mostramos cuáles son los principales productos sustitutivos del carsharing en función de la flexibilidad del servicio y el número de kilómetros a recorrer anualmente:



Fuente: Eric Britton (1999), "Carsharing? A roadmap and compass for this long trip,"

GRÁFICO 16: COMPETIDORES DEL CARSHARING

Por otra parte, informes actuales demuestran cómo cambian los hábitos de consumo de las personas cuando utilizan el carsharing.



Fuente: Baum and Pesch

GRÁFICO 17: Impacto del carsharing en la movilidad del usuario

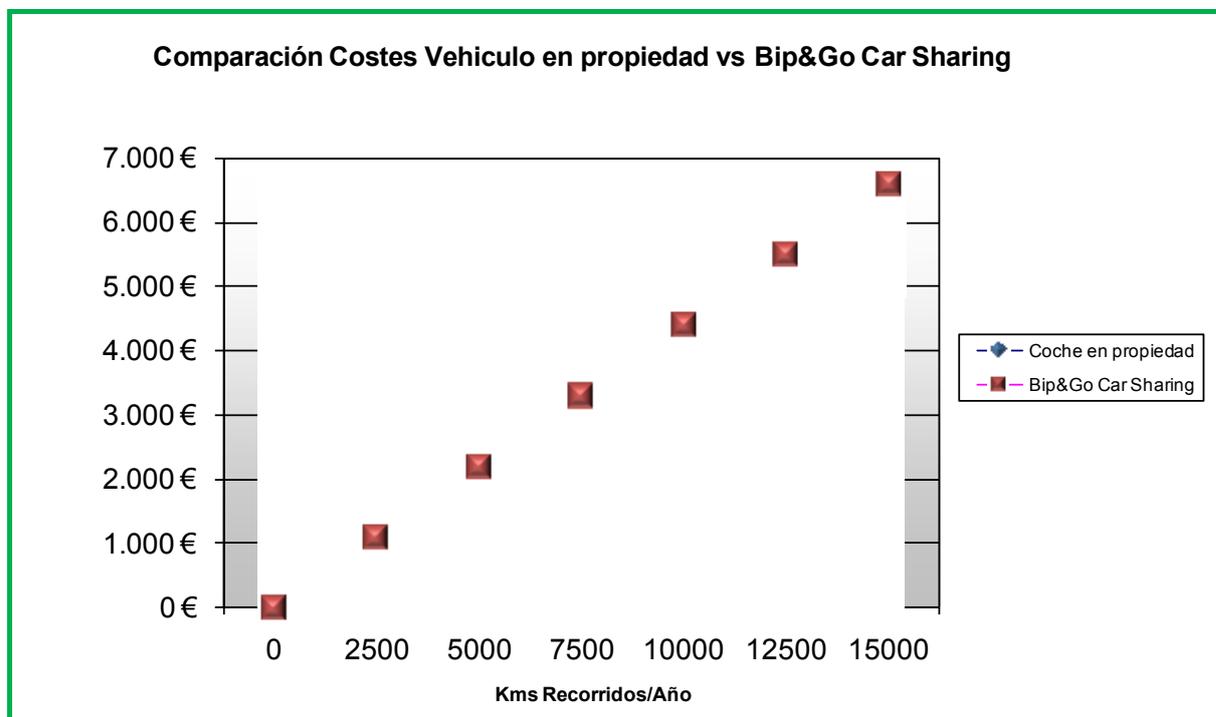
2.7.1.1 VEHÍCULO PRIVADO

El **principal competidor** del carsharing es, sin lugar a dudas, el **coche privado**. El éxito de la implantación de carsharing en Madrid, tanto en términos financieros como de reducir el impacto medioambiental, dependerá en gran medida de la cantidad de clientes que seamos capaces de atraer hacia nuestro servicio, tanto por parte de los que ya poseen un vehículo propio, como de los que están pensando en adquirir uno, pero que ven que carsharing cubre todas sus necesidades.

La situación actual, en lo que se refiere al vehículo privado en España, se caracteriza por los siguientes aspectos según el IDAE:

- El índice medio de ocupación es de 1,2 personas por vehículo.
- En 30 años se multiplicó por 3,5 el número de vehículos por cada mil habitantes pasando de 170 vehículos en 1973, a 596 en 2003.
- En casi el 50% de los viajes se recorren menos de 3 Km.
- Representa el 15% de toda la energía final consumida en España (10% de media en Europa).
- En 1990 el 36% de los coches son de una cilindrada de más de 1660 cc., pasando en 2006 a suponer más de un 60% de los vehículos.
- En los viajes cortos, el incremento medio del consumo es del 50%.

Los costes de carsharing pueden resultar considerablemente inferiores a los de uso de coche privado, siempre y cuando no se llegue a un número elevado de km recorridos. El gráfico siguiente ilustra esta idea.



Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO 18: COMPARACIÓN COSTES CARSHARING-COCHE PRIVADO

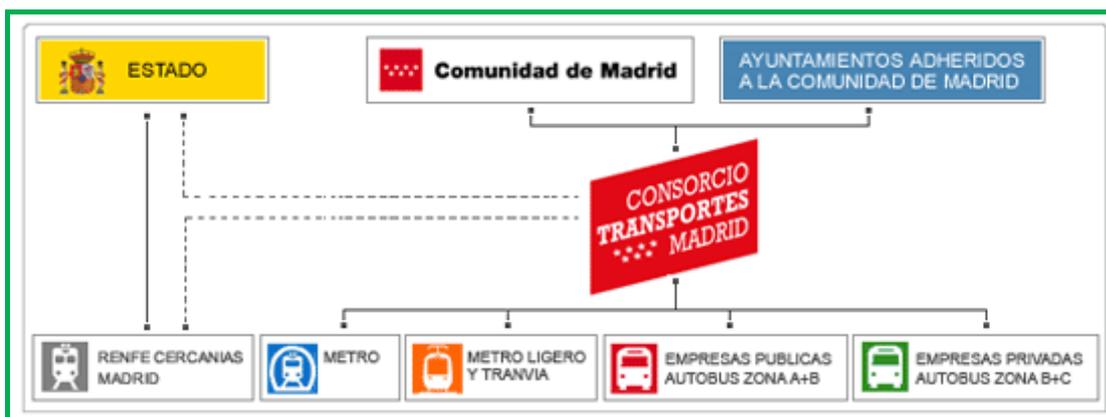
2.7.1.2 TAXI

El carsharing se complementa con el servicio de taxis. Éste, generalmente es utilizado por los clientes para la realización de trayectos cortos, y si bien, en cuanto al servicio que presta, se le podría considerar un producto altamente competitivo para el carsharing, tiene el inconveniente de su elevado precio. Madrid cuenta con más de quince mil licencias.

2.7.1.3 TRANSPORTE PÚBLICO

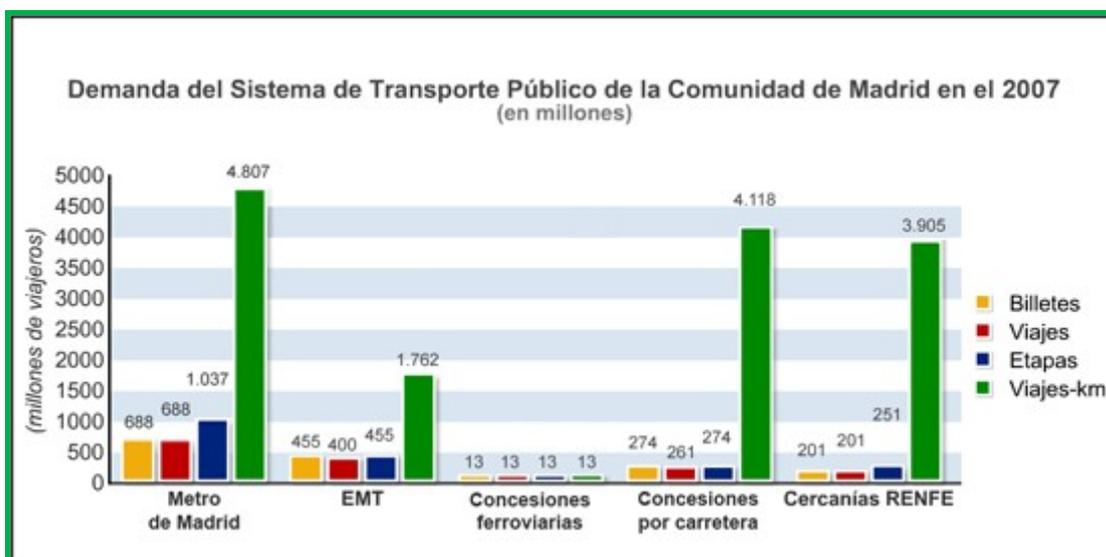
El carsharing es un servicio de movilidad complementario al transporte público, parte de la base de que el coche sigue siendo imprescindible para cubrir adecuadamente las necesidades de movilidad de la población, pues llega allá dónde el transporte público, básicamente metro, ferrocarril de cercanías y autobús no lo hace.

El Consorcio Regional de Transportes de Madrid agrupa a las siguientes empresas con el fin de coordinar Servicios, Redes y Tarifas, de forma que se ofrezca al Usuario una mayor capacidad y mejor calidad de la oferta. Un dato significativo de la importancia del transporte público en Madrid es que 951 millones de viajeros transportados en 1986 se ha pasado a 1.630,6 millones en 2007.



Fuente: Ayuntamiento de Madrid

GRÁFICO 19: CONSORCIO DE TRANSPORTES DE MADRID



Fuente: Consorcio Regional de Transporte de Madrid

GRÁFICO 20: DEMANDA DEL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO EN LA COMUNIDAD DE MADRID

2.7.1.4 BICICLETA

Aunque por parte del Ayuntamiento de Madrid se está intentando fomentar el uso de este medio de transporte, en la actualidad Madrid no cuenta con unas infraestructuras que posibiliten el uso de la bicicleta para circular por el interior de la ciudad y que faciliten un desplazamiento seguro entre los distintos puntos de la misma. A esto hay que añadirle, por un lado, que la orografía de la ciudad presenta grandes desniveles, y por otro lado, que su uso aún no está muy extendido entre los madrileños. En virtud de lo anterior, **la bicicleta como medio de transporte en Madrid se limita única y exclusivamente a actividades deportivas y de ocio.**

Por tanto, podemos afirmar sin lugar a dudas que **el carsharing es un concepto moderno de movilidad que promueve una utilización más racional de todos los medios de transporte.** Por una parte hace factible un nuevo escenario de movilidad (uso de la vía pública y de los espacios de aparcamiento más racional) y al mismo tiempo posibilita una mejor combinación entre los medios de transporte públicos y privados.

2.7.2 BARRERAS DE ENTRADA Y DE SALIDA

Analizamos las distintas **barreras de entrada** que se pueden presentar en el sector:

2.7.2.1 DIFERENCIACIÓN DEL PRODUCTO

La diferenciación en el mercado de alquiler de vehículos viene determinada, más que por el propio producto o servicio que puedan ofrecer las distintas compañías que operan en dicho mercado, por la imagen de marca claramente diferenciada que ya tienen las empresas ya establecidas, así como por la lealtad de sus clientes. En España, de entre todas las empresas que operan en el mercado de alquiler de vehículos destacan principalmente, en cuanto a imagen de marca, AVIS, EUROPCAR, HERTZ y ATESA.

En nuestro caso, la diferenciación respecto a las demás compañías que operan en el sector de alquiler de vehículos vendrá dada por la cercanía a las personas, **el precio, la comodidad de uso y el “compromiso” con el medio ambiente.**

2.7.2.2 REQUISITOS DE CAPITAL

Los requisitos de capital vendrán determinados principalmente por el ámbito de actuación geográfico, más o menos extenso, que queramos dar a nuestra empresa. Aunque inicialmente vamos a abarcar el distrito Centro de Madrid, el crecimiento de la empresa así como del ámbito geográfico que queremos abarcar irá evolucionando en función de las necesidades del mercado, por lo que no creemos que inicialmente sean necesarios una gran cantidad de capital.

2.7.2.3 POLÍTICA GUBERNAMENTAL

El gobierno de Madrid puede limitar o incluso impedir el ingreso a determinados sectores, con controles tales como los requisitos de licencia y limitaciones en cuanto a acceso a materias primas. En sectores industriales reglamentados, como el del transporte urbano, las restricciones gubernamentales se pueden derivar de controles tales como las normas sobre la contaminación del

aire, seguridad y reglamentos de eficacia. Esto puede requerir de incrementos en la inversión del capital necesario por una mayor sofisticación tecnológica.

En cuanto a las **barreras de salida**, son factores económicos, estratégicos y emocionales que mantienen a las empresas compitiendo en los negocios aun cuando estén ganando rendimientos bajos o incluso negativos sobre la inversión. En nuestro caso, no contamos con activos altamente especializados que puedan suponer elevados costes de transferencia o conversión, lo que en un momento dado se puede traducir en una barrera de salida del mercado.

2.7.3 RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES

Son muchas las compañías que se dedican al alquiler de vehículos en Madrid, siendo las que principalmente acaparan la mayor parte de de la cuota de mercado, según el informe “Car Rental in Spain” elaborado por DATAMONITOR en Diciembre de 2006, AVIS, PEPECAR, EUROPCAR, HERTZ Y ATESA, analizadas brevemente anteriormente.

De lo que se desprende que:

- El sector está sumamente concentrado o dominado por pocas empresas, por lo que el líder o líderes pueden imponer disciplina así como tener un papel coordinador mediante dispositivos como el liderazgo en precios.
- Crecimiento lento del sector: lo que origina que la competencia se convierta en un juego por mayor participación en el mercado para las empresas que buscan expansión. La competencia para la participación en el mercado es mucho más volátil que la situación en la cual el crecimiento rápido del sector asegura que las empresas pueden mejorar los resultados.
- Falta de diferenciación: cuando se percibe el producto o servicio casi sin diferencia, la elección por parte de los compradores está basada principalmente en el precio y el servicio.

2.7.4 PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES

En un capítulo precedente se han analizado los tipos de proveedores que afectarían a nuestro producto.

Respecto a los proveedores de soluciones integrales de *carsharing*, cabe decir que al existir una alta concentración en el sector, la capacidad de negociación de los mismos frente a los operadores de *carsharing* es muy alta. No obstante, ofrecen precios y soluciones diferenciales que ofrecen cierto grado de libertad para escoger la solución que más se adopte a nuestras soluciones. Es importante destacar que una vez que escojamos al proveedor que nos suministrará tanto el software como el hardware, la dependencia que tendremos del mismo será muy elevada debido a la dificultad y coste de sustituir todos los componentes instalados en los vehículos y la migración de plataforma software. De hecho, en el plan de contingencia de BIP&GO hemos recogido debido a su alto impacto en el negocio, la posibilidad de que el proveedor seleccionado nos “estrangle” con una política de precios muy elevados o, incluso, deje de operar.

En cuanto a los proveedores de vehículos eficientes y bajos en contaminación, hoy en día la mayoría de marcas comercializan algún modelo, lo que nos permitirá elegir de entre todas ellas los que mejor se adapten a nuestro negocio.

Por último, respecto a las empresas concesionarias o propietarias de parkings, resaltar la gran fuerza de presión y negociación que tienen ante nosotros. Estos proveedores tienen, en general, los parkings llenos casi al 100%, ya que las localizaciones escogidas son muy céntricas y tienen grandes demandas estables durante los siete días de la semana. Es por ello, que negociar precios especiales con ellos puede llegar a ser infructuoso. En cualquier caso, y puesto que la mayoría de los parkings utilizados en el servicio, son de propiedad pública, el poder de negociación con ellos podría venir del apoyo que reciba el *carsharing* por parte del Ayuntamiento de Madrid, de forma que la disponibilidad de las plazas sea factible y con condiciones justas.

3. ANÁLISIS INTERNO

BIP&GO es una empresa de nueva creación, que ofrece el servicio de carsharing en la ciudad de Madrid. Tras analizar las variables que definen el proyecto y que están bajo nuestro control, se han identificado las claves de la ventaja competitiva de BIP&GO sobre el resto de sus competidores, muy orientada al óptimo diseño de servicio, adaptado al territorio de implantación y la competencia del equipo humano.

3.1 CAPACIDADES PERSONALES

La iniciativa se promueve, como consecuencia de un Executive MBA realizado en la Escuela de Negocios EOI, y está respaldado por un equipo integrado por 5 personas que ofrecen una consolidada trayectoria profesional desarrollada en los sectores clave para el éxito del negocio como son las TIC, obras públicas y movilidad. Las áreas competenciales de la empresa quedan cubiertas por mostrar experiencia en gestión de proyectos de diversa índole, gestión comercial y marketing, RRHH, operaciones y finanzas.

La perseverancia en la realización de este proyecto nos ha llevado a querer lanzar el negocio con la ayuda económica necesaria. Un dato para determinar la implicación del equipo es la aportación de fondos propios al capital social de la empresa.

Los perfiles profesionales de los integrantes, muy complementarios, son:



Ana Isabel Peral
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos



Mireia Mercader
Licenciada en Medio Ambiente



Borja García
Ingeniero de Telecomunicaciones



Carlos Hernández
Licenciado en Ciencias Económicas



Enrique Hormigo
Ingeniero en Informática

3.2 CAPACIDADES TÉCNICAS Y DE GESTIÓN

Al tratarse de un modelo de venta muy orientado en el marketing como fuente de la captación, la habilidad comercial del equipo directivo se verá utilizada en los clientes corporativos que requieran de una visita para cerrar acuerdos. En la capacidad de dirección tendremos uno de nuestros puntos fuertes, dado que todos los integrantes han trabajado con personas a su cargo y en grupos de trabajo muy heterogéneos.

El criterio empresarial así como la comprensión de la problemática de la empresa quedan recogidos en este documento de forma expresa, lo que garantiza en cierta medida el éxito del proyecto.

El equipo, arraigado en Madrid, lugar de implantación del proyecto, permite un óptimo conocimiento del territorio de implantación del negocio. Así se garantiza la cuidada selección de la ubicación de los puntos de recogida de vehículos y la posibilidad de realizar alianzas con agentes sociales estratégicos de alto interés local. Además se dispone de buen acceso a los agentes políticos de influencia local para el diálogo y la búsqueda de apoyo.

4. DAFO

ASPECTOS INTERNOS	<p style="text-align: center;">Fortalezas</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nuestra USP (Unique Sales Proposition) ▪ Innovación: potencia el uso del transporte público. ▪ Ahorro económico del carsharing frente a propiedad (relevante en la situación macroeconómica actual). ▪ Simplicidad para el usuario. ▪ Negocio fácilmente escalable. ▪ Cualquier sector de nuestra sociedad (con independencia de clase social, educación, procedencia, etc) es cliente potencial 	<p style="text-align: center;">Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ No disponemos de cartera de clientes inicial a la que ofrecer servicios cruzados. ▪ (Si optamos por no aliarnos con Hertz o equivalente) No tenencia de una marca que inspire seguridad, confianza, rapidez. ▪ No disponer de inicio de plazas de parking en los puntos neurálgicos de la ciudad.
ASPECTOS EXTERNOS	<p style="text-align: center;">Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dificultad para encontrar aparcamiento para coches privados en muchos barrios del centro de Madrid. ▪ Situación macroeconómica que obliga a reducir costes a las familias españolas. ▪ Marketing cruzado. ▪ Para Pymes y SOHO, nuestros servicios son más económicos que el renting tradicional. ▪ Ordenanzas municipales de Madrid: cada vez más restrictivas para contaminación del tráfico rodado. 	<p style="text-align: center;">Amenazas</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Legislación española más restrictiva que la Europea respecto a aparcamiento prolongado coches de <i>carsharing</i> en espacio público. ▪ Escasas experiencias de <i>carsharing</i> en España. ▪ Pronunciado sentimiento de propiedad privada en España en lo referente a coches. ▪ Posibilidad: otra empresa se implante en Madrid. ▪ No percepción por parte de clientes del vehículo ecológico como valor diferencial.

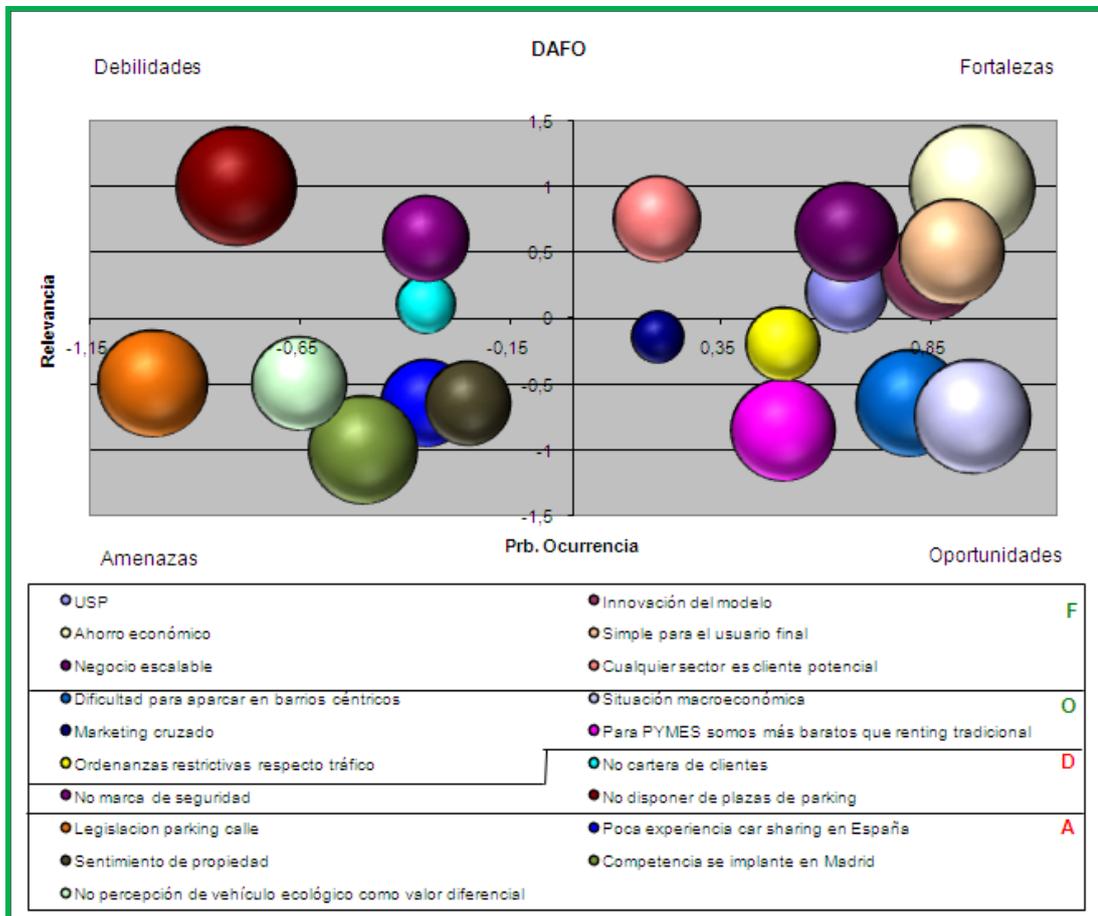


GRÁFICO 21: DAFO

4.1 PLAN DE ACCIÓN DEL DAFO

Las principales conclusiones y planes de acción a partir del DAFO son:

- Debido a que el ahorro económico respecto al vehículo en propiedad ha de ser un rasgo fundamental del carsharing, habremos de:
 - Diseñar una política de pricing sencilla de entender por nuestros usuarios que permita, a simple vista, concluir que BIP&GO es una opción más barata que posibles productos sustitutivos que el usuario pueda percibir como tal.
 - Poner a disposición de nuestros usuarios una herramienta on-line (colgada en nuestra web) que permita simular y comparar el coste de un coche en propiedad versus BIP&GO.
- La sencillez en el diseño del servicio para el usuario final es clave para hacer que nuestros usuarios aumenten el uso de BIP&GO y lo recomienden a conocidos y vecinos. Habrá que crear procesos de front-office lo más livianos posible y con el menor número de interacciones con los usuarios.
- Para superar la debilidad “inicial” de no tener plazas de parking en propiedad, será necesario contactar con el mayor número posible de concesionarios y propietarios de parking públicos dentro del área de la M30 para proponerles un modelo ventajoso de alquiler de plazas de parking que nos permita estar lo más cerca posible de los hogares o lugares de trabajo de nuestros potenciales clientes.
- En la comunicación para captar nuevos clientes, habrá que resaltar las cualidades de precio, facilidad de uso y de cercanía de nuestros parkings a sus domicilios. Para ello, habrá que realizar un marketing cercano, de barrio.
- La inclinación de potenciales clientes hacia BIP&GO como única alternativa, en tiempos de crisis, a tener vehículo propio habrá que saber gestionarla haciendo que nuestro call centre o personal de atención al cliente explique detalladamente los pasos a seguir para empezar a utilizar BIP&GO sin los costes del coche en propiedad. Esto último habrá de ser, además, refrendado y apoyado por el sentimiento de pertenencia a un club, el del carsharing, que les permitirá ahorrar en otros ámbitos de su vida.
- Por último, ante la amenaza de que otro Carsharing Organization se implante en Madrid, es importante saber llegar al mercado en primer lugar de forma que seamos quienes ocupen el espacio en la mente de nuestros potenciales clientes. Además de esto, habrá que realizar campañas de marketing allá donde grandes organizaciones del sector (Zipcar, Hertz, etc.) no puedan llegar.

5. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

5.1 PLAN DE IMPLANTACIÓN

El objetivo de nuestro negocio es **implantar Carsharing en Madrid**. El análisis DAFO y de la competencia desarrollados hasta ese momento nos presentan las razones generales por las que la implantación localizada en la ciudad de Madrid puede ser exitosa:

- Carencia en Madrid de un servicio de similares características
- Público objetivo en número suficiente para hacer el negocio rentable
- Ciudad de extensión considerable con oferta comercial, laboral y de ocio extendida en una gran superficie
- Red de transporte público extensa y de calidad
- Existencia de algunos barrios con restricciones de tráfico rodado
- Normativa europea, estatal, autonómica y municipal que apoya las iniciativas de reducción de emisiones de efecto contaminante.

Así pues, **si bien nuestro objetivo a largo plazo es extendernos no sólo por la ciudad de Madrid, sino también por otros municipios de la Comunidad de Madrid, a corto plazo hemos fijado un ámbito geográfico más reducido** que nos permita valorar nuestro negocio desde todos los puntos de vista, rentabilidad, operatividad, comercial, etc.

Una buena forma de introducir el carsharing en Madrid será hacerlo en diferentes **fases**. De esta forma, comenzaremos por un “programa piloto” que nos servirá para “probar” nuestro sistema, despejar dudas y mejorar procesos.

Las fases tienen como objetivo el posicionar nuestro servicio localizándolo en zonas geográficas concretas. Esto quiere decir que si nos posicionamos en un barrio concreto de Madrid, el carsharing estará enfocado a las personas que residan, trabajen o sean habituales de esa zona y además nuestros parkings estarán situados también en la zona.

Para la determinación de fases y su evolución hemos considerado las siguientes condiciones:

- **Comenzaremos** nuestro posicionamiento en la **zona más céntrica de Madrid**. Aquí los problemas de movilidad son los más evidentes, la falta de aparcamiento es problemática y existen ya zonas restringidas al tráfico rodado. La extensión se realizará radialmente hasta las zonas más periféricas incluidas dentro del perímetro de la Calle 30.
- **En cada fase** se iremos extendiendo nuestra localización de forma que se vayan incluyendo **distritos completos**. De esta forma nos facilita las labores comerciales y administrativas para llegar a nuestros clientes.
- Para la **elección de los distritos** que estarán incluidos en cada fase, se ha analizado desde dos puntos de vista:
 - **Cuantitativamente:** el crecimiento potencial de nuestros clientes deberá estar equilibrado, aumentando exponencialmente nuestra extensión a medida que pasan los años. Para ello nos serviremos del análisis cuantitativo de clientes que ya se ha desarrollado.
 - **Operativamente:** los distritos incluidos en las distintas fases deberán ser colindantes para que tanto la ubicación de parkings sea equilibrada (formándose una red continua que se extienda a todo el territorio), como la operaciones de backoffice se simplifican.

- **Comercialmente:** nuestro posicionamiento en la mente del cliente debe ser gradual y centrada. No tendría mucho sentido que el carsharing estuviera implantado en dos barrios de la periferia, diagonalmente opuestos, donde los clientes no pueden interactuar entre sí, ni poder “informarse” mutuamente de nuestro producto.

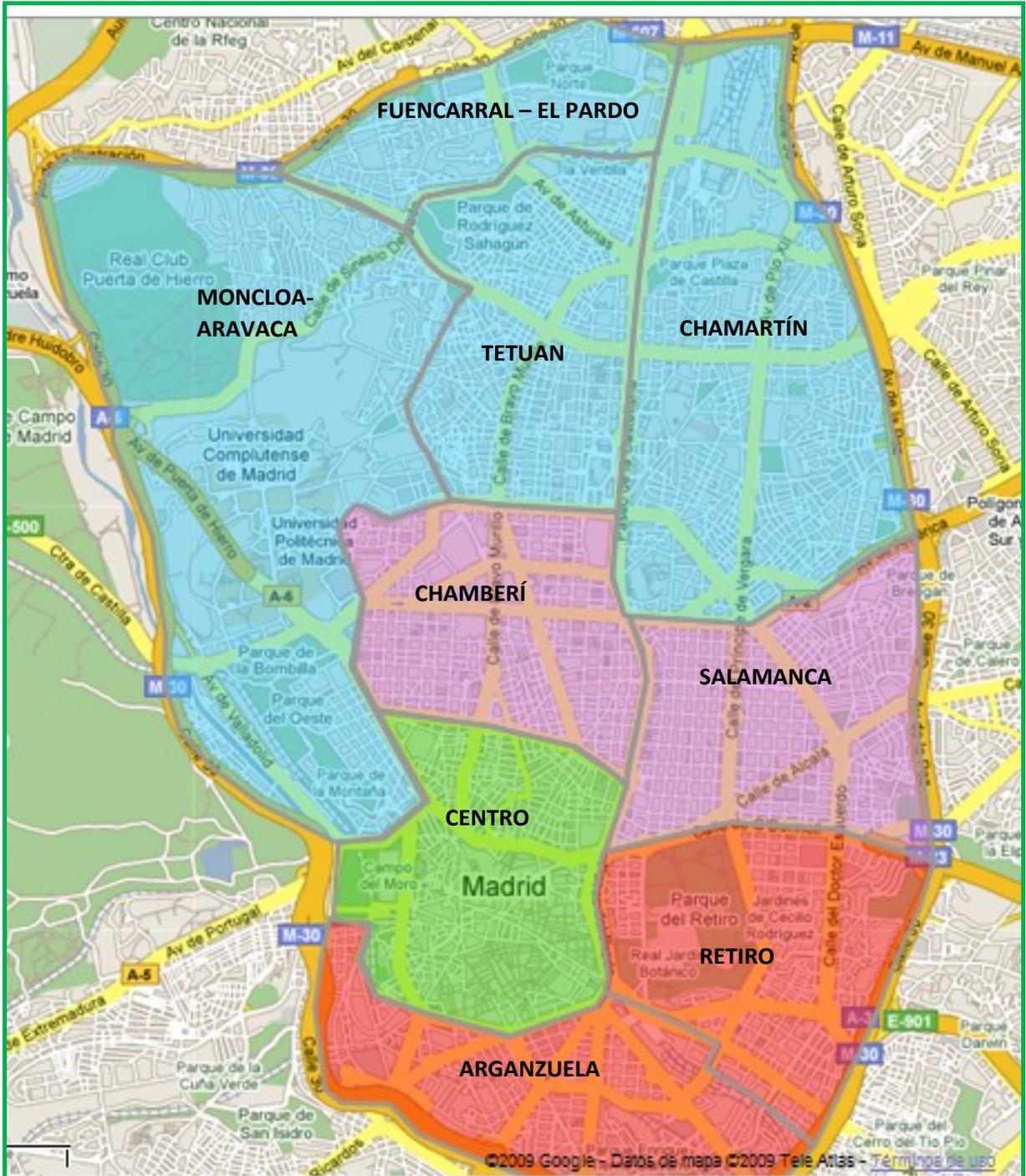
Así pues, bajo estas premisas se han diseñado las siguientes fases como objetivo de extensión del servicio. Nuestra previsión comprende los 5 primeros años del negocio. En la fase piloto, se ha previsto, durante el primer mes, una fase de pruebas que servirá para evaluar la calidad del servicio y operaciones y subsanar las posibles incidencias.

FASES – ÁMBITO GEOGRÁFICO			
Fase	Año	Distrito	Barrio
FASE O-PILOTO (incluye fase prueba durante el primer mes)	1 y 2	CENTRO	Palacio, Embajadores, Cortes, Justicia, Universidad y Sol
FASE I	3	CHAMBERÍ	Gaztambide, Arapiles, Trafalgar, Almagro, Ríos Rosas y Vallehermoso
		SALAMANCA	Recoletos, Goya, Fuente del Berro, Guindalera, Lista y Castellana
FASE II	4	RETIRO	Pacífico, Adelfas, Estrella, Ibiza, Jerónimos y Niño Jesús
		ARGANZUELA	Imperial, Acacias, Chopera, Legazpi, Delicias, Palos de Moguer y Atocha
FASE III	5	CHAMARTIN	El Viso, Prosperidad, Ciudad Jardín, Hispanoamérica, Nueva España y Castilla
		TETUAN	Bellas Vistas, Cuatro Caminos, Castillejos, Almenara, Valdeacederas y Berruguete
		FUENCARRAL-EL PARDO	Pilar y La Paz
		MONCLOA-ARAVACA	Arguelles, Ciudad Universitaria y Valdezarza

Fuente: INE y elaboración propia

TABLA 17: FASES – ÁMBITO GEOGRÁFICO

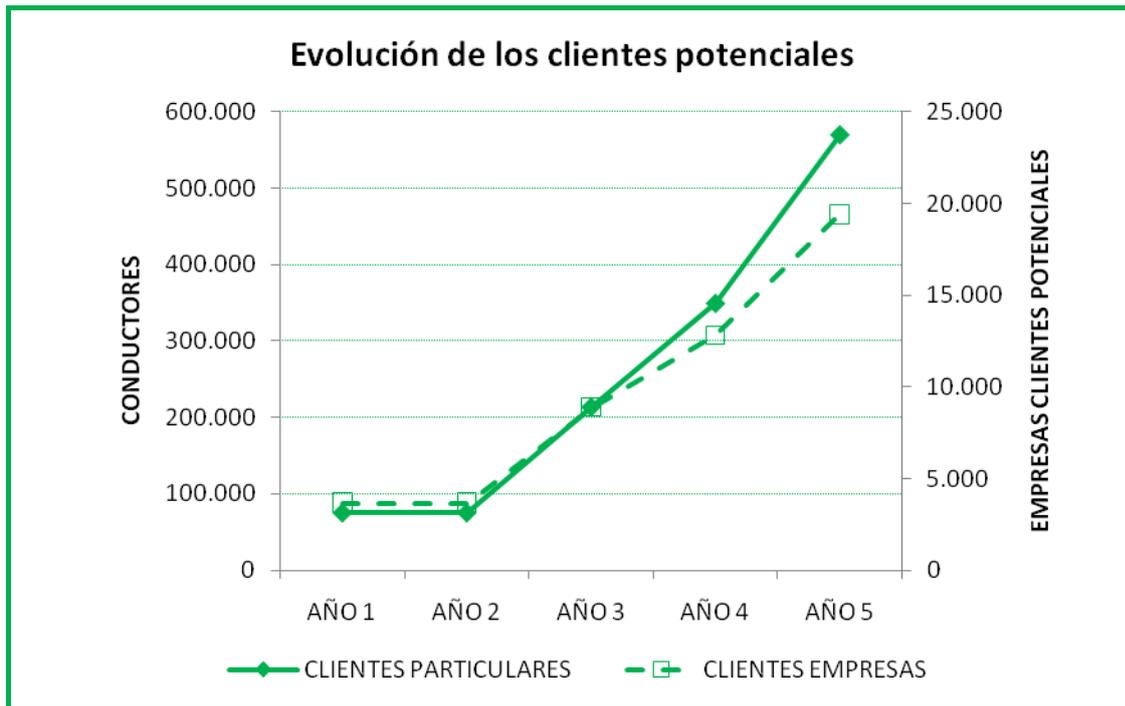
Hay dos distritos de la periferia del perímetro marcado que no se encuentran integrados en esta superficie en la totalidad y sólo algunos barrios de los mismos estarían incluidos en el área de actuación de BIP&GO. Son los distritos de Fuencarral-El Pardo y Moncloa-Aravaca. El resto de distritos señalados tienen todos sus barrios integrados en el área interior de la Calle 30.



Fuente: INE y elaboración propia

GRÁFICO 22: FASES-ÁMBITO GEOGRÁFICO

- FASE O – PILOTO. AÑOS 1 y 2
- FASE I. AÑO 3
- FASE II. AÑO 4
- FASE III. AÑO 5



Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO 23: EVOLUCIÓN DE LOS CLIENTES POTENCIALES

5.2 OBJETIVOS DE VENTAS

Los ingresos (equiparables en este negocio a ventas) vendrán determinadas por una serie de variables:

- **Socios:** a mayor número, mayor cantidad de personas que utilizarán el servicio y mayores ingresos.
- **Nº de coches:** vendrá determinado por la demanda de uso existente. Un aumento en el número de coches en circulación vendrá determinado por un aumento de usos, e implicará una mayor facturación.
- **Ingreso por socio:** es previsible que, al principio los socios hagan uso limitado del carsharing hasta que se familiaricen con el servicio. Lo cual nos hace prever que, con el tiempo, el ingreso que recibiremos individualmente de cada socio irá incrementándose.

En el capítulo 2.4 Clientes, se realizó un análisis cuantitativo y cualitativo de nuestros posibles clientes: Conductores y empresas. En principio, se hace la simplificación de que un turismo comercial de empresa podría equivaler a un socio de carsharing. El dato compuesto por el nº de conductores más el número de turismos para uso comercial en pequeñas empresas (que actualmente tienen contrato de renting), servirá de punto de partida para considerar nuestros objetivos.

El número de socios se ha fijado de forma conservadora, desde el punto de vista de que suponga una cuota de mercado fácilmente alcanzable, partiendo de los clientes (conductores+turismos de empresa).

5 Objetivos estratégicos

A partir de los valores medios que otras compañías de carsharing manejan, nos hemos fijado un objetivo de ingresos a conseguir por socios anualmente, que irá creciendo.

Con todas estas variables se señala, a continuación, las ventas o ingresos que hemos marcado como objetivo para los cinco primeros años de nuestra empresa. Nuestra intención es consolidar el negocio en los dos primeros años, en el distrito centro, para luego ampliar de forma exponencial en todas las variables (socios, ingresos por usos y ventas).

OBJETIVOS DE VENTAS							
Fase	Año	Distrito	Clientes potenciales	OBJETIVOS			
				Socios	Socios/cliente	Ingreso cliente año	Ingresos (ventas)
FASE O-PILOTO	1	CENTRO	76.254	380	0,50%	425 €	161.500 €
	2		76.254	525	0,69%	450 €	236.250 €
FASE I	3	CHAMBERÍ	218.639	1.200	0,55%	475 €	570.000 €
		SALAMANCA					
FASE II	4	RETIRO	356.412	2.000	0,56%	500 €	1.000.000 €
		ARGANZUELA					
FASE III	5	CHAMARTIN	582.843	3.500	0,61%	525 €	1.863.750 €
		TETUAN					
		FUENCARRAL-EL PARDO					
		MONCLOA-ARAVACA					

Fuente: Elaboración propia

TABLA 18: OBJETIVOS DE VENTAS

5.3 OBJETIVOS DE RENTABILIDAD

El negocio que presentamos, sin lugar a dudas, debe resultar atractivo para el inversor. Por lo que todos nuestros esfuerzos en cuanto a estrategias (en marketing, operaciones, de organización interna, etc.) irán encaminadas a conseguir una rentabilidad alta del negocio.

De forma realista, teniendo en cuenta todos los aspectos contemplados en este plan de negocio, se ha fijado como objetivo de rentabilidad, un **TIR del 15%**.

6. BIP&GO CARSHARING MADRID: LA MOVILIDAD EN CUATRO PASOS

BIP&GO ofrece un servicio de carsharing en la ciudad de Madrid. Nuestro modelo es sencillo e intuitivo para nuestros clientes. Básicamente, el servicio se estructura en cuatro pasos.



1.Únete

Los clientes se podrán **unir** al Club BIP&GO vía telefónica o a través de nuestra web. Una vez confirmada el alta, recibirán una tarjeta RFID personal e intransferible que les permitirá utilizar los vehículos de BIP&GO.



2.Reserva

La **reserva** de los vehículos la podrán hacer bien a través de la página web, o por vía telefónica 24 horas 365 días.



3.Arranca

Para la recogida del vehículo, el usuario se persona en el parking que haya seleccionado en la reserva y para **arrancar**, desbloquea, tanto las puertas como la centralita del motor del vehículo alquilado con su tarjeta RFID.



4.Disfruta

Los socios podrán **disfrutar** del vehículo durante el periodo de tiempo establecido en la reserva (por horas). En caso de tener que repostar combustible, los vehículos están provistos de una tarjeta Solred gratuita, con la que los usuarios podrán pagar el repostaje. El usuario devuelve el vehículo en el mismo punto de recogida y lo bloquea con su tarjeta.

A final de mes, el usuario recibe un cargo en su cuenta bancaria por todos los usos realizados en el mes. La factura la puede visualizar a partir de la web.

7. PLAN DE OPERACIONES

7.1 SERVICIO

7.1.1 CONCEPTOS FUNDAMENTALES DEL SERVICIO

Los conceptos fundamentales o característicos del servicio de carsharing que ofreceremos en la ciudad de Madrid son:

- **Estaciones PoS** (Point of Service) Son los puntos donde los socios al club *BIP&GO* recogen y entregan los vehículos que el club pone a su disposición. Se trata de plazas de parking que por norma general se encontrarán dentro de parkings públicos situados en ubicaciones estratégicas distribuidas por la geografía de Madrid. Dicha distribución atenderá a factores demográficos (concentración de población, localización del público objetivo, etc.) y factores comerciales (localización de oficinas, zona de tiendas, centros comerciales, etc.)
- **Vehículos.** Los modelos que ofreceremos a nuestros socios combinarán un diseño moderno y actual junto con la premisa de tener unas emisiones contaminantes lo más bajas posibles dentro de cada uno de los segmentos ofertados. Los vehículos de *BIP&GO* estarán equipados con los siguientes elementos que hacen del carsharing una opción sencilla y cómoda para nuestros socios:
 - Mini-Ordenador: responsable de enviar a la central de software de *BIP&GO* la información referente a kilómetros recorridos, necesidad de repostaje, etc. Asimismo servirá para determinar si los vehículos se encuentran en la estación PoS donde serán recogidos por el siguiente usuario.
 - Sistema de apertura, cierre y desbloqueo inteligente que se activa cuando el abonado aproxima la tarjeta inteligente *BIP&GO* por el detector colocado en el parabrisas de nuestros vehículos.
- **Tarjeta inteligente *BIP&GO*** Será del tamaño de una tarjeta de crédito ordinaria y contendrá un chip inteligente que permitirá a nuestros socios desbloquear y después utilizar el vehículo cuya reserva hayan realizado con anterioridad.
- **Plataforma de reservas:** Página Web y aplicación móvil a través de las cuales nuestros socios podrán realizar las reservas de vehículos.
- **Call centre:** nuestros socios podrán llamar a un número 902 del call center para hacer la reserva del vehículo de forma telefónica.
- **Otros servicios ofrecidos:** a los clientes se les ofrecerá la posibilidad de alquilar el vehículo con uno o dos sistemas de retención infantil (SRI) según marca la ley para el transporte de menores.

Debido a la sencillez del servicio diseñado, por norma general, no tendremos personal de *BIP&GO* en las estaciones PoS ya que los socios no necesitan firmar engorrosos contratos cada vez que recojan los vehículos ni cumplimentar parte de desperfectos.

7.1.2 MODALIDAD DE VIAJES

La primera decisión que es necesario tomar para el diseño del servicio de Carsharing Madrid es la modalidad de trayecto que los clientes/socios podrán realizar con nuestros vehículos. Atendiendo a este criterio, los trayectos pueden ser:

- One way: el abonado recoge el vehículo en una estación de carsharing y lo devuelve en otra estación diferente.
- Round Trip: la estación de entrega del vehículo de carsharing es la misma que la de entrega.

En la siguiente tabla hacemos un análisis de las ventajas e inconvenientes de cada una de las modalidades:

COMPARACIÓN MODALIDAD DE VIAJES

Trayecto	Ventajas	Inconvenientes
One Way	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Servicio similar al alquiler de coches tradicional. Reducimos el rechazo inicial de los clientes con una modalidad de uso con la que no se está familiarizada en España. ▪ Aumenta el % de uso de cada vehículo de carsharing. ▪ Desde el punto de vista del usuario, se le tarifica únicamente cuando el coche está en uso. Mientras el usuario se encuentra en el punto destino y si disponemos de parkings en esa área. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Todas las ventajas del round trip se convierten en los inconvenientes del one way. ▪ En determinadas franjas horarias y estaciones de carsharing es muy probable que los vehículos se concentren en unas pocas estaciones mientras que en otras no existan vehículos disponibles. Esta situación generaría un coste doble para la empresa: 1) Asumir el coste extraordinario de que los socios tengan que aparcar en plazas de parking no contratadas por nuestra empresa o tener que contratar más plazas de parking que coches puestos a disposición de los clientes y 2) coste de oportunidad perdida cuando algún abonado desee alquilar un coche en una estación donde nos hemos quedado sin vehículos.
Round Trip	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modelo escogido por la casi totalidad de empresas de carsharing a nivel mundial. ▪ Facilita los cálculos del software de carsharing puesto que se sabe cuándo y dónde van a estar disponibles los vehículos. ▪ Ahorra costes operativos derivados de tener a empleados moviendo coches entre PoS. ▪ Facilita a los socios conocer dónde están ubicados los vehículos con mayor precisión. ▪ Desde el punto de vista del usuario, se garantiza que el vehículo está a su disposición cuando termine el objeto de su desplazamiento en el punto de destino. ▪ Desde el punto de vista de la compañía, al tarificar el servicio por horas, se facturan periodos en los que el vehículo no está en uso en el punto destino del usuario. ▪ Se basa en el principio de que cada parking tiene siempre los mismos vehículos asociados a él. Esto es, asociación unívoca de cada vehículo con su estación "host". De esta forma, la gestión de los vehículos es ciertamente sencilla. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desconocimiento de los usuarios españoles del sistema. ▪ Dificultad inicial para introducir el carsharing ya que el round trip podría percibirse como una limitación frente al modelo tradicional de alquiler de vehículos o a otros medio de transporte públicos (taxi, por ejemplo)

Fuente: Elaboración propia

TABLA 19: COMPARACIÓN MODALIDAD DE VIAJES

El ensayo universitario "*Simulation Analysis for the Management of an Electric Vehicle-Sharing System*" de la Universidad de Tokio es la referencia a nivel mundial respecto a modelos de simulación y alternativas operativas del carsharing en modalidad one-way. Las principales desventajas del one-way desde el punto de vista operativo son:

- El ratio plazas de parking: coches ha de ser mayor de 1:1 para poder permitir que en momentos del día determinados el número de vehículos depositados en una de nuestros PoS sea mayor al número de vehículos asignados a los mismos.
- Incluso en el anterior supuesto, ciertos parámetros de rendimiento se degradan sustancialmente respecto al enfoque round trip tradicional, algunos ejemplos:
- La probabilidad de que los usuarios tengan que esperar para recoger el coche deseado va desde el 3,88% al 5%.
- El tiempo medio de espera para poder recoger el vehículo deseado varía entre 16 y 23 minutos.
- La eficiencia global del sistema no se incrementa sustancialmente al aumentar el número de parkings (PoS) o plazas de parking en los mismos.
- Para simplificar el software a desarrollar se recomienda que los alquileres one-way solo puedan solicitarse con unos días antes del día del servicio.

Algunas posibles soluciones para reducir los inconvenientes operativos del one way podrían ser las siguientes:

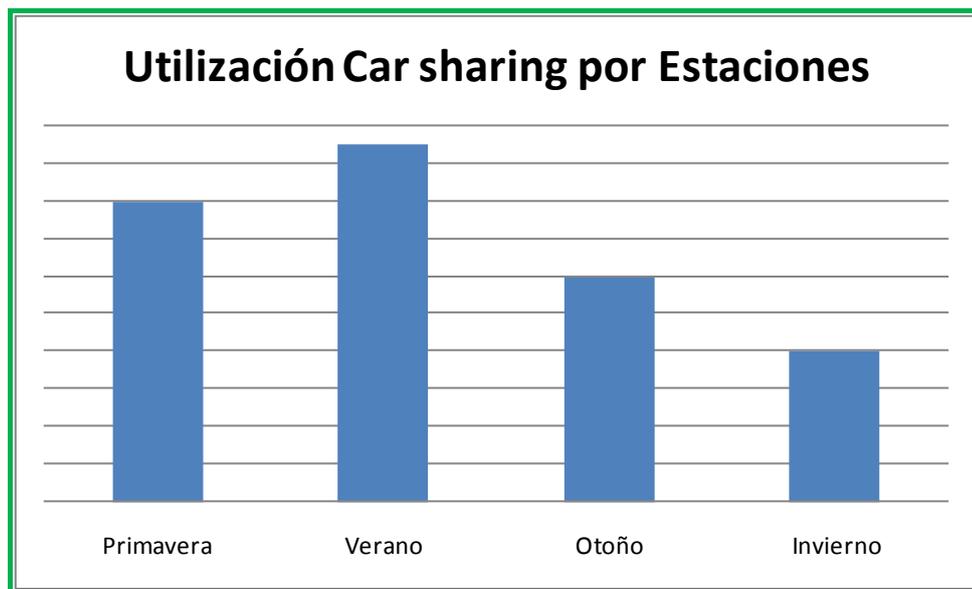
- Permitir a nuestros socios la modalidad one way si el número de vehículos disponibles en la estación de origen 'A' es mayor que el umbral que establezcamos (digamos '3') y si el número de vehículos disponibles en la estación destino 'B' es menor que el umbral establecido ('3') De esta forma conseguimos q en la estación origen no nos quedemos sin vehículos (no pudiendo ofrecer el servicio a nuevos requerimientos en plazo de horas) y que en la estación destino no se nos acumulen vehículos para los que no tenemos plaza de parking contratada.
- Incluso con la máxima anterior, ofrecer trayectos gratis o más baratos a nuestros socios para que sean ellos quienes nos "muevan" los vehículos de estaciones saturadas de vehículos a estaciones faltas. [Esto es fácilmente implementable con alertas en el móvil basadas en posicionamiento GPRS de los terminales móviles]
- Reducir el abanico de modelos ofrecidos ya que puede ser que no haya Minis en Santa Ana y sólo tengamos Minis en el parking de Nuevos Ministerios. Con lo que no podríamos ofrecer Prius o Civic en N. Ministerios ni Minis en Santa Ana. Ofrecer al cliente exactamente el modelo de coche que necesita es muy importante desde el punto de vista del CDI (Customer Delight Index)
- Limitar a nuestros socios a solicitar el one-way a peticiones con 24/48 horas (y no más) de antelación al alquiler.

Con todo lo anterior, optamos por ofrecer desde el comienzo únicamente la modalidad round trip a nuestros socios. Una vez que nuestros socios se vayan familiarizando con el funcionamiento del carsharing y tenga mayor experiencia sobre el modelo de gestión de los vehículos, podremos plantearnos la opción de ofrecer excepcionalmente el one way a nuestros socios.

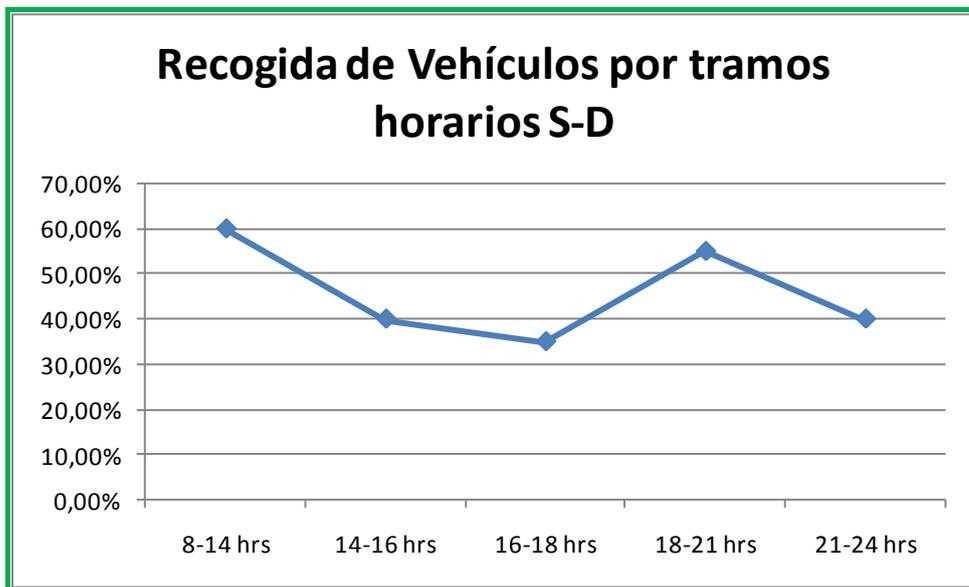
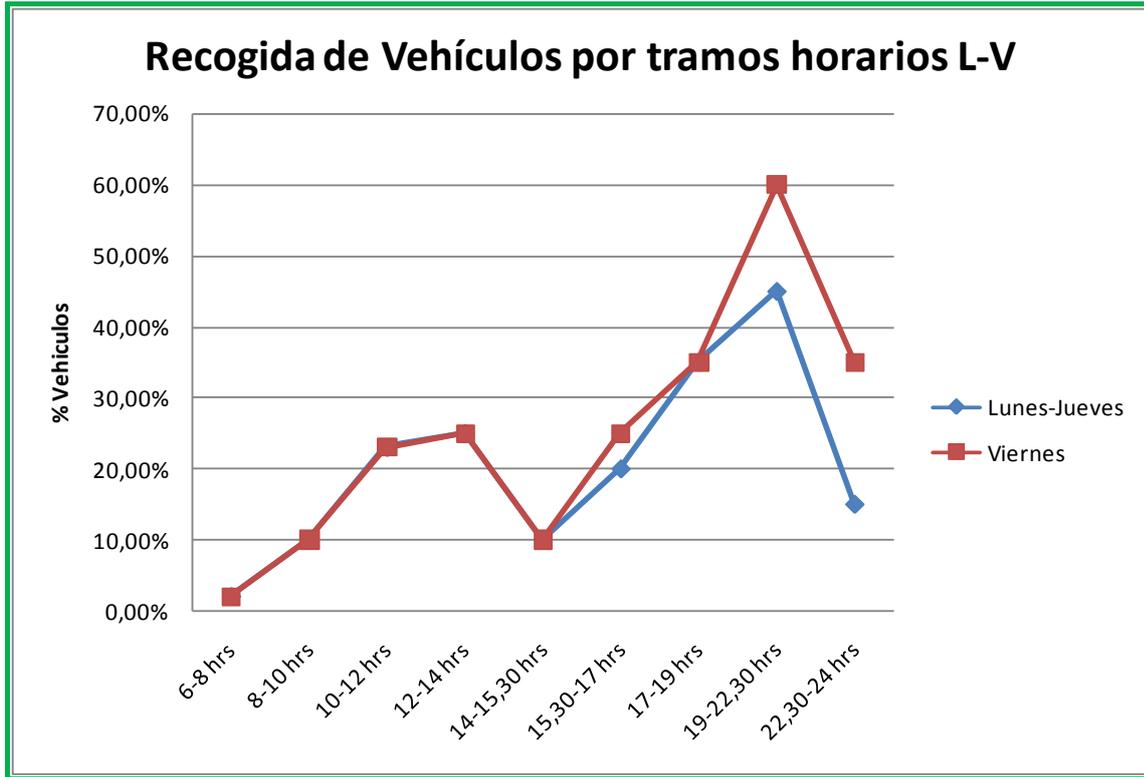
7.2 DISTRIBUCIÓN/ESTACIONALIDAD DE LOS ALQUILERES

Para conocer la distribución del uso del *carsharing* tanto a lo largo del día (frangas horarias pico y valle) como a lo largo de la semana y año hemos mantenido diversas conversaciones con Dave Brook (Fundador de CarSharing Portland Inc (EE.UU.) y consultor sobre aspectos de *carsharing* de reputado prestigio a nivel mundial)

El uso de *carsharing* por estaciones tiene su pico en verano teniendo primavera como estación donde mayor número de altas de usuarios se producen mientras que el uso decrecerá sensiblemente en otoño e invierno:



A partir de las conversaciones con Dave Brook, y trasponiendo información de otros países a los usos y costumbres de Madrid, hemos estimado que la distribución del uso de los coches de *carsharing* a lo largo de los días de la semana será muy aproximada a la reflejada en las siguientes gráficas:



De las tres gráficas anteriores cabe destacar las siguientes consideraciones a tener en cuenta en el plan de Marketing a la hora de diseñar tanto la política de precios y paquetes promocionales así como el momento de lanzamiento de promociones y campañas de captación de socios:

- Durante los meses de otoño e invierno habrá que lanzar campañas promocionales de captación de nuevos socios que nos permitan revertir la tendencia descendente de uso de los vehículos de *carsharing*. Los nuevos socios previsiblemente realizan un mayor uso del *carsharing* durante los

primeros meses tras su alta por el efecto “novedad”. Por tanto el incremento de socios nos permitirá mantener o, al menos, suavizar la bajada de uso de nuestros vehículos.

- A diario las horas valle son de 6 a 10 de la mañana y en la hora típica de comida en Madrid: 14 a 15:30 horas. Por tanto podría ser interesante que a partir del segundo año diseñemos tarifas para estimular el uso de nuestros vehículos en las horas valle.
- De lunes a jueves la franja pico de uso de nuestros vehículos iría desde las 17 a las 22:30 horas. Los viernes el uso en dicha franja será aún más acentuado.
- Los fines de semana tendremos máxima ocupación de los vehículos durante las primeras horas de la mañana y en la franja de 18 a 22 horas coincidiendo con los momentos del fin de semana donde el consumo de ocio (cine, restauración, etc.) es mayor.

No obstante, las gráficas anteriores se retroalimentarán con los histogramas producidos a partir de los usos de *carsharing* que hagan nuestros socios. (Para más información ver apartado *Monitorización de Indicadores (CHECK)*)

Por otro lado es importante para el plan de operaciones que el mantenimiento mecánico (revisiones, puestas a punto) se realicen al finalizar el invierno debido a que el número de alquileres por parte de nuestros abonados será menor y nos permitirá tener los vehículos preparados para soportar el mayor uso intensivo de primavera y verano.

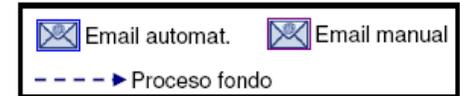
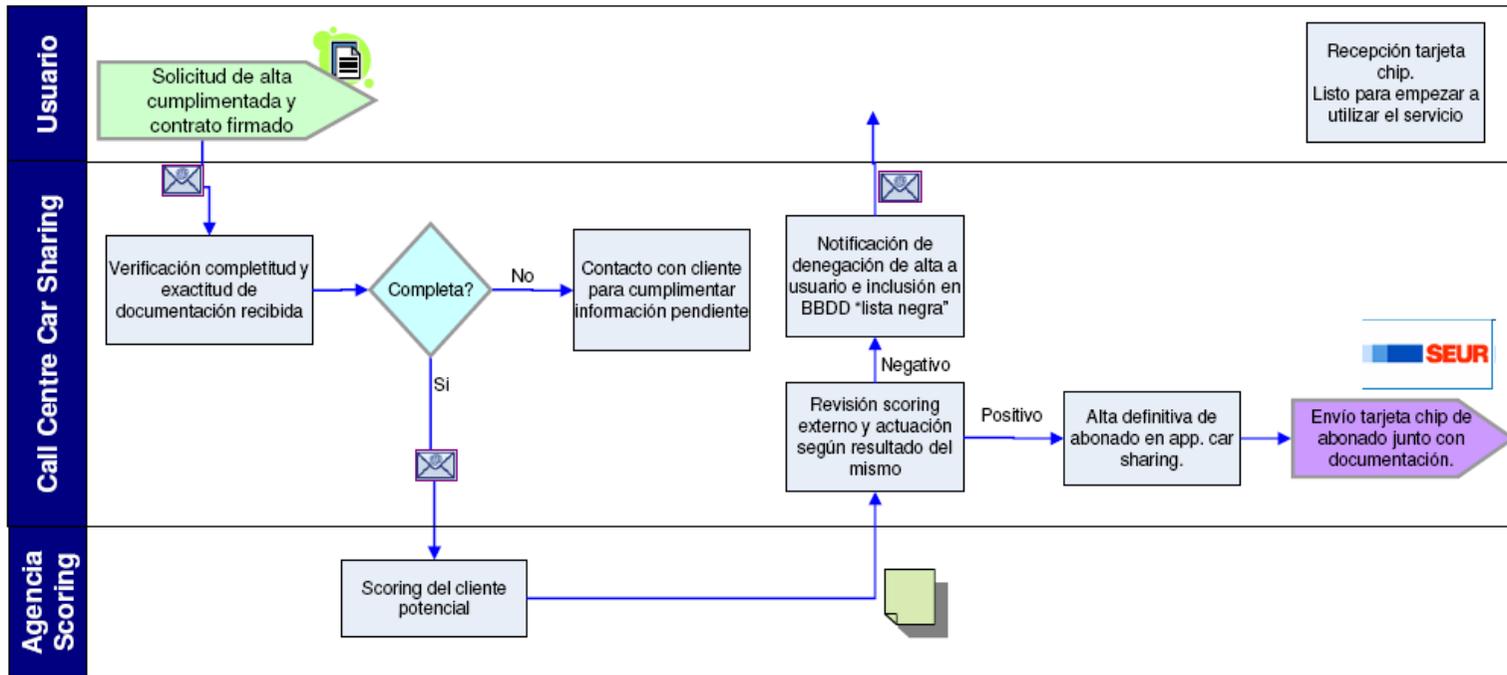
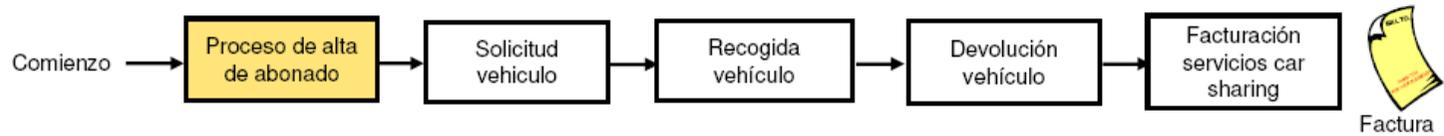
7.3 FLUJOGRAMAS DE SERVICIO

Tal y como se muestra en los siguientes flujogramas de servicio de Backoffice y Frontoffice, el servicio de *carsharing* BIP&GO para nuestros usuarios será tan sencillo como:

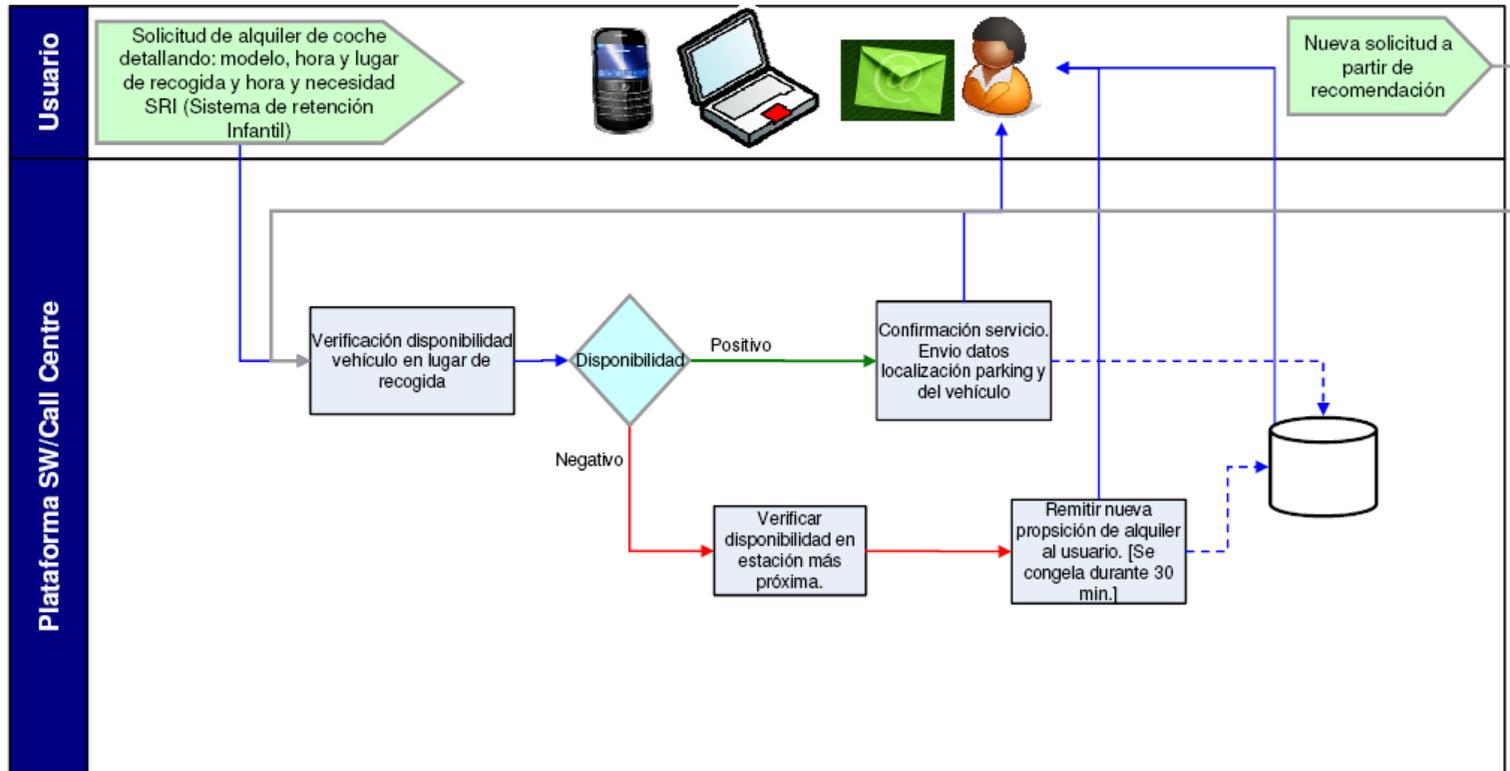
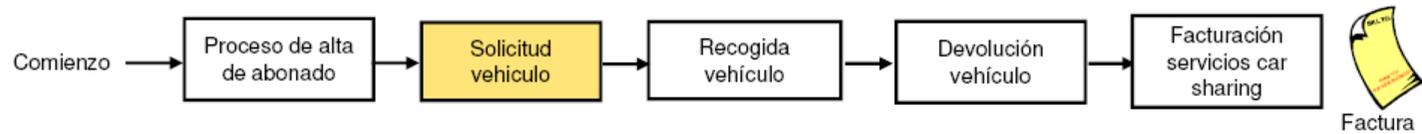


A continuación se muestran los esquemas completos, que desde el punto de vista de operaciones, llevan consigo estas fases.

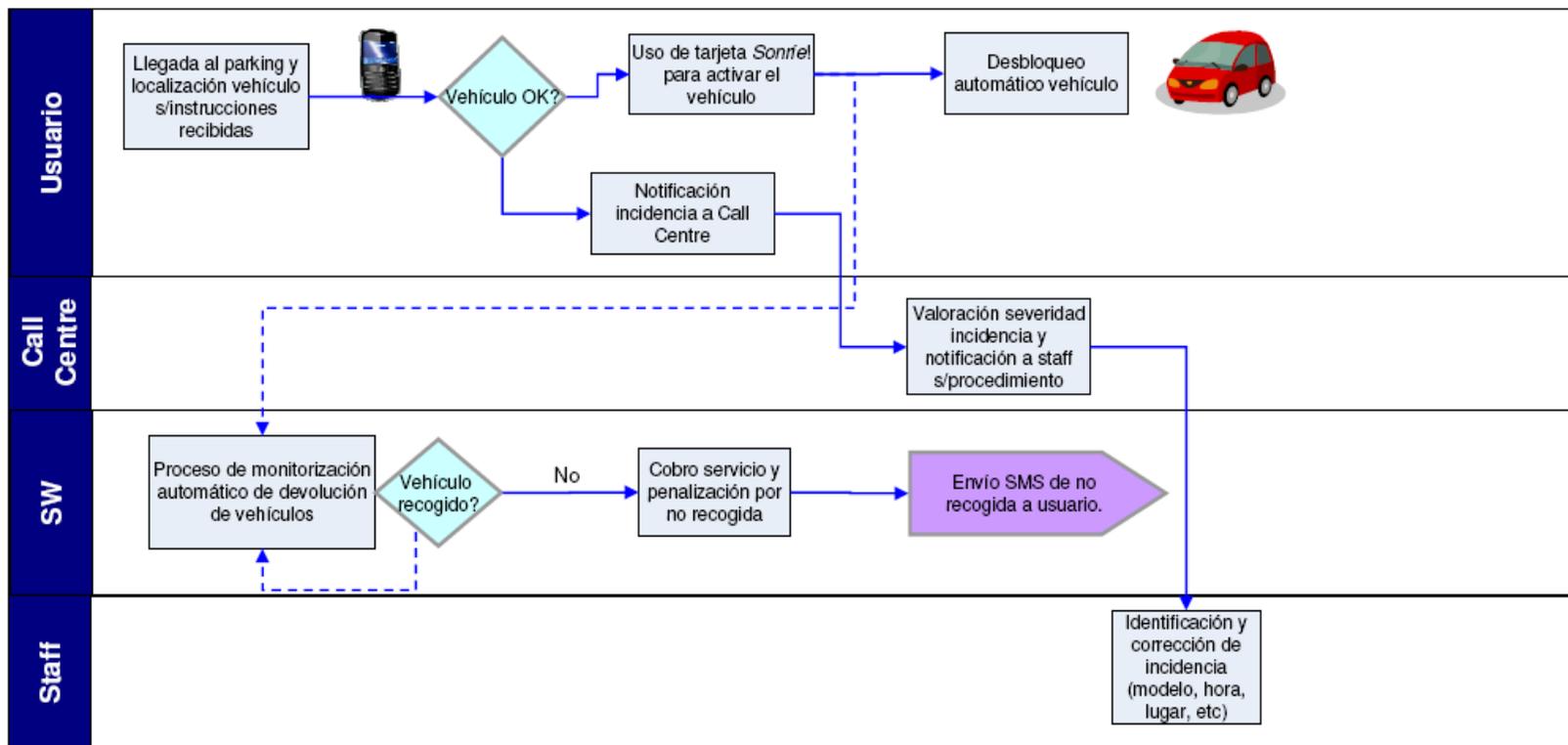
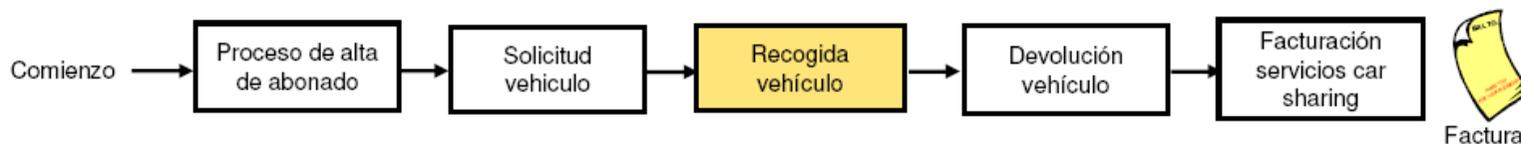
1. Proceso backoffice de alta de abonado



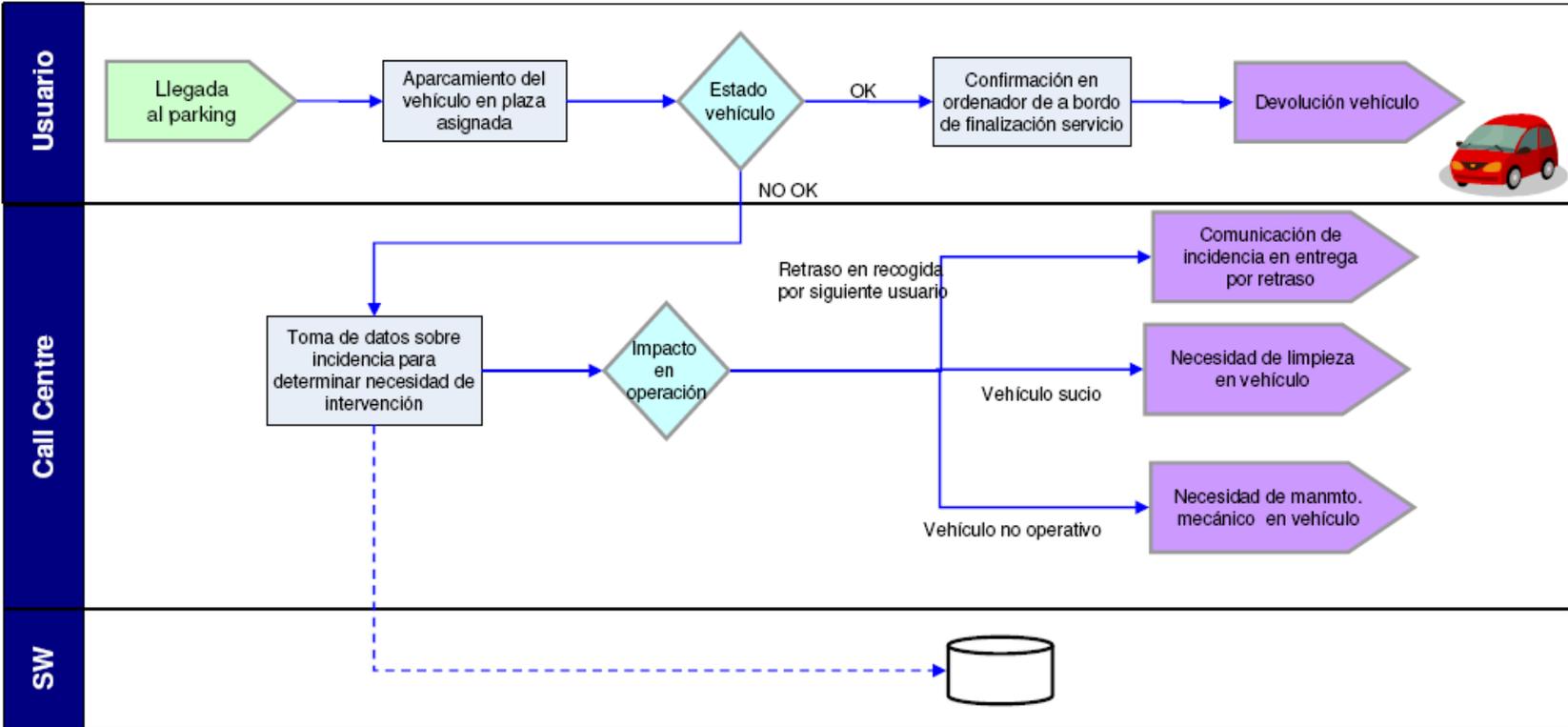
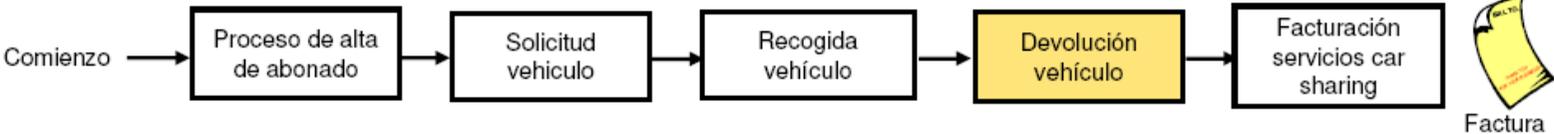
2. Proceso backoffice solicitud de alquiler de vehículo



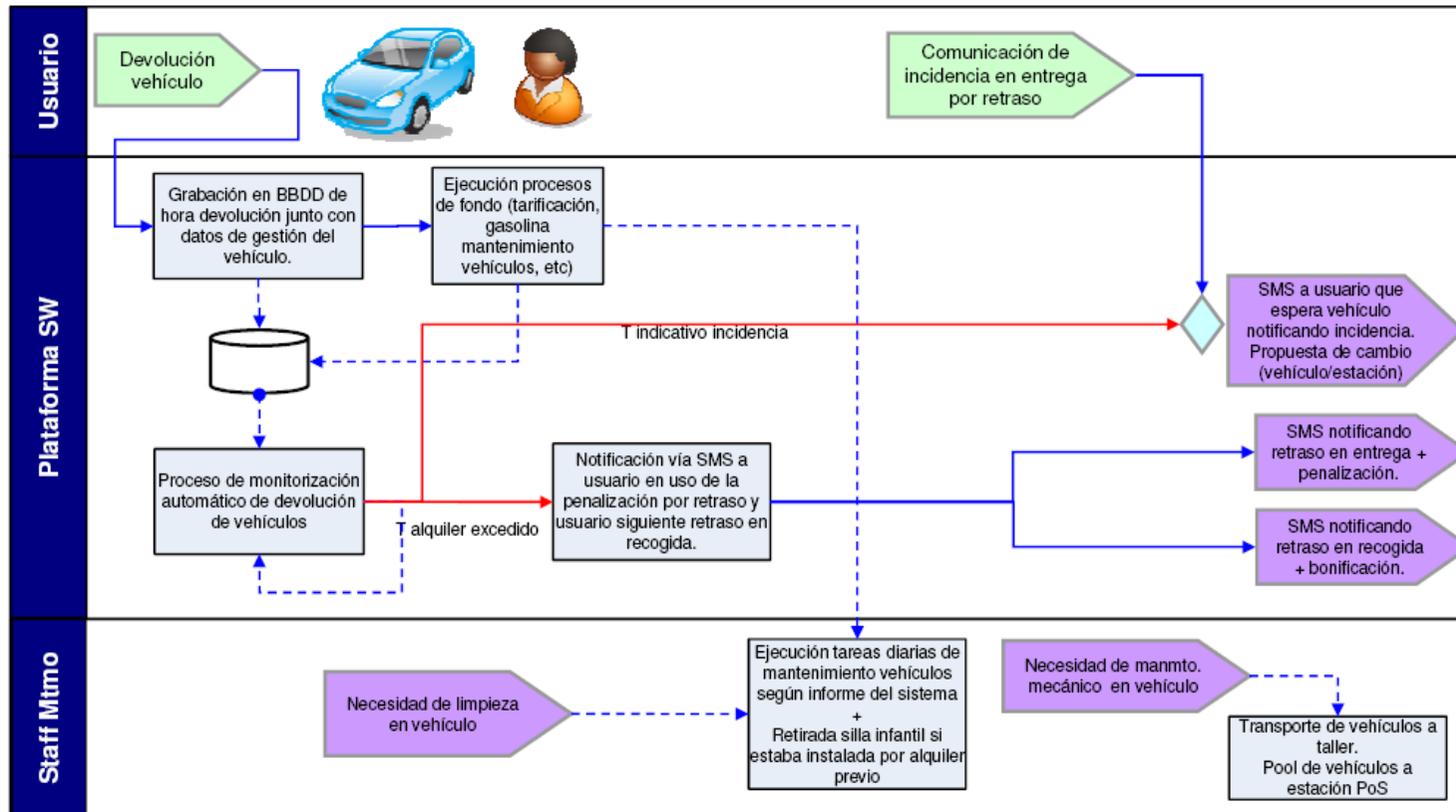
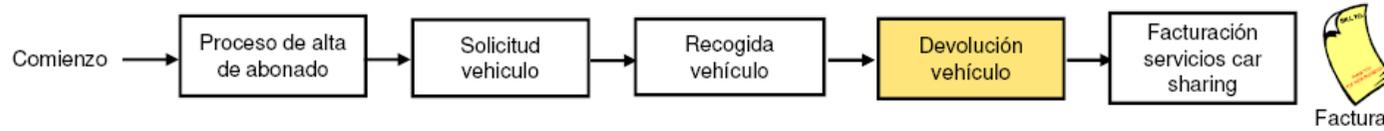
3. Proceso frontoffice recogida vehículo



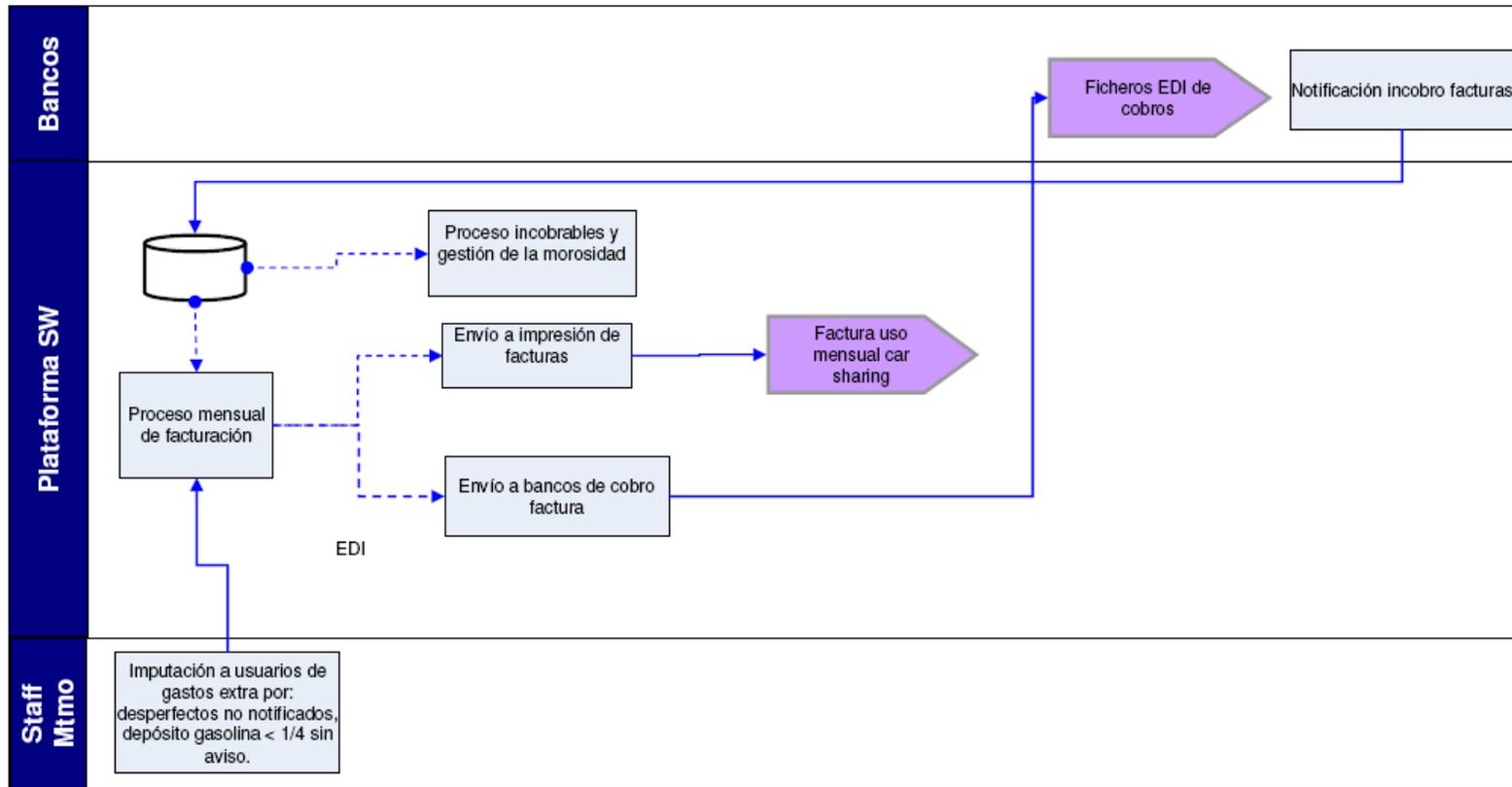
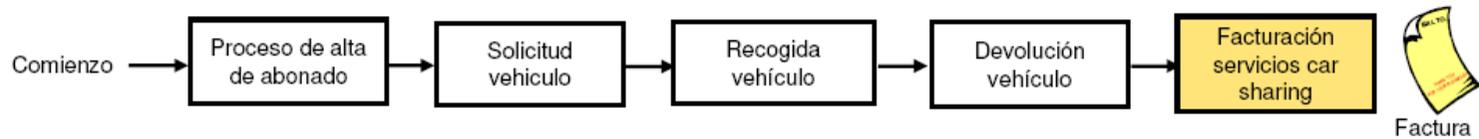
4.A. Proceso frontoffice devolución vehículo



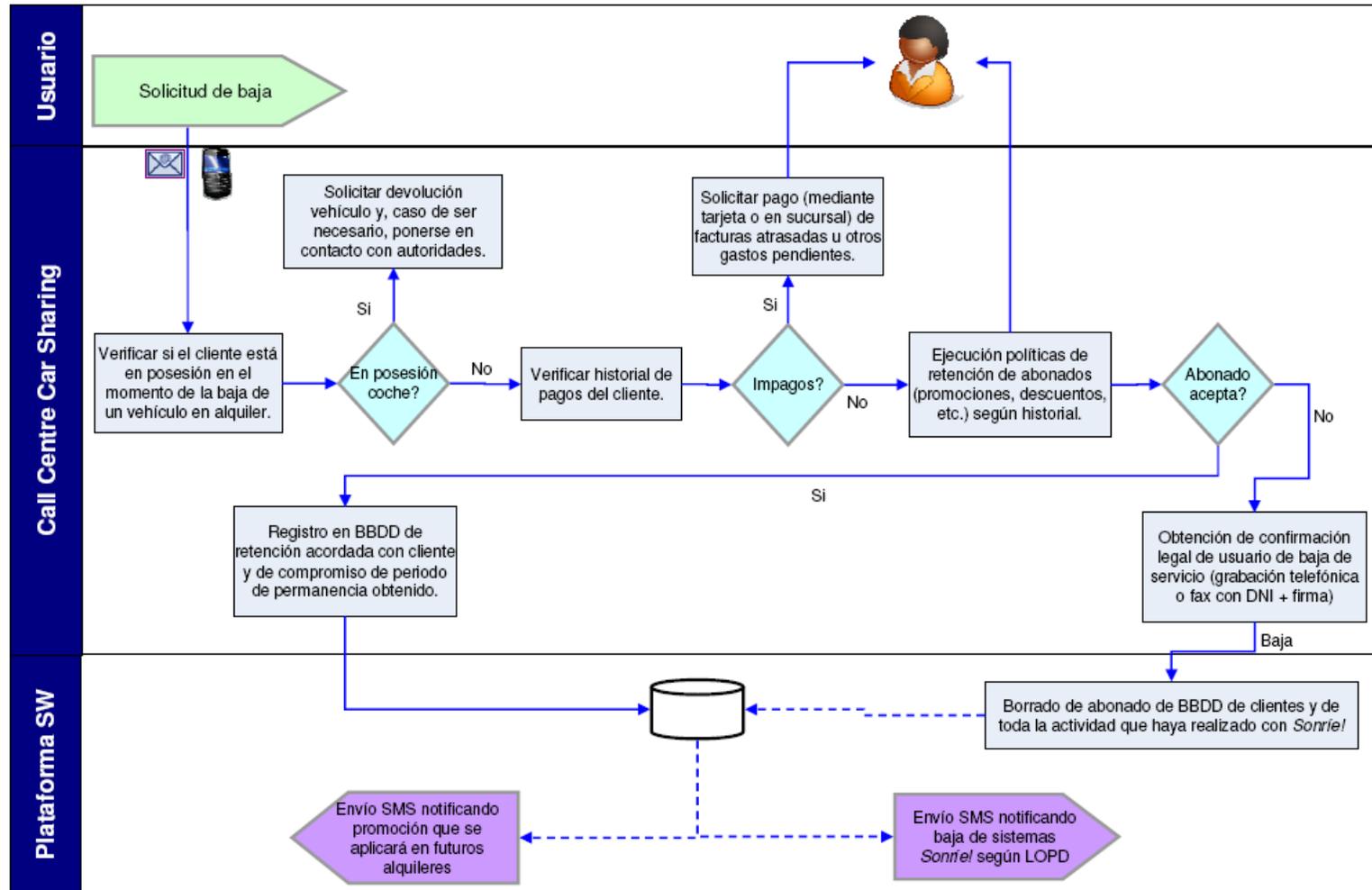
4.B. Proceso backoffice devolución vehículo



5. Proceso backoffice facturación servicios



6. Proceso baja abonado



7.4 RECURSOS

7.4.1 ESTACIONES POS

Tal y como ya se ha mencionado, se denominan **Estaciones PoS** (Point of Service) a los puntos donde los socios al club *BIP&GO* recogen y entregan los vehículos.

El número de plazas de aparcamiento de todas las estaciones PoS, será igual al número de vehículos que la empresa ponga a disposición de los clientes, de forma que cada vehículo tenga una plaza fija asignada en alguna de las PoS.

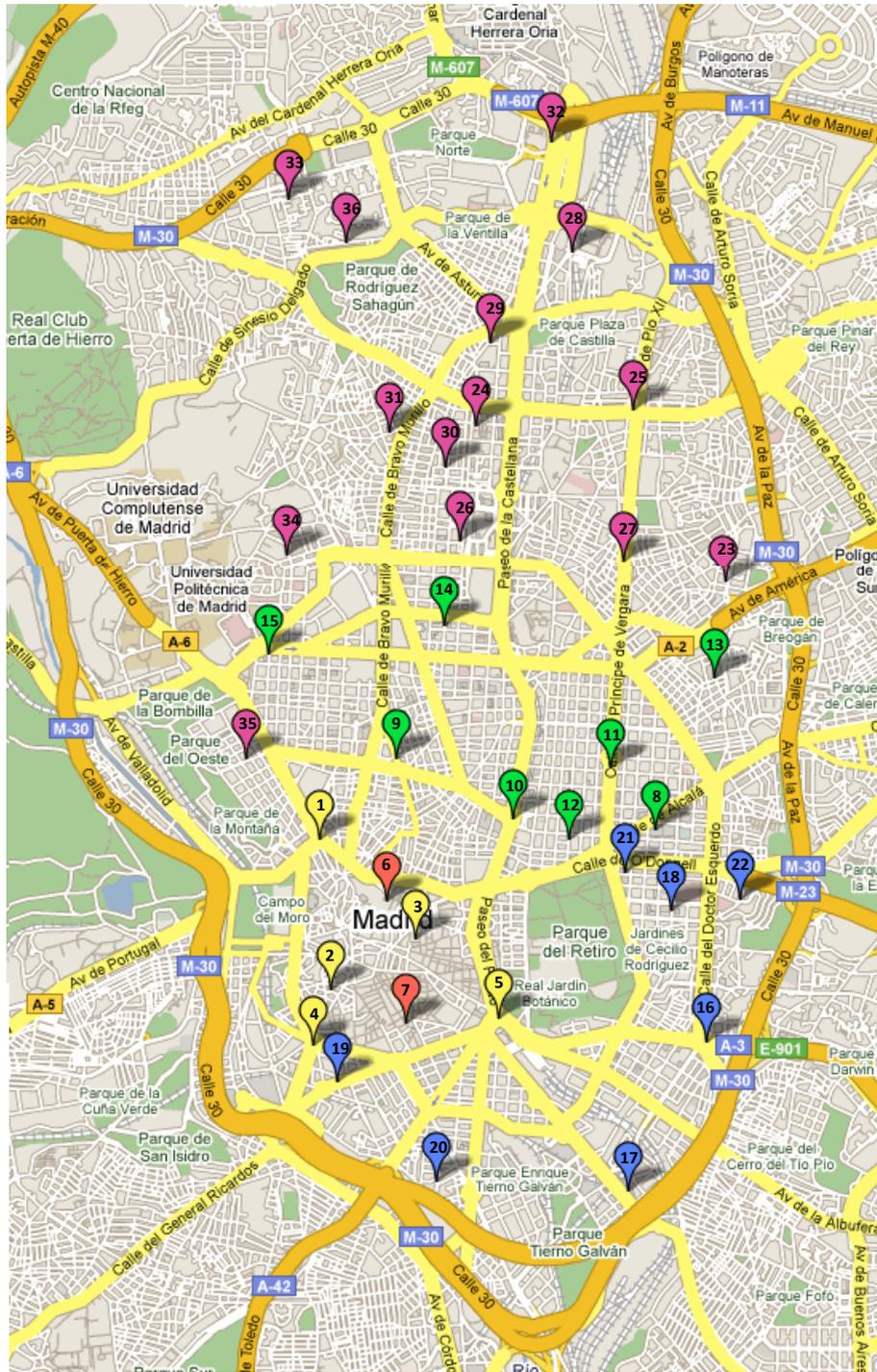
7.4.1.1 UBICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS

BIP&GO, dispone de plazas de parking que, por norma general, se encontrarán dentro de parkings públicos situados en ubicaciones estratégicas distribuidas por los distintos distritos de Madrid. Dicha distribución atenderá a factores demográficos (concentración de población, localización del público objetivo, etc.) y factores comerciales (localización de oficinas, zona de tiendas, centros comerciales, etc.)

A continuación se muestra un plano con las Estaciones PoS y su implantación por fases. En cada una de las PoS existirá un número de plazas alquiladas por Carsharing Madrid y que serán de uso sólo para coches de la empresa. El número varía entre 3 y 4 plazas.

Por otra parte, existen servicios añadidos en algunos de las PoS como lavado o taller, que podrán ser utilizados por nuestro personal para realizar las labores de mantenimiento de los vehículos que están programadas.

En el mapa adjunto se muestra la localización de las estaciones PoS y en cuadro siguiente se especifican las características esenciales.



Fuente: Elaboración Propia

IMAGEN 3: ESTACIONES POS

ESTACIONES PoS									
Ref	Nombre	Titularidad	Empresa	Otros servicios	NÚMERO DE PLAZAS				
					FO-PILOTO		F I	F II	F III
					AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1	Plaza de España	PUBLICO	CINTRA	T + L	3	3	3	3	3
2	Plaza de la Cebada	PUBLICO	COMERCE	NO	3	3	3	3	3
3	Plaza Santa Ana	PUBLICO	CLIMAX, S.A.	T + L	3	3	3	3	3
4	Puerta de Toledo	PUBLICO			3	3	3	3	3
5	Estación de Atocha	PUBLICO	COMFERSA		3	3	3	3	3
6	Plaza del Carmen	PUBLICO	CLIMAX, S.A.	T + L		3	3	3	3
7	Cortical	PRIVADO	CORTICAL, 2007, SL			2	3	3	3
8	Avenida Felipe II	PUBLICO					3	3	3
9	Fuencarral	PUBLICO	CINTRA	L			3	3	3
10	Plaza de Colon	PUBLICO	CINTRA	NO			3	3	3
11	Plaza Marques de Salamanca	PUBLICO	CINTRA	L			3	3	3
12	Velázquez - Jorge Juan	PUBLICO	INTERPARKING HISPANIA/MADRID MOVILIDAD, S.A.	NO			3	3	3
13	MARQUES DE AHUMADA	PRIVADO	Sánchez Ferrero León, S.A.				3	3	3
14	Alonso Cano	PRIVADO	Constructora Urbanizadora la Victoria, S.A.				3	3	3
15	Hilarión Eslava	PRIVADO	Bertran, S.A.				3	3	3
16	Plaza de Conde de Casal	PUBLICO	MJM PARKING, S.L.				3	3	
17	ESTACION SUR DE AUTOBUSES	PRIVADO	EXPLOTACIONES COMERCIALES DE ESTACION SUR, S.A				3	3	
18	Maiquez	PRIVADO	Aparcamientos Maiquez, S.A.				3	3	
19	P. Acacias	PRIVADO	Cosiensa				3	3	
20	Jaime el conquistador	PRIVADO	Filologo Salvador Arias				2	3	
21	Dr. Castelo	PRIVADO	Arregax, S.A.				3	3	
22	Juan Esplandiú	PRIVADO	Magalar				3	3	
23	Corazon de Maria	PUBLICO	LAFORR, SL??					3	
24	General Yagüe	PUBLICO		NO					3
25	Plaza República Dominicana	PUBLICO	C.U.REPUBLICA DOMINICANA	NO					3
26	Orense	PRIVADO	ARBEP, SA	T + L					3
27	Príncipe de Vergara	PUBLICO		L					3
28	Estacion de Chamartin	PUBLICO	CONFERSA	NO					3
29	Jose Castan Tobeñas	PUBLICO	APARCAMIENTOS EUROPEOS						3
30	Avenida de Presidente Carmona	PUBLICO							3
31	Lope de Haro	PRIVADO	Lope de Haro						3
32	Castellana-La Paz	PRIVADO	METROPARK						4
33	La bañeza	PRIVADO	C. de U. P a R Sarria						3
34	BEATRIZ DE BOBADILLA	PRIVADO	Puldain						4
35	Marques de Urquijo	PUBLICO	ESTACIONAMIENTOS Y SERVICIOS, S.A.	NO					3
36	RIVADAVIA	PRIVADO	C.u. del Aparcamiento de la Calle Ribadavia						3
NÚMERO DE PARKINGS					5	7	15	22	36
NÚMERO DE PLAZAS					15	20	45	65	110

OTROS SERVICIOS: T = TALLER; L = LAVADO

Fuente: Elaboración propia

TABLA 20: ESTACIONES POS

7.4.1.2 OPERATIVIDAD

Las plazas en las PoS estarán alquiladas con abonos mensuales, y Carsharing Madrid negociará el precio de los mismos con cada una de las empresas concesionarias. Las ubicaciones físicas serán fijas e irán señalizadas con el logotipo de BIP&GO, para su fácil identificación.

Cada vehículo llevará asociados biunívocamente los siguientes elementos, que serán conocidos por el usuario:



Cada vehículo dispondrá de una tarjeta de acceso y salida al parking que le corresponda, de similar funcionamiento que las tarjetas de residentes que funcionan actualmente en los parkings. Esta tarjeta se encontrará siempre en el interior del vehículo, de modo que cuando el cliente recoja el mismo, podrá salir y entrar al aparcamiento correspondiente con la tarjeta.

7.4.1.3 APARCAMIENTO SER

La Ciudad de Madrid está ordenada en zonas que restringen el estacionamiento en superficie asignando unas tarifas y limitando los tiempos de uso. Se trata de una poderosa herramienta que busca mejorar la movilidad urbana, puesto que limita el estacionamiento de turismos reduciendo la carga de tráfico rodado. Al estar dentro de nuestra área de implantación, hemos mantenido conversaciones con el Área de Movilidad del Ayuntamiento con el fin de obtener facilidades para los vehículos de BIP&GO: por una parte, disfrutar de plazas reservadas en superficie, como es el caso de las zonas de carga y descarga, que funcionarían como PoS; por otra parte, permitir el estacionamiento gratuito en estas zonas durante el uso por parte del cliente. Los motivos por los cuales la administración local debería favorecer el acceso gratuito a las zonas SER a los vehículos de BIP&GO son múltiples: se trata de vehículos poco contaminantes, complementan y refuerzan el uso del transporte público y además cada vehículo de carsharing puede sustituir entre 4 y 10 vehículos en circulación.

Sin embargo, el Ayuntamiento de Madrid nos ha disuadido de esta idea (al menos por el momento) por razones políticas, ya que no se ven en disposición de favorecer a ningún colectivo en el uso del SER. Por este motivo, los PoS estarán ubicados en parking subterráneos de titularidad pública, con una plaza fija en alquiler asignada a cada vehículo; y nuestro cliente deberá abonar las tarifas de uso de SER al igual que el resto de los ciudadanos. No descartamos la posibilidad de renegociar el libre acceso a las SER en el futuro.

7.4.2 VEHÍCULOS

7.4.2.1 MODELOS DE VEHÍCULOS

Tras el análisis de proveedores de vehículos ecológicos, se pondrá a disposición de los clientes tres modelos de vehículos entre los cuales podrán escoger aquel que se ajuste mejor a sus necesidades de uso y estéticas, sin renunciar a la protección del medio ambiente.

MODELO 1: Honda CIVIC 4P. 1.3 i-DSI HYBRID

- Consumo medio de 4,6 l/100km
- Consumo urbano de 5,2 l/100 km
- Emisiones de 109 Gco2/km
- Híbrido: gasolina + electricidad
- Uso: familiar, transporte cargas, trayectos interurbanos y urbanos.



MODELO 2: Toyota Prius Executive

- Consumo medio de 4,3 l/100 km
- Consumo urbano de 5 l/100 km
- Emisiones de 104 Gco2/km
- Híbrido: gasolina + electricidad
- Uso: familiar, transporte carga, trayectos interurbanos y urbanos.



MODELO 3: MINI Cooper D (R56)

- Consumo medio de 3,9 l/100km
- Consumo urbano de 4,7 l/100 km
- Emisiones de 104 Gco2/km
- Gasóleo
- Uso: trayectos urbanos.



Mientras que el Honda CIVIC y el Toyota PRIUS son híbridos de gasolina, el MINI Cooper funciona a gasóleo pero es altamente eficiente. Los tres modelos son completamente compatibles para cualquier uso urbano e interurbano y estarán disponibles en todos los puntos de recogida del carsharing, con el fin de que sea el propio usuario quien elegirá el vehículo que desea utilizar.

7.4.2.2 RENTING DE VEHÍCULOS

Los vehículos estarán en régimen de renting, cuya cuota mensual incluye los siguientes servicios:

- Alquiler del vehículo durante 60 meses y 25.000 km/año, lo que suma unos 125.000 km en total.
- Seguro todo riesgo sin franquicia
- Mantenimiento
- Reparaciones
- Cambio de neumáticos
- Asistencia en carretera
- Impuesto de circulación
- Vehículo de sustitución

Las empresas especializadas en renting de vehículos permiten rescindir el contrato de renting de vehículos antes de su vencimiento, siempre que el cliente, además de devolver el vehículo, liquide parte de las cuotas pendientes, en función del momento de la rescisión. Por ejemplo CaixaRenting solicita entre un 50 y un 60% de liquidación.

Igualmente, establecen un sistema para corregir las desviaciones de los kilómetros recorridos con los contratados, a través de un cargo por kilómetro si se recorren más de los contratados, y un abono por kilómetro de menos. Las cantidades varían en función del modelo de vehículo.

A continuación se muestra un ejemplo de condiciones de renting tipo:

CONDICIONES RENTING MODELO 1

- Marca: HONDA
- Modelo: CIVIC HYBRID 4P
- Versión: 1.3 I-VTEC IMA CVT 115CV

	Cuota	I.V.A.	Total Mes
Alquiler y Servicios	412,54 €	16%	478,54 €
Gastos Suplidos (Seguro)	97,04 €	16%	112,57 €
Total	509,58 €	16%	591,11 €

Abono por km. no consumido: 0,02042 €/km.

Cargo por km. excedido: 0,03062 €/km.

CONDICIONES RENTING MODELO 2

- Marca: TOYOTA
- Modelo: PRIUS 5P
- Versión: 1.5 VVT-i HSD SOL 111CV

	Cuota	I.V.A.	Total Mes
Alquiler y Servicios	467,00 €	16%	541,72 €
Gastos Suplidos (Seguro)	100,81 €	16%	116,94 €
Total	567,81 €	16%	658,66 €

Abono por km. no consumido: 0,02390 €/km.

Cargo por km. excedido: 0,03584 €/km.

CONDICIONES RENTING MODELO 3

- Marca: MINI
- Modelo: COOPER 3P
- Versión: 1.6 CLUBMAN 120CV

	Cuota	I.V.A.	Total Mes
Alquiler y Servicios	383,27 €	16%	444,60 €
Gastos Suplidos (Seguro)	90,36 €	16%	104,81 €
Total	473,63 €	16%	549,41 €

Abono por km. no consumido: 0,01622 €/km.

Cargo por km. excedido: 0,02434 €/km.

Fuente: BBVA Autorenting y Caixa Renting

TABLA 21: CONDICIONES DE RENTING

7.4.2.3 PLAN DE UBICACIÓN DE VEHÍCULOS

El Plan de Ubicación de vehículos indica una base o situación de partida, en la que se establece el modelo de vehículo que va asignado a cada plaza de parking o PoS.

Se corresponde con el siguiente:

PLAN DE UBICACIÓN DE VEHÍCULOS															
PoS	FASE 0 - PILOTO						FASE I			FASE II			FASE III		
	AÑO 1			AÑO 2			AÑO 3			AÑO 4			AÑO 5		
	MINI	CIVIC	PRIUS	MINI	CIVIC	PRIUS	MINI	CIVIC	PRIUS	MINI	CIVIC	PRIUS	MINI	CIVIC	PRIUS
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6				1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7							1	1	1	1	1	1	1	1	1
8							1	1	1	1	1	1	1	1	1
9							1	1	1	1	1	1	1	1	1
10							1	1	1	1	1	1	1	1	1
11							1	1	1	1	1	1	1	1	1
12							1	1	1	1	1	1	1	1	1
13							1	1	1	1	1	1	1	1	1
14							1	1	1	1	1	1	1	1	1
15										1	1	1	1	1	1
16										1	1	1	1	1	1
17										1	1	1	1	1	1
18										1	1	1	1	1	1
19										1	1		1	1	1
20										1	1	1	1	1	1
21										1	1	1	1	1	1
22													1	1	1
23													1	1	1
24													1	1	1
25													1	1	1
26													1	1	1
27													1	1	1
28													1	1	1
29													1	1	1
30													1	1	1
31													1	1	1
32													1	1	1
33													1	1	1
34													2	1	1
35													1	1	1
36													1	1	1
VEHÍCULOS TOTALES															
	5	5	5	7	6	7	15	15	15	22	22	21	38	36	36
	15			20			45			65			110		

Fuente: Elaboración propia

TABLA 22: PLAN DE UBICACIÓN DE VEHÍCULOS

Las variaciones de esta situación de partida se darán cuando el vehículo no esté estacionado en la plaza correspondiente, lo cual podría ser muy frecuente si ofreciéramos el servicio "One-way", ya que permite estacionar el vehículo en un PoS distinto al de recogida.

De hecho, el correcto funcionamiento de este tipo de servicio sólo es posible en mercados muy maduros, donde el usuario esté muy familiarizado con el carsharing y ya se hayan consolidado los nuevos estilos de vida derivados de este servicio. Por este motivo, hemos decidido emplazar el One-way para el futuro, posterior a los 5 primeros años de nuestra actividad.

Por tanto, las desviaciones al Plan de Ubicación de Vehículos serán “imprevistos”, en los que el usuario estaciona el vehículo en un lugar distinto al de recogida, debido a un contratiempo (avería, ocupación no planificada del PoS, otros). Este lugar puede ser:

- a) PoS: pertenece a la red de plazas de aparcamiento concertadas por la empresa, aunque no es el que tenía asignado ni reservado. En este caso, habrá que trasladar inmediatamente este vehículo con el fin de minimizar al máximo el efecto en la ubicación del resto de la flota.
- b) Otro: el lugar no es una plaza de aparcamiento concertada por la empresa. Debido al poco impacto que pueda suponer esta desviación sobre el resto de la flota (puesto que no ocupa ninguna plaza asignada a otros vehículos), su reubicación se llevará a cabo tras la anterior.

Tras un desarrollo progresivo a lo largo de 5 años se dispondrá de un total de 110 vehículos, ubicados en distintos PoS en el interior de la M-30. Inicialmente se realizará una prueba piloto que nos permitirá ajustar lo máximo posible nuestro servicio a la demanda del usuario, que durará los 2 primeros años, cuyos resultados serán de aplicación a lo largo de los años siguientes tal y como se describe a continuación:

PLAN DE CRECIMIENTO DE VEHÍCULOS					
MODELO	2009	2010	2011	2012	2013
Mini	5	7	15	22	38
Honda Civic	5	6	15	22	36
Toyota Prius	5	7	15	21	36
TOTAL	15	20	45	65	110

Fuente: Elaboración propia

TABLA 23: PLAN DE CRECIMIENTO DE VEHÍCULOS

Concretamente, la disponibilidad será la siguiente:

- número de vehículos: 110
- modelos: 3
- ubicación de cada uno de ellos (Ver Plan Ubicación): cada vehículo dispone de una plaza asignada
- horario: 24 horas/días, 365 días/año

El cumplimiento del plan de ubicación resulta fundamental para optimizar la ocupación de las plazas de parking y garantizar la disponibilidad de modelos en el lugar y tiempos adecuados.

7.4.3 MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS

El uso intensivo de los vehículos provoca un mayor desgaste y con el fin de que respondan a unas condiciones óptimas de higiene y funcionamiento, y garanticen la seguridad del usuario en todo momento, se diseña un Plan de Mantenimiento para todos los vehículos, que se apoyará en el servicio de renting, que incluye un servicio de limpieza exhaustiva y mantenimiento mecánico para el resto de operaciones necesarias, que podrá contratarse cualquier día del año a cualquier hora.

Así pues, las operaciones de mantenimiento que se realizarán desde la empresa son las que cubren necesidades básicas:

- disponibilidad de combustible
- limpieza en el interior (asientos, suelos, salpicadero y alfombrillas) y exterior (lunas, ventanillas y chapa)
- niveles óptimos de presión de neumáticos, de aceite y estado de limpiaparabrisas.

7.4.3.1 DISPONIBILIDAD DE COMBUSTIBLE

La disponibilidad del combustible determina en buena parte la calidad del servicio, por lo que se ha establecido que todos los vehículos deben disponer el depósito de combustible al menos a un tercio de su capacidad. Para ello, se han determinado 3 vías:

- Usuario: todo usuario debe asegurarse de que el vehículo dispone de un tercio de la capacidad del depósito lleno de combustible antes de devolverlo.
- Software: el sistema informático de monitorización de los vehículos detectará los niveles de combustible a tiempo real. En caso de que se aproxime al mínimo establecido, se avisará al usuario para que proceda a su recarga. En caso de que el usuario no llene el depósito, el software avisará al siguiente usuario que tenga la reserva de ese vehículo, si es que hay una reserva inmediata. Si no hay una reserva inmediata, avisará al poolman.
- Poolman: el software avisará al poolman para que proceda al llenado del depósito de aquellos vehículos que lo posean cercano al tercio de su capacidad. Además, el Plan de Mantenimiento de los vehículos establece una revisión en los días alternos en la que una de las operaciones a realizar es el llenado del depósito. Se trasladará el vehículo a una gasolinera, y la duración máxima de esta operación es de 30 minutos. Hay que destacar que se considera suficiente esta comprobación en días alternos, pues los modelos escogidos son altamente eficientes y responden a unos bajísimos consumos.

Cada vehículo dispondrá de una tarjeta de recarga de combustible asociada que permitirá repostar en las gasolineras adheridas, de modo que ni el usuario ni el poolman deberán abonar la recarga.

Se ha elegido SOLRED como proveedor de una tarjeta de pago de combustible ya que además incluye múltiples servicios para flotas de vehículos; además del pago de carburantes y lubricantes, permite optimizar la eficiencia en la gestión de la flota, pues remite cada mes toda la información detallada sobre todos los movimientos de cada vehículo. Además desglosa el IVA en cada factura para simplificar la declaración. Por otra parte, SOLRED dispone interesantes funcionalidades que permite gestionar su uso; cada tarjeta puede vincularse a una matrícula, un conductor o una palabra "clave"; en BIP&GO cada vehículo tendrá su propia tarjeta, y podrán emplearla todos los usuarios pero sólo para repostar ese vehículo en concreto. Cada tarjeta permitirá repostar sólo el tipo de combustible que consume el vehículo al que va asociada. Los modelos de BIP&GO son gasóleo (Mini) y gasolina (Prius y Civic)

Teniendo en cuenta que se prevé un consumo medio de 2,5 €/día por vehículo, es posible que el usuario quiera emplear el vehículo para usos excepcionales que requieran un mayor consumo. Las tarifas del servicio moldearán esta demanda y disuadirán al cliente de usos excesivos pero desde el punto de vista operacional también se plantearán una serie de limitaciones en la recarga de combustible. De este modo, será posible realizar por ejemplo un viaje largo de ida y vuelta a

Barcelona en un día, pero esta práctica no deberá ser habitual. El consumo asociado sería $2 \times 700 \text{ km} \times 5 \text{ l}/100 \text{ km} \times 0,9 \text{ €/l} = 63 \text{ €}$ de combustible.

Por otra parte, se concienciará a los conductores para que llenen el depósito cada vez que deban repostar el vehículo, con el fin de reducir el número de recargas y ofrecer un servicio más cómodo.

Limitaciones a implantar:

- importe máximo por cada operación realizada: 40 €
- límite de operaciones diarias para cada tarjeta: 4
- importe máximo por día: 100 €
- importe máximo mensual de consumo por tarjeta: 350 €
- todas las tarjetas permitirán el repostaje todos los días del año, por lo que no se prevé la necesidad de especificar los días en los que las tarjetas estén inoperativas

SOLRED permite el repostaje en todas las estaciones de servicio de REPSOL, CAMPSA y PETRONOR (94 en Madrid) accediendo a precios muy interesantes. Por ejemplo, con HERTZ se han concertado descuentos de un 15 % en tarifa promocional de fin de semana en España, 10% sobre tarifa promocional del resto de la semana en España y 38 % sobre tarifa general de furgonetas en España. BIP&GO espera disfrutar también de estos descuentos que serán negociados en el momento de la implantación del proyecto.

7.4.3.2 LIMPIEZA, SEGURIDAD E HIGIENE

Se distinguen tres niveles de intervención en el mantenimiento de los coches para asegurar que estén en perfectas condiciones de limpieza, higiene y seguridad para los usuarios.

PLAN DE MANTENIMIENTO			
	LIMPIEZA	SEGURIDAD	CONSUMIBLES
Días alternos (en parking) máx. 30 min	INTERIOR <ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisión visual del interior y sólo si es necesario: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aspirar restos de suciedad. ○ Sacudir alfombrillas. ○ Eliminar polvo salpicadero y volante. EXTERIOR <ul style="list-style-type: none"> ▪ Limpieza en seco de chapa y lunas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprobar correcto arranque del motor y funcionamiento de pilotos. ▪ Comprobar disponibilidad de la tarjeta de combustible. ▪ Nivel de combustible, si es inferior a 1/3 de la capacidad se recargará al máximo. En tal caso se medirá también la presión de neumáticos y se mirará el nivel de aceite. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pequeño aspirador portátil recargable en vehículo ▪ Bayetas y trapos ▪ Spray limpiador anti-polvo para superficies internas ▪ Spray limpiador para superficies externas ▪ Spray quitamanchas para tejidos
Semanal (en parking) 30 – 40 min	INTERIOR <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aspirado general ▪ Limpieza o cambio alfombrillas ▪ Limpieza todas las superficies internas. ▪ Revisión de consumibles diarios. EXTERIOR <ul style="list-style-type: none"> ▪ Limpieza y encerado de exterior 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprobar correcto arranque del motor y funcionamiento de pilotos. ▪ Comprobar disponibilidad de la tarjeta de combustible. ▪ Nivel de combustible, si es inferior a 1/3 de la capacidad se recargará al máximo. ▪ Nivel de presión de neumáticos y de nivel de aceite. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Juego de alfombrillas de recambio ▪ Recambio ambientador ▪ Aceite ▪ Agua ▪ Juegos
Mensual (en instalaciones independientes) mín. 2 horas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limpieza exhaustiva 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisión exhaustiva 	
Excepcional	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desmanchado de tapicerías, encerado de llantas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reparaciones 	

Fuente: Elaboración propia

TABLA 24: PLAN DE MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS

OPERACIONES DE LIMPIEZA EXHAUSTIVA		OPERACIONES DE REVISIÓN EXHAUSTIVA
LIMPIEZA EXTERIOR	LIMPIEZA INTERIOR	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lavado exhaustivo de carrocería ▪ Limpieza profunda de cristales ▪ Limpieza exhaustiva de llantas ▪ Limpieza de marcos y bajos puerta ▪ Revitalizador de vinilos y plásticos exteriores ▪ Revitalizador de Gomas Rueda ▪ Secado a mano + Abrillantado ▪ Limpieza de motor 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Súper aspirado de tapicería e interior ▪ Limpieza y encerado de Paneles y Plásticos interiores ▪ Desodorización y desinfección interior ▪ Limpieza profunda de tapizados (suelo, techo, asientos, maletero) ▪ Reparación de tapicerías (quemaduras, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incidencia de motor <ul style="list-style-type: none"> ○ El vehículo no se pone en marcha ○ Indicación de algún piloto ○ Funcionamiento anormal (ruido, vibración, etc.) ○ ▪ Incidencia exterior <ul style="list-style-type: none"> ○ Deformación chapa por colisión ○ Ruedas ○ Otros

Fuente: Elaboración propia

TABLA 25: OPERACIONES DE MANTENIMIENTO MENSUALES

Mientras las operaciones de mantenimiento mensuales las realizará el personal de operaciones, las operaciones excepcionales se llevarán a cabo por empresas especializadas. Las limpiezas excepcionales se contratarán a empresas como Press Car, que ofrece un servicio de desmanchado de tapicerías por 60 €. Por su parte, las reparaciones mecánicas las realizará la empresa de renting.

7.4.4 POOLING DE VEHICULOS

Se contará con un servicio de pooling, es decir, de **movimiento de vehículos** a través de conductores profesionales con el objetivo de cumplir con los requisitos de calidad óptimos.

Concretamente, el pooling pretende garantizar la máxima disponibilidad de los vehículos en los siguientes términos:

- Cumplimiento el lugar y la hora demandados.
- Disponibilidad del modelo deseado.
- Mínimo de combustible.
- Perfecto estado mecánico.
- Condiciones higiénicas óptimas.

Tal y como se muestra en el siguiente gráfico, el desplazamiento de los vehículos puede estar generado por varios motivos y a través de varios agentes. Siempre que sea posible se realizarán las acciones en el mismo PoS, pero si no es posible, habrá que contar con una empresa especializada, para lo cual el personal propio deberá trasladar los vehículos hasta las instalaciones contratadas.



Tal y como se ha mencionado anteriormente, el movimiento de vehículos de unas zonas a otras es el mayor reto a afrontar en el servicio de One-way, y ha quedado emplazado para las fases finales del proyecto. El Round-trip por su parte simplifica enormemente las operaciones de recolocación, ya que salvo posibles incidencias, los vehículos deberían volver siempre a su PoS de origen. Contemplando la posibilidad de que se den desviaciones al Plan de Ubicación se establece la necesidad eventual de recuperación del vehículo.

7.4.4.1 DISEÑO DE RUTAS DE POOLING

Durante el diseño de rutas de pooling de vehículos se seguirán unos criterios para priorizar los vehículos que deberán ser trasladados con mayor o menor urgencia, y que podrán tener su origen tanto en el proceso de devolución del vehículo. Por tanto, en función del impacto que pueda generar sobre la disponibilidad del vehículo para los siguientes usuarios, se priorizará con el siguiente orden de reubicación:

- Ocupación PoS errónea:** aquellos vehículos que ocupan una plaza de PoS que no le corresponde tendrán la máxima prioridad de recolocación, puesto que pueden generar graves desviaciones sobre el Plan de Ubicación en el resto de los vehículos y dificultar su aparcamiento en las plazas asignadas.
- Estacionamiento fuera de PoS:** aquellos vehículos que estén estacionados en zonas fuera de los PoS no inciden en las desviaciones del Plan de Ubicación del resto de los vehículos, aunque supone un riesgo por dificultar su disponibilidad para los siguientes usuarios, y por tanto debe ser trasladado inmediatamente a su PoS asignado.
- Vehículos con incidencias (avería o suiedad).** El conductor tendrá la capacidad de decidir si la gravedad de la incidencia implica que estos vehículos queden Fuera de Servicio de manera temporal o no. Cuanto antes se haga la evaluación de la misma, antes se podrá introducir en el sistema para la predicción de disponibilidad de vehículos.

7.4.5 VEHÍCULOS FUERA DE USO

Debido a las operaciones de mantenimiento, sobre todo las exhaustivas que requieren el traslado de los vehículos a los talleres, el coche no estará disponible para el usuario mientras no sea incorporado, de nuevo al servicio.

La previsión es que cada vehículo deba transcurrir un 1 día al trimestre fuera de circulación, con lo que tenemos un ratio de 1/90 con vehículos de sustitución, es decir, un 1% del tiempo útil.

El resto de operaciones de mantenimiento realizadas de manera interna en los parking se llevarán a cabo durante las horas valle de demanda, previsiblemente en horario nocturno, donde la demanda por parte del usuario es mucho menor o casi nula, por lo que se despreciará el efecto que pueda generar de retirarlo de la circulación.

7.4.6 SEGUROS

El Seguro será a todo riesgo y a nombre de BIP&GO, quien autorizará a los usuarios el uso de cada uno de los vehículos. BIP&GO es el responsable solidario del uso que se haga de los vehículos y demostrará la solvencia requerida a este respecto.

La mayoría de las empresas de Renting tienen negociadas unas tarifas y condiciones específicas de seguros para sus clientes, aunque no dejan de ser sugerencias puesto que no pueden obligar a elegir esa misma empresa.

En el momento de la puesta en marcha del negocio, se buscarán las condiciones más ventajosas, y que favorezcan más a la empresa. Un aspecto clave es la consideración de conductor novel, ya que este término está sujeto a interpretación por cada empresa y condiciona las tarifas. Por eso, BIP&GO establece un mínimo de 21 años de edad para sus usuarios, y un mínimo de 2 años de experiencia conduciendo, sin antecedentes de accidentes graves.

Para conocer esta información, se solicita la información y documentación que es habitual en una operación de análisis de riesgo bancario. Normalmente un particular deberá aportar sus últimas nóminas, declaración de IRPF, fotocopia de DNI y en algunos casos alguna información adicional de solvencia económica.

Las empresas, por su lado, necesitarían la escritura de constitución y poderes del firmante, última declaración de impuesto de sociedades y cuentas anuales (balance y cuenta de resultados) y últimas declaraciones de IVA anual y trimestral/mensual. El bien objeto de Renting no es suficiente garantía para la aprobación de la operación. Normalmente, la mayor garantía se establece, primero, en función de la capacidad de pago del solicitante y, en segundo lugar, de su solvencia patrimonial.

En cualquier caso, el seguro contará con un **sistema Bonus/Malus** con el fin de reducir los costes de flota e individualizar el índice de siniestralidad de cada vehículo. De esta forma, los conductores que evitan daños son bonificados sin influencia negativa de otros conductores con gran número de accidentes. La tabla de Bonus/Malus tiene 18 niveles y cada uno tiene asignado un coeficiente corrector. Pasados los 12 meses desde el inicio del contrato y con una periodicidad anual, se revisa la prima del seguro de daños propios en función de la siniestralidad. En el momento en que se suscribe la póliza, el nivel que se aplica al usuario es 11.

COEFICIENTSE DEL SISTEMA BONUS/MALUS										
Bonus										
Nivel	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Coeficiente	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	0.80	0.85	0.90
Neutral										
Nivel	11									
Coeficiente	1.00									
Malus										
Nivel	12	13	14	15	16	17	18			
Coeficiente	1.10	1.20	1.40	1.65	2.00	2.50	3.00			

Fuente: Elaboración propia

TABLA 26: COEFICIENTES DEL SISTEMA BONUS/MALUS

7.4.7 OTROS SERVICIOS OFRECIDOS

Con el fin de facilitar el uso de nuestro servicio entre personas que viajan con niños, de forma opcional, ofrecemos a nuestros clientes la posibilidad de incorporar a los vehículos algún **sistema de retención infantil (SRI)**.

El Real Decreto 965/2006, de 1 de septiembre, establece básicamente que se deberán utilizar los SRI por todos los menores de 12 años (en asientos delanteros) y por aquellos que midan menos de 135 cm (asientos traseros). La sanción por no llevar el SRI, cuando se esté obligado a ello, puede alcanzar los 300 €, y la resta de tres puntos del crédito del permiso de conducción

La normativa europea subdivide las sillitas en “Grupos de Peso”. Cada sillita se diseña, se homologa y se fabrica basándose en este parámetro de referencia. Los rangos de edad son aproximados y no afectan a la norma, ya que el desarrollo físico de cada niño es variable y en el estándar sólo se tiene en cuenta el peso.

GRUPOS HOMOLOGADOS DE SRI		
Grupo	Peso (kg)	Edad aproximada
Grupo 0	Desde el nacimiento hasta los 10 kg	Desde el nacimiento hasta los 9 meses
Grupo 0+	Desde el nacimiento hasta los 13 kg	Desde el nacimiento hasta los 12 meses
Grupo 1	De 9 a 18 kg	Desde los 8 meses hasta los 4 años
Grupo 2	De 15 a 25 kg	Desde los 3 hasta los 6 años
Grupo 3	De 22 a 36 kg	Desde los 5 hasta los 12 años

Fuente: RACE

TABLA 27: GRUPOS HOMOLOGADOS DE SRI

En nuestro caso, y con el fin de unificar en dos modelos solamente, la posible variedad de niños con estaturas y pesos diferentes que pueden viajar en nuestros vehículos, hemos optado por sillas polivalentes, que son las que agrupan varios grupos de pesos y edades.

Los modelos elegidos son:

- Modelo DUO PLUS ISOFIX de Römer (grupo 1)
- Modelo EMILY KIDFIX SILLA ELEVADOR (grupos 2 y 3)

Consideramos que no es necesario contar con SRI de los Grupo 0, ya que, estos dispositivos, normalmente, coinciden con las sillas habituales de paseo de los bebés a estas edades, que pueden ser adaptadas a los vehículos para el transporte de los niños.

Los modelos elegidos están considerados como de los más SATISFACTORIOS en el informe del RACE *Sistemas de Retención Infantil 2008*, donde se comparan bajo diferentes aspectos (seguridad, comodidad, etc.) 40 modelos del mercado. Los dos modelos disponen del sistema ISOFIX de sujeción. El sistema consiste en que la sillita está dotada de unos cierres que se enganchan en una especie de pequeñas argollitas situadas en el asiento del coche, entre el respaldo y el asiento propiamente dicho.

En cuanto a las unidades de SRI de las que vamos a disponer, se resumen a continuación:

PREVISIÓN SRI					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Coches	15,0	20,0	45,0	65,0	110,0
SRI unidades totales	4	6	8	12	22
Grupo 1 (ud)	2	3	4	6	11
Grupo 2 (ud)	2	3	4	6	11
Coches/SRI	3,75	3,33	5,63	5,42	5,00

Fuente: Elaboración propia

TABLA 28: PREVISIÓN SRI

En cuanto a la operatividad del servicio:

- El servicio se podrá contratar a través de la WEB, marcando la pestaña correspondiente, donde aparecerán los siguientes conceptos:
 - Utilización de SRI homologado
 - Nº de SRI solicitados (máximo 2)
 - Grupos de SRI solicitados (Grupo 1 o grupos 2-3)
- Si el servicio es contratado a través del teléfono, la operadora hará las anteriores preguntas al cliente antes de finalizar el pedido.

Para BIP&GO ofrecer el servicio supondrá que una vez conocida la reserva del cliente en cuanto a SRI, y sabiendo el PoS, vehículo, hora, etc. Uno de nuestros operadores se desplazará al vehículo y colocará el SRI antes de que el cliente recoja el vehículo. Una vez finalizado el tiempo de alquiler, el operario retirará el SRI y lo llevará de vuelta a la oficina, que es donde se almacenarán los SRI.

7.5 PLAN DE SISTEMAS

Debido a que el equipo directivo de BIP&GO hemos decidido en centrar nuestros esfuerzos económicos y de tiempo en nuestras core competentes, hemos determinado la forma más eficiente para gestionar tanto el software como el hardware a implantar en los vehículos es establecer una alianza de partnership con alguno de los proveedores de dicho software y hardware de carsharing especializados que existen en el mundo. La terna de proveedores preseleccionados fue:

- Invers. Compañía que ofrece la solución integral CoCos para la gestión de clubes de carsharing.
- Mobility Support. Empresa del Grupo Mobility (líder de carsharing en Europa) que tras la experiencia adquirida en el soporte de sistemas del gigante europeo ha comenzado a comercializar su solución interna a empresas de carsharing. La empresa más destacada que utiliza el software de Mobility Support es Avancar Barcelona.
- Eileo. Empresa que ofrece una solución de software más hardware y que trabaja con diversas carsharing organizations startup en todo el mundo.

Tras elaborar una RFP (Request for Proposal) en la que recogíamos los principales requisitos que, según nuestro entendimiento, debería cumplir la plataforma software que diese soporte a BIP&GO, seleccionamos a Eileo como nuestro proveedor/partner por los siguientes motivos:

- Es la única compañía que ofrece una solución End2End auténtica que abarca desde los aparatos a implantar en los vehículos hasta los servidores de reservas pasando por Bases de Datos dedicadas con información sobre nuestros clientes.
- Es la única que dispone de ordenador de a bordo y demás aparatología a que se pueden instalar en los vehículos de forma no intrusiva, es decir, sin tener que conectar la electrónica al motor del vehículo ni a otras partes del mismo que pudiesen invalidar las garantía de los fabricantes de vehículos.
- Tras examinar su plataforma software hemos concluido que es la que más ha evolucionado junto con el concepto de carsharing moderno con los años. La plataforma ofrece una flexibilidad total en la gestión de vehículos, parkings, política de precios, etc.
- Con el modelo de outsourcing que nos proponen, las actualizaciones del software de la plataforma de reservas así como del CRM serán transparentes a nuestro equipo de gestión ya que el software es accedido en modo servidor sin instalaciones en ordenadores locales.
- Disponibilidad de personalizar la plataforma software en fases evolucionadas del proyecto para cubrir necesidades específicas de BIP&GO.

Además de los motivos técnicos anteriores, un aspecto determinante es la experiencia adquirida por el equipo de Eileo en todos los años que llevan dando soporte a organizaciones y empresas de carsharing en todo el mundo. Dicha experiencia es, sin duda, muy importante para ayudarnos a tomar decisiones sobre el modelo de operaciones a implantar por BIP&GO en base a los diferentes intentos y enfoques de otras start-ups similares a las que Eileo ha acompañado.

Es destacable que Eileo nos haya asignado un consultor de preventa desde el primer contacto con el que realizamos seguimientos periódicos acerca de dudas técnicas del funcionamiento de la plataforma de Eileo.

7.5.1 SOFTWARE

Como se ha mencionado antes no consideramos que el desarrollo o el mantenimiento del software sea una de nuestras competencias diferenciales. Por tanto, ambas tareas serán delegadas o llevadas en outsourcing a nuestro proveedor/partner Eileo.

El software principal que utilizaremos será el de gestión integrada de parkings, vehículos, usuarios, KPIs, etc. ofrecido por Eileo. El software estará alojado en los servidores de Eileo y nuestros empleados accederán al mismo logeándose como administradores en la web de BIP&GO.

Con la estructura anterior no será necesario que ante actualizaciones del software realizados por nuestro outsourcer tengamos que implantarlas en nuestros servidores/ordenadores locales pudiendo impactar negativamente en la disponibilidad de la plataforma de reservas para nuestros usuarios. Podemos decir que cualquier actualización de software que realice Eileo será totalmente transparente tanto para nuestros socios como para nuestros empleados y call centre. Adicionalmente, dicho esquema conlleva la ventaja de que en BIP&GO podamos disfrutar de las mejoras del software identificados por otros Operadores de Carsharing en todo el mundo que también sean clientes de Eileo. Con ello, obviamos el tedioso proceso de tratar con los desarrolladores y programadores cada vez que detectemos fallos en el funcionamiento del software además de los ahorros en costes que, de otra forma, sería asumidos directamente por BIP&GO.

La funcionalidad del software carsharing podemos dividirlo en función de lo que es visto por nuestros socios (front-office) y aquellos módulos que sólo pueden ser accedidos por nuestro personal (back-office):

- Front Office. La web de BIP&GO tiene dos objetivos complementarios:
 - Ofrecer información general sobre el funcionamiento del carsharing, los beneficios para sus usuarios y para las ciudades, etc. Esta parte de la web irá orientada a captación de nuevos clientes.
 - Servir de plataforma de gestión de reservas de vehículos y de preferencias de los socios del club BIP&GO. Cuando los usuarios accedan al mini-site de reservas de nuestra web serán redirigidos al servidor seguro dedicado en exclusiva a BIP&GO por Eileo. Una vez en el servidor de Eileo la interfaz gráfica y la estética que perciba el usuario será la misma que para el resto de nuestra web. Una vez aquí el proceso de reserva de vehículos desencadenará los flujos de información detallados en el apartado “6.2 Flujogramas de servicio”

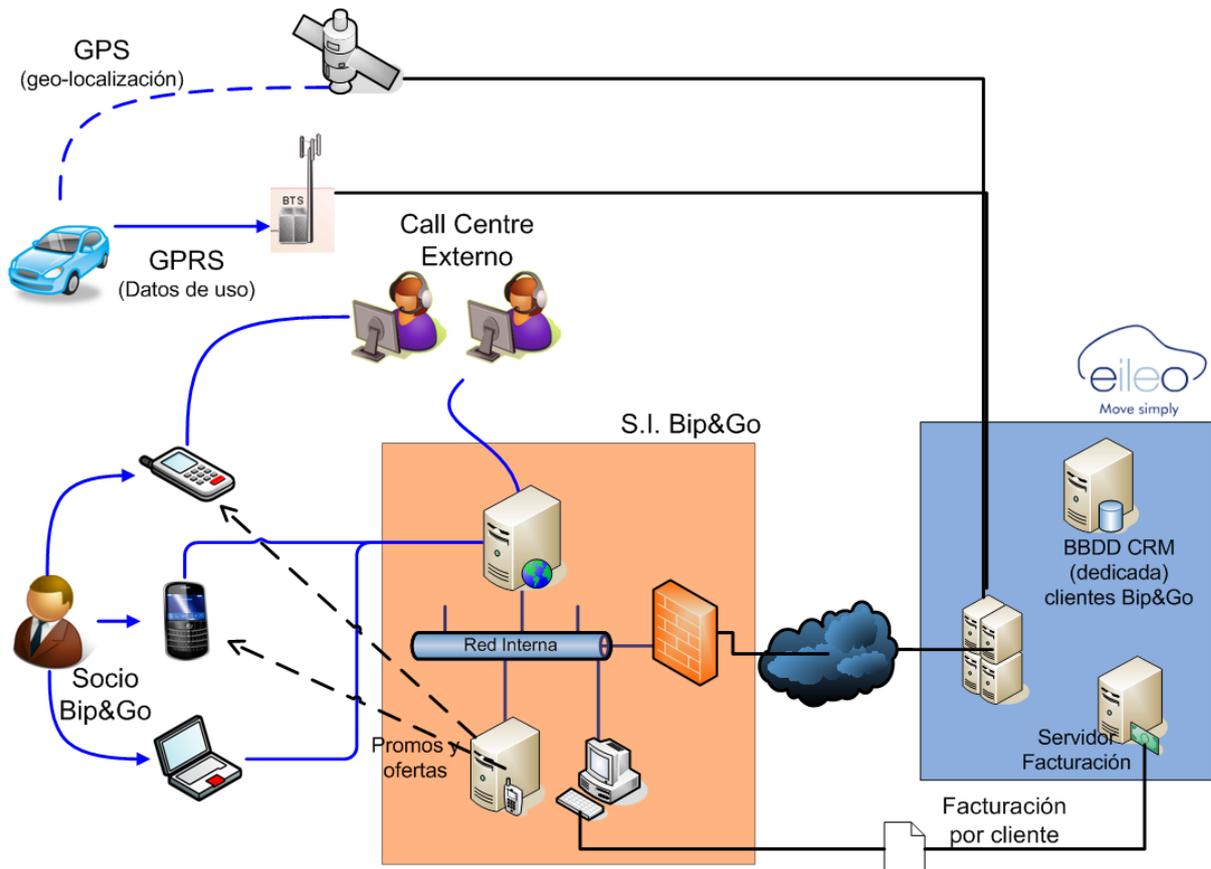


IMAGEN 4: WEB BIP&GO

- Backoffice: la web de BIP&GO será también el canal de entrada para nuestros empleados y agentes de call-centre para llevar a cabo las siguientes tareas relacionadas con la operativa del negocio:
 - Realización de reservas cuando se reciban las solicitudes por parte de los usuarios a través de nuestro número de atención telefónica.
 - Modificación, a petición de nuestros usuarios, de las reservas que hayan podido realizarse con anterioridad por cualquiera de los canales.
 - Seguimiento de la correcta facturación de los servicios a los usuarios.
 - Mantenimientos básicos de la infraestructura de BIP&GO, fundamentalmente: vehículos disponibles en cada PoS, características de los vehículos, datos básicos de localización, etc. Estas tareas se acometerán principalmente cada vez que se vayan añadiendo más vehículos o PoS; también podrían ser necesarias ante averías o indisponibilidades duraderas de vehículos que obligasen a redistribuir la asignación entre vehículos y PoS temporalmente.
 - Monitorización de las alarmas definidas en la plataforma software.
 - Extracción de información básica para la elaboración de los KPIs detallados en el apartado 9.1 *Establecimiento Indicadores (PLAN)*.
 - Adicionalmente al software de carsharing utilizaremos otras aplicaciones típicas de cualquier empresa para realizar labores de gestión (contabilidad, análisis de costes, etc.) La descripción de la arquitectura de dicho software no está en el alcance del proyecto.

7.5.2 HARDWARE

Tras haber explicado la estrategia de BIP&GO referente al software, sólo nos falta indicar cuál será la estructura hardware que soporte el software. Dicha estructura podemos resumirla en la siguiente gráfica:



Como ya se indicó en el apartado de software, los servidores donde residen tanto nuestra web como el software de gestión de carsharing estarán gestionados y alojados por Eileo.

Nuestra infraestructura hardware será, por tanto, muy ligera y estará compuesto únicamente por ordenadores de sobremesa para nuestros empleados y, en caso de que el marketing nos lo indique, una máquina de generación de SMS a través de la cual remitiremos promociones a nuestros socios.

7.6 PLAN DE PRUEBAS

Con el fin de salir al mercado con suficientes garantías para el usuario, el equipo directivo de BIP&GO ha decidido establecer un periodo de pruebas cuyos objetivos fundamentales serán:

- Comprobar las dificultades/facilidades al implantar software y hardware.
- Detectar fallos en la contratación y ejecución del servicio de carsharing.
- Corregir, si fuese preciso, nuestros procedimientos operacionales.

Las características de este periodo de prueba serán las siguientes:

PERIODO DE PRUEBAS BIP&GO DESCRIPCIÓN		
Concepto	Descripción	Comentario
Duración	Un mes	
Socios	5 socios	Se escogerán entre personas conocidas con diferentes edades, profesiones y sexo. Uno de los socios será una empresa.
Vehículos	1 ud. Honda Civic 1 ud Mini	El equipamiento de software estará instalado en estos vehículos al iniciarse el periodo de pruebas
Pos	2 plazas en el PoS de Plaza Santa Ana	
Personal	1 gerente 1 operaciones	Durante la fase de pruebas las funciones del Call Center las asumirá el personal en oficina
Contratación	4 particulares 1 empresa	3 socios se harán socios a través de Internet y dos mediante llamada telefónica
Uso	5 usos min por socio	El servicio será gratuito para los usuarios. Se animará a los socios a que utilicen el servicio como si el servicio estuviera plenamente implantado para poder concluir los hábitos de uso que se darán.
Facturación	Emisión de factura mensual	A los clientes se les facturará por todos los conceptos disfrutados (cuota de alta, alquiler por horas, kilometraje, etc.) si bien, luego se le aplicará un descuento por la totalidad.

Fuente: Elaboración propia

TABLA 29: PERIODO DE PRUEBAS BIP&GO

Una vez transcurrido el mes de prueba se realizará un análisis que contemple una serie de puntos a analizar respecto al servicio de carsharing y que determinará el mantenimiento, o modificación de procedimientos y usos que mejoren el servicio y que detecten posibles fallos que se evitarán en el lanzamiento general del servicio.

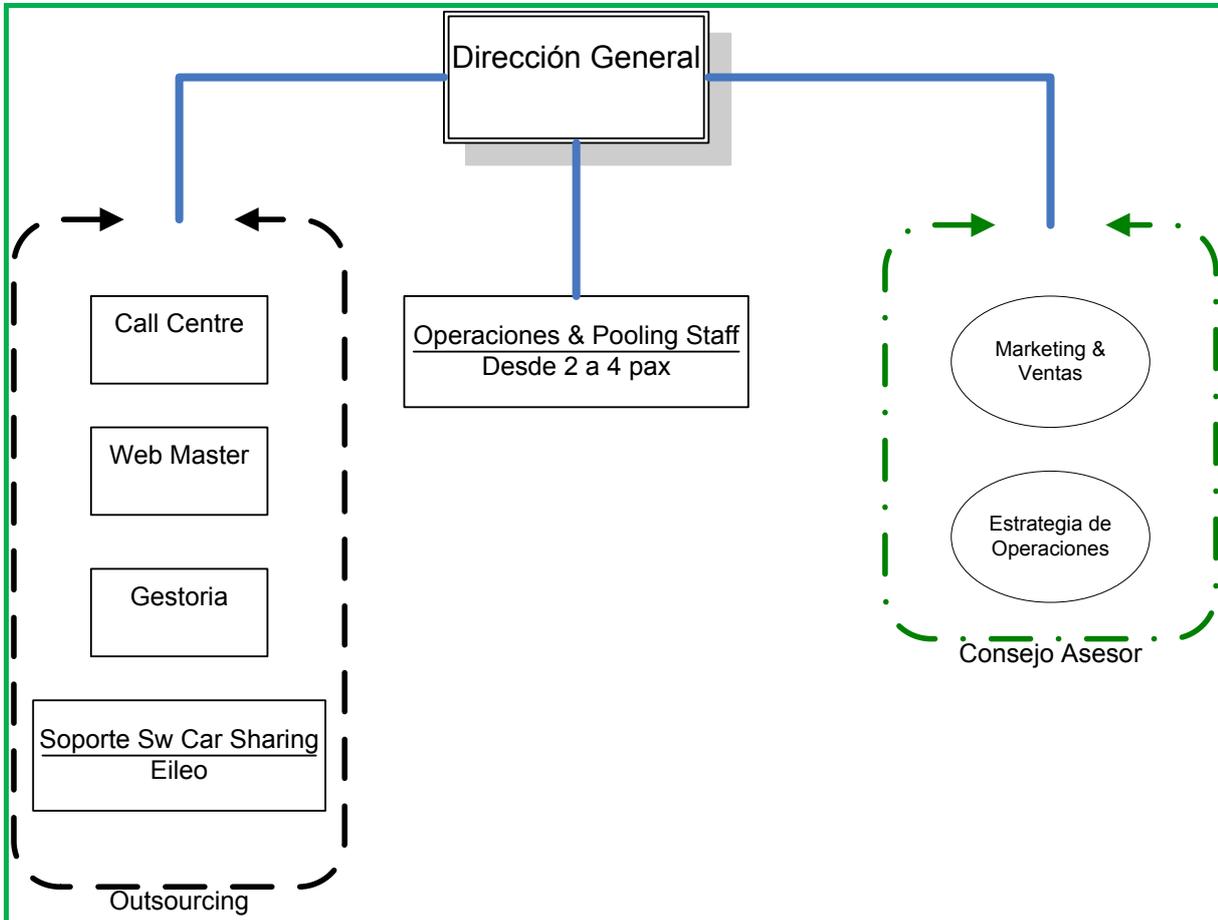
PERIODO DE PRUEBAS BIP&GO CONTROL	
Concepto	Comentario
Socios	Se realizará una encuesta sobre el servicio: calidad, facilidad, valoración del precio, trato personal, puntos de mejora, sugerencias, etc.
Vehículos	Análisis de las notificaciones, funcionamiento de la tarjeta de bloqueo/desbloqueo, mantenimiento requerido, estado general, número de limpiezas, funcionamiento del ordenador, desbloqueo, kilómetros recorridos, consumo de gasolina, horarios demandados, etc.
PoS	Análisis del funcionamiento de tarjetas de entrada/salida, barrera, localización de la plaza de aparcamiento, incidencias con el personal del parking.
Personal	Comprobación/corrección de procedimientos. Análisis de incidencias (causas, soluciones propuestas, costes incurridos). Carga de trabajo.
Proveedores	Análisis de las facturas de los proveedores: software, empresa concesionaria parking, banco (cuotas, scoring, etc.)
Facturación a clientes	Comprobación de facturas del proveedor de software, claridad de conceptos.

Fuente: Elaboración propia

TABLA 30: PERIODO DE PRUEBAS BIP&GO. CONTROL

8. PLAN DE RECURSOS HUMANOS

La empresa está organizada con el siguiente esquema:



Fuente: Elaboración propia
IMAGEN 5: ORGANIGRAMA

BIP&GO contará con un Consejo Asesor (no retribuido económicamente) que asesorará a la compañía acerca de cómo gestionar el Marketing y la estrategia de operaciones al ser ambos factores clave para el éxito.

El número de personas que ocuparán cada uno de los cargos señalados vendrá determinado por las fases de desarrollo del proyecto, partiendo con 5 personas y finalizando con 7.

PLAN DE RECURSOS HUMANOS					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Dirección	1	1	1	1	1
Operaciones	2	2	4	5	8

Fuente: Elaboración propia
TABLA 31: PLAN DE RECURSOS HUMANOS

A continuación se describen las funciones de cada uno de las áreas:

a) Dirección.

Estará formada por una persona que será la responsable del servicio. Sus funciones concretas son:

- Coordinar y supervisar la actividad de todas las áreas funcionales.
- Asegurar el cumplimiento del plan de negocio, seguimiento de los KPI.
- Garantizar la adecuación de los recursos necesarios para el cumplimiento del plan de negocio.
- Realización de acciones comerciales y gestiones para la ampliación del negocio.

El perfil necesario para ocupar el cargo de Director es:

- Educación superior, con nociones de gestión empresarial.
- Experiencia en gestión de flotas y dirección de equipos de al menos 2 años.

b) Operaciones

El equipo de Operaciones se dedicará a realizar todas las actividades relacionadas con los vehículos. Concretamente, sus funciones serán:

- Ejecutar las indicaciones dadas por el Plan de Mantenimiento y Pooling de vehículos.
- Es el responsable de la conducción, revisión y manutención del óptimo estado de los vehículos.
- Indicar cualquier desviación al Área de Atención al Cliente.

El perfil necesario para ocupar el cargo de operario es:

- Carnet de conducir B, con antigüedad mínima de 1 año.
- Conocimientos básicos de mecánica de turismos.
- No es necesaria experiencia.

8.1 OUTSOURCING DE FUNCIONES

8.1.1 CALL-CENTRE

Durante el primer año de funcionamiento, la realización y recepción de llamadas se realizará a través del personal propio de BIP&GO para conocer mejor al cliente y dar respuesta con una adaptación del servicio a las necesidades reales. Sin embargo, se contará con una externalización progresiva que nos permitirá continuar con la calidad del servicio de atención al cliente, de una manera eficiente y el ahorro de tiempo y reducción de costes.

El teléfono de atención al cliente de BIP&GO funcionará las 24 horas, 365 días al año. Durante el primer año, se externalizará el servicio en horario nocturno y fin de semana (desde las 22.00 a las 8.00 en laborables y las 24 horas sábados y domingos), previsiblemente el que mantendrá un menor tráfico de llamadas. En este período de aprendizaje el porcentaje de contratación a través del teléfono será de un 30% frente a las contrataciones vía web.

Sin embargo, la tendencia debería reducir el uso del teléfono para estas gestiones hasta llegar al 20% en el quinto año de funcionamiento, en el que no se reducirá el tráfico de llamadas debido al incremento de clientes. A partir del segundo año de funcionamiento la externalización del servicio será completa, estará soportada por el software Eileo que verterá los datos de manera instantánea y responderá a los siguientes indicadores de calidad, divididos en dos categorías:

a) Calidad percibida por nuestros clientes

- Cdi (Customer delight index) = N. clientes con satisfacción (manifestada) >= Buena / total de clientes.
- Rate of first contact resolution = nº de llamadas entrantes que solucionan la duda/queja/cuestión en la primera llamada o primer contacto con nuestro call center.

b) Gestión y dimensionamiento del call center:

- Coste de llamada (entrante) = tiempo (medio) empleado en atender cada llamada x coste-hora de agente / 60
- % Ocupación agentes = nº llamadas atendidas por agente a la semana x Tiempo en atender cada llamada / nº días trabajado a la semana x Horas trabajadas al día x 60
- % Ocupación líneas = número minutos / total minutos disponibles.

En función de la evolución de los KPIs se analizan las causas subyacentes y se toman acciones correctoras y se evalúa al proveedor. Es imprescindible que los agentes cuenten con el más completo sistema guiado en pantalla que permita ir respondiendo a los clientes de acuerdo a las respuestas que estos den a las preguntas pre-definidas. Otra medida, muy costosa y también efectiva, es aumentar la formación de los agentes sobre los productos o servicios que ofrece la empresa. El lado negativo es que, debido a la alta rotación de personal en los call centers, es posible que esta inversión en formación no revierta directamente los ratios de calidad.

Las funciones a realizar son emisión y recepción de llamadas, SMS, Atención al Cliente y campañas de Telemarketing.

- Campañas de Telemarketing, promociones comerciales y ofertas
- Convocatorias a eventos, seguimiento de satisfacción de Clientes, de mailings...
- Auditorías, encuestas telefónicas, estudios y sondeos de opinión
- Captación de socios, socios, suscripciones
- Televenta, concertación de visitas y gestión de agendas
- Tecnología para gestionar campañas de envío y recepción masiva de SMS

Tras contactar con varias empresas outsourcing de call-centre (Melcox Ibérica, Eurostar), debemos decidir el tipo de servicio que precisamos:

- Plataformas multiproducto vs teleoperadores dedicados en exclusiva a nuestras llamadas. Cuanto mayor sea el tráfico de llamadas, más conveniente resulta la segunda opción.
- Supervisión, elaboración de herramientas informáticas internas e informes
- Facturación por tiempo (15 €/hora en base) o por registro (2.5 €/llamada en base)

- Finalmente, la externalización del call-centre es una espléndida oportunidad para incorporar políticas de Responsabilidad Social Corporativa en la empresa, contratando Centros Especiales de Empleo que posean un 99% de discapacitados entre su plantilla. A pesar de no estar obligados por la LISMI (Ley de Integración de Minusválidos) por no disponer de al menos 50 empleados, proponemos la contratación voluntaria del “Centro Especial de Telemarketing” del Grupo Markel, que ofrece el servicio personalizado de externalización del call centre y cumpliría las siguientes condiciones:
- Teleoperadores dedicados en exclusiva
- Plataforma ubicada en Madrid
- Uso de Eileo como herramienta informática
- Línea 902
- Facturación por registro: 2,5 €/llamada

Tráfico de llamadas:

A lo largo del desarrollo del negocio, se prevé una evolución creciente del tráfico de llamadas. Las hipótesis de partida son las siguientes:

- 380 socios el primer año, hasta alcanzar los 3.500 el quinto año
- 15 vehículos el primer año, hasta los 110 el último.
- Se contratarán una media de 2,1 usos al día por vehículo hasta alcanzar una media de 2,6.
- Se prevé que un 30% de las gestiones se harán por teléfono, frente al 70% restante que se hará por Internet, al primer año; la proporción variará hasta el 20/80%.
- El tráfico de llamadas a atender será de 3.468 al primer año, hasta las casi 21.300 al quinto.
- Duración promedio de cada llamada: 5 minutos; en caso de que el promedio de la duración sea superior habrá que renegociar los precios
- Suponemos 2,5 €/llamada.

8.1.2 WEBMASTER

Los motivos que nos llevan a la externalización de este servicio residen en que la actualización de los contenidos de la web se realizarán de manera periódica, pero no será necesaria una frecuencia diaria, sino un máximo semanal. Además se requiere un específico conocimiento técnico para el manejo de las herramientas, difícil de encontrar en un perfil necesario para los puestos diseñados en la empresa. Por ello, se considera más oportuno externalizar este servicio, que estará directamente coordinado por el Responsable de Marketing y Ventas.

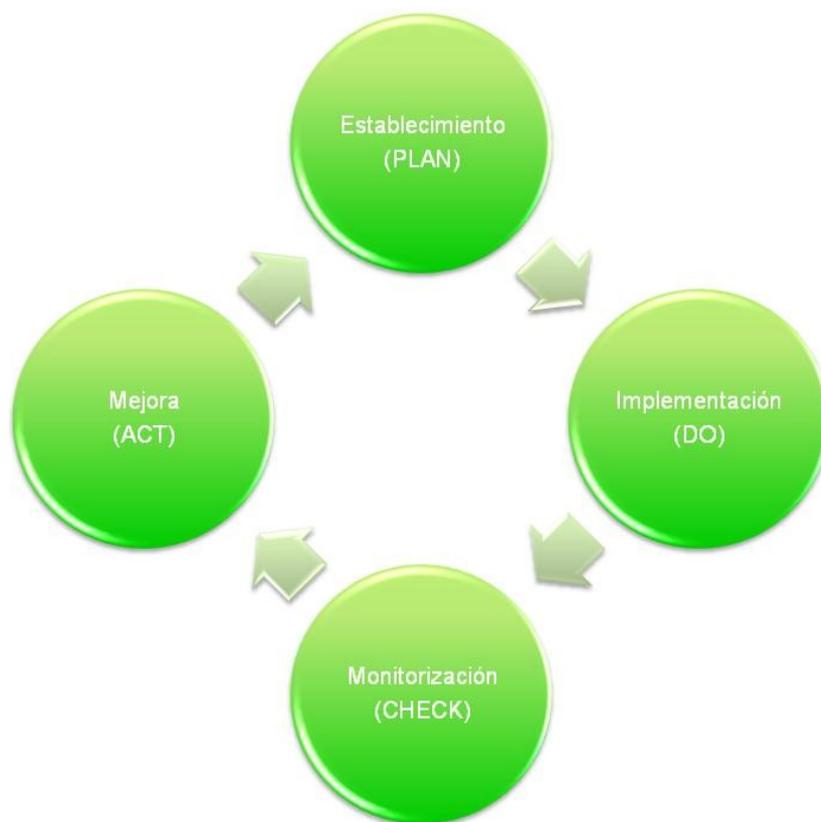
Las funciones a realizar por un webmaster externalizado vendrían a ser las siguientes:

- Comunicaciones electrónicas con socios
- Desarrollo y mantenimiento de la Web corporativa, así como la publicación y creación de páginas de la misma.
- Velar por su correcto funcionamiento.
- Coordinación de proyectos de implantación en colaboración con los partners.
- Detección de necesidades de la compañía para su implementación en la Web.

Se calcula un coste anual de unos 4.000 €.

9. INDICADORES

Para que los indicadores o KPIs cumplan su misión (ayudar a comprender la evolución del negocio y las áreas del mismo susceptibles de mejorar) es necesario que además de definirlos y hacerles seguimiento, se lancen planes de acción para corregir la operativa, gestión financiera, relación con los clientes, etc. con arreglo a lo puesto de manifiesto en los informes de seguimiento periódicos. Representando esto de forma gráfica, la gestión End2End de los indicadores ha de comprender las siguientes fases:



En comparación con los medios de transporte públicos (autobús, metro, etc.) y los modelos tradicionales de alquiler de coches, el carsharing permite conocer en tiempo real, gracias al potente software que implantaremos, el uso que dan los socios a los coches en alquiler. De esta forma, seremos capaces de adecuar nuestras políticas de precios, modelos de vehículos, distribución de parkings en la ciudad, etc. de forma mucho más dinámica que en las empresas tradicionales. Este dinamismo impactará en la satisfacción de nuestros socios que verán cómo nos vamos adaptando a sus necesidades, requerimientos y costumbres. Por otro lado, esto impactará en una mayor generación de cash flow y optimización del resto de ratios financieros.

En la parte monitorización de KPIs será fundamental contextualizar tanto la situación en un momento dado como la evolución de los mismos y estimar el impacto que el valor de un KPI puede tener en el resto en los siguientes meses o semanas:



9.1 ESTABLECIMIENTO INDICADORES (PLAN)

Con objeto de hacer el seguimiento del funcionamiento del servicio de *carsharing*, es importante definir una serie de ratios que colaborarán a determinar la consecución de objetivos económicos y operativos de la compañía en función de los cuales será posible acometer planes de optimización y mejora particularizados. Hemos dividido dichos indicadores o KPIs de la siguiente manera:

- KPIs de monitorización interna
- KPIs de impacto exterior
- Las propiedades que han de cumplirse en todos nuestros KPIs son:
 - **Medible.** Se puede expresar cuantitativamente y existe algún método para tomar la medida
 - **Fiable.** Que mida lo mismo, en igualdad de condiciones. Todas las variables existentes con incidencia en la medida, deben ser las mismas y estar controladas.
 - **Sensible. Que varíe con el fenómeno,** es decir, que exista una conexión real entre ambos. Es sin duda alguna el más importante de todos los mencionados, por lo que la covarianza entre la característica y el indicador debe estar contrastada.

Para simplificar el seguimiento de los KPIs y su comprensión por todas las partes implicadas, estos habrán de cumplir las siguientes premisas:

- **Asequible en coste.** Los indicadores deben seleccionarse considerando si los beneficios a obtener por su uso, sobrepasan o no los costes asociados a su obtención.
- **Preciso.** La medida obtenida tiene que reflejar fielmente la magnitud de la característica a medir
- **Sencillo.** Su cálculo no debe presentar dificultades
- **Visible y comprensible.** Se representa en gráficos con escalas adecuadas
- **Capaz de ser comparado.** Permite el benchmarking interno y externo
- Disponibilidad y frecuencia de datos adecuada. Los datos son accesibles y se pueden obtener con la periodicidad necesaria.

9.1.1 KPIS DE MONITORIZACÓNI INTERNA

Los KPIs internos de BIP&GO los hemos subdivido en:

- KPIs con impacto en la rentabilidad y subsistencia del negocio. Dichos KPIs serán los que articulen tanto los escenarios base, optimista y pesimista del plan financiero como el plan de contingencia en el que activar las palancas a nuestro alcance para volver a la senda de rentabilidad establecida en la memoria.
- KPIs de eficiencia operativa que miden si el modelo operaciones en lo referente a número de vehículos en funcionamiento, selección de PoS, tiempo de “guarda” entre alquileres consecutivos, modelo para repostaje de gasolina, número de poolmans, etc. es eficiente o necesita correcciones sobre alguno de dichos parámetros.

Atendiendo a la complejidad, los hemos subdivido en:

- Indicadores (simples): son los estándar, los que proporcionan la medida directa de la característica a medir. Es posible obtenerlos directamente del software de *carsharing* sin necesidad de cálculos complejos
- Índices: son agregaciones de varios indicadores. El seguimiento en base a índices simplifica el seguimiento del balanced scorecard y se agiliza la toma de decisiones.

KPIs CON IMPACTO EN RENTABILIDAD Y SUBSISTENCIA DEL NEGOCIO					
Índice Compuesto	Índice	Indicador	Definición	Explicación suplementaria	Medición
		Número de socios	Total clientes de la compañía. A medida que el negocio vaya madurando y se añadan clientes de empresa, será interesante desglosar dicho parámetro entre empresas y particulares.		Software de <i>carsharing</i>
% Utilización de cada vehículo	Horas de uso al día por vehículo	Socios activos	Porcentaje de socios sobre el total de socios que han realizado al menos un alquiler de nuestros vehículos en los últimos 6 meses.		Software de <i>carsharing</i>
		Número de usos por socio al mes	Número medio de veces que cada uno de nuestros socios utiliza el servicio de <i>carsharing</i>		Software de <i>carsharing</i>
		Tiempo medio del alquiler	Duración media (en horas) de cada alquiler.	Estos dos parámetros permitirán: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ajustar la política de precios para modificar la tarificación a nuestros clientes por horas, por horas y kilómetros, etc. ▪ Incrementar/disminuir el precio del alquiler en función de la ecuación costes –ingresos. ▪ Lanzar promociones puntuales para estimular un determinado tipo de uso de los coches de <i>carsharing</i>. 	Software de <i>carsharing</i>
		Distancia media recorrida por alquiler	Distancia (en Km) que nuestros socios recorren con los vehículos de <i>carsharing</i> por alquiler.		Software de <i>carsharing</i>
	Margen operativo por vehículo		Diferencia entre costes operativos (principalmente el renting, los parkings y el combustible) y los ingresos operativos recogidos por el alquiler de los vehículos a nuestros socios (horas y km)		Estados contables de la compañía. Cuenta de Pérdidas y Ganancias

KIPS DE EFICIENCIA OPERATIVA			
Indicador	Definición	Explicación suplementaria	Medición
CDI (Customer Delight Index)	Índice de satisfacción de clientes	Como toda empresa orientada al cliente final, nuestro objetivo primordial ha de ser la satisfacción del cliente y para ello es necesario monitorizar, controlar y corregir este indicador con la prioridad más alta.	Encuestas periódicas. Recepción de comentarios de nuestros usuarios a través del call center.
Disponibilidad de cada vehículo	Medida, en porcentaje, del número de peticiones de alquiler de vehículos por parte de clientes finalmente cursadas respecto al total.	KPI complementario al anterior pero con mayor visibilidad e impacto en el usuario final. El valor opuesto al mismo (indisponibilidad) reflejará el porcentaje de intentos de alquiler de un vehículo por parte de nuestros clientes que no pudieron materializarse. Para mejorar el servicio ofrecido a nuestros clientes será imprescindible analizar los motivos subyacentes de la indisponibilidad de vehículos. Las principales causas admisibles como inherentes a la naturaleza del negocio son: vehículo requerido no disponible en la estación de recogida seleccionada, timeslot del alquiler no disponible por estar todos los vehículos de la estación seleccionada en uso. Otras posibles causas de la indisponibilidad de vehículos que sí habrá que vigilar e intentar minimizar podrían ser: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Retrasos en la devolución de vehículos por parte de los socios. ▪ Incidencias en vehículos por tiempo superior al estimado. 	Software de <i>carsharing</i>
Ratio Socio: vehículo	Número de socios de nuestro club por cada vehículo puesto a disposición de los mismos.	A medida que nuestro negocio alcance mayor madurez dicho ratio deberá aumentar como reflejo del aumento de la eficiencia en la gestión de los alquileres.	Software de <i>carsharing</i>
Ratio staff: vehículo	Número de empleados de la compañía (incluyendo Dirección) por cada vehículo en alquiler.	Indicador de la eficiencia interna de la compañía. Al igual que el indicador anterior, éste habrá de aumentar con la madurez del negocio indicando el aumento del número de vehículos y el mantenimiento en un número fijo de empleados.	Software de <i>carsharing</i> + datos RRHH de la compañía

KIPS DE EFICIENCIA OPERATIVA			
Indicador	Definición	Explicación suplementaria	Medición
Ratio costes fijos: costes variables por vehículo	Relación entre los costes fijos (seguro, parking, leasing) y los costes variables (gasolina, reparaciones no incluidas en prima de seguro)		Balance de situación + software de <i>carsharing</i>
Ratio de Tasa de abandono	% sobre el total de clientes que dejan de ser miembros del club de <i>carsharing</i>	Será importante analizar los motivos de la baja de socios para ajustar las palancas pertinentes en caso de que los motivos de la baja del abonado se deban a la mala gestión de la compañía o la baja calidad percibida.	Software de <i>carsharing</i> . Cuestionario a socios en el momento de darse de baja.
Número de vehículos			Software de <i>carsharing</i>

Fuente: Elaboración propia

TABLA 32: KIPS DE MONITORIZACIÓN INTERNA

En la tabla anterior consideramos que los siguientes KPIs son índices compuestos:

- Horas de uso al día de cada vehículo: viene determinado por:
 - Socios activos
 - Nº de usos por socio al mes
 - Nº medio de horas de alquiler
- % Utilización de cada vehículo, se define según los valores de
 - Horas de uso por vehículo al día, éste indicador es, a su vez, un índice compuesto.
 - Distancia media recorrida por alquiler

9.1.2 KPIS DE IMPACTO EXTERIOR

Para los primeros trimestres o semestres tras la implantación de BIP&GO, los indicadores sobre el impacto de nuestra actividad en la ciudad de Madrid más sencillos de medir y cuantificar son los de la siguiente tabla:

KIPS DE IMPACTO EXTERIOR			
Indicador	Definición	Explicación suplementaria	Medición
Número de socios que venden su vehículo		Medida del impacto en el parque de vehículos de la ciudad.	Encuestas
Toneladas de emisiones de CO2 reducidas	Existen tablas parametrizadas basadas en estudios internacionales que tabulan cuántas toneladas de CO2 se consigue reducir con cada vehículo de <i>carsharing</i> . Esta reducción de CO2 se debe a que los socios del club utilizan en mayor medida el transporte público y a que los vehículos que ofreceremos a nuestros socios son los menos contaminantes de su segmento.		Estudios internos a partir del software de <i>carsharing</i>

Fuente: Elaboración propia

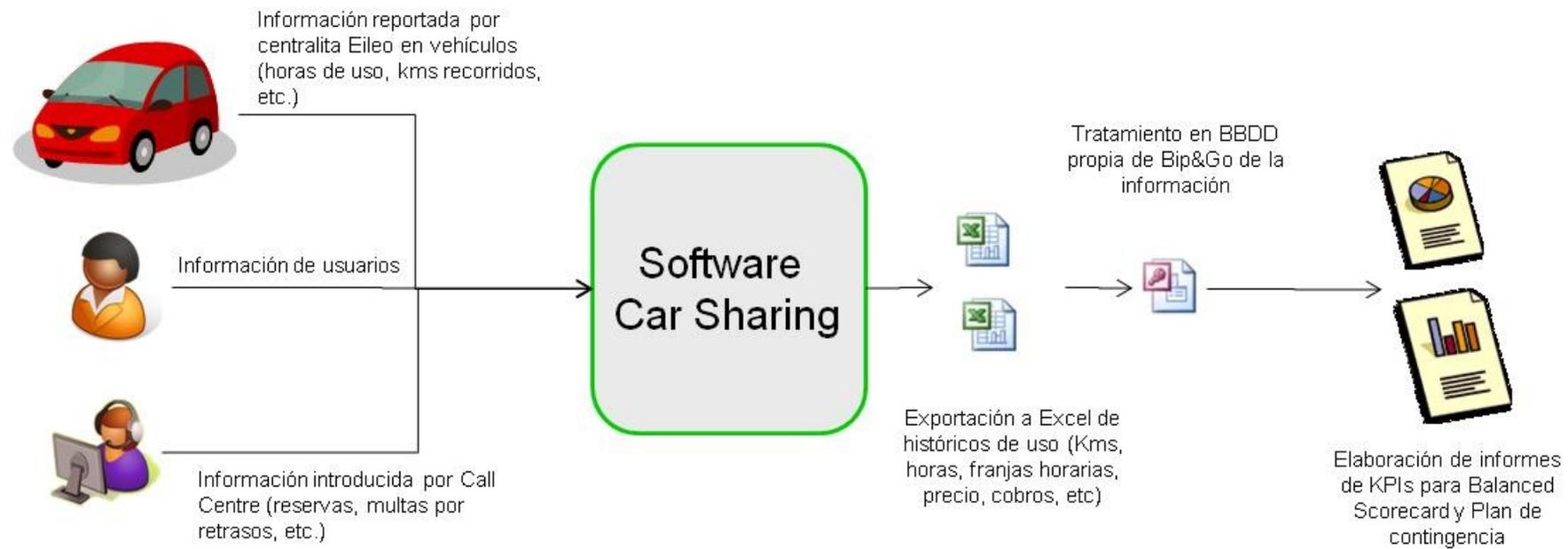
TABLA 33: RATIOS DE IMPACTO EXTERIOR

Adicionalmente, y a medida que nuestro número de socios crezca con cada una de las fases de la expansión de BIP&GO podremos lanzar al mercado nuevas estadísticas sobre el impacto que BIP&GO cause en la movilidad de los barrios donde nos implantemos, reducción del parque automovilístico, aumento en el uso del transporte público por parte de nuestros socios, etc. No obstante, creemos precipitado.

9.2 IMPLEMENTACIÓN DE INDICADORES (DO)

9.2.1 PROCESO DE OBTENCIÓN DE KPIS

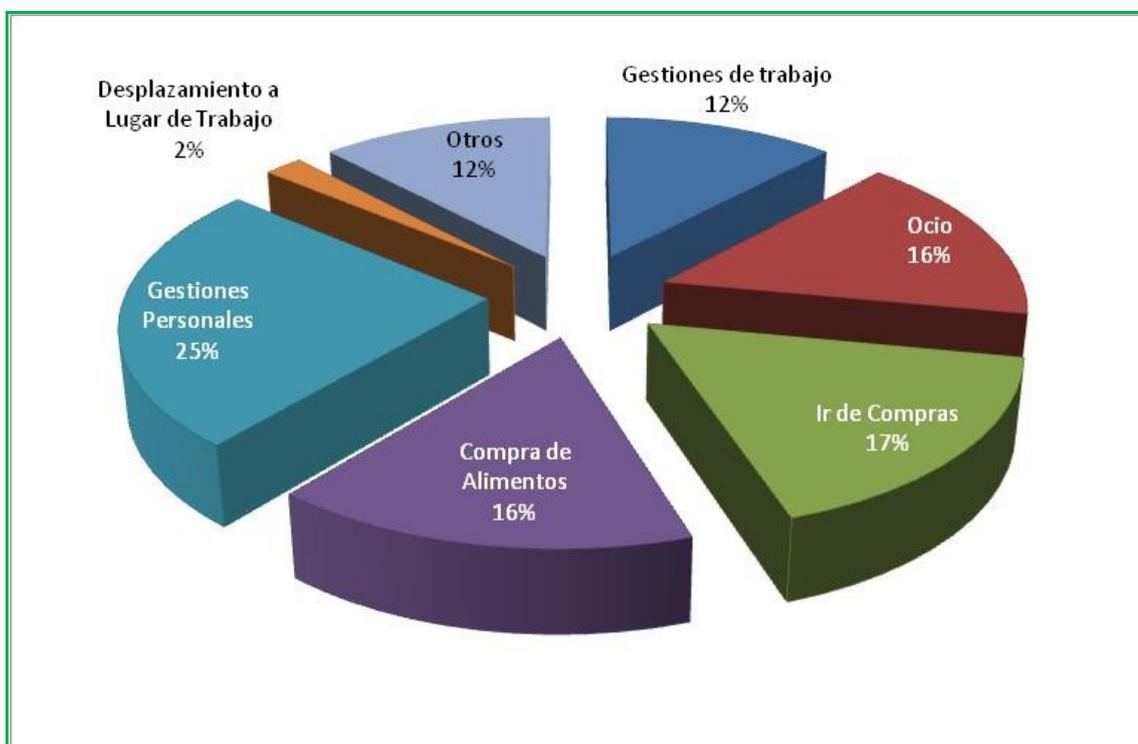
Debido a las limitaciones de la solución software de Eileo que no ofrece un módulo de Reporting integrado, necesitaremos descargar de la aplicación las tablas con históricos del uso que nuestros socios realicen de nuestro vehículo y procesarlos en una BBDD creada por nosotros mismos en la que analicemos la información y la representemos en forma de los KPIs definidos por nosotros mismos. El proceso se resume como sigue:



9.2.2 CONSIDERACIONES PREVIAS

De acuerdo al estudio realizado por la Transportation Research Board (División del National Research Council de los EEUU) en los años 2005/2006 sobre la totalidad de operadores de *Carsharing* en los EEUU activos en dichos años el número de viajes medio que los usuarios de este servicio realizan al mes era de 2,5. Si bien, hemos leído informes de otros operadores europeos (Mobility y Cambio) donde elevaban dicha cifra hasta 3 e incluso 4 usos mensuales, hemos decidido por prudencia en el dimensionamiento de las operaciones y en la obtención de los resultados financieros, tomar la cifra de 2,5 como punto de partida del uso de los nuevos socios en Madrid.

Dicho informe además del Informe presentado por Ecoplan International al Senado Francés indican que los usos más habituales del *carsharing* son los siguientes:



Fuente: Ecoplan Internacional

GRÁFICO 24: USOS HABITUALES CARSHARING

En base a las distancias medias a cubrir en Madrid para realizar cada uno de los usos anteriores, hemos obtenido que los kilómetros recorridos de media en una hora de alquiler de nuestros vehículos sería de 11,12 km llegando la media de kilómetros recorridos por uso a 29,91.

9.2.3 FIJACIÓN DE VALORES OBJETIVOS DE KPIS

Los valores objetivos a definir para los KPIS de BIP&GO han de cumplir con la premisa MARTE (Medibles, Alcanzables, Retadores, Temporales, Específicos)

En la siguiente tabla definimos los valores objetivo para los principales KPIS:

VALORES OBJETIVO PARA LOS PRINCIPALES KPIS					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Número de Socios activos	380	525	1.200	2.000	3.500
Número de Socios	380	525	1.200	2.000	3.500
Ratio Socios por Vehículo	25:1	26:1	27:1	31:1	32:1
Utilización de cada vehículo	88,30%	89,96%	90,71%	98,11%	100%
Número de usos por socio al mes	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Tiempo medio del alquiler	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69
Distancia media recorrida por alquiler (Km)	≈30	≈30	≈30	≈30	≈30
Horas de uso al día por vehículo	5,68	5,88	5,98	6,90	7,13
Margen operativo por vehículo	>1.500 €	>2.000€	>3.000 €	>4.500€	>6.000 €
CDI (Customer Delight Index)	85%	85%	85%	85%	85%
Disponibilidad de cada vehículo	80%-82%	80%-82%	78%-80%	78%-80%	75%-78%
Ratio CF/CV por vehículo	10,97	9,51	7,73	6,30	5,67
Tasa de abandono	10%	11%	12%	12%	15%

El índice compuesto “% Utilización de cada vehículo” no es una medida del % de las horas del día que un coche está alquilado durante el día ya que ese dato nos lo da el indicador “Horas de uso por vehículo al día”. El índice “% Utilización de cada vehículo” viene dado por la combinación de valores de la siguiente tabla:

Composición Índice % Utilización de cada vehículo		
	Peso relativo respecto a indicador de nivel superior	
1. Distancia media recorrida por alquiler	0,15	} 100% de Índice global Utilización de cada vehículo
2. Horas de uso al día por vehículo	0,85	
2.1. Socios activos	0,445	} 100% de Índice compuesto Horas de uso al día
2.2. Numero de usos por socio al mes	0,445	
2.3. Tiempo medio del alquiler	0,11	

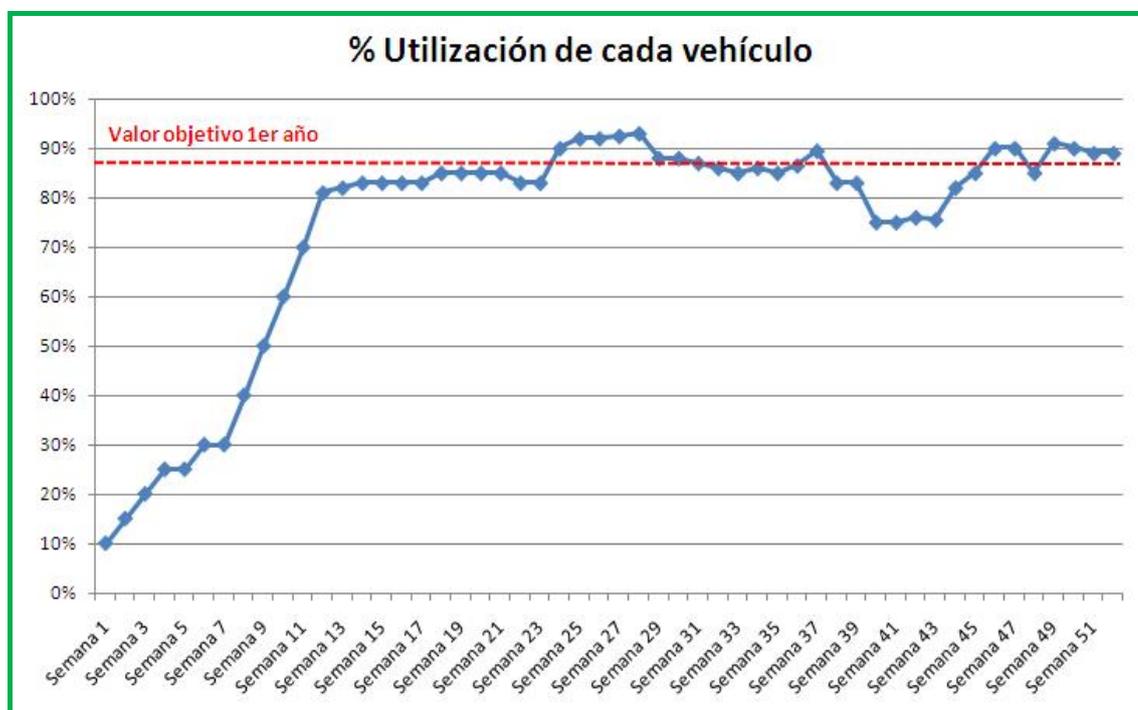
En base a la tabla anterior, los valores objetivo del índice compuesto serían:

Escenario Base					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Nº Vehículos	15	20	45	65	110
1. Distancia media recorrida por alquiler	30	30	30	30	30
2. Horas de uso al día por vehículo	5,68	5,88	5,98	6,90	7,13
2.1. Socios activos	380	525	1200	2000	3500
2.2. Numero de usos por socio al mes	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
2.3. Tiempo medio del alquiler	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69
Índice Compuesto "Utilización vehículo"	88,30%	89,96%	90,71%	98,11%	100,00%

9.3 MONITORIZACIÓN DE INDICADORES (CHECK)

Una vez definidos los valores objetivos y umbrales de los principales indicadores de BIP&GO necesitaremos monitorizarlos una vez hayamos comenzado a operar. Emplearemos diversas técnicas para ello cada una de ellas con diferente objetivo y periodicidad.

- Representación gráfica por histograma. Incluiremos el valor histórico de los indicadores marcando en el gráfico los límites inferior y superior del umbral de aceptabilidad. Algunos ejemplos ilustrativos (datos generados aleatoriamente por nosotros para fines representativos de la memoria) serían los siguientes:





En base a los histogramas podremos predecir el comportamiento futuro de los socios de BIP&GO y establecer:

- Planes preventivos para evitar que el uso excesivo de los vehículos conlleve indisponibilidades e insatisfacción creciente de nuestros socios.
- Lanzar campañas promocionales para que en las semanas “valle” se estimule el alquiler de vehículos por nuestros socios.
- Cuadro de mando: será el empleado por el Gerente de BIP&GO y periódicamente por el equipo de socios fundadores para tomar decisiones tanto operativas como financieras para lograr que el negocio sea económicamente rentable y cumpla los requerimientos de satisfacción de los socios del club BIP&GO. A continuación incluimos un pantallazo del cuadro de mando que se generará de forma mensual:

BIP&GO
Cuadro de Mando Mensual de principales indicadores
Octubre 2.009

Status General	Operaciones	RRHH	Atención al Cliente	Calidad de Servicio
A	V	V	R	A

Mejoras realizadas durante el último mes

- Se está aumentando el ratio abonado:vehículo con la captación de mayor número de socios gracias a las campañas de captación ad-hoc lanzadas en el distrito centro en las calles más próximas a nuestros parkings.

Indicador	Valor	RAV	Rango aceptable	Tendencia	Motivo
# Disponibilidad de vehículos	75%	A	85%-95%	↔	
# Ratio Abonado:vehículo	22:1	A	25:1 – 33:1	↓	
# Churn	15%	A	5%-10%	↑	
# Margen Operativo medio por vehículo	1.700€	V	> 1.500 €	↓	
# Nº usos por socio al mes	2,3	V	2,5	↓	
# Utilización de cada vehículo	88,5%	V	88,3%	↓	
# CDI	63%	R	85%-95%	↔	

Mejoras a continuar próxima semana:

- Finalizar campaña de comunicación.

Principales desafíos/problemas/riesgos a abordar en el largo plazo

- Mejorar la satisfacción de nuestros clientes con el servicio. Para ello: mejorar atención telefónica, lanzar campañas promocionales para evitar baja de socios, asegurar disponibilidad de vehículos.

Decisiones estratégicas a decidir por Gerencia

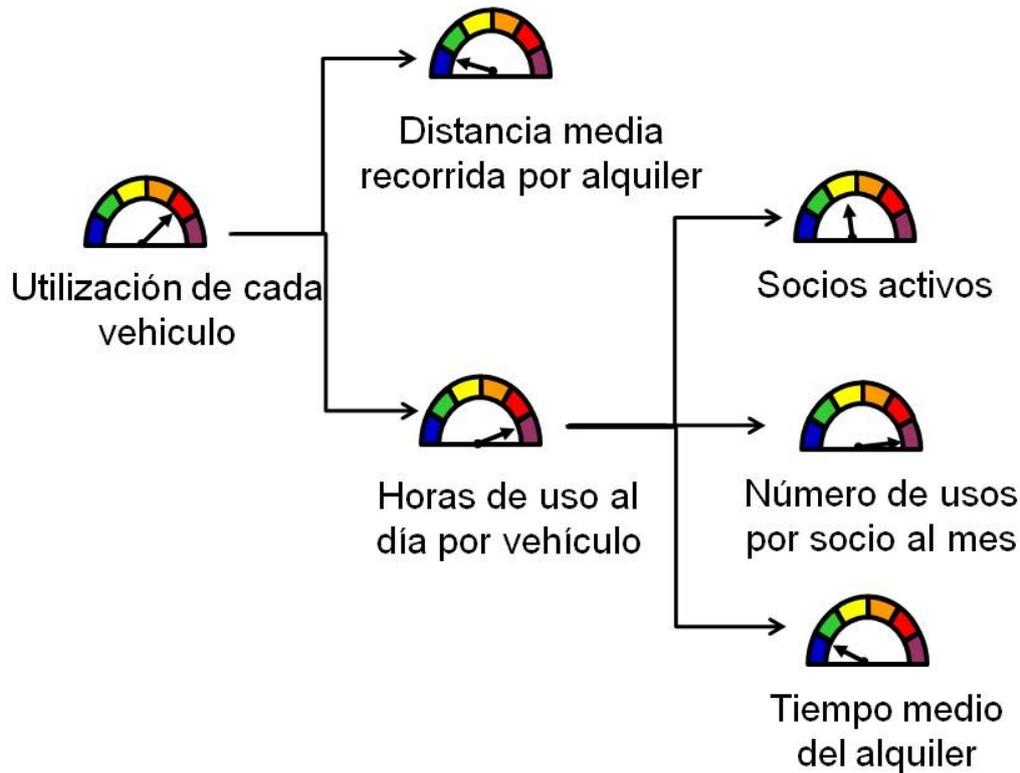
- Posibilidad de añadir más coches en la fase 0 con objeto de garantizar disponibilidad de vehículos.

Recursos (personal de pooling, call centre, vehículos, taller mecánico)

- Si el call centre no aumenta el número de llamadas respondidas con éxito a la primera, nos tendremos que plantear cambiar de proveedor.

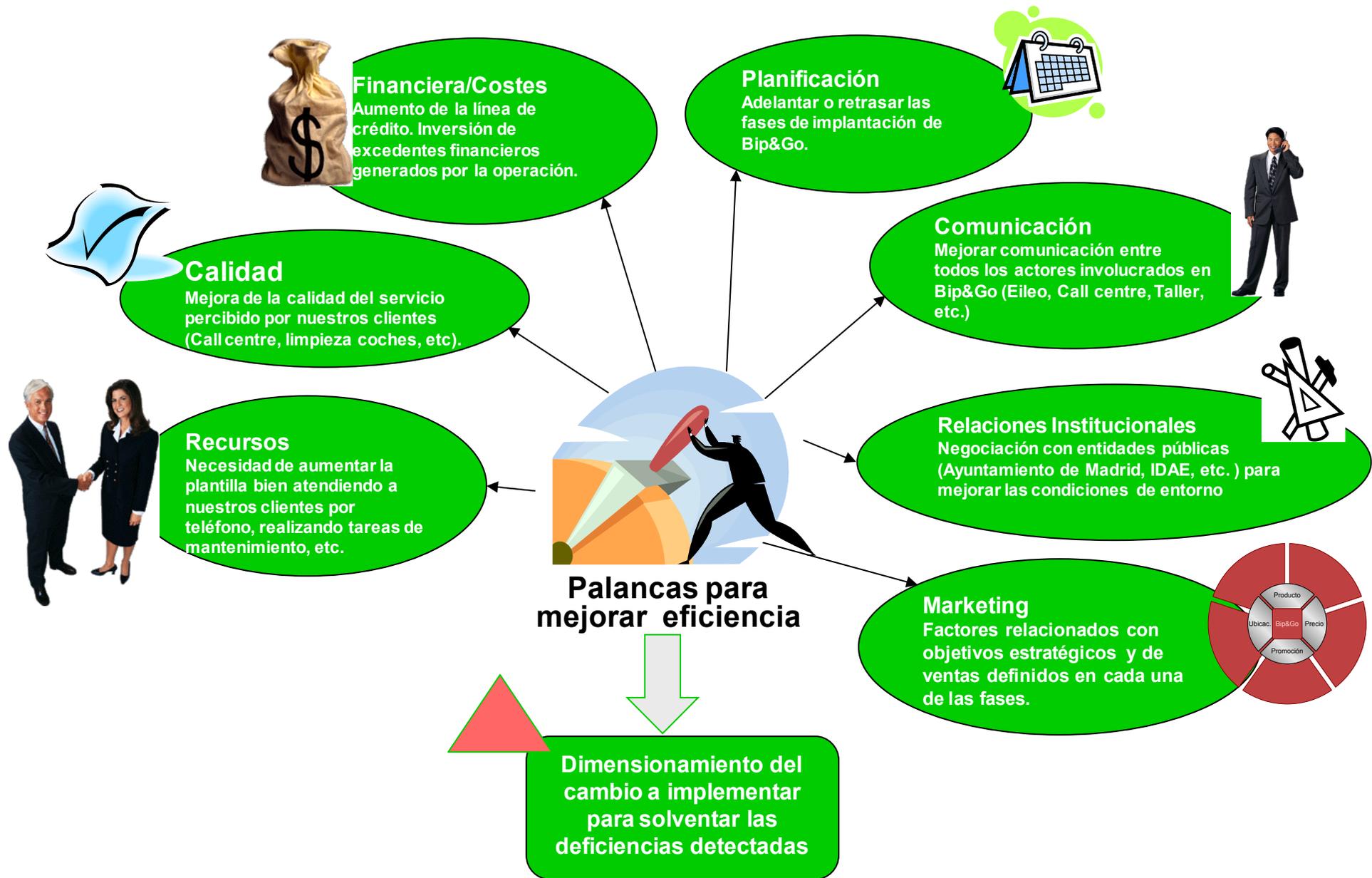
En el cuadro de mando podrá verse rápidamente qué áreas de la compañía están por debajo de su rendimiento objetivo y qué indicadores han de mejorarse tanto en el medio como en el largo plazo.

En caso de que los índices o indicadores compuestos estén fuera de los rangos marcados, será útil representarlos de la siguiente manera donde pueda verse cuál o cuáles de los indicadores simples que los componen está fallando de forma más extrema:



9.4 MEJORA DE INDICADORES (ACT)

Todo lo definido entorno a los indicadores no serviría de nada sin la definición de las palancas o planes de acción que hagan que la operación de BIP&GO mejore de forma continua. En la siguiente gráfica representamos las principales palancas que tendremos que activar en función del indicador que se desvíe y de la cuantía de la desviación:



Para simplificar el análisis de los planes de acción a acometer vamos a asumir que las variaciones de cada KPI se dan de forma independiente manteniendo constantes y de acuerdo a lo estimado el resto de indicadores. De no hacerlo así caeríamos en un análisis de casuísticas en cascada realmente complejo y que a efectos de la memoria no aportaría más precisión o realismo al plan de seguimiento de KPIs. Si bien es cierto, que es fácilmente deducible que el descenso en alguno de los indicadores objetivo arrastrará al resto en cascada. Por ejemplo, si se reduce el número de socios, muy probablemente se reducirán tanto las horas que cada vehículo está en uso al día como el ratio socios: vehículo.

Adicionalmente, asumiremos que el incremento respecto del valor objetivo representado en la siguiente tabla ha de mantenerse al menos durante 3 meses ya que, de lo contrario caeríamos en un análisis muy sesgado que podría llevarnos a tomar decisiones con gran impacto en nuestro negocio en base a situaciones transitorias o estacionales (ver apartado: Distribución/Estacionalidad de los Alquileres).

Los planes de acción están establecidos en niveles incrementales, es decir, para decrementos de un 20% de los KPIs respecto a objetivos primeramente habrán de haberse abordado los planes detallados en el supuesto de un descenso de un 20%.

PALANCAS. AÑO 1

KPI	Valor Objetivo	Desviación	Naturaleza Palanca	<div style="text-align: right;">  </div> Descripción palanca
Número de Socios Activos	380	Δ + 10% -> 418	Financiera	Aumentaríamos el número de vehículos adelantando siguiente fase. Debido al fuerte desembolso económico que supone aumentar el número de vehículos, nos centraríamos en captar clientes particulares de valor y clientes de empresa o “corporate”.
		Δ - 10% -> 342	Marketing y Planificación	Necesitaríamos lanzar campañas de promoción para captar mayor número de socios en los barrios donde tengamos PoS en el año 1.
		Δ - 20% -> 304	Marketing y Planificación	Plantearnos retrasar la siguiente fase. Concentrar nuestros esfuerzos en garantizar que el uso que hagan los clientes activos sea intensivo pudiendo ser algo superior a lo planificado.
Utilización de cada vehículo	88,30%	Δ + 10% -> 97,13%	Calidad Financiera	Es posible que una utilización muy alta en los primeros años de la operación nos conduzca a un ratio de indisponibilidad de vehículos mayor del deseado. En tal caso podríamos optar bien por adquirir nuevos vehículos o por aumentar los precios.
		Δ - 10% -> 79,47%	Marketing Recursos	Medida correctiva de severidad media Acción 1: poner en <i>stand by</i> el comienzo de la siguiente fase de despliegue. Acción 2: Lanzar campañas de marketing para estimular un mayor uso de nuestros socios así como tipologías de uso donde los kilómetros recorridos por los mismos sean mayores.
		Δ - 20% -> 70,64	Marketing, Planificación y Financiera	Medida correctiva de severidad muy alta. Si las previsiones respecto a la utilización de los vehículos en el futuro cercano siguen siendo pesimistas, habrá que realizar una doble acción de retrasar en el tiempo el comienzo de la siguiente fase de despliegue de BIP&GO y lanzar una campaña de comunicación con nuestros socios con políticas de promociones muy agresivas regalando el precio de las horas de alquiler y sólo cobrando por kilómetros. Las medidas promocionales agresivas estarían enfocadas a tener un efecto pendular de crear el hábito de uso del <i>carsharing</i> entre aquellos de nuestros abonados que menos uso realicen.

PALANCAS. AÑO 1

KPI	Valor Objetivo	Desviación	Naturaleza Palanca	Descripción palanca 
Distancia media recorrida por alquiler (km)	≈30 Km	$\Delta + 10\% \rightarrow 32,9$	N.A.	Situación no desfavorable para las operaciones. Necesitaríamos incrementar mucho más los kilómetros para que nos afecte a la operativa de los vehículos
		$\Delta - 10\% \rightarrow 26,92$	Marketing	Situación poco desfavorable Lanzar campañas de captación de nuevos socios Corporate puesto que realizan de media más kilómetros que los socios particulares. Lanzar campañas de comunicación con nuestros socios mostrándoles posibles usos de nuestros vehículos donde los kilómetros a recorrer sean más elevados que los que suelen realizar. Algunos ejemplos serían: utilizar BIP&GO para ir a comer el fin de semana a pueblos de la sierra de Madrid, pasar un día en las montañas de la sierra, ir a comprar muebles y accesorios del hogar a Ikea, conseguir chollos en los polígonos de Madrid, etc. A diferencia de la situación con disminución del 20% de kilómetros recorridos, no firmamos ningún acuerdo o alianza con establecimientos.
		$\Delta - 20\% \rightarrow 23,92$	Marketing	Situación muy desfavorable Como veremos en plan financiero, nuestros ingresos y margen operativo provienen fundamentalmente de la tarifa por kilómetros que cobramos a nuestros clientes. Si los kilómetros recorridos se reducen drásticamente frente a lo planificado, nuestro margen operativo por vehículo se resentirá en mayor medida. Estableceremos acuerdos con grandes Centros Comerciales ubicados en el extrarradio de Madrid (Entorno de M-40 ó M-50) para que nuestros socios realicen más kilómetros con nuestros vehículos a la vez que obtienen descuentos al hacer compras en dichos centros comerciales.

PALANCAS. AÑO 1

KPI	Valor Objetivo	Desviación	Naturaleza Palanca	<div style="text-align: right;">  </div> <p style="text-align: center;">Descripción palanca</p>
Horas de uso al día por vehículo	5,68 horas	Δ + 10% -> 6,25	N.A.	Para pequeños incrementos de las horas de uso, la situación no es desfavorable para las operaciones. Habrá que monitorizar que el mayor uso no afecte a otros indicadores.
		Δ - 10% -> 5,1		No es posible lanzar planes de acción para estimular el uso de BIP&GO por parte de nuestros socios analizando este KPI aisladamente ya que se calcula teniendo en cuenta los tres siguientes indicadores. En cualquier caso, ocupaciones bajas de nuestros vehículos indicarían que la capacidad instalada de BIP&GO es excesiva bien para el escaso uso que hacen nuestros socios o para el escaso número de socios en cartera. Al igual que en otros supuestos de no alcance de los objetivos marcados, podría llevarnos a retrasar el comienzo de fases subsiguientes.
		Δ - 20% -> 4,54		
Número de usos por socio al mes	2,5 usos	Δ - 10% -> 2,25	Marketing Calidad	Situación desfavorable (entramos en beneficios en el 5º año) Al ser uno de los parámetros cuya variación a la baja más impacta en nuestros resultados, habrá que lanzar diversos planes de acción en paralelo para corregir la situación. Si concluimos que el descenso en el número de usos al mes se debe al peculiar comportamiento de los habitantes de Madrid en comparación con los de otras ciudades europeas y americanas donde el valor medio es de 2,5, habrá que modificar profundamente el resto de objetivos de BIP&GO para conseguir que la rentabilidad, EBITDA y demás parámetros financieros se mantengan. Nuestros esfuerzos deberían focalizarse en aumentar el número de socios un 10%-15% en cada una de las fases de despliegue respecto a los objetivos marcados. Si el descenso es producido por la existencia de un elevado número de socios inactivos mientras que los activos mantienen las tasas de uso esperadas, habrá igualmente que trabajar en aumentar el número de socios a la vez que mandar mensajes personalizados a los inactivos para conseguir reactivar su uso de BIP&GO.
		Δ - 20% -> 2	Marketing Financiera	Situación muy desfavorable Aumentar gasto en promoción hasta los 100.000 € (presupuestado=90.000€) para captar un número de socios entre un 20 y un 25% de socios superior al esperado.

PALANCAS. AÑO 1

KPI	Valor Objetivo	Desviación	Naturaleza Palanca	Descripción palanca 
Tiempo medio del alquiler	2,69 horas	Δ + 10% -> 2,95	Calidad	Situación no desfavorable siempre que no afecte negativamente al indicador de disponibilidad. No supondría grandes diferencias respecto a EBITDA debido al bajo coste unitario de la hora de alquiler y a que puede ser resultado, incluso, de campañas promocionales puntuales para estimular el uso global de nuestros usuarios donde se regalen las horas de alquiler
		Δ - 10% -> 2,4	Marketing Financiera	Al igual que en el supuesto de decrementos en el número de kilómetros recorridos, habría que lanzar campañas de comunicación a nuestros socios mostrándoles todos los usos para los que el <i>carsharing</i> es ideal.
		Δ - 20% -> 2,15		Una campaña ejemplo sería “sal a cenar con tu BIP&GO” donde convenceríamos a nuestros socios que aunque tengan el coche alquilado muchas
Ratio Socios por Vehículo	25:1	Δ + 10% -> 27,5:1	Calidad	Situación no desfavorable. Puede afectar (negativamente) al parámetro de disponibilidad de cada vehículo analizado más abajo.
		Δ - 10% -> 22,5:1	Planificación Calidad Comunicación Recursos	Situación poco desfavorable si los indicadores relacionados con el uso se mantienen en los valores planificados. Podría ser, incluso, una situación que nos beneficiase en los primeros trimestres de operación de BIP&GO puesto que nos llevaría a valores de satisfacción (CDI) muy altos y permitiría aumentar nuestra buena “publicity” entre los residentes de los barrios y distritos donde tenemos presencia.
		Δ - 20% -> 20:1		Al tener los contratos de renting de vehículos comprometidos para varios años y haber realizado una inversión muy alta en el hardware a implantar en cada vehículo, no podemos prescindir de ninguno de ellos. Tenemos que aumentar el uso. La única opción posible sería captar más socios mediante promoción de forma análoga a la descrita en el supuesto de descenso de un 20% en el número de usos por socio al mes.

PALANCAS. AÑO 1

KPI	Valor Objetivo	Desviación	Naturaleza Palanca	Descripción palanca 
Margen operativo por vehículo	>1.500 €	$\Delta + 10\% \rightarrow 1.650\text{€}$	Financiera Marketing	Todo incremento en el margen operativo por vehículo indicará que el uso que hacen nuestros socios es mayor al previsto o que las condiciones de entorno (bajada del precio del combustible, ayudas del ayuntamiento para conseguir precios de alquiler de parkings más baratos para BIP&GO, renegociación a la baja los importes del renting de vehículos) nos son favorables. Asimismo, podría ser el resultado de planes de acción lanzados a consecuencia de que el margen se haya visto reducido en periodos anteriores. En caso de que la situación de margen operativo y por ende el flujo de caja generado se mantenga por encima de previsiones, nos plantearemos: <ul style="list-style-type: none"> - Adelantar fases del proyecto añadiendo más vehículos - Reducir las tarifas ofrecidas a nuestros socios para conseguir ser más atractivos y atraer a nuevos socios a los que nuestros precios iniciales les pareciesen muy altos. Asimismo, conseguiríamos ser más competitivos (aún) frente a productos sustitutivos. - Reducir la línea de crédito con nuestra entidad financiera.
		$\Delta - 10\% \rightarrow 1.350\text{€}$	Comunicación Relaciones institucionales	Lanzar planes de acción livianos para mejorar la eficiencia en costes <ul style="list-style-type: none"> - Renegociación de precios con Eileo de los 4.000 € de cuota de mantenimiento software al año y de la cuota de 40€ por cada vehículo y mes. - Renegociación con las empresas propietarias de los parkings sobre el importe del alquiler de nuestras plazas. - Establecer conversaciones con entidades públicas para conseguir ayudas al desarrollo de iniciativas respetuosas con el medio ambiente y para la mejora de la movilidad en Madrid.

PALANCAS. AÑO 1

KPI	Valor Objetivo	Desviación	Naturaleza Palanca	Descripción palanca 
		Δ - 20% -> 1.200€	Financiera Recursos Planificación Comunicación Marketing	Lanzar planes de acción muy agresivos para reducir costes. <ul style="list-style-type: none"> - Congelar totalmente la entrada de nuevas fases del proyecto hasta conseguir generaciones de caja esperadas. - Asumir in-house las tareas de atención al cliente o incluso limitar el canal de atención telefónica a nuestros socios para casos de emergencias o incidencias estableciendo nuestra web como único canal para realizar reservas. - Asignar a nuestros operarios a hacer las limpiezas intensivas de los vehículos prescindiendo del tercero. - Congelar gastos en promoción, promoviendo el boca-oreja de nuestros socios mediante el regalo de puntos de nuestro programa de bonificación si nos traen a nuevos socios. Para aumentar el margen operativo por la parte de los ingresos sería necesario aumentar ligeramente las tarifas.
CDI (Customer Delight Index)	85%	Δ - 10% -> 76,5%	Calidad Comunicación Recursos Marketing	Situación poco favorable aunque estaríamos en niveles de satisfacción equiparables a otras industrias donde la atención y el contacto con el cliente son muy intensivos. Lanzar planes de acción internos para mejorar en las áreas donde los usuarios nos hayan reportado deficiencias. Ampliar el abanico de productos o paquetes por los que los usuarios puedan canjear sus puntos de fidelización.
		Δ - 20% -> 68%		Situación muy desfavorable por la posibilidad de que el efecto boca-oreja pueda erosionar ingresos futuros por reducir captación de potenciales nuevos socios en los distritos donde tengamos presencia. Para mejorar la situación habrá que lanzar campañas de comunicación con el total de nuestros socios explicando las mejoras que estamos realizando en nuestro servicio para ajustarnos a sus peticiones y solventar sus quejas. Realizar una inyección de puntos de fidelización a todos los clientes con actividad en los últimos 6 meses.

PALANCAS. AÑO 1

KPI	Valor Objetivo	Desviación	Naturaleza Palanca	<div data-bbox="1496 272 1727 440" style="text-align: right;">  </div> Descripción palanca
<p>Disponibilidad de cada vehículo</p>	<p>80%-82%</p>	<p>< 75%</p>	<p>Calidad Comunicación Financiera</p>	<p>Cualquier descenso en la disponibilidad de vehículos afectará gravemente a varios factores: CDI, Tasa de abandono, nº de usos por socio al mes, nº de socios activos.</p> <p>Para aumentar la disponibilidad de nuestros vehículos lanzaremos varios planes de acción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analizar si el periodo de guarda que dejamos entre alquileres es suficiente para cubrir los imprevistos típicos de Madrid. En caso de aumentar el tiempo de guarda, habrá que incrementar precios en consonancia para asegurarnos el margen operativo y los ingresos por vehículo. - Si la indisponibilidad de vehículos es achacable a causas de los procesos internos de BIP&GO habrá que mejorar las actividades o responsables de la actividad no optimizada. Algunos ejemplos serían: solicitar a la entidad que nos realiza el renting de vehículos que las revisiones periódicas se realicen en menos tiempo para poder poner los vehículos en funcionamiento sin afectar el uso habitual de nuestros socios. Otra acción sería preguntar a nuestros operarios si existen tareas de limpieza o mantenimiento asignados a ellos que consumen más tiempo del estimado por la Dirección y que, por tanto, han de re-planificarse a momentos del día o la semana de menor uso (horas valle, ver apartado 6.3 Distribución/Estacionalidad de los Alquileres) y, caso de ser necesario, imputar los costes a nuestros socios vía incremento de precios - En el caso de que la indisponibilidad de vehículos sea imputable al mal uso de los mismos realizado por nuestros socios, habrá que incrementar las multas tanto por retrasos en la entrega como de desperfectos. Esto se producirá sólo si los socios no están concienciados de que los coches de BIP&GO son sus coches. Todo esto habrá que acompañarlo con una campaña de comunicación y sensibilización de que los coches son un espacio privado pero compartido a la vez. - En el plan de contingencia de la memoria hemos contemplado la posibilidad de que la indisponibilidad de vehículos se deba a la alta siniestralidad o accidentalidad por el uso de nuestros socios. Los detalles del plan de acción se explican en el apartado de plan de contingencia.

PALANCAS. AÑO 1

KPI	Valor Objetivo	Desviación	Naturaleza Palanca	Descripción palanca 
Ratio CF/CV por vehículo	10,97	< 8	Financiera	Aligerar estructura de costes fijos (oficinas, gestoría, suministros y varios) Situación poco factible gracias a la ligera estructura tanto de AAFF como de RRHH diseñada para BIP&GO.
Tasa de abandono	10%	> 15%	Calidad Marketing	Consideramos cualquier incremento por encima del 10% de Tasa de abandono de socios como un situación muy grave ya que implicaría que estaríamos perdiendo clientes residentes o trabajadores en las zonas donde BIP&GO tiene presencia a los que además les atraía la idea del <i>carsharing</i> y veían en BIP&GO una solución a sus problemas de movilidad. Con objeto de mejorar la operativa y el servicio de BIP&GO será fundamental preguntar a los socios que se quieran dar de baja los motivos que les han conducido a dicha decisión. Si la razón argumentada es porque van a empezar a utilizar los vehículos de otro (potencial) operador de <i>Carsharing</i> que esté operando en Madrid, habrá que realizar un análisis en detalle tanto de la política de precios y modelos de vehículo que ofrece así como qué ventajas perciben los usuarios frente a la propuesta de BIP&GO Para evitar la fuga de usuarios, tendremos políticas de retención a proponerles en el momento que llamen a nuestro Call Center para solicitar la baja. Estas políticas solamente se ofrecerán a aquellos socios que hayan tenido un consumo medio mínimo de 55€ al mes durante los últimos 8 meses. Las políticas de retención consistirán en la inyección de puntos equivalente a un servicio de alquiler de 4 horas y un total de 100 Kilómetros. El valor del regalo es de aproximadamente 60 €. A los usuarios de poco valor no se les ofrecerá ninguna política de retención.

10. PLAN DE CONTINGENCIA – CONTINUIDAD DEL NEGOCIO

En el plan de contingencia vamos a valorar qué factores externos y también internos podrían poner a BIP&GO en una situación comprometida de continuidad debido al compromiso de nuestra operación o a la rentabilidad negativa del negocio.

Los pasos que seguiremos son:

- Análisis de las amenazas externas e internas más relevantes.
- Descripción de los escenarios en los que las amenazas podrían materializarse.
- Elaboración de planes de acción mediante los cuales intentaremos contrarrestar los efectos que las amenazas puedan tener en BIP&GO.

10.1 ANÁLISIS DE AMENAZAS COMPETITIVAS

Las amenazas que tratamos aquí son diferentes a las del SWOT ya que aquellas las consideramos como amenazas de nuestro modelo de negocio y las operativas son las al materializarse una vez que BIP&GO esté operando con normalidad y de acuerdo a los planes definidos, podrían comprometer la continuidad.

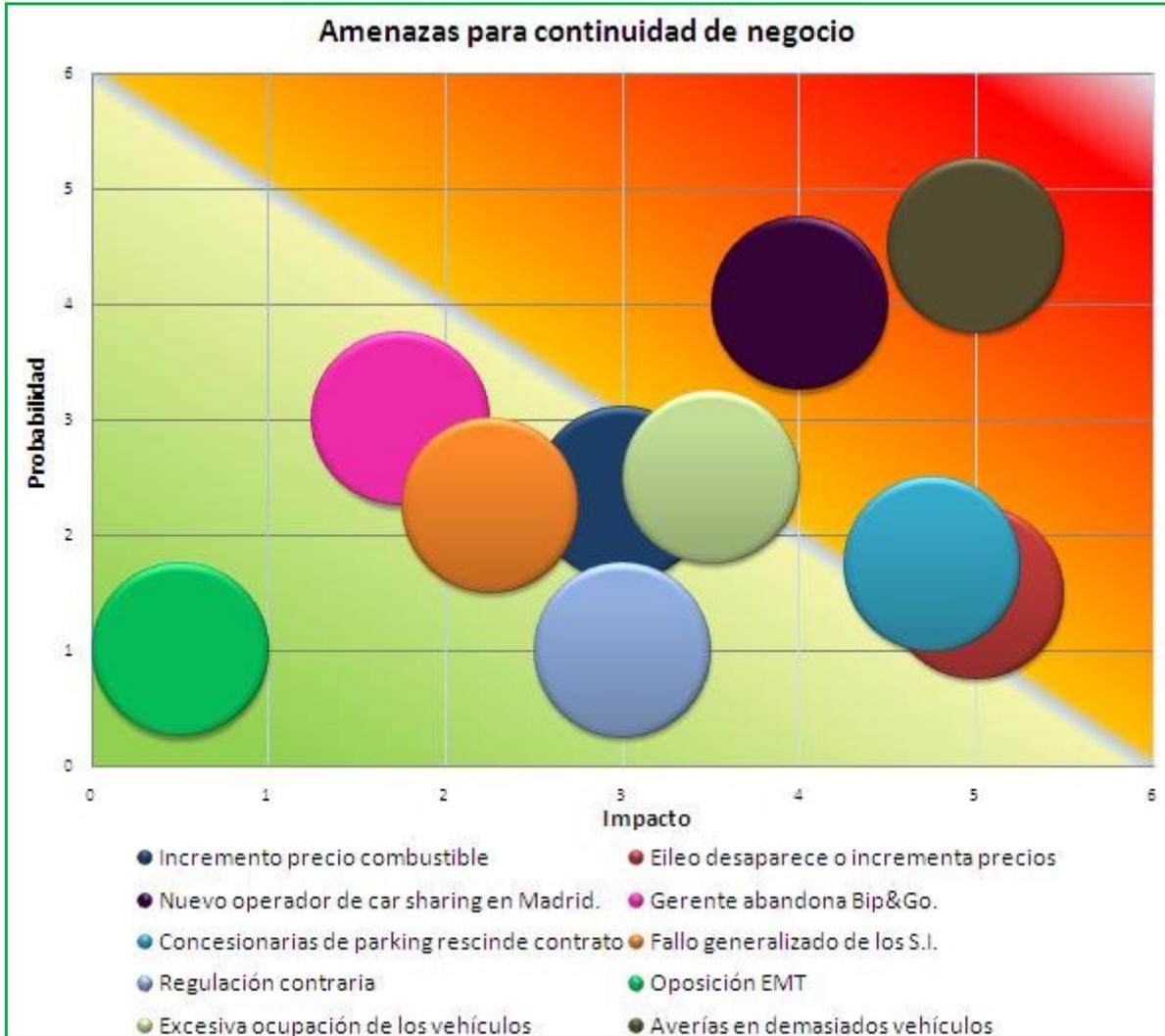
A continuación enumeramos las principales amenazas que podrían comprometer la correcta operación de BIP&GO:

Amenazas operativas contra continuidad del negocio		Escenario
Proveedores	El precio del combustible sube por encima del umbral que marca el margen operativo por vehículo.	<p>En nuestro plan financiero, debido a las fluctuaciones que el precio del petróleo experimenta en el tiempo hemos asumido para el dimensionamiento de la estructura de costes que el precio de combustible se mantiene cercano y de medio en el entorno de los 0,9€/litro. Ningún analista en Materias Primas se arriesga a estimar el valor del crudo dentro de 2 años.</p> <p>En una situación macroeconómica de bonanza el precio del combustible podría dispararse de nuevo como ya lo hizo en el año 2.008 donde marcó máximos históricos.</p> <p>Por otro lado, una inestabilidad política en los países productores de petróleo podría hacer que su precio se descontrolase.</p>
	Eileo (proveedor de software y hardware) desaparece o incrementa los precios exponencialmente.	<p>Respecto a Eileo como único proveedor podrían darse dos escenarios que perjudicarían gravemente nuestro negocio:</p> <p>Desaparición de Eileo.</p> <p>Subida desorbitada de los precios</p> <p>Consideramos que ambos escenarios podrían producirse por causas comunes:</p> <p>Concentración en el sector del <i>carsharing</i> orquestada por grandes multinacional como ZipCar que tienen sus propios servicios de software y hardware de <i>carsharing</i>. Esto haría que Eileo perdiese ingresos llevándola incluso a la desaparición</p> <p>Aparición de otros proveedores (Asiáticos, por ejemplo) con costes más baratos que los de Eileo haciendo de éste una opción excesivamente cara.</p>

Amenazas operativas contra continuidad del negocio	Escenario
<p>Las empresas concesionarias o propietarias de los parkings donde tenemos los PoS rescinden el contrato o elevan el precio.</p>	<p>Como se ha indicado en el plan de Operaciones de la memoria, los parkings PoS se contratarán con el menor número de concesionarios o propietarias de parkings con objeto de conseguir mejores precios en economías de escala de los años 3 y sucesivos donde tendremos un elevado número de ubicaciones.</p> <p>Al ser estas empresas concesionarias de parkings públicos propiedad del ayuntamiento de Madrid, éste podría rescindir la concesión con ellas y asignarlos a otras. Esta situación podría invalidar o anular nuestro contrato de alquiler de plazas de parking.</p> <p>Por otro lado las empresas concesionarias con las que tenemos contratados los parkings podrían desaparecer (véase la situación financiera comprometida de Cintra)</p> <p>Por último podrían duplicarnos precios con objeto de obligarnos a abandonar sus instalaciones al resultarles más rentable el alquiler de plazas por rotación o por horas.</p>
<p>El gerente al mando de BIP&GO abandona la empresa.</p>	<p>Muy ligado a la amenaza de que empiecen a operar en Madrid otros operadores de <i>carsharing</i> más potentes que BIP&GO, estos podrían hacer una oferta económica a nuestro gerente para dirigirles las operaciones de dichas multinacionales en España con la ventaja de que ya conociese el mercado y tuviese acceso a nuestra cartera de clientes.</p> <p>Otra posibilidad responde a las características del mercado de trabajo y podría implicar que se fuese a cualquier otras start-up o empresa.</p>
<p>Excesiva ocupación de nuestros vehículos</p>	<p>En un escenario optimista respecto al éxito esperado de BIP&GO podríamos encontrarnos con que nuestro modelo de negocio fuese ampliamente aceptado y valorado positivamente por los habitantes de los barrios de Madrid donde tengamos nuestros PoS. Esto implicaría que el número de socios excediese con creces lo planificado.</p> <p>En el apartado 8.4 Mejora de indicadores se analiza esta casuística con más detalle.</p>
<p>Factores Internos</p> <p>Fallo generalizado de los sistemas de información</p>	<p>Podría ocurrir que por diversos motivos los Sistemas de gestión de reservas dejasen de estar disponibles para los usuarios. Los motivos que podrían originar la no disponibilidad serían:</p> <p>Fallos de comunicación en el Data Center de Eileo donde están alojados nuestros servidores.</p> <p>Otros fallos imputables a Eileo (error en base de datos de clientes, incorrecta actualización de software de reservas)</p> <p>Fallo en nuestra web (vía de entrada al sistema de reservas) por problemas en upgrades de interfaz, actualización de promociones disponibles para nuestros socios.</p>
<p>Demasiados vehículos averiados</p>	<p>Esta amenaza será tremendamente determinante en el normal funcionamiento de BIP&GO durante los dos primeros años de operación donde el número de vehículos será 15 y 20 respectivamente.</p> <p>Las causas que podrían desencadenar que el número de vehículos puestos a disposición para el alquiler de nuestros socios podrían ser:</p> <p>Accidente sufrido por uno de nuestros socios que requiera reparación de carrocería.</p> <p>Avería mecánica.</p> <p>Robo.</p>
<p>Factores Externos</p> <p>Entrada de un nuevo operador de <i>carsharing</i> en Madrid.</p>	<p>Debido a que Madrid es muy posiblemente la única gran ciudad europea y de EEUU donde todavía no funciona el <i>carsharing</i>, es muy probable que empresas que en la actualidad operan en otras ciudades quieran implantarse en Madrid para seguir creciendo en tamaño y</p>

Amenazas operativas contra continuidad del negocio	Escenario
	<p>rentabilidad.</p> <p>Además por nuestras conversaciones con Eileo y con el personal clave al que hacíamos referencia al principio de la memoria, tenemos información de que existen, al menos, dos operadores con dilatada experiencia en el <i>carsharing</i> que están negociando tanto con las concesionarias de parking públicos para conseguir plazas de parking donde ubicar sus vehículos como con la autoridades públicas (ayuntamiento de Madrid, IDAE)</p> <p>En base a esto creemos probable que tengamos competencia en nuestro mercado.</p>
Regulación en contra del <i>carsharing</i> o a favor de otro tipo de vehículos.	<p>Las distintas administraciones podrían emitir normas con intereses contrarios a los que busca el <i>carsharing</i>, a pesar de que las estrategias políticas más recientes manifiestan de manera explícita un interés en fomentarlo. Sin embargo, algunos desarrollos normativos podrían afectarlo negativamente de manera indirecta. Así, la excesiva peatonalización de centros urbanos limitaría la circulación de vehículos en determinadas áreas de gran interés para nuestro negocio, quedando inutilizables nuestros vehículos. En tal caso habría que replantear las áreas de expansión hacia nuevas zonas con bajo riesgo de peatonalización.</p> <p>Por su parte, el Ministerio de Industria pretende potenciar la industria del automóvil española basándola en vehículos eléctricos, estimulando la demanda de los mismos con ayudas concretas y subvenciones, lo cual podría penalizar a nuestro modelo de negocio basado en vehículos eficientes e híbridos. En tal caso, deberíamos considerar incluir este tipo de vehículos dentro de nuestra flota."</p>
Oposición de Entidades de transporte público (EMT)	<p>Los directivos de la EMT u otras entidades públicas de ayuntamiento de Madrid o Comunidad de Madrid podrían mostrarse en contra del <i>carsharing</i> al considerarlo una amenaza al sistema público de transporte que tantos millones de inversión pública ha requerido.</p>

Representando gráficamente las amenazas operativas de acuerdo a su probabilidad de ocurrencia y a su impacto en el normal funcionamiento de BIP&GO:



10.2 PLAN DE ACCIÓN

De todas las amenazas que podrían comprometer la continuidad del negocio vamos a elaborar los planes de acción para aquellas situadas en el cuadrante superior de la gráfica de impacto-probabilidad del punto anterior.

Amenazas operativas contra continuidad del negocio		Plan de acción
Proveedores	Eileo (proveedor de software y hardware) desaparece o incrementa los precios exponencialmente.	Si incrementa precios drásticamente: negociar Si desaparece: abrir conversaciones con los otros dos proveedores inicialmente descartados
	Las empresas concesionarias o propietarias de los parkings donde tenemos los PoS rescinden el contrato o elevan el precio.	Pedir un tiempo de prórroga antes de rescindirnos el contrato o aumentar precios que nos permita no interrumpir las operaciones. Negociar con parkings de empresas más pequeñas próximos a los de las concesionarias que nos alquilen plazas
Factores Internos	Excesiva ocupación de nuestros vehículos	Se trata en el apartado de KPIs. Habría que adelantar las fases de despliegue de BIP&GO introduciendo más vehículos y PoS.
	Fallo generalizado de los sistemas de información	Notificar vía SMS a todos nuestros socios que temporalmente las reservas por Internet no podrán realizarse por problemas no achacables a BIP&GO. Poner en práctica un mecanismo por el que las reservas de nuestros socios se reciban únicamente por vía telefónica y se registren manualmente en una hoja Excel de planificación por vehículo que habrá de estar preparada de antemano. Cuando los Sistemas se recuperen habrá que introducir manualmente en la plataforma de Eileo todas las reservas que hayamos recibido durante el tiempo de caída con objeto de garantizar el alquiler a nuestros socios. Habrá que aplicar una penalización a Eileo de acuerdo a lo definido en el contrato.
	Demasiados vehículos averiados	Solicitar vehículo de sustitución a empresa de renting e instalar, de forma no intrusiva, hardware de Eileo en el mismo.

Amenazas operativas contra continuidad del negocio		Plan de acción
Factores Externos	Entrada de un nuevo operador de <i>carsharing</i> en Madrid.	<p>Asegurarnos que no perdemos a nuestros clientes. Para ello: campaña personalizada uno a uno de nuestros clientes de mayor valor con especial foco en clientes empresa o Corporate.</p> <p>Entender que el mercado se hará más grande y que, por tanto, el servicio de <i>carsharing</i> será conocido por un mayor número de habitantes de Madrid y el uso global aumente respecto a la situación inicial.</p> <p>Plantearnos concentrarnos en determinados barrios o distritos de Madrid donde las grandes multinacionales del <i>carsharing</i> no vean rendimientos.</p> <p>En caso de que el Tasa de abandono de clientes alcance tasas del 30% (significaría que nuestra cartera de clientes se vaciaría en aproximadamente tres años), plantearnos convertirnos en nichistas centrados en un tipo determinado de público con ingresos más elevados y uso del <i>carsharing</i> más intensivo. Algunos ejemplos podrían ser mujeres que vivan solas en el centro de la ciudad y que no requieran coche particular por usar el transporte público a diario para desplazarse a su trabajo. Habría que diseñar campañas específicamente pensadas para este público e incluso añadir vehículos más orientados a las necesidades y gustos de las mujeres.</p>

11. PLAN DE MARKETING

11.1 PRODUCTO

El producto que vamos a comercializar tiene como principal objetivo cubrir una necesidad básica en la sociedad actual: la movilidad dentro de las grandes ciudades.

El incremento de la movilidad urbana, que ha acompañado al desarrollo de la mayoría de las ciudades en las últimas décadas, tienen consecuencias que afectan directamente al ciudadano: congestión, incremento del consumo energético, contaminación, ruido, reducción de la calidad de vida en las ciudades. En el año 2008 más del 50% de las personas del planeta viven en ciudades por primera vez. Este hecho nos condiciona nuestros hábitos de vida para poder realizar las actividades cotidianas: ir al trabajo, llevar los niños al colegio, ir de compras, ocio, etc. **El Libro Verde sobre la Movilidad Urbana** aprobado por la Comisión Europea el 25 de septiembre de 2007, nos recuerda que *“El reto supuesto por el desarrollo sostenible en las zonas urbanas es inmenso: reconciliar el desarrollo económico de las ciudades y su accesibilidad, por una parte, con la mejora de la calidad de vida y la protección con el medio ambiente, por otra”*

Los problemas asociados al aumento de la movilidad urbana exigen tomar medidas para convertir al ciudadano en el principal protagonista de la movilidad en la ciudad. Para ello es necesario fomentar la utilización del transporte público, acometer actuaciones que mejoren la circulación de vehículos en la ciudad, favorecer otros medios de transporte alternativos, conseguir distribución de mercancías ágil y una carga y descarga ordenada, etc. en definitiva, conseguir una ciudad **accesible para todos**, menos contaminante y más respetuosa con el medio ambiente.

La tipología de las ciudades actuales, provenientes de un estilo de construcción poco ordenado y sin una planificación urbanística adecuada, nos obliga a utilizar medios de transporte motorizado. Esto nos lleva a que es necesario diseñar políticas que frenen el uso indiscriminado del vehículo privado para conseguir escenarios futuros sostenibles. Eso es difícil, por las ventajas del vehículo privado y la presión de la industria del automóvil (invierte mucho en publicidad), produciendo una cierta “indefensión” del transporte público (inferiores recursos promocionales). Existen tres niveles de análisis del reparto modal, importantes para diseñar políticas eficientes de promoción del transporte público:

- 1) Reparto modal observando la red de transporte.
- 2) Cautividad del transporte público y usuarios con posibilidad de elección, y
- 3) Cautividad del vehículo privado.

En muchos casos, dichos modos de transporte no están eficientemente coordinados para satisfacer la utilidad del viajero, denotando ineficiencias, entre otros aspectos, en los tiempos de viaje totales, perdiendo así competitividad con otros modos como el vehículo privado. El coste generalizado percibido por los usuarios según los diferentes tipos de desplazamiento (tiempo de acceso, tiempo de espera, tiempo de viaje, tiempo de transbordo, tiempo de acceso al destino final) y sus respectivas combinaciones que minimizan dicho tiempo total, además de otros atributos como son la tarifa y variables relativas a la calidad del servicio.

Esto nos lleva a que, todo el mundo que se pueda permitir el transporte privado (TP), acceda a él, normalmente en la modalidad de comprar. Como hemos dicho anteriormente, las ciudades no están

diseñadas para absorber todos los vehículos que poseen los ciudadanos, sobre todo en el centro de las ciudades. Los distintos ayuntamientos tratan de evitar el uso del TP con medidas restrictivas de acceso a ciertas zonas, cobrando por aparcar en las calles e incrementando el impuesto por circular.

El servicio de carsharing permite utilizar un coche sin ser propietario. Da la oportunidad de vivir sin ser propietario de un coche y al tiempo utilizar el más adecuado en situaciones puntuales, cuando el transporte público o los medios no motorizados, no son opciones válidas para un desplazamiento determinado.

El servicio de carsharing está obteniendo un crecimiento espectacular en los países más avanzados (USA, Canadá, Suiza, Holanda, Reino Unido, etc.) y se dibuja como una de las opciones claras de promoción de la movilidad sostenible.

Bajo el epígrafe de Alquiler de coches de forma puntual y para cortos espacios de tiempo, vamos a comercializar nuestro producto con las siguientes variantes, todas ellas orientadas a la utilización del Carsharing Madrid Por delante del TP:

VARIANTES A LA OFERTA STANDARD		
Producto	Descripción	Características
Bip & Week end Plan	De viernes a las 19 hrs a Domingo a las 19 hrs	30% descuento de la suma total de las horas (48) y de los kilómetros recorridos.
Bip & Shopping	Acuerdos con marcas o centros comerciales de fuera de la M30 para hacer venta cruzada	Si nos presentan ticket de comprar superior a 200 euros en los Centros Comerciales IKEA, les descontamos un 20% del precio
Bip & Lunch	Acuerdos con restaurantes de la CAM y ciudades cercanas para hacer venta cruzada	Por paquete de 5 horas, 10% de descuento.
Bip One Day	Normalmente todos los trayectos serán cortos, pero puede ser que necesites algo más de tiempo y kilómetros	20% descuento de la suma total de las horas (24) y kilómetros recorridos.

Fuente: Elaboración propia

TABLA 34: VARIANTES DE LA OFERTA STANDARD

11.2 ESTRATEGIA DE POSICIONAMIENTO

Como se ha comentado anteriormente en este plan de negocio, durante los dos primeros años nos dirigiremos a los distritos “centro” de Madrid. Tomando como punto de partida el estudio del Público Objetivo, podemos definir que nuestro mercado será el de las personas mayores de edad, que posean carné de conducir con al menos 2 años de antigüedad y que residan dentro del área en la que se encuentren los parkings de Carsharing Madrid.

Toda la estrategia de marketing y posicionamiento estará ordenada en torno al concepto de “Club” debido a que todos los clientes de Carsharing Madrid deben ser participantes activos de la marca debida, principalmente, a los siguientes puntos:

- Pagarán una cuota de alta antes de probar el producto y luego una anual de mantenimiento,
- Recogerán el coche por sí mismos y lo entregarán en un estado correcto para el uso del siguiente cliente, en el plazo acordado
- Serán los encargados de repostar el combustible y hacer buen uso de la tarjeta que para tal efecto se encontrará en el vehículo
- Serán nuestros mejores “soportes publicitarios” al contar la experiencia a otros miembros de su vecindario

11.2.1 DEL MARKETING DE GESTIÓN AL MARKETING DE SATISFACCIÓN

Ante el lanzamiento de un nuevo producto, en un mercado nuevo como el BIP&GO y en una zona muy concreta, debemos evitar un sentimiento negativo hacia el producto desde el primer momento. Como se ha comentado anteriormente, una de las posibles barreras con las que nos vamos a encontrar es el arraigado sentimiento de propiedad hacia los vehículos que existen en la sociedad española. Por tanto, debemos transmitir que el coche es suyo, que lo debe cuidar como si así lo fuera y que entre ellos se difunda ese sentimiento, penalizando a aquellos que incumplen el contrato dejando el vehículo en mal estado de limpieza, sin combustible o en un lugar no pactado.

Para conseguir este sentimiento y que los clientes afectados puedan dejar de consumir o utilizar nuestro producto y que no recomienden a otras personas el uso, debemos cambiar el modelo tradicional de **marketing de gestión hacia un marketing de satisfacción**. Las empresas que aplican un marketing de gestión se caracterizan por haber relegado a un segundo o tercer plano la satisfacción individual de cada cliente y por considerar más adecuado y conveniente para sus objetivos empresariales la obtención de una satisfacción media global aceptable.

Consideramos que nuestro producto y los datos de satisfacción no deben basarse en la negación de (o la indiferencia ante) los diferentes servicios que les ofrecemos; debemos orientarnos a que lo que importa es el resultado global sólo es válido si se adopta desde el punto de vista del cliente. Es decir, para BIP&GO todos y cada uno de los clientes son valiosos y deberá desaparecer la tendencia a promediar las cifras de clientes perdidos con la de clientes conseguidos, o las cifras de clientes satisfechos con la de clientes insatisfechos. Para ello hemos de ser muy conscientes de la importancia real de cada cliente como persona, como comprador y consumidor pero también como recomendador de la marca; como usuario pero también como generador de información.

Indudablemente el marketing de satisfacción necesita de un buen marketing de gestión, pero va más allá. Por todo ello, las acciones que realizaremos para la captación de clientes, estarán girando en torno al núcleo central del plan de marketing: el CLUB BIP&GO Carsharing Madrid! La forma más inteligente de conducir.

Club BIP&GO Carsharing Madrid! Tú sólo conduce, nosotros nos encargamos de todo lo demás.

Bajo este lema, proponemos el lanzamiento de nuestra marca: BIP&GO. Una marca nueva, joven, moderna, que identifica al nuevo consumidor en la conducción, alguien que realmente quiere que el vehículo sea un producto a su disposición, no que él propietario esté a disposición del vehículo.

Para introducir un nuevo producto en un mercado que no existe tal y como se detalló en el Capítulo 2 Análisis de Mercado, tenemos un reto consistente en abordar un “proyecto cultural”, debido a que, la fidelización de clientes es un proyecto cultural que se instrumenta técnicamente desde el área de marketing.

Podemos resumir los pasos en 4 puntos:

1. Captación
2. Conquista
3. Vinculación
4. Fidelización

Debemos conseguir que los miembros que pertenecen a nuestro club se encuentren lo suficientemente satisfechos como para presumir de pertenecer al mismo y ejerzan una influencia positiva en el mercado.

El éxito en la captación de estos clientes (y por tanto en la generación de beneficios) no se consigue impactando en muchos clientes potenciales, sino impactando en un número razonable de clientes con porcentajes de conversión elevados. Para ello, asociado al lanzamiento del club, desarrollaremos una serie de acciones dirigidas a captar de manera efectiva a los miembros del club.

La identificación objetiva de los clientes resulta una tarea relativamente fácil, puesto que estamos trabajando en una zona acotada y nos dirigimos a un perfil relativamente sencillo de encontrar.

Nos dirigiremos a clientes particulares (Miembros Carsharing y Miembros Carsharing Plus, los cuales serán exclusivos para acceder a ofertas o invitaciones Tendrán que pagar 24 euros más al año o consumir más de 2.000 euros al año para que no les cueste. Además, todos los puntos acumulados serán X2 para canjearlos por regalos) y a empresas (Clientes Corporate) Cada cliente tendrá una tarjeta que le identificará como cliente único y que, además, le servirá para abrir y cerrar el coche que alquiler. Dicha tarjeta tendrá un número único el cuál le servirá al cliente, junto con su password, para utilizar todos los servicios que pondremos a su disposición en nuestra Web (consulta de factura, servicios realizados, kilómetros recorridos, combustible gastado... y, con esos datos, le proporcionaremos un estudio donde le mostraremos el equivalente a los gastos de un coche en propiedad)

Realizaremos acciones de buzoneo y “parabrising” en toda el área

- Insertaremos anuncios en los periódicos gratuitos de los barrios objetivo
- Realizaremos encartes de dípticos en los quioscos de los distritos postales a los que nos dirigimos (tengo que averiguar qué periódicos permiten esto, porque no son todos)
- Contrataremos un circuito de vallas y mupis en la zona de las fases 0 y 1.
- Llegaremos a acuerdos con las asociaciones vecinales y con las comunidades de vecinos para ofrecerles mejores precios o descuentos en la cuota anual

Todos los servicios que realice un cliente tendrán una conversión a puntos. Estos puntos serán canjeados por servicios del Club, como horas gratis de conducción, condonación de la cuota mensual o serán convertibles en regalos como teléfonos móviles o noches de hotel, canjearlos por comidas en establecimientos de Madrid, revistas, hacer donaciones...

Al ser el entorno reducido, se ha optado por realizar actividades de marketing y posicionamiento que lleguen a esas personas de la forma más natural y rápida posible, en su entorno y sin incurrir en inversiones en “mass media” debido a la amplitud de las mismas y a la no existencia de segmentación a tan bajo nivel como puedan ser los códigos postales. De igual forma, queremos que el boca-oreja funciones de la manera más efectiva, por lo que estableceremos el programa “ember by member: por cada miembro que presente a otro, también obtendrá puntos”.

11.2.2 PLAN DE MEDIOS

Dado que es un producto que se lanzará en un área muy localizada, el micro-marketing lo dirigiremos, en casi todas las acciones, a soportes que los vecinos del barrio utilicen de manera frecuente y de forma natural. Entendemos que seremos “un vecino más” que les permitirá hacer sus desplazamientos más fáciles, cómodos y baratos y por ellos, estaremos presentes en sus medios de información más cercanos.

- Encartes en periódicos: con la peculiaridad que encartaremos solamente en los ejemplares que se vendan en los quioscos de los distritos postales donde tengamos los PoS y en las siguientes cabeceras:
 - El País
 - El Mundo
 - Expansión

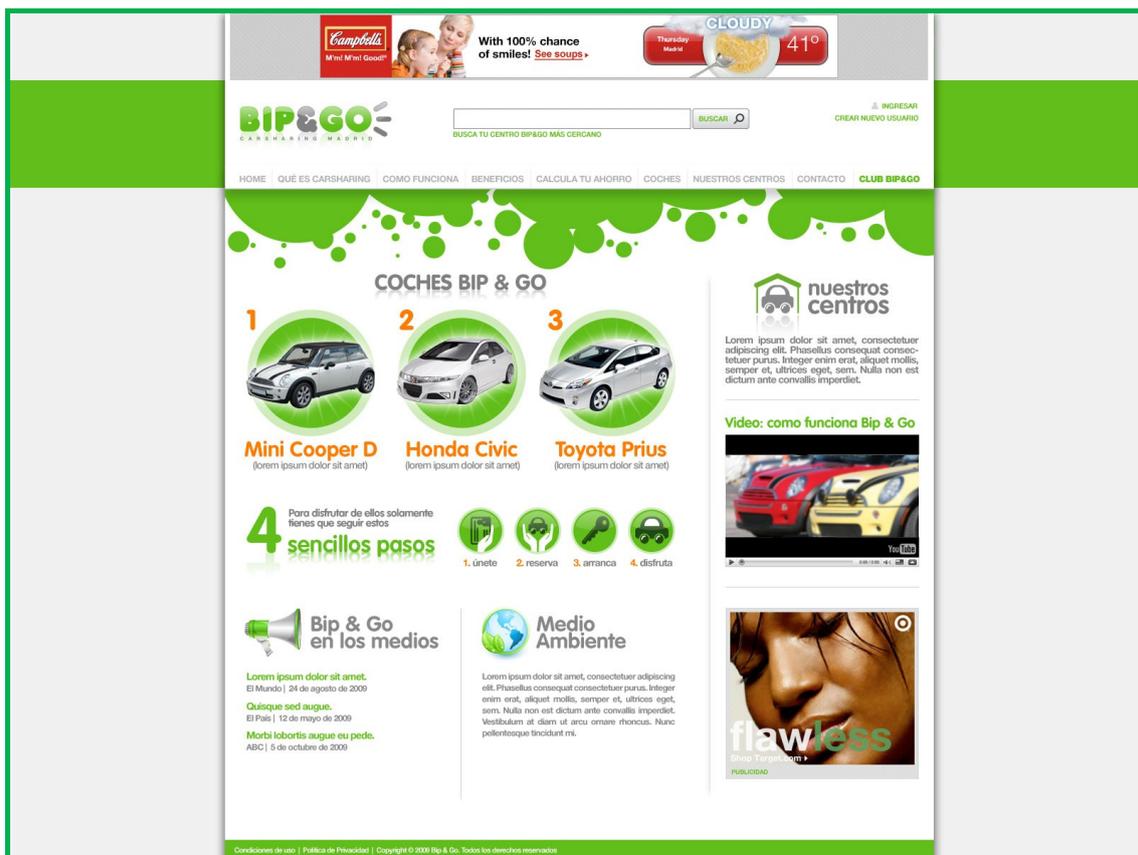
- De igual forma y para atraer la atención del público más joven, realizaremos encartes en periódicos gratuitos, pero con la misma filosofía que en los periódicos generalistas: solamente en aquellos puntos de distribución dentro de los códigos postales donde ofrezcamos nuestro producto:
 - ADN
 - 20 Minutos
 - Metro

- Para tener cobertura en radio, contrataremos con cuñas en Cadena Ser, Onda Cero y Punto Radio en las desconexiones de Madrid.

Adicionalmente y como refuerzo a posicionarnos en la mente de nuestros clientes, estaremos presentes en las autoescuelas de la zona informando de nuestro servicio.

A continuación se muestran un ejemplo de adaptación a marquesina y la página web que, bajo el dominio www.bipandgo.com o www.bipandgo.es (registrados, de igual forma que la marca y el logotipo) se utilizarán en la fase de lanzamiento:





11.3 POLÍTICA DE PRECIOS

Sin lugar a dudas el principal hándicap con el que nos podemos encontrar es la inesperada respuesta del público objetivo frente al producto. La “sensación de propiedad” comentada anteriormente, es la principal barrera que debemos franquear.

Por todo ello hemos adecuado una política de precios que se adapte a todo los posibles clientes de nuestro producto, desde la gente joven con ganas de probar coches que normalmente no le son asequibles, hasta gente mayor con necesidades de maleteros y confortabilidad adecuadas a sus gustos, pasando por vehículos cuya relación estilo/edad sea adecuada.

La estructura de precios girará en torno a dos grandes conceptos: el precio hora y el precio por kilómetro recorrido. A estos dos grandes ejes se le unirán, en menor medida, la cuota de alta, única en la vida del cliente y la cuota de mantenimiento, de carácter anual.

Hemos dividido en 3 precios nuestra oferta de vehículos:

TARIFAS POR HORAS	AÑO 1
Mini	1,80 €
Honda Civic	2,25 €
Toyota Prius	2,85 €

Estos vehículos, tiene un coste diferente por kilómetro recorrido. A continuación se muestran las tarifas por tipo de vehículo, las cuales se sumarán al gasto originado por las horas de uso:

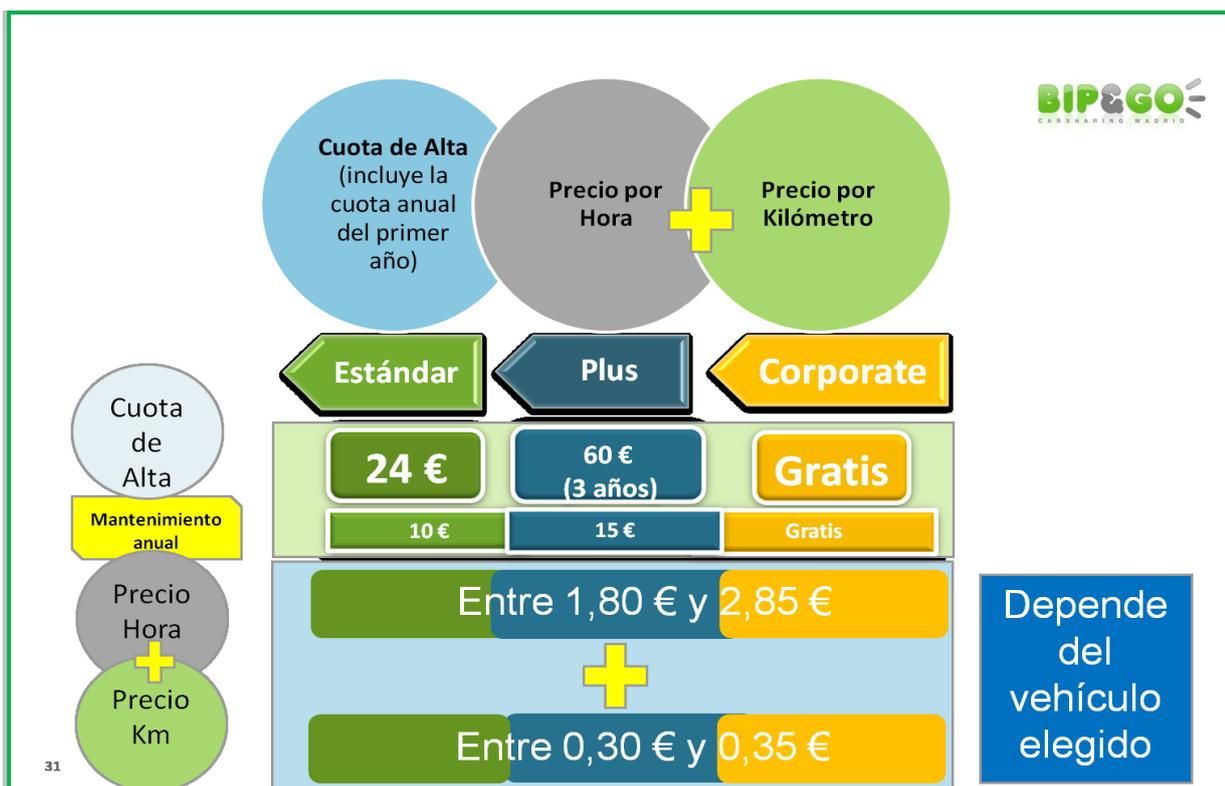
TARIFAS POR KILOMETRAJE	AÑO 1
Mini	0,30 €
Honda Civic	0,35 €
Toyota Prius	0,33 €

A estos precios, como se ha comentado anteriormente, les acompañarán otros dos conceptos económicos que, sin tener impacto en la factura mensual de consumo, son importantes para valorar la percepción del producto por parte de nuestros clientes. Estos son la cuota de alta y la cuota de mantenimiento. Dependiente del tipo de cliente, estas serán las siguientes:

CUOTA DE ALTA	AÑO 1
Estándar	24,00 €
Plus	30,00 €
Corporate	0,00 €

CUOTA ANUAL POR SOCIO	AÑO 1
Estándar	10 €
Plus	15 €
Corporate	doble estándar 20 €

El siguiente gráfico muestra, de forma agrupada, los diferentes precios dependiendo del tipo de vehículo y las diferentes cuotas según el tipo de cliente que se trate, así como las ventajas de los diferentes “perfiles” de clientes:



11.4 CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO (CLÁSICA DISTRIBUCIÓN)

Retrasos en la entrega:

- Por cada ½ hora tarde, se cobrará el doble del resultado de dividir el precio hora en la franja en la que se produzca el retraso

Retrasos en la recogida

- La tarifa comienza a funcionar a la hora elegida por el cliente, siempre que el coche esté disponible en el sitio concertado. Si el socio no recoge el vehículo sin haber cancelado la reserva en los términos que se indican en el siguiente apartado, el tiempo contará y se cobrará según la tarifa de la franja horaria.

Cancelación

- Aunque somos muy flexibles y comprensivos, debemos velar por que la entrega del servicio sea perfecta para todos nuestros socios. Por ello, la cancelación con menos de 4 horas de antelación tendrá un cargo de 6 euros; con menos de 2 horas de 9 y con menos de 1 hora 12 euros y con menos de media hora o si no se presenta, se cobrará lo que hubiese reservado el socio.

Combustible en el depósito

- Los vehículos deben entregarse con 1/3 del depósito lleno. Para poder echar gasolina, usted dispondrá de una tarjeta de crédito, limitada exclusivamente a rellenar el depósito de nuestros coches, en el interior del vehículo. De esta forma, usted no tendrá que adelantar dinero de su bolsillo y así evitaremos que ninguno de nuestros socios (incluido usted) se encuentre sin combustible en el vehículo cuando lo recoja.
- Si usted entrega el vehículo con menos combustible, tendrá una penalización de 6 euros en su factura mensual.

Petición de SRI para niños

- Previa petición en la reserva del vehículo, el cliente puede solicitar uno o dos SRI, de los grupos 1 y 2-3. El SRI estará colocado en el asiento del coche cuando el cliente vaya a recoger el mismo. El cargo adicional por este concepto será de 3€ o de 4€, en función de que se solicite una o dos sillas para niños.

Limpieza de los vehículos

- Si el vehículo se entrega excesivamente sucio, cargaremos un extra de 6 euros a su cuenta. Si por el contrario, usted debe lavar el vehículo debido al uso que le ha dado o a cualquier circunstancia ajena a usted, le reembolsaremos 6 euros en su cuenta. Solamente tiene que entregarnos el ticket del lavado con su número de socio.

Errores por parte de BIP&GO en la entrega de los vehículos

- Si al recoger un vehículo, uno de nuestros socios se encuentra que su coche no está disponible debido a la entrega tardía del anterior socio, ponemos a su disposición, de forma totalmente gratuita, un taxi para causarle las menos molestias posibles.

Para facilitar a nuestros socios el transporte, garantizamos un rápido acceso a un taxi, los cuales estarán disponibles a través de un número de teléfono preferente, así como de albaranes de transporte o tarjetas con banda magnética personalizadas, para abonar los servicios en los taxis. Los albaranes tendrán un valor máximo de 9 euros.

Evitando así tener en la empresa dinero en efectivo, y solucionando problemas contables, al emitir una sola factura mensual con el IVA desglosado.

11.5 COSTE DE LA INVERSIÓN EN MARKETING

El coste de la inversión en publicidad durante los 3 primeros meses de lanzamiento será de 90.000 euros. Desglosados según los siguientes conceptos:

INVERSIÓN EN MARKETING	
Concepto	INVERSIÓN
Publicidad exterior y micromarketing	
Entrega Flyers/Parabrising	12.500 €
Circuito de vallas (2 oleadas)	18.560 €
Envío postal (padrón)	9.090 €
Marquesinas y vallas (Metro y BUS –recorridos de las zonas)	18.500 €
Publicidad mass media	
Encartes en quioscos de los distritos postales	8.000 €
Encartes en periódicos gratuitos (localizados)	10.950 €
Radio (desconexiones Madrid)	12.400 €
TOTAL INVERSIÓN EN MARKETING	90.000 €

12. PLAN FINANCIERO

A continuación se realiza el análisis económico financiero de la compañía con una proyección a cinco años.

12.1 HIPÓTESIS DE PARTIDA

Las hipótesis de partida para la elaboración del plan financiero vienen reflejadas en el cuadro adjunto:

HIPÓTESIS DE PARTIDA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS: incr. precios 5% mayor IPC		3,15%	3,41%	3,68%	3,94%
GASTOS: incr. precios en función del IPC		3,00%	3,25%	3,50%	3,75%
IPC acumulado		3,00%	6,25%	9,75%	13,50%
Incremento salarial		2,00%	2,50%	2,75%	3,00%
Tipo de interés (Línea de Crédito)	3,50%	3,75%	4,00%	4,25%	4,50%
Tipo de interés (excedentes)	1,50%	1,75%	2,00%	2,25%	2,50%
Tipo de interés (VRF)	4,00%	4,25%	4,50%	4,75%	5,00%
I.V.A. Soportado/Repercutido	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%
Impuesto sobre Sociedades	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%
Periodo medio de cobro (días)	7	7	7	7	7
Periodo medio de pago (días)	30	30	30	30	30
Nº de empleados	3	3	5	6	9
Pr. L. combustible-dto: 5% 0,90 €	0,86 €	0,86 €	0,86 €	0,86 €	0,86 €
Cuantificación económica puntos	0,0300 €	0,0309 €	0,0319 €	0,0330 €	0,0343 €
% canje de puntos	75,00%	76,00%	77,00%	78,00%	80,00%

Nota: Los números **rojos** son valores estimados y sobre los que están referenciados el resto de cálculos.

Como aspectos más relevantes, destacan:

- Hemos establecido que los precios de venta se incrementarán un porcentaje (5%) por encima del incremento de los precios (I.P.C.) que hemos estimado cada año.
- Ante la imposibilidad de predecir la evolución del precio del combustible, se ha estimado que dicho precio se mantendrá constante a lo largo de los cinco años. Además se ha considerado un descuento del 5% sobre el precio de mercado.
- La cuantificación económica del programa de puntos, y sobre el que más adelante se hacen unas consideraciones contables, se ha fijado para el año 1 en 0,0300.- € por punto, o € consumido, incrementando su coste anualmente en función del I.P.C. estimado para cada uno de los años.
- En cuanto al % de canje de puntos, la experiencia de empresas que hacen este tipo de promociones consideran que más de un 70% de los puntos son canjeados por los clientes. BIP&GO ha fijado este porcentaje en un 75% para el primer año, llegando al 80% el quinto. También se explica más adelante el criterio contable que se ha seguido para su contabilización.

Otros aspectos a considerar dentro este modelo de negocio, y que tendrán repercusión en las cuentas de la compañía son:

- Número de clientes

El número de socios activos estimado a lo largo de los cinco años, se detallan en la tabla siguiente:

SOCIOS/CONDUCTORES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Número de Socios activos	380	525	1.200	2.000	3.500

- Número de usos por socio al mes

Diversos estudios que han analizado el carsharing tanto en empresas que operan en Estados Unidos, como en Europa, han llegado a la conclusión de que los usuarios de este tipo de servicio lo utilizan una media de 2,5 veces al mes.

- Media de kilómetros recorridos por alquiler

De los mismos estudios anteriores, se ha obtenido el cuadro adjunto, del que se obtiene la media de kilómetros que los socios recorren por cada alquiler. Esta cifra (29,91) se ha obtenido de multiplicar el Total horas (2,69) por la media de km/h (11,12) por cada alquiler.

USOS CAR-SHARING	%	Horas por uso	Total horas	km. rec. x uso	km/h	media km/h
Recados	24,70%	1,5	0,37	20	13	3,29
Ropa	16,80%	3	0,50	20	7	1,12
Compra	16,20%	2,5	0,41	10	4	0,65
Ocio	16,00%	4	0,64	40	10	1,60
Otros	14,10%	2	0,28	20	10	1,41
Trabajo	12,20%	4	0,49	100	25	3,05
	100,00%		2,69	210		11,12
nº de usos por socio al mes	2,50					
media km. recorridos por alq.	29,91					

12.2 FINANCIACIÓN

Nos encontramos con un modelo de negocio que no requiere de grandes inversiones en inmovilizado, pero que va a necesitar liquidez para hacer frente a los Costes Fijos que tenemos, principalmente para pagar el renting y los parkings de los vehículos, y excepcionalmente, en el primer año, para pagar la promoción que se va a llevar a cabo.

Se ha establecido la siguiente estructura financiera:

- Fondos Propios

Se inicia la actividad con un capital social de 400.000.- € que será desembolsado íntegramente por los accionistas en el primer año. Se ha optado por esta cantidad para hacer frente a todos los pagos, y tener tesorería suficiente para posibles imprevistos que pudiera surgir en el caso de que no se cumplieren con los objetivos de ventas inicialmente previstos.

▪ Fondos Ajenos

No es hasta el año 3 cuando la empresa necesitará financiación para hacer frente a los pagos. El motivo principal es por los gastos relacionados al incremento del número de vehículos disponibles, pasamos de 20 en el año 2, a 45 en el año 3, así como al aumento de los gastos de personal. Para ello, y dado que se prevén unas necesidades de tesorería a corto plazo, se solicitará a una entidad bancaria una línea de crédito por un importe de 100.000,00.- €, de la que se dispondrá de ella en función de las necesidades de tesorería que tenga la compañía. Con esto conseguimos no incurrir en gastos financieros innecesarios y solo pagamos intereses por la parte disponible de dicha línea.

- En el caso de que se cumplieren los objetivos marcados, la tesorería generada por el negocio nos permitiría, entre los años 4 y 5, cancelar la línea de crédito.

12.3 INGRESOS

Los ingresos que vamos a obtener vienen por:

CUOTAS DE LOS SOCIOS

Estos ingresos se obtienen en función del número y el tipo de clientes.

En la tabla adjunta se detalla la evolución porcentual de las distintas categorías a lo largo de los cinco años:

% CLIENTES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Estándar	80%	78%	75%	72%	70%
Plus	15%	16%	18%	19%	20%
Corporate	5%	6%	7%	9%	10%
	100%	100%	100%	100%	100%

Hay dos tipos de cuotas y se pagará en función del tipo de socio que se sea, Estándar, Plus o Corporate.

- Cuota de alta: es una cantidad que desembolsan los socios nuevos, una única vez al darse de alta en el club BIP&GO, incluye la cuota de mantenimiento del primer año.
- Cuota de mantenimiento: Es un pago anual que pagan todos los socios por pertenecer al club.

ALQUILER DE VEHÍCULOS

Es la partida más importante de donde obtiene ingresos la compañía y se compone por:

- Ingreso por tiempo de uso de los vehículos:

La obtención de estos importes se detalla a continuación:

Primero hemos calculado las Horas de uso al día por vehículo, que se han obtenido multiplicando el Total Horas (2,69), por el número de usos (2,5), por el número de socios de cada año y dividido por 30 días. Los dos primeros datos nos los ha proporcionado la tabla USOS CARSHARING que hemos visto anteriormente. La evolución de este indicador para los próximos años se detalla a continuación:

KPIs	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
Horas uso al día por veh. s/	24	5,68	5,88	5,98	6,90	7,13

Después, con los datos anteriores hemos calculado las Horas al mes de uso de todos los vehículos, multiplicando el importe anterior de cada año por 30 días y por el número total de cada tipo de vehículo, obteniendo los siguientes resultados:

HORAS AL MES DE USO DE TODOS LO VEH.	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	T. Veh. h/mes				
Mini	852	1.235	2.690	4.551	8.130
Honda C.	852	1.059	2.690	4.551	7.702
Toyota P.	852	1.235	2.690	4.345	7.702
	2.555	3.530	8.069	13.448	23.533

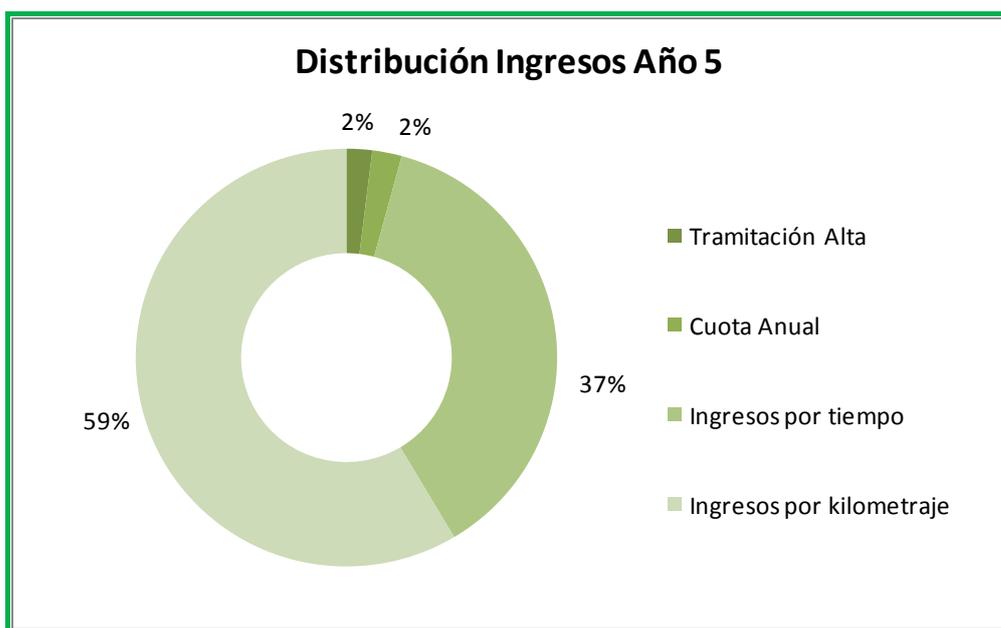
Y por último, a esas cantidades las hemos multiplicado por la tarifa correspondiente por tipo de vehículo y por los 12 meses del año, resultando los siguientes importes:

Ingresos por tiempo	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
		70.518,69	100.605,33	237.544,05	408.946,28
Mini	18.396,18	27.527,19	61.968,01	108.722,88	201.842,61
Honda C.	22.995,23	29.493,42	77.460,02	135.903,60	239.024,14
Toyota P.	29.127,29	43.584,72	98.116,02	164.319,80	302.763,91

▪ Ingreso por kilómetros recorridos

El importe total por este concepto se ha obtenido multiplicando las Horas al mes de uso de todos los vehículos, y que hemos visto anteriormente como se obtenía, multiplicado por los 12 meses, por la media kilómetros/hora (11,12) obtenido en el cuadro USOS CAR-SHARING y por la tarifa correspondiente por cada tipo de vehículo, obteniendo los siguientes importes:

Ingresos por kilometr.	km./hora	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
			110.630,02	157.115,81	372.660,12	643.781,18
Mini	11,12	33.799,30	50.575,70	113.853,82	199.756,53	370.845,39
Honda C.	11,12	39.416,32	50.554,93	132.774,90	232.953,56	409.713,39
Toyota P.	11,12	37.414,41	55.985,18	126.031,40	211.071,09	388.904,48



- Ingreso por alquiler por días completos: Aunque también existe la posibilidad de alquilar los coches por días completos, en este plan financiero no se ha contemplado ingreso alguno debido fundamentalmente a las elevadas tarifas que tenemos para este servicio. En cualquier caso, cualquier ingreso que se obtenga por este concepto supondrá una mejora en la cuenta de resultados, ya que las tarifas aplicadas cubren con creces tanto los costes fijos como los variables.
- Ingreso por alquiler de sillitas para niños: en este plan financiero tampoco se ha tenido en cuenta los ingresos por este concepto debido principalmente al pequeño porcentaje que esta partida supone sobre el total de ingresos.
- Programa de puntos: la cuantificación económica de los puntos con los datos del cuadro HIPÓTESIS DE PARTIDA es:

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Cuantificación económica puntos	-4.075,85	-6.052,32	-14.990,44	-27.114,37	-52.432,83

12.3.1 CONSIDERACIONES CONTABLES DEL PROGRAMA DE PUNTOS

Tal como se indica en el plan de Marketing, BIP&GO ofrecerá a los miembros del club un programa de puntos con diversos objetivos ya explicados. Durante el año 2.008 se modificó la normativa internacional contable respecto a la forma de gestionar (contablemente) los programas de puntos (“loyalty programs”, en inglés) En concreto se modificaron los siguientes estándares contables:

- IAS 38 (“Intangible Assets” - Accounting for advertising and promotional expenditure)
- IAS 18 (Revenue)
- IAS 37 (Provisions, Contingent Liabilities and Contingent Assets)

De acuerdo al IFRIC 13 (International Financial Reporting Interpretations Committee), han de tenerse en cuenta las siguientes consideraciones a la hora de aplicar los programas de fidelización por puntos a clientes:

- El valor razonable (fair value) de los puntos concedidos a clientes ha de determinarse en el momento de la concesión en función del descuento que obtendrán los clientes a cambio de dichos puntos. En caso de que BIP&GO decida ofrecer diferentes productos o servicios a canjear por puntos, el valor razonable del punto se estimará como media ponderada del valor de dichos productos en función de la frecuencia con la que nuestros clientes escojan entre las posibilidades ofrecidas.
- El valor de los puntos calculado según el método anterior habrá de registrarse como un menor ingreso en el momento de contabilización del ingreso por los servicios de alquiler de BIP&GO. Asimismo deberán registrarse en el pasivo como “ingresos diferidos” y se reconocerán como ingreso en el momento de la caducidad establecida en el programa de puntos con nuestros clientes (inicialmente la caducidad será a los 2 años de su obtención).
- A diferencia de las normativas vigentes con anterioridad, no podrá registrarse una provisión de “gastos por fidelización de clientes” que se cancelaría en el momento de redención de los puntos por parte de nuestros clientes.

Para la cuantificación económica de los puntos y calcular el importe que nos van a minorar los ingresos, hemos supuesto que en el año 1 el 75% de los clientes canjearán los puntos, siendo del 80% en el año 5. Los socios obtendrán un punto por cada euro consumido, y el coste para la empresa se ha calculado en 0,03.- € por punto.

Para facilitar los cálculos, en vez de minorar los ingresos por el 100% el primer año y considerar a los 2 años que a un 25% le caducan los puntos, con lo que deberíamos de registrar en el pasivo un “ingreso diferido”, hemos descontado directamente el primer año un 75% (un 80% el quinto año).

12.3.2 FIANZA

Hemos establecido una fianza de 95.- € para el año 1 por socio nuevo que pagarán al darse de alta en el club. Este importe se le devolverá al socio cuando se dé de baja.

Se ha estimado que el número de altas y bajas se compensan a lo largo de los años, y por lo tanto las devoluciones de fianzas se compensan con los ingresos por este concepto de los socios nuevos.

FIANZA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Estándar/Plus/Corporate	95,00 €	100,00 €	105,00 €	110,00 €	115,00 €

12.4 INVERSIONES

Las inversiones que se realizarán y que forman parte del Inmovilizado Material son de dos tipos:

EQUIPOS INFORMÁTICOS

Constituido por los equipos informáticos que instalaremos en las oficinas, así como por el software y hardware que hay que implantar tanto en los distintos vehículos como en los ordenadores.

- Instalación: es un coste único que tenemos que desembolsar el primer año por la instalación de la plataforma que gestionará los vehículos, parkings,...
- In car system: es el coste tanto de la instalación como del hardware y software que hay que implantar en cada vehículo.
- Tarjetas RFID: son las tarjetas para la apertura de los vehículos y que se entregará a cada socio. El pedido mínimo son 200 unidades.
- Ordenadores: que se instalarán en las oficinas.

MOBILIARIO

Incluye todo el mobiliario necesario para acondicionar la oficina, así como la adquisición de las sillas para los niños.

INVERSIONES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
Equipos Informáticos	27.120,00	6.241,80	29.369,46	25.088,40	54.935,63	
Instalación	8.000,00 €	8.000,00	0,00	0,00	0,00	
In car system por veh.	1.000,00 €	15.000,00	5.150,00	25.812,50	46.687,50	
1 Tarjetas RFID	5,30 €	2.120,00	1.091,80	3.556,96	8.248,13	
Ordenador	2.000,00 €	2.000,00	0,00	0,00	0,00	
Otras Inversiones	4.316,00	677,74	699,77	1.448,52	3.757,09	
Mobiliario Oficina	3.000,00 €	3.000,00	0,00	0,00	0,00	
2 Sillas para niños		1.316,00	677,74	699,77	1.448,52	3.757,09
TOTAL INMOVILIZADO	31.436,00	6.919,54	30.069,23	26.536,92	58.692,72	
1 TARJETAS RFID	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
<i>Compra</i>	400	200	650	800	1.500	
<i>Stock (unidades)</i>	20	75	50	50	50	
2 SILLAS PARA NIÑOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
Sillas Grupo 1	2	1	1	2	5	
Sillas Grupo 2 y 3	2	1	1	2	5	
Sillas año	4	2	2	4	10	
Sillas acumuladas	4	6	8	12	22	
Precio silla grupo 1	415,00 €	427,45 €	441,34 €	456,79 €	473,92 €	
Precio silla grupo 2 y 3	243,00 €	250,29 €	258,42 €	267,47 €	277,50 €	
Coste Total Sillas	1.316,00	677,74	699,77	1.448,52	3.757,09	

12.4.1 AMORTIZACIONES

Para el cálculo de las amortizaciones se ha considerado un periodo de amortización de 5 años, tanto para los Equipos Informáticos como para el Mobiliario.

AMORTIZACIONES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
AMORTIZACIÓN ANUAL plazo 5	-6.287,20	-7.671,11	-13.684,95	-18.992,34	-30.730,88
Instalación	1.600,00	1.600,00	1.600,00	1.600,00	1.600,00
In car system (año 1)	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00
In car system (año 2)		1.030,00	1.030,00	1.030,00	1.030,00
In car system (año 3)			5.162,50	5.162,50	5.162,50
In car system (año 4)				4.140,00	4.140,00
In car system (año 5)					9.337,50
Tarjetas RFID (año 1)	424,00	424,00	424,00	424,00	424,00
Tarjetas RFID (año 2)		218,36	218,36	218,36	218,36
Tarjetas RFID (año 3)			711,39	711,39	711,39
Tarjetas RFID (año 4)				877,68	877,68
Tarjetas RFID (año 5)					1.649,63
Ordenador	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00
Mobiliario	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00
Sillas para niños (año 1)	263,20	263,20	263,20	263,20	263,20
Sillas para niños (año 2)		135,55	135,55	135,55	135,55
Sillas para niños (año 3)			139,95	139,95	139,95
Sillas para niños (año 4)				289,70	289,70
Sillas para niños (año 5)					751,42
Amortización Acumulada	-6.287,20	-13.958,31	-27.643,26	-46.635,60	-77.366,48

12.5 EXISTENCIAS

Las existencias lo constituye principalmente la valoración económica de los litros de combustible que tengan los vehículos a final de cada año. Se ha estimado una media de 30 litros por vehículo.

Se considera que no existe variación de existencias de un año a otro.

		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Existencias Combustible	30	446,31	595,08	1.338,93	1.934,01	3.272,94
Existencias Combustible Acumuladas		446,31	1.041,39	2.380,32	4.314,33	7.587,27

12.6 GASTOS DE PERSONAL

En la tabla adjunta se detallan los gastos de personal. Se aplica un 32% en concepto de Seguridad Social. Al final del año 5 contamos con una plantilla de 9 empleados.

DETALLE TESORERÍA		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
2 Sueldos y Salarios		83.000,00	84.660,00	128.596,50	153.617,93	224.615,19
Dirección		43.000,00	43.860,00	44.956,50	46.192,80	47.578,59
Operación I		20.000,00	20.400,00	20.910,00	21.485,03	22.129,58
Operación II		20.000,00	20.400,00	20.910,00	21.485,03	22.129,58
Operación III		0,00	0,00	20.910,00	21.485,03	22.129,58
Operación IV		0,00	0,00	20.910,00	21.485,03	22.129,58
Operación V		0,00	0,00	0,00	21.485,03	22.129,58
Operación VI		0,00	0,00	0,00	0,00	22.129,58
Operación VII		0,00	0,00	0,00	0,00	22.129,58
Operación VIII		0,00	0,00	0,00	0,00	22.129,58
3 Seguros Sociales	32,00%	26.560,00	27.091,20	41.150,88	49.157,74	71.876,86

12.7 OTROS GASTOS DE EXPLOTACIÓN

A continuación se describen las partidas que componen "Otros gastos de Explotación", indicando en su caso el precio en el año 1. Para los años sucesivos se suponen unos incrementos de los precios en función del I.P.C., el cual se ha estimado en las hipótesis de partida anteriormente mencionadas.

GESTORÍA

Se ha acordado externalizar toda la parte administrativa de la empresa con la contratación de los servicios de una gestoría que lleve a cabo ese trabajo. Se estima en 6.000 € anuales.

RENTING

Correspondiente a las cuotas de renting de todos los vehículos, y cuyo importe se detalla a continuación:

GASTOS OPERATIVOS			AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Renting			93.061,20	124.170,72	279.183,60	402.655,56	681.407,76
Mini	mes	473,63 €	28.417,80	39.784,92	85.253,40	125.038,32	215.975,28
Honda C.	mes	509,58 €	30.574,80	36.689,76	91.724,40	134.529,12	220.138,56
Toyota P.	mes	567,81 €	34.068,60	47.696,04	102.205,80	143.088,12	245.293,92

LIMPIEZA VEHÍCULOS

El coste por mes y vehículo para el año 1 se estima en 40.- €. La limpieza de los vehículos se realizará de acuerdo con las especificaciones establecidas en este documento.

PÁRKINGS

En el cuadro del anexo V, se detalla el coste del alquiler de las plazas de parking a precio de mercado y en función de su ubicación. El total es de

PARKINGS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
IMPORTE ANUAL	41.292,00	54.544,68	118.533,73	158.186,48	249.862,36

COMBUSTIBLE

El coste del combustible se ha calculado en base al consumo urbano de cada tipo de vehículo, en función a los usos que se haga de cada vehículo y de los kilómetros previstos que se recorrerán.

El consumo urbano, en litros por cada 100 kilómetros, de cada tipo de vehículo se detalla a continuación:

Combustible	l/100
Mini	4,7
Honda C.	5,2
Toyota P.	5

ARRENDAMIENTO DE OFICINA **13.200,00.- € ANUALES**

Se ha alquilado una oficina en el barrio de las letras de Madrid.

SEGURO DE LA OFICINA 1. **300,00.- € ANUALES**

MANTENIMIENTO DE LA APLICACIÓN **4.000,00.- € ANUALES**

Importe correspondiente al mantenimiento del software de gestión de carsharing de nuestro proveedor Eileo. Incluye las actualizaciones periódicas para incluir las mejoras detectadas por los operadores clientes de Eileo.

CUOTA POR VEHÍCULO **480,00.- € ANUALES**

Cuota mensual por vehículo que se paga todos los años.

PROMOCIÓN **90.000,00.- € SÓLO EL PRIMER AÑO**

En el plan de marketing se detallan las acciones que se llevarán a cabo durante el primer año para la difusión y promoción de BIP&GO.

PUBLICIDAD

Anualmente se destinan a publicidad un 3% de los Ingresos netos.

SUMINISTROS **7.000,00.- € ANUALES**

MATERIAL DE OFICINA **3.500,00.- € ANUALES**

WEBMASTER **4.000,00.- € ANUALES**

Coste mantenimiento y actualización de la web a través de la cual se realizarán parte de las reservas.

CALL CENTER

Tal y como se ha comentado en el documento, se ha contratado el servicio de un Call Center para atender las llamadas, tanto para las reservas telefónicas como para las incidencias que pudieran surgir a los socios.

Hemos calculado que el primer año un 30% de las reservas se harán por vía telefónica, siendo el 20% en el año cinco. El precio por llamada en el año 1 es de 2,50.- €.

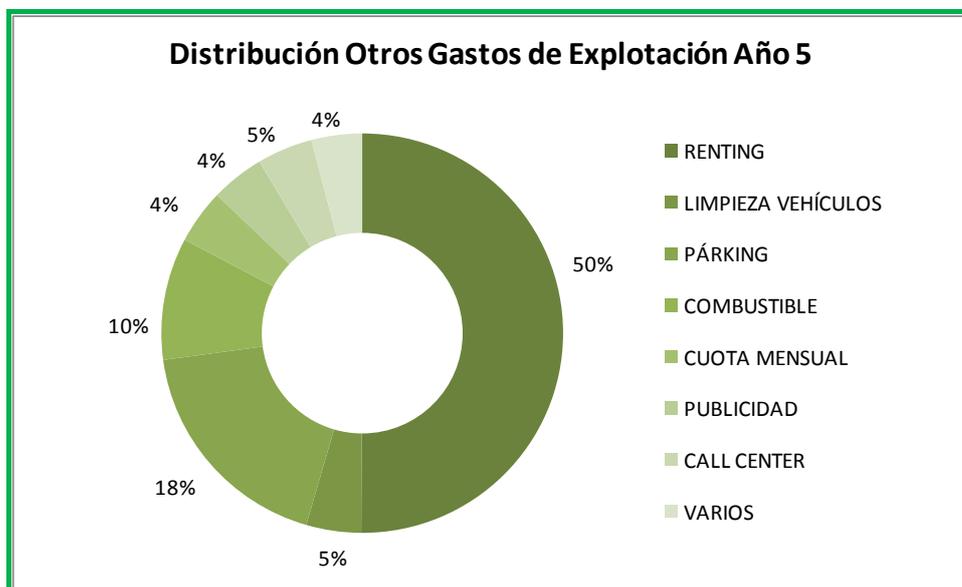
En el cuadro adjunto se detalla el cálculo del coste del Call Center:

GASTOS CALL CENTER	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Usos día coche	2,11	2,19	2,22	2,56	2,65
Días/año	365	365	365	365	365
Usos año coche	771	798	811	936	968
Usos año flota	11.558	15.969	36.500	60.833	106.458
% llamadas	30,00%	29,00%	25,00%	22,00%	20,00%
Llamadas	3.468	4.631	9.125	13.383	21.292
Precio por llamada	2,50 €	2,58 €	2,66 €	2,75 €	2,85 €
Coste Total	8.668,75	11.924,66	24.260,52	36.827,47	60.786,26

VARIOS

Esta partida se establece para gastos no previstos que pudieran surgir en el desarrollo del negocio. Se ha cuantificado para los distintos años en los importes que se detallan a continuación:

DETALLE TESORERÍA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
14 Varios	8.000,00	9.000,00	12.000,00	13.000,00	11.000,00



12.8 I.V.A.

Como ya hemos visto en las hipótesis de partida, el porcentaje de I.V.A. tanto repercutido como soportado es del 16%.

En el cuadro adjunto puede verse que no es hasta el año 4 cuando hay que pagar a la Hacienda Pública por este concepto y dado el volumen de facturación, la liquidación del I.V.A. se hará mensualmente. Se ha considerado que el importe total a pagar en el año 4 corresponde íntegramente al último mes del ejercicio y se pagará el primer mes del año siguiente. En el año 5, el importe a ingresar en concepto de I.V.A. se ha considerado proporcional a los 12 meses.

DETALLE TESORERÍA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
16 I.V.A.					
I.V.A. Repercutido	29.772,62	41.651,88	99.263,88	171.054,72	311.227,54
I.V.A. Soportado	50.349,65	46.011,37	93.794,95	133.000,81	217.708,64
I.V.A. Soportado Inversiones	5.029,76	1.107,13	4.811,08	4.245,91	9.390,83
Neto I.V.A.	-25.606,79	-5.466,62	657,85	33.808,00	84.128,07
I.V.A a "compensar"	25.606,79	31.073,40	30.415,55	0,00	0,00
I.V.A. a ingresar	0,00	0,00	0,00	0,00	84.128,07
I.V.A. a ingresar (último mes)	0,00	0,00	0,00	3.392,45	7.010,67

12.9 INGRESOS Y GASTOS FINANCIEROS

INGRESOS FINANCIEROS

Los ingresos financieros se obtienen, por un lado, por los intereses que proporcionan los saldos positivos en la cuenta corriente del banco y que se cobran al principio del año siguiente; y por otro lado por los intereses que generan las inversiones en Valores de Renta Fija a C/P con el sobrante de tesorería, que se cobran igualmente al año siguiente, y que nos proporcionan unos ingresos del 4% anuales en el año 1.

Además en el año 5 una parte de la tesorería generada se invierte en Valores de Renta Fija a corto plazo, que nos proporcionarán en el ejercicio siguiente unos ingresos financieros del 4%.

GASTOS FINANCIEROS

Los gastos financieros se generan por la comisión de apertura de la línea de crédito (2%) y por los intereses que hay que pagar por disposición de la misma. Se pagan en el mismo ejercicio.

12.10 KPIS

En el cuadro adjunto se valoran cuantitativamente los KPIS establecidos en el documento:

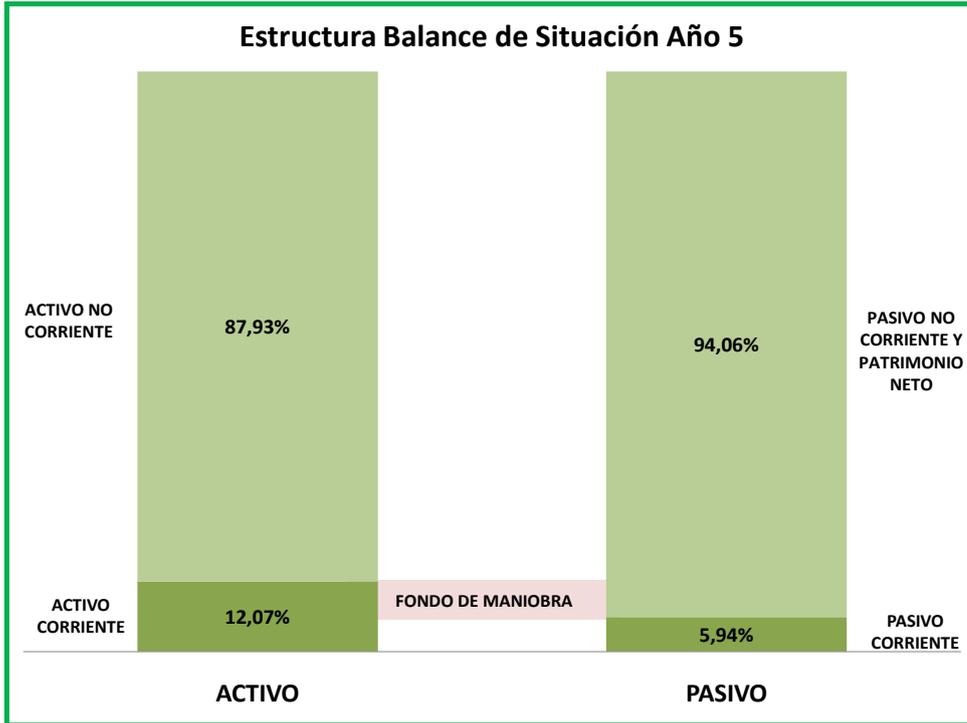
KPIs	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
% Clientes sobre máx. nº de conductores	0,51%	0,70%	0,56%	0,57%	0,61%
Ratio Socios por Vehículo	25	26	27	31	32
Plazas/POS	3,00	2,86	3,00	2,95	3,06
Utilización de cada vehículo	23,66%	24,51%	24,90%	28,73%	29,71%
Horas uso al día por veh. s/	24	5,68	5,88	5,98	6,90
Nº de usos al día por vehículo	2,11	2,19	2,22	2,56	2,65
Ratio staff por vehículo	0,20	0,15	0,11	0,09	0,08
Ratio CF/CV por vehículo	11,15	9,64	8,19	6,85	6,30
Ingresos Totales por Socio/Año	465,98	489,16	502,96	524,38	544,53
Ingresos Totales por Socio/Día	1,28	1,34	1,38	1,44	1,49

12.11 TESORERÍA

TESORERÍA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
TOTAL ENTRADAS DE CAJA	647.811,87	462.754,28	792.379,23	1.324.788,43	2.460.085,08
Saldo inicial		43.280,65	9.682,09	6.493,73	49.560,07
Aportación Capital Social socios	400.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1 Fianza	36.100,00	14.500,00	70.875,00	88.000,00	172.500,00
Cobro de ventas	211.711,87	300.324,42	711.652,70	1.230.164,83	2.236.909,91
Ingresos Financieros	0,00	649,21	169,44	129,87	1.115,10
Ingresos VRF C/P (principal)	0,00	100.000,00	0,00	0,00	0,00
Intereses VRF	0,00	4.000,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL SALIDAS DE CAJA	604.531,22	453.072,19	885.885,49	1.195.228,36	2.365.522,57
2 Sueldos y Salarios	83.000,00	84.660,00	128.596,50	153.617,93	224.615,19
3 Seguridad Social	24.346,67	27.046,93	39.979,24	48.490,50	69.983,60
4 Gestoría	6.960,00	7.099,20	7.276,68	7.476,79	7.701,09
Renting	107.950,99	144.038,04	323.852,98	467.080,45	790.433,00
Limpieza	7.665,53	11.213,80	25.376,64	38.644,11	67.067,51
Párking	47.898,72	63.271,83	137.499,13	183.496,32	289.840,34
Combustible	16.522,83	24.133,52	53.965,68	90.543,93	157.733,95
5 Arrendamiento oficina	15.312,00	15.771,36	16.283,93	16.853,87	17.485,89
6 Seguros	1.508,00	1.553,24	1.603,72	1.659,85	1.722,09
Pago de Inversiones	36.465,76	8.026,67	34.880,31	30.782,82	68.083,55
7 Mantenimiento Aplicación	4.640,00	4.779,20	4.934,52	5.107,23	5.298,75
8 Cuota por vehículo	8.352,00	11.470,08	26.622,00	39.720,72	69.516,48
9 Promoción	104.400,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10 Publicidad	5.943,31	8.846,92	20.559,98	35.921,02	65.186,16
11 Suministros	7.452,60	8.343,58	8.613,08	8.912,81	9.245,27
12 Material de oficina	3.726,30	4.171,79	4.306,54	4.456,41	4.622,64
13 Webmaster	4.640,00	4.779,20	4.934,52	5.107,23	5.298,75
Call Center	9.229,25	13.522,18	26.966,08	41.521,71	68.227,77
14 Varios	8.517,26	10.344,66	13.633,97	14.984,66	12.950,68
15 Comisión Apertura Línea de Crédito	0,00	0,00	2.000,00	0,00	0,00
Intereses Línea de Crédito	0,00	0,00	4.000,00	850,00	0,00
16 Pago de I.V.A.	0,00	0,00	0,00	0,00	80.509,85
Impuesto Sociedades	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Inversiones Financieras VRF C/P	100.000,00	0,00	0,00	0,00	350.000,00
COBROS-PAGOS	43.280,65	9.682,09	-93.506,27	129.560,07	94.562,51
ENTRADA CAJA POR DISPONIB. L. CRÉDITO	0,00	0,00	100.000,00	0,00	0,00
SALIDA CAJA POR DEVOLUCIÓN L. CRÉDITO	0,00	0,00	0,00	-80.000,00	-20.000,00
DISPONIB. ACUMULADA LÍNEA DE CRÉDITO	0,00	0,00	100.000,00	20.000,00	0,00
SALDO FINAL TESORERÍA	43.280,65	9.682,09	6.493,73	49.560,07	74.562,51

12.12 BALANCE DE LA SITUACIÓN

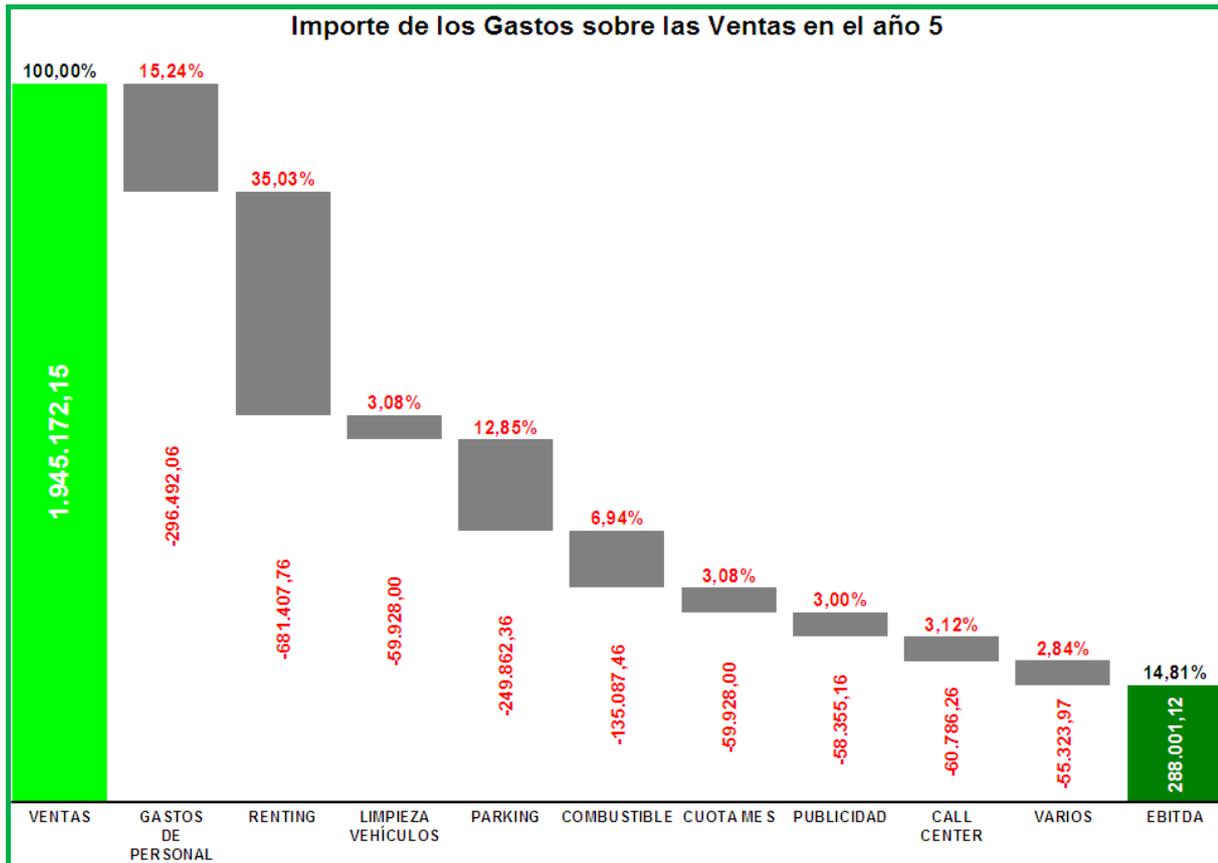
BALANCE DE SITUACIÓN (€)	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVO					
A ACTIVO NO CORRIENTE	25.148,80	24.397,23	40.781,51	48.326,09	76.287,92
Inmovilizado Material	25.148,80	24.397,23	40.781,51	48.326,09	76.287,92
Equipos informáticos	27.120,00	33.361,80	62.731,26	87.819,66	142.755,29
Mobiliario	4.316,00	4.993,74	5.693,51	7.142,02	10.899,11
Amortización Acumulada Inm. M.	-6.287,20	-13.958,31	-27.643,26	-46.635,60	-77.366,48
B ACTIVO CORRIENTE	246.809,45	163.530,27	215.558,06	235.520,09	555.769,65
Existencias	446,31	1.041,39	2.380,32	4.314,33	7.587,27
Combustible	446,31	1.041,39	2.380,32	4.314,33	7.587,27
Deudores com. y otras ctas. a cobrar	203.082,49	152.806,79	206.684,01	181.645,69	473.619,87
Clientes	4.139,62	5.791,32	13.801,76	23.783,64	43.273,42
I.V.A. Compensar	25.606,79	31.073,40	30.415,55	0,00	0,00
Crédito fiscal	73.336,09	115.942,06	162.466,69	157.862,05	80.346,45
Inversiones Financieras VRF C/P	100.000,00	0,00	0,00	0,00	350.000,00
Efectivo y otros activos liq. equiv.	43.280,65	9.682,09	6.493,73	49.560,07	74.562,51
Tesorería	43.280,65	9.682,09	6.493,73	49.560,07	74.562,51
TOTAL ACTIVO	271.958,25	187.927,50	256.339,57	283.846,18	632.057,57
BALANCE DE SITUACIÓN (€)					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
PATRIMONIO NETO Y PASIVO					
A PATRIMONIO NETO	228.882,47	129.468,52	20.911,05	31.655,21	212.524,95
Capital	400.000,00	400.000,00	400.000,00	400.000,00	400.000,00
Capital Social	400.000,00	400.000,00	400.000,00	400.000,00	400.000,00
Reservas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Resultados de ejercicios anteriores	0,00	-171.117,53	-270.531,48	-379.088,95	-368.344,79
Pérdidas acum. ejerc. anteriores		-171.117,53	-270.531,48	-379.088,95	-368.344,79
Resultado del ejercicio	-171.117,53	-99.413,94	-108.557,47	10.744,16	180.869,74
Pérdidas y Ganancias	-171.117,53	-99.413,94	-108.557,47	10.744,16	180.869,74
B PASIVO NO CORRIENTE	36.100,00	50.600,00	141.475,00	209.475,00	381.975,00
Fianza	36.100,00	50.600,00	121.475,00	209.475,00	381.975,00
Línea de Crédito	0,00	0,00	20.000,00	0,00	0,00
C PASIVO CORRIENTE	6.975,78	7.858,97	93.953,52	42.715,97	37.557,62
H.P. Deudora por Seg. Social	2.213,33	2.257,60	3.429,24	4.096,48	5.989,74
Proveedores	4.762,45	5.601,37	10.524,28	15.227,05	24.557,21
Limpieza	686,47	942,75	2.188,11	3.264,72	5.713,68
Combustible	953,41	887,89	2.039,85	3.051,86	5.292,30
Publicidad	532,24	744,60	1.774,51	3.057,90	5.563,73
Suministros	667,40	687,42	709,76	734,60	762,15
Material de oficina	333,70	343,71	354,88	367,30	381,07
Call Center	826,50	1.136,93	2.313,06	3.511,22	5.795,51
Varios	762,74	858,08	1.144,11	1.239,45	1.048,77
Deuda a C/P	0,00	0,00	80.000,00	20.000,00	0,00
H.P. Deudora por I.V.A.	0,00	0,00	0,00	3.392,45	7.010,67
Deuda tributaria por I.S.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO	271.958,25	187.927,50	256.339,57	283.846,18	632.057,57
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVO CORRIENTE	90,75%	87,02%	84,09%	82,97%	87,93%
ACTIVO NO CORRIENTE	9,25%	12,98%	15,91%	17,03%	12,07%
TOTAL ACTIVO	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
PASIVO CORRIENTE	2,57%	4,18%	36,65%	15,05%	5,94%
PASIVO NO CORRIENTE	13,27%	26,93%	55,19%	73,80%	60,43%
PATRIMONIO NETO	84,16%	68,89%	8,16%	11,15%	33,62%
TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%



12.13 CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

PÉRDIDAS Y GANANCIAS (€)	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
IMPORTE NETO DE LA CIFRA DE NEG.	186.078,87	260.324,25	620.399,26	1.069.091,99	1.945.172,15
VENTAS POR CUOTAS SOCIOS	9.006,00	8.655,43	25.185,53	43.478,89	84.511,05
VENTAS POR ALQUILER DE VEHÍCULOS	181.148,71	257.721,14	610.204,17	1.052.727,46	1.913.093,92
PROGRAMA DE PUNTOS	-4.075,85	-6.052,32	-14.990,44	-27.114,37	-52.432,83
VARIACIÓN DE EXISTENCIAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VARIACIÓN DE EXISTENCIAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GASTOS DE PERSONAL	109.560,00	111.751,20	169.747,38	202.775,67	296.492,06
SUELDOS Y SALARIOS	83.000,00	84.660,00	128.596,50	153.617,93	224.615,19
SEG. SOC. A CARGO DE LA EMP.	26.560,00	27.091,20	41.150,88	49.157,74	71.876,86
<i>% Gastos de Personal sobre ingresos</i>	<i>58,88%</i>	<i>42,93%</i>	<i>27,36%</i>	<i>18,97%</i>	<i>15,24%</i>
OTROS GASTOS DE EXPLOTACIÓN	314.685,29	287.571,07	586.218,47	831.255,06	1.360.678,97
GESTORÍA	6.000,00	6.120,00	6.273,00	6.445,51	6.638,87
RENTING	93.061,20	124.170,72	279.183,60	402.655,56	681.407,76
LIMPIEZA VEHÍCULOS	7.200,00	9.888,00	22.950,00	34.242,00	59.928,00
PÁRKING	41.292,00	54.544,68	118.533,73	158.186,48	249.862,36
COMBUSTIBLE	14.680,97	20.235,27	46.360,96	77.260,28	135.087,46
ARRENDAMIENTO OFICINA	13.200,00	13.596,00	14.037,87	14.529,20	15.074,04
SEGURO	1.300,00	1.339,00	1.382,52	1.430,91	1.484,56
MANTENIMIENTO APLICACIÓN	4.000,00	4.120,00	4.253,90	4.402,79	4.567,89
CUOTA MENSUAL	7.200,00	9.888,00	22.950,00	34.242,00	59.928,00
PROMOCIÓN	90.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PUBLICIDAD	5.582,37	7.809,73	18.611,98	32.072,76	58.355,16
SUMINISTROS	7.000,00	7.210,00	7.444,33	7.704,88	7.993,81
MATERIAL DE OFICINA	3.500,00	3.605,00	3.722,16	3.852,44	3.996,90
WEBMASTER	4.000,00	4.120,00	4.253,90	4.402,79	4.567,89
CALL CENTER	8.668,75	11.924,66	24.260,52	36.827,47	60.786,26
VARIOS	8.000,00	9.000,00	12.000,00	13.000,00	11.000,00
<i>% Otros Gastos de Explotación sobre ingresos</i>	<i>169,11%</i>	<i>110,47%</i>	<i>94,49%</i>	<i>77,75%</i>	<i>69,95%</i>
EBITDA	-238.166,42	-138.998,02	-135.566,59	35.061,26	288.001,12
<i>% EBITDA sobre ingresos</i>	<i>-127,99%</i>	<i>-53,39%</i>	<i>-21,85%</i>	<i>3,28%</i>	<i>14,81%</i>
AMORTIZACIONES	-6.287,20	-7.671,11	-13.684,95	-18.992,34	-30.730,88
<i>% sobre ingresos</i>	<i>3,38%</i>	<i>2,95%</i>	<i>2,21%</i>	<i>1,78%</i>	<i>1,58%</i>
RESULTADO DE EXPLOTACIÓN (EBIT)	-244.453,62	-146.669,13	-149.251,54	16.068,92	257.270,24
<i>% EBIT sobre ingresos</i>	<i>-131,37%</i>	<i>-56,34%</i>	<i>-24,06%</i>	<i>1,50%</i>	<i>13,23%</i>
INGRESOS EXTRAORDINARIOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GASTOS EXTRAORDINARIOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RESULTADO ANTES INTS. E IMP.TOS. (BAII)	-244.453,62	-146.669,13	-149.251,54	16.068,92	257.270,24
<i>% BAII sobre ingresos</i>	<i>-131,37%</i>	<i>-56,34%</i>	<i>-24,06%</i>	<i>1,50%</i>	<i>13,23%</i>
INGRESOS FINANCIEROS	0,00	4.649,21	169,44	129,87	1.115,10
GASTOS FINANCIEROS	0,00	0,00	6.000,00	850,00	0,00
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS (BAI)	-244.453,62	-142.019,92	-155.082,11	15.348,80	258.385,34
<i>% BAI sobre ingresos</i>	<i>-131,37%</i>	<i>-54,56%</i>	<i>-25,00%</i>	<i>1,44%</i>	<i>13,28%</i>
IMPUESTO SOBRE SOCIEDADES	73.336,09	42.605,98	46.524,63	-4.604,64	-77.515,60
RESULTADO NETO	-171.117,53	-99.413,94	-108.557,47	10.744,16	180.869,74
<i>% Resultado Neto sobre ingresos</i>	<i>-91,96%</i>	<i>-38,19%</i>	<i>-17,50%</i>	<i>1,00%</i>	<i>9,30%</i>
CRÉDITO FISCAL	73.336,09	115.942,06	162.466,69	157.862,05	80.346,45
DEUDA TRIBUTARIA POR IMP. SOC.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

A continuación se muestra gráficamente el peso de cada partida de gasto sobre los ingresos totales en el año 5:



En el Anexo V, se muestra el crecimiento de las principales partidas de la cuenta de pérdidas y ganancias, tanto el medio de los cinco años, como el que hay respecto al año anterior. También los porcentajes de cada partida respecto a la cifra de ventas de cada año.

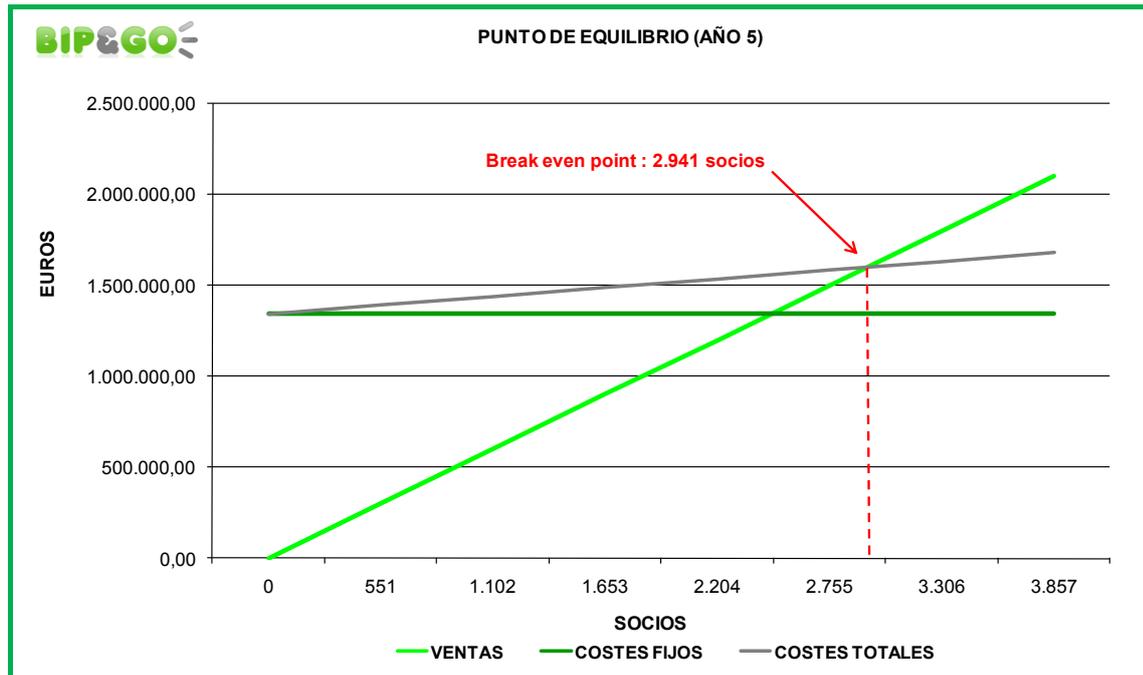
12.14 RATIOS

RATIOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
A RATIOS DE ACTIVIDAD					
1. Crecimiento de la Cifra de Ventas		39,90%	138,32%	72,32%	81,95%
2. Rotación de los Activos	0,68	1,39	2,42	3,77	3,08
B RATIOS DE PRODUCTIVIDAD					
1. Productividad	-1,17	-0,24	0,20	1,17	1,97
2. Variación de Gastos de Personal		2,00%	51,90%	19,46%	46,22%
3. Coste medio de Personal	36.520,00	37.250,40	33.949,48	33.795,94	32.943,56
C RATIOS DE RENTABILIDAD					
1. Rentabilidad Económica (ROI)	-89,89%	-78,05%	-58,22%	5,66%	40,70%
2. Margen sobre Ventas	-131,37%	-56,34%	-24,06%	1,50%	13,23%
3. Rentabilidad Financiera (ROE)	-74,76%	-33,07%	-37,25%	2,62%	31,14%
4. Apalancamiento Financiero	1,19	0,61	0,91	0,66	1,09
5. Gastos Financieros	0,00%	0,00%	0,97%	0,08%	0,00%
D RATIOS DE LIQUIDEZ					
1. Liquidez general	6,80	1,97	0,22	1,72	3,14
2. Fondo de Maniobra	-176,52	1.231,34	5.657,80	12.870,92	26.303,48
3. Fondo de Maniobra sobre deudas	-0,03	0,16	0,06	0,30	0,70
4. Liquidez Inmediata "Acid Test"	6,20	1,23	0,07	1,16	1,99
E RATIOS DE ENDEUDAMIENTO					
1. Endeudamiento	0,16	0,31	0,92	0,89	0,66
2. Endeudamiento a LP	0,13	0,27	0,55	0,74	0,60
3. Autonomía	5,31	5,14	1,24	1,63	1,38
4. Fondos Propios/Permanentes	86,38%	85,59%	67,32%	66,23%	60,33%
5. Apalancamiento	1,19	0,63	0,88	0,69	1,09
6. Calidad de la Deuda	0,16	0,13	0,40	0,17	0,09

12.15 PUNTO DE EQUILIBRIO

Se ha calculado el punto de equilibrio de la empresa, obteniendo para el año 5 los siguientes resultados:

AÑO 5		CÁLCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO			
COSTES TOTALES	1.657.171,03	0,00			
COSTES FIJOS	1.343.014,15				
COSTES VARIABLES	314.156,88				
INGRESO MEDIO X SOCIO	544,53				
		Costes Variables/Ventas 16,15%			
SOCIOS	VENTAS	COSTES FIJOS	COSTES VARIABLES	COSTES TOTALES	
0	0,00	1.343.014,15	0,00	1.343.014,15	
551	300.000,00	1.343.014,15	48.451,79	1.391.465,93	
1.102	600.000,00	1.343.014,15	96.903,57	1.439.917,72	
1.653	900.000,00	1.343.014,15	145.355,36	1.488.369,50	
2.204	1.200.000,00	1.343.014,15	193.807,14	1.536.821,29	
2.755	1.500.000,00	1.343.014,15	242.258,93	1.585.273,08	
3.306	1.800.000,00	1.343.014,15	290.710,71	1.633.724,86	
3.857	2.100.000,00	1.343.014,15	339.162,50	1.682.176,65	
PUNTO DE EQUILIBRIO					
		VENTAS	1.601.697,89		
		SOCIOS	2.941		



12.16 FLUJO DE CAJA LIBRE

El VAN y el TIR se ha obtenido mediante el cálculo del Flujo de Caja Libre considerando una tasa de crecimiento del 1,5%, y un WACC del 12%:

FLUJO DE CAJA LIBRE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
RDO. NETO EXPLOT. (EBIT)	-244.453,62	-146.669,13	-149.251,54	16.068,92	257.270,24
- Impuestos pagados	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NOPAT	-244.453,62	-146.669,13	-149.251,54	16.068,92	257.270,24
+ Amortizaciones	6.287,20	7.671,11	13.684,95	18.992,34	30.730,88
- Inversiones Inmovilizado	-31.436,00	-38.355,54	-68.424,77	-94.961,69	-153.654,40
- Inc. Fondo de Maniobra (1)	176,52	-1.407,86	-4.426,46	-7.213,12	-13.432,56
FCF	-269.425,90	-178.761,42	-208.417,82	-67.113,54	120.914,16
VALOR RESIDUAL					1.168.836,91
tasa crecimiento	1,50%				
TOTAL FCF	-269.425,90	-178.761,42	-208.417,82	-67.113,54	1.289.751,07
VALOR ACTUALIZADO NETO (VAN)	157.773,49				
WACC	12,00%				
TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)	21,28%				
(1) Incremento Fondo Maniobra	-176,52	1.407,86	4.426,46	7.213,12	13.432,56
Fondo de Maniobra	-176,52	1.231,34	5.657,80	12.870,92	26.303,48
Existencias	446,31	1.041,39	2.380,32	4.314,33	7.587,27
Deudores comerciales (clientes)	4.139,62	5.791,32	13.801,76	23.783,64	43.273,42
Acreedores comerciales (proveedores)	-4.762,45	-5.601,37	-10.524,28	-15.227,05	-24.557,21

12.17 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Las principales variables que afectan a nuestro modelo de negocio principalmente son, el número de socios activos que tenemos, el número de usos por socio al mes y la media de kilómetros que recorre cada uno de esos socios por alquiler.

Hemos analizado con detalle dos posibles escenarios a los que nos podríamos enfrentar en el caso de variación de los indicadores anteriores, para ver la repercusión que sobre nuestra cuenta de resultados pudiera tener y que explicamos a continuación.

12.17.1 ESCENARIO PESIMISTA

La variación en su conjunto de las variables anteriormente mencionadas supone una disminución de aproximadamente el 10% en las ventas.

Esta situación nos llevaría a disponer de la línea de crédito en su totalidad en el tercer año para hacer frente a los pagos. Además se haría una ampliación de capital por un importe de 50.000,00.- €. El cuarto y quinto año el negocio reportaría tesorería suficiente para cancelar la línea de crédito.

En cuanto a las partidas de gasto, se mantendrían el número de vehículos y de parkings, lo que mejoraría nuestro ratio de socios por vehículo y la única variación significativa que provocaría esta nueva situación es en los gastos de personal, que se ajustarían a la necesidades, finalizando el año 5 con 4 empleados.

En el año 5 se obtendrían beneficios y la TIR estaría en torno al **13,59%**.

A continuación se detallan de forma abreviada los distintos estados financieros:

BALANCE DE SITUACIÓN (€)	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVO					
A ACTIVO NO CORRIENTE	25.148,80	24.397,23	40.781,51	48.326,09	76.287,92
Inmovilizado Material	25.148,80	24.397,23	40.781,51	48.326,09	76.287,92
B ACTIVO CORRIENTE	234.301,92	182.523,35	234.059,77	252.838,60	520.027,01
Existencias	446,31	1.041,39	2.380,32	4.314,33	7.587,27
Deudores com. y otras ctas. a cobrar	209.545,55	170.055,76	229.288,54	223.766,82	443.982,80
Efectivo y otros activos liq. equiv.	24.310,06	11.426,20	2.390,91	24.757,46	68.456,94
TOTAL ACTIVO	259.450,72	206.920,59	274.841,28	301.164,69	596.314,93

BALANCE DE SITUACIÓN (€)	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
PATRIMONIO NETO Y PASIVO					
A PATRIMONIO NETO	218.447,67	101.361,99	47.427,79	35.338,57	205.375,12
Capital	400.000,00	400.000,00	450.000,00	450.000,00	450.000,00
Resultados de ejercicios anteriores	0,00	-181.552,33	-298.638,01	-402.572,21	-414.661,43
Resultado del ejercicio	-181.552,33	-117.085,67	-103.934,20	-12.089,22	170.036,55
B PASIVO NO CORRIENTE	34.295,00	98.070,00	165.401,25	199.001,25	362.876,25
Fianza	34.295,00	48.070,00	115.401,25	199.001,25	362.876,25
Línea de Crédito	0,00	50.000,00	50.000,00	0,00	0,00
C PASIVO CORRIENTE	6.708,06	7.488,60	62.012,23	66.824,87	28.063,56
H.P. Deudora por Seg. Social	2.213,33	2.257,60	2.314,04	2.950,61	3.039,13
Proveedores	4.494,72	5.231,00	9.698,19	13.874,26	22.205,41
Deuda a C/P	0,00	0,00	50.000,00	50.000,00	0,00
H.P. Deudora por I.V.A.	0,00	0,00	0,00	0,00	2.819,02
Deuda tributaria por I.S.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO	259.450,72	206.920,59	274.841,28	301.164,69	596.314,93

PÉRDIDAS Y GANANCIAS (€)	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
IMPORTE NETO DE LA CIFRA DE NEGOCIOS	168.363,96	235.353,76	561.106,64	966.920,76	1.759.532,14
VARIACIÓN DE EXISTENCIAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GASTOS DE PERSONAL	109.560,00	111.751,20	114.544,98	146.055,20	150.436,86
OTROS GASTOS DE EXPLOTACIÓN	311.877,24	283.686,36	577.554,09	817.066,37	1.336.012,08
EBITDA	-253.073,28	-160.083,79	-130.992,43	3.799,20	273.083,20
AMORTIZACIONES	-6.287,20	-7.671,11	-13.684,95	-18.992,34	-30.730,88
RESULTADO DE EXPLOTACIÓN (EBIT)	-259.360,48	-167.754,90	-144.677,39	-15.193,14	242.352,32
INGRESOS EXTRAORDINARIOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GASTOS EXTRAORDINARIOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RESULTADO ANTES INTS. E IMPTOS.	-259.360,48	-167.754,90	-144.677,39	-15.193,14	242.352,32
INGRESOS FINANCIEROS	0,00	4.364,65	199,96	47,82	557,04
GASTOS FINANCIEROS	0,00	3.875,00	4.000,00	2.125,00	0,00
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS	-259.360,48	-167.265,25	-148.477,43	-17.270,32	242.909,36
IMPUESTO SOBRE SOCIEDADES	77.808,14	50.179,57	44.543,23	5.181,10	-72.872,81
RESULTADO NETO	-181.552,33	-117.085,67	-103.934,20	-12.089,22	170.036,55
CRÉDITO FISCAL	77.808,14	127.987,72	172.530,95	177.712,04	104.839,23
DEUDA TRIBUTARIA POR IMP. SOC.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

TESORERÍA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
TOTAL ENTRADAS DE CAJA	625.851,68	413.969,79	772.594,23	1.198.638,84	2.212.613,89
TOTAL SALIDAS DE CAJA	601.541,61	452.543,58	820.203,33	1.123.881,38	2.094.156,95
COBROS-PAGOS	24.310,06	-38.573,80	-47.609,09	74.757,46	118.456,94
ENTRADA CAJA POR DISPONIB. L. CRÉDITO	0,00	50.000,00	50.000,00	0,00	0,00
SALIDA CAJA POR DEVOLUCIÓN L. CRÉDITO	0,00	0,00	0,00	-50.000,00	-50.000,00
DISPONIB. ACUMULADA LÍNEA DE CRÉDITO	0,00	50.000,00	100.000,00	50.000,00	0,00
SALDO FINAL TESORERÍA	24.310,06	11.426,20	2.390,91	24.757,46	68.456,94

FLUJO DE CAJA LIBRE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
RDO. NETO EXPLOT. (EBIT)	-259.360,48	-167.754,90	-144.677,39	-15.193,14	242.352,32
- Impuestos pagados	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NOPAT	-259.360,48	-167.754,90	-144.677,39	-15.193,14	242.352,32
+ Amortizaciones	6.287,20	7.671,11	13.684,95	18.992,34	30.730,88
- Inversiones Inmovilizado	-31.436,00	-38.355,54	-68.424,77	-94.961,69	-153.654,40
- Inc. Fondo de Maniobra (1)	302,89	-1.349,10	-4.118,62	-6.785,92	-12.574,68
FCF	-284.206,39	-199.788,43	-203.535,82	-97.948,41	106.854,12
VALOR RESIDUAL					1.032.923,15
tasa crecimiento	1,50%				
TOTAL FCF	-284.206,39	-199.788,43	-203.535,82	-97.948,41	1.139.777,27
VALOR ACTUALIZADO NETO (VAN)	26.593,66				
WACC	12,00%				
TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)	13,59%				
(1) Incremento Fondo Maniobra	-302,89	1.349,10	4.118,62	6.785,92	12.574,68
Fondo de Maniobra	-302,89	1.046,21	5.164,83	11.950,74	24.525,42
Existencias	446,31	1.041,39	2.380,32	4.314,33	7.587,27
Deudores comerciales (clientes)	3.745,52	5.235,82	12.482,70	21.510,68	39.143,56
Acreedores comerciales (proveedores)	-4.494,72	-5.231,00	-9.698,19	-13.874,26	-22.205,41

RATIOS ESCENARIO PESIMISTA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
A RATIOS DE ACTIVIDAD					
1. Crecimiento de la Cifra de Ventas		39,79%	138,41%	72,32%	81,97%
2. Rotación de los Activos	0,65	1,14	2,04	3,21	2,95
B RATIOS DE PRODUCTIVIDAD					
1. Productividad	-1,31	-0,43	-0,14	1,03	2,82
2. Variación de Gastos de Personal		2,00%	2,50%	27,51%	3,00%
3. Coste medio de Personal	36.520,00	37.250,40	38.181,66	36.513,80	37.609,21
C RATIOS DE RENTABILIDAD					
1. Rentabilidad Económica (ROI)	-99,97%	-81,07%	-52,64%	-5,04%	40,64%
2. Margen sobre Ventas	-154,05%	-71,28%	-25,78%	-1,57%	13,77%
3. Rentabilidad Financiera (ROE)	-83,11%	-41,39%	-30,03%	-2,76%	27,42%
4. Apalancamiento Financiero	1,19	0,73	0,82	0,78	0,96
5. Gastos Financieros	0,00%	1,65%	0,71%	0,22%	0,00%
D RATIOS DE LIQUIDEZ					
1. Liquidez general	4,18	2,22	0,24	0,69	3,83
2. Fondo de Maniobra	-302,89	1.046,21	5.164,83	11.950,74	24.525,42
3. Fondo de Maniobra sobre deudas	-0,05	0,14	0,08	0,18	0,87
4. Liquidez Inmediata "Acid Test"	3,62	1,53	0,04	0,37	2,44
E RATIOS DE ENDEUDAMIENTO					
1. Endeudamiento	0,16	0,51	0,83	0,88	0,66
2. Endeudamiento a LP	0,13	0,47	0,60	0,66	0,61
3. Autonomía	5,33	2,68	1,52	1,65	1,59
4. Fondos Propios/Permanentes	86,43%	74,26%	67,66%	68,76%	63,08%
5. Apalancamiento	1,19	0,73	0,79	0,69	0,96
6. Calidad de la Deuda	0,16	0,07	0,27	0,25	0,07

12.17.2 ESCENARIO OPTIMISTA

La variación en su conjunto de las variables anteriormente mencionadas supone un incremento de aproximadamente el 10% en las ventas.

En esta situación no hay necesidades de financiación a lo largo de los cinco primeros años, dado que el negocio genera tesorería suficiente para hacer frente a los pagos previstos y el sobrante se invierte en VRF a C/P.

La creciente demanda nos obligaría a ampliar nuestra flota de vehículos en 6 unidades en el año 4 para que el ratio socios por número de vehículo se mantuviese en 32, al final del quinto año, valor que consideramos óptimo. Como consecuencia del aumento de vehículos, también aumentaría el número de parkings. El resto de gastos se mantendrían excepto los gastos de personal, que se ajustarían a las necesidades, finalizando el año 5 con un total de 11 empleados.

La empresa en este escenario da beneficios en el año 4, y se obtiene una **TIR del 38,45%**.

A continuación se detallan de forma abreviada los distintos estados financieros:

BALANCE DE SITUACIÓN (€)	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVO					
A ACTIVO NO CORRIENTE	25.572,80	24.715,23	40.993,51	53.838,93	80.343,05
Inmovilizado Material	25.572,80	24.715,23	40.993,51	53.838,93	80.343,05
B ACTIVO CORRIENTE	259.351,88	192.641,02	190.698,34	319.234,48	701.916,53
Existencias	446,31	1.041,39	2.380,32	4.492,85	7.944,32
Deudores com. y otras ctas. a cobrar	196.414,38	136.066,78	164.282,36	245.571,12	623.930,76
Efectivo y otros activos liq. equiv.	62.491,19	55.532,85	24.035,65	69.170,50	70.041,46
TOTAL ACTIVO	284.924,68	217.356,25	231.691,84	373.073,41	782.259,59
BALANCE DE SITUACIÓN (€)	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
PATRIMONIO NETO Y PASIVO					
A PATRIMONIO NETO	239.762,51	155.977,97	89.321,31	121.406,75	338.599,07
Capital	400.000,00	400.000,00	400.000,00	400.000,00	400.000,00
Resultados de ejercicios anteriores	0,00	-160.237,49	-244.022,03	-310.678,69	-278.593,25
Resultado del ejercicio	-160.237,49	-83.784,54	-66.656,66	32.085,44	217.192,31
B PASIVO NO CORRIENTE	37.905,00	53.130,00	127.548,75	219.948,75	401.073,75
Fianza	37.905,00	53.130,00	127.548,75	219.948,75	401.073,75
Línea de Crédito	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C PASIVO CORRIENTE	7.257,17	8.248,28	14.821,78	31.717,90	42.586,77
H.P. Deudora por Seg. Social	2.213,33	2.257,60	3.429,24	4.096,48	7.169,98
Proveedores	5.043,84	5.990,68	11.392,54	16.772,22	26.985,08
Deuda a C/P	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
H.P. Deudora por I.V.A.	0,00	0,00	0,00	10.849,21	8.431,71
Deuda tributaria por I.S.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO	284.924,68	217.356,25	231.691,84	373.073,41	782.259,59

PÉRDIDAS Y GANANCIAS (€)	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
IMPORTE NETO DE LA CIFRA DE NEG.	204.679,14	286.553,07	682.667,94	1.176.541,45	2.140.377,69
VARIACIÓN DE EXISTENCIAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GASTOS DE PERSONAL	109.560,00	111.751,20	169.747,38	202.775,67	354.914,14
OTROS GASTOS DE EXPLOTACIÓN	317.636,64	291.654,32	595.325,23	907.960,11	1.449.306,57
EBITDA	-222.517,50	-116.852,45	-82.404,67	65.805,68	336.156,98
AMORTIZACIONES	-6.393,20	-7.777,11	-13.790,95	-20.450,05	-32.188,59
RESULTADO DE EXPLOTACIÓN (EBIT)	-228.910,70	-124.629,56	-96.195,62	45.355,63	303.968,39
INGRESOS EXTRAORDINARIOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GASTOS EXTRAORDINARIOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RESULTADO ANTES INTS. E IMP.TOS.	-228.910,70	-124.629,56	-96.195,62	45.355,63	303.968,39
INGRESOS FINANCIEROS	0,00	4.937,37	971,82	480,71	6.306,34
GASTOS FINANCIEROS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS	-228.910,70	-119.692,19	-95.223,80	45.836,34	310.274,73
IMPUESTO SOBRE SOCIEDADES	68.673,21	35.907,66	28.567,14	-13.750,90	-93.082,42
RESULTADO NETO	-160.237,49	-83.784,54	-66.656,66	32.085,44	217.192,31
CRÉDITO FISCAL	68.673,21	104.580,87	133.148,01	119.397,11	26.314,69
DEUDA TRIBUTARIA POR IMP. SOC.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

TESORERÍA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
TOTAL ENTRADAS DE CAJA	670.779,39	513.233,70	914.006,04	1.470.717,45	2.817.997,91
TOTAL SALIDAS DE CAJA	608.288,20	457.700,85	889.970,38	1.401.546,95	2.747.956,45
COBROS-PAGOS	62.491,19	55.532,85	24.035,65	69.170,50	70.041,46
ENTRADA CAJA POR DISPONIB. L. CRÉDITO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SALIDA CAJA POR DEVOLUCIÓN L. CRÉDITO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DISPONIB. ACUMULADA LÍNEA DE CRÉDITO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SALDO FINAL TESORERÍA	62.491,19	55.532,85	24.035,65	69.170,50	70.041,46

FLUJO DE CAJA LIBRE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
RDO. NETO EXPLOT. (EBIT)	-228.910,70	-124.629,56	-96.195,62	45.355,63	303.968,39
- Impuestos pagados	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NOPAT	-228.910,70	-124.629,56	-96.195,62	45.355,63	303.968,39
+ Amortizaciones	6.393,20	7.777,11	13.790,95	20.450,05	32.188,59
- Inversiones Inmovilizado	-31.966,00	-38.885,54	-68.954,77	-102.250,24	-160.942,95
- Inc. Fondo de Maniobra (1)	44,12	-1.469,65	-4.749,27	-7.719,85	-14.680,66
FCF	-254.439,39	-157.207,64	-156.108,71	-44.164,40	160.533,37
VALOR RESIDUAL					1.551.822,55
tasa crecimiento	1,50%				
TOTAL FCF	-254.439,39	-157.207,64	-156.108,71	-44.164,40	1.712.355,92
VALOR ACTUALIZADO NETO (VAN)	479.951,37				
WACC	12,00%				
TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)	38,45%				
(1) Incremento Fondo Maniobra	-44,12	1.469,65	4.749,27	7.719,85	14.680,66
(1) Fondo de Maniobra	-44,12	1.425,53	6.174,80	13.894,65	28.575,32
Existencias	446,31	1.041,39	2.380,32	4.492,85	7.944,32
Deudores comerciales (clientes)	4.553,41	6.374,82	15.187,02	26.174,02	47.616,07
Acreedores comerciales (proveedores)	-5.043,84	-5.990,68	-11.392,54	-16.772,22	-26.985,08

RATIOS ESCENARIO OPTIMISTA		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
A RATIOS DE ACTIVIDAD						
1.	Crecimiento de la Cifra de Ventas		40,00%	138,23%	72,34%	81,92%
2.	Rotación de los Activos	0,72	1,32	2,95	3,15	2,74
B RATIOS DE PRODUCTIVIDAD						
1.	Productividad	-1,03	-0,05	0,51	1,32	1,95
2.	Variación de Gastos de Personal		2,00%	51,90%	19,46%	75,03%
3.	Coste medio de Personal	36.520,00	37.250,40	33.949,48	33.795,94	32.264,92
C RATIOS DE RENTABILIDAD						
1.	Rentabilidad Económica (ROI)	-80,34%	-57,34%	-41,52%	12,16%	38,86%
2.	Margen sobre Ventas	-111,84%	-43,49%	-14,09%	3,85%	14,20%
3.	Rentabilidad Financiera (ROE)	-66,83%	-26,50%	-20,00%	7,43%	35,19%
4.	Apalancamiento Financiero	1,19	0,66	0,69	0,87	1,29
5.	Gastos Financieros	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
D RATIOS DE LIQUIDEZ						
1.	Liquidez general	9,24	7,51	2,65	3,01	2,76
2.	Fondo de Maniobra	-44,12	1.425,53	6.174,80	13.894,65	28.575,32
3.	Fondo de Maniobra sobre deudas	-0,01	0,17	0,42	0,44	0,67
4.	Liquidez Inmediata "Acid Test"	8,61	6,73	1,62	2,18	1,64
E RATIOS DE ENDEUDAMIENTO						
1.	Endeudamiento	0,16	0,28	0,61	0,67	0,57
2.	Endeudamiento a LP	0,13	0,24	0,55	0,59	0,51
3.	Autonomía	5,31	5,15	2,34	1,72	1,39
4.	Fondos Propios/Permanentes	86,35%	85,62%	72,33%	66,27%	60,61%
5.	Apalancamiento	1,19	0,69	0,70	0,86	1,27
6.	Calidad de la Deuda	0,16	0,13	0,10	0,13	0,10

12.17.3 MONITORIZACIÓN KPIS

Tomando como base el Escenario Inicialmente previsto, en el cuadro adjunto podemos ver la repercusión que sobre el volumen de ventas, el EBITDA y el punto de equilibrio tienen aumentos y disminuciones de las variables anteriormente mencionadas, tanto a nivel individual, como en combinación:

	VENTAS				EBITDA		PUNTO EQUILIBRIO Socios
	Año 4		Año 5		Año 4	Año 5	
Estado Inicial	1.069.091,99		1.945.172,15		16.068,92	257.270,24	2.941
Nº de Socios							
Disminución 10%	962.182,79	-11,11%	1.750.654,93	-11,11%	-57.231,89	118.906,79	2.953
Disminución 20%	855.273,59	-25,00%	1.556.137,72	-25,00%	-149.525,03	-50.187,53	2.969
Aumento 10%	1.176.001,18	9,09%	2.139.689,36	9,09%	127.354,41	457.095,45	2.932
Aumento 20%	1.282.910,38	16,67%	2.334.206,58	16,67%	219.647,55	626.189,77	2.924
Nº de usos							
Disminución 10%	966.530,68	-10,61%	1.759.106,04	-10,58%	-53.014,43	127.104,37	3.270
Disminución 20%	863.969,37	-23,74%	1.573.039,93	-23,66%	-141.090,13	-33.792,39	3.682
Aumento 10%	1.171.653,30	8,75%	2.131.238,26	8,73%	123.136,96	448.897,88	2.672
Aumento 20%	1.274.214,61	16,10%	2.317.304,37	16,06%	211.212,65	609.794,63	2.449
Media km/h.							
Disminución 10%	1.006.372,01	-6,23%	1.831.431,01	-6,21%	-18.051,09	191.180,96	3.131
Disminución 20%	943.652,03	-13,29%	1.717.689,87	-13,24%	-71.163,44	94.360,80	3.347
Aumento 10%	1.131.811,96	5,54%	2.058.913,29	5,52%	88.173,61	384.821,28	2.773
Aumento 20%	1.194.531,94	10,50%	2.172.654,43	10,47%	141.285,96	481.641,44	2.624
Nº de Socios + Nº de usos							
Disminución 10%	869.877,61	-22,90%	1.583.195,44	-22,86%	-136.500,01	-25.900,29	3.285
Aumento 10%	1.288.818,63	17,05%	2.344.362,08	17,03%	224.237,67	634.081,88	2.664
Nº de Socios + Media km/h.							
Disminución 10%	905.734,81	-18,04%	1.648.287,91	-18,01%	-105.033,00	31.768,65	3.145
Aumento 10%	1.244.993,16	14,13%	2.264.804,62	14,11%	185.777,99	563.597,62	2.765
Nº de usos + Media km/h.							
Disminución 10%	910.082,70	-17,47%	1.656.739,01	-17,41%	-100.815,55	39.966,22	3.481
Aumento 10%	1.240.645,27	13,83%	2.256.353,51	13,79%	181.560,54	555.400,05	2.520

ANEXO I: LÍNEAS DE AYUDAS Y SUBVENCIONES

FINANCIACIÓN EUROPEA

- **FP7 – Transporte** → para actividades que fomentan el transporte ecológico y/o mejoran la movilidad urbana. Pueden ser de distintas categorías:
 - Proyectos Colaborativos:
 - **Beneficiarios:** Al menos 3 entidades legales independientes de diferentes estados UE: CT, Universidades, Industrias (Pymes), usuarios finales
 - **Financiación:** 50 – 75% I+D, 50% Demostración, 100% Gestión, formación
 - **Duración:** 12 – 60 meses
 - **Presupuesto:** 1 - 4 M€
 - Acciones de Coordinación:
 - **Beneficiarios:** Al menos 3 entidades legales independientes de diferentes estados miembros de la UE o asociados
 - **Financiación:** 100%
 - **Duración:** 24 – 36 meses
 - **Presupuesto:** Pocos M€
 - Acciones de Apoyo:
 - **Beneficiarios:** al menos 1 entidad legal de un estado de la UE
 - **Financiación:** 100%
 - **Duración:** 12 – 24 meses
 - **Presupuesto:** >1 M€
- **Energía Inteligente** → para actividades de promoción de sistemas de energía sostenibles y desarrollo de estructuras de difusión.
 - **Beneficiarios:** Al menos 3 organizaciones de 3 diferentes países
 - **Duración:** Máximo 3 años
 - **Presupuesto:** 0.5 – 2.5 M€
 - **Financiación:** hasta 75% de costes elegibles
- **LIFE+** → para actividades de comunicación y difusión ambiental
 - **Financiación:** El porcentaje de la contribución financiera comunitaria ascenderá como máximo al 50 % de los gastos subvencionables
 - **Beneficiarios:** organismos públicos o privados, agentes, Instituciones
 - **Presupuesto:** ~ 1 a 4 M€
 - **Duración:** 2 – 5 años
- **CIVITAS** → ayuda a las ciudades a promover un sistema de transportes urbanos sostenibles, limpios y económicos implementando y evaluando paquetes de medidas basadas en políticas y tecnologías ambiciosas e integradas. Una de las categorías es la de “Vehículos limpios y combustibles limpios”
 - **Forum Civitas:** Está compuesto de 72 ciudades europeas y constituye una plataforma para el intercambio de las mejores prácticas, ideas y experiencias entre expertos y políticos. En el marco de la iniciativa Civitas, la Comisión Europea respaldará proyectos ambiciosos y a gran escala que integren eficazmente y de manera coherente las actividades en materia de energía y de transporte.

- **Beneficiarios:** Ciudades
 - **Duración:** 4 años
 - **Financiación:** La Comisión aportará un 35% de la financiación
- **MARCO POLO** → actividades que reduzcan la congestión, mejoren el comportamiento medioambiental del sistema de transportes y potencien el transporte intermodal.
- **Tipo acciones subvencionables:** Sólo acciones comerciales (posiblemente perteneciente a las Administraciones Públicas) de la UE
- Las acciones elegibles serán:
- efecto catalizador.
 - autopistas del mar.
 - transferencia entre modos de transporte.
 - evitación del tráfico.
 - aprendizaje en común.
- **Tipo de ayuda e intensidad:** Subvención a fondo perdido. Se subvenciona entre el 35 – 50% de los costes elegibles
 - **Beneficiarios:** Entidades público o privadas. Consorcios de al menos dos organizaciones de 2 países

BANCO EUROPEO DE INVERSIONES → Efectúa préstamos a largo plazo para proyectos de inversión de capital (principalmente activos fijos), pero no concede subvenciones.

Los proyectos se seleccionan cuidadosamente según los siguientes criterios:

- Deben contribuir a alcanzar los objetivos de la UE;
- Deben ser viables desde los puntos de vista económico, financiero, técnico y ambiental;
- Deben ayudar a atraer otras fuentes de financiación

Trans-European Networks (TENs) son grandes redes de infraestructura de transporte, energía y telecomunicaciones que apuntalan los objetivos de desarrollo e integración de la UE. A través de esta red es posible el pedir ayudas para la realización de proyectos. Existe una convocatoria que termina 20 / 06 / 2008.

LGTT (Loan Guarantee Instrument for trans-European transport network projects). Este es un instrumento nuevo que facilita una mayor participación del sector privado en la financiación de la infraestructura de transporte significativa a nivel europeo, especialmente para inversiones en proyectos en TENs donde existe un alto grado de riesgo en los periodos iniciales del proyecto. La contribución es de 1 Billón de euros (50% de la EC y 50% del BEI).

FINANCIACIÓN NACIONAL

- **PN I+D+i – Transporte** → el Ministerio de Fomento subvenciona varias líneas:

Tipo de acciones Subvencionables:

- Proyectos de investigación aplicada
- Proyectos de desarrollo experimental
- Estudios de viabilidad previos a actividades de investigación aplicada y al desarrollo experimental
- Acciones Complementarias

Tipo de ayuda e Intensidad:

- Subvenciones y Préstamos
- Anticipos reembolsables con cargo al FEDER (sólo a Organismos públicos de I+D, universidades, y otros centros públicos de I+D donde intervengan PYMES)
- Plazo máximo de amortización 15 años
- Tipo de interés de aplicación del 0%

Beneficiarios

- Empresas (incluidas PYMES)
- Centros Tecnológicos
- Centros privados de I+D sin ánimo de lucro
- Centros públicos de I+D
- Otros:
 - Entidades privadas con personalidad jurídica propia y sin ánimo de lucro
 - Agrupaciones: UTE, AIE, AEI.

- PROGRAMAS PILOTO DE MOVILIDAD SOSTENIBLE
Tipo de acciones Subvencionables:

- estudios, planes, programas, proyectos y actividades que impulsen la movilidad sostenible en ámbitos urbanos y metropolitanos, en especial los destinados a promover el fomento del transporte público y la movilidad no motorizada, la seguridad en el transporte y la eficiencia energética del mismo.
- Líneas de actuación:
 - Desarrollo e implantación de planes de movilidad en empresas y otros centros de actividad.
 - Medidas de mejora y optimización de la explotación del transporte público.
 - Medidas de gestión del tráfico urbano.
 - Marketing personalizado del transporte público.
 - Medidas de apoyo al transporte no motorizado
 - Optimización de la logística de distribución de mercancías.
 - Mejora de la seguridad en el transporte.
 - Planes y medidas para reducir las necesidades de movilidad.
 - Mejora de los procesos de participación pública en la elaboración de Planes de Movilidad Sostenible o de otras actuaciones en medio urbano.
 - Otras medidas de promoción de la movilidad sostenible en ámbitos urbanos y metropolitanos

Tipo de ayuda e Intensidad:

- Las ayudas se cargarán con cargo a créditos presupuestarios
- Cantidades se adjudican en un máximo de 4 anualidades
- Las ayudas podrán financiar total o parcialmente el presupuesto solicitado y la cuantía se determinará según criterios de selección y evaluación
- Duración máxima: 36 meses

Beneficiarios

- Administraciones Públicas
- Consorcios y Autoridades del Transporte
- sociedades mercantiles estatales
- entidades empresariales
- otros organismos y sociedades públicos
- las empresas privadas que presenten una propuesta relacionada con el objeto de la presente convocatoria

- **PN I+D+i – EFICIENCIA ENERGÉTICA** → el MITYC subvenciona varios tipos de acciones:

Tipo de acciones Subvencionables:

- Proyectos de investigación aplicada
- Proyectos de desarrollo experimental
- Estudios de viabilidad previos a actividades de investigación aplicada y al desarrollo experimental
- Acciones Complementarias

Tipo de ayuda e Intensidad:

- Subvenciones y Préstamos
- Anticipos reembolsables con cargo al FEDER (sólo a Organismos públicos de I+D, universidades, y otros centros públicos de I+D donde intervengan PYMEs)
- Plazo máximo de amortización 15 años
- Tipo de interés de aplicación del 0%

Beneficiarios

- Empresas (incluidas PYMEs)
- Centros Tecnológicos
- Centros privados de I+D sin ánimo de lucro
- Centros públicos de I+D
- Otros:
 - Entidades privadas con personalidad jurídica propia y sin ánimo de lucro
 - Agrupaciones: UTE, AIE, AEI

- **AYUDAS DEL IDAE**

Estas ayudas se enmarcan en:

- El Plan de Energías Renovables 2005-2010 (PER)
 - El Plan de Acción 2008-2012 de la Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética en España (E4)
- (Se gestionan de forma compartida con las CC.AA. a través de sendos convenios establecidos entre el IDAE y cada CC.AA.)

Sector transporte

Promoción de la inversión en la renovación de flotas y promoción de combustibles alternativos en el transporte.	Inversión en equipos destinados al transporte de personas y mercancías por carretera, así como en la comercialización de combustibles alternativos en el transporte.	<p>Vehículos</p> <p>Hasta el 15% del valor de mercado con los siguientes límites máximos:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tecnología</th> <th>V. Industriales</th> <th>V. Turismos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Eléctricos</td> <td>50.000</td> <td>6.000</td> </tr> <tr> <td>Hidrógeno</td> <td>50.000</td> <td>6.000</td> </tr> <tr> <td>Híbridos</td> <td>50.000</td> <td>2.000</td> </tr> <tr> <td>(*) GNC, GNL, GLP</td> <td>12.000</td> <td>2.000</td> </tr> <tr> <td>(*) Transf. GLP</td> <td>---</td> <td>450</td> </tr> </tbody> </table> <p>Estaciones de Servicio</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo</th> <th>Abiertas al público</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(*) GLP</td> <td>10% inversión o 10.000 €.</td> </tr> <tr> <td>(*) GN</td> <td>10% inversión o 25.000 €.</td> </tr> <tr> <td>H2</td> <td>20% inversión o 100.000 €.</td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) El conjunto de proyectos presentados en estas tipologías, no podrá superar un volumen total de ayudas en cada ejercicio de 3 millones de euros.</p> <p>Cargadores y red de logística de suministro a vehículos eléctricos: hasta el 20% de la inversión con un límite de 1 millón de euros por proyecto.</p>	Tecnología	V. Industriales	V. Turismos	Eléctricos	50.000	6.000	Hidrógeno	50.000	6.000	Híbridos	50.000	2.000	(*) GNC, GNL, GLP	12.000	2.000	(*) Transf. GLP	---	450	Tipo	Abiertas al público	(*) GLP	10% inversión o 10.000 €.	(*) GN	10% inversión o 25.000 €.	H2	20% inversión o 100.000 €.
Tecnología	V. Industriales	V. Turismos																										
Eléctricos	50.000	6.000																										
Hidrógeno	50.000	6.000																										
Híbridos	50.000	2.000																										
(*) GNC, GNL, GLP	12.000	2.000																										
(*) Transf. GLP	---	450																										
Tipo	Abiertas al público																											
(*) GLP	10% inversión o 10.000 €.																											
(*) GN	10% inversión o 25.000 €.																											
H2	20% inversión o 100.000 €.																											

Plan de Acción 2008 de la E4: Las aportaciones económicas del Plan de Acción están destinadas a financiar las medidas o actuaciones de ahorro y eficiencia energéticas en él contempladas que, a su vez, están repartidas por los sectores de: Industria, Transporte, Edificación, Transformación de la Energía, Agricultura y Pesca, y Servicios Públicos. De la totalidad de dichas medidas, se han identificado 10 como prioritarias con el objeto de garantizar una ejecución mínima del Plan en todo el territorio nacional, que son:

- Planes de movilidad urbana.
- Gestión de flotas de transporte por carretera.
- Conducción eficiente de vehículos industriales.
- Renovación del parque automovilístico de turismos y de flotas de transporte por carretera.

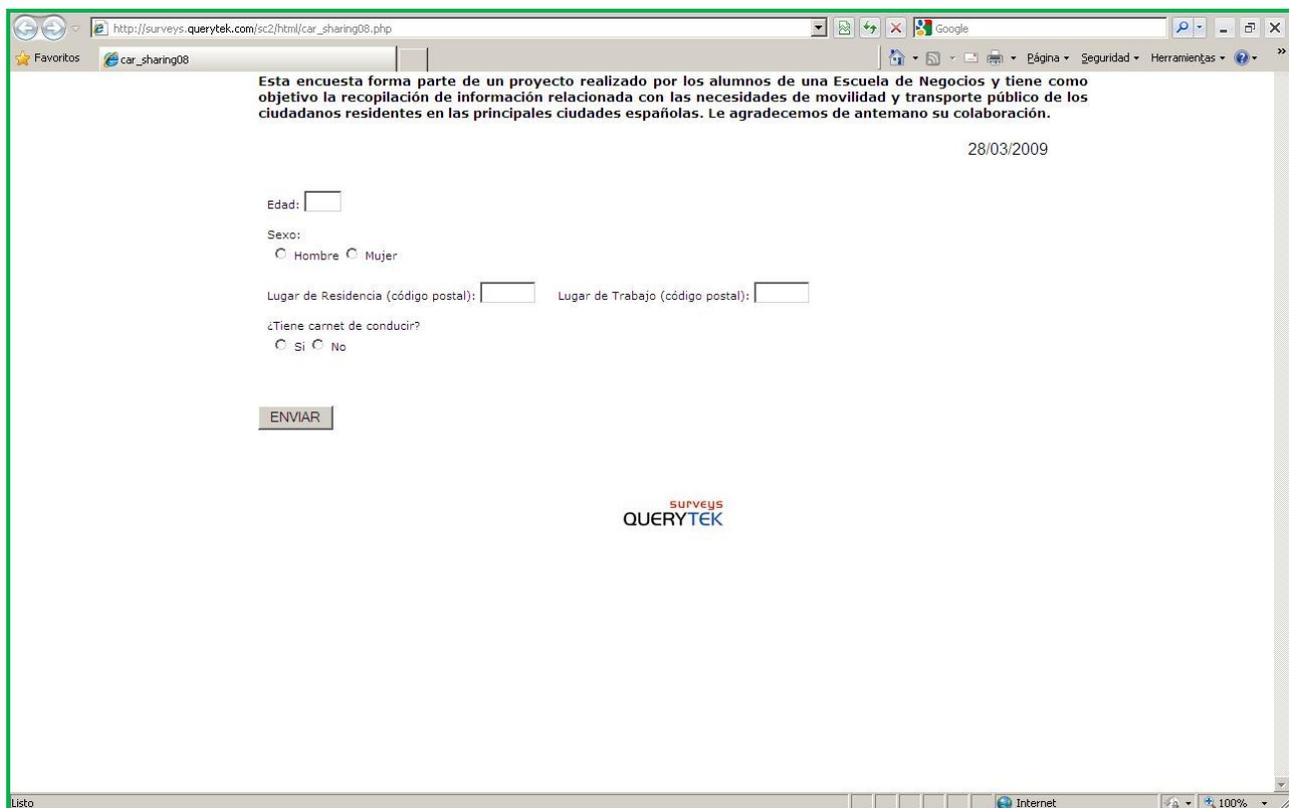
AYUDAS FISCALES

- Con carácter general la deducción es del **30 %** de los gastos del proyecto si la actividad es calificada como investigación y desarrollo y del **10 %** si se califica como innovación tecnológica con un tope **máximo del 35%** del importe de la cuota íntegra que debe pagar la empresa. (Artículo 35 del Texto refundido de la Ley del Impuesto sobre Sociedades)



ANEXO II: ENCUESTA

La encuesta se remitió a personas residentes en la Comunidad de Madrid (Capital y grandes urbes satélites a la misma) y en otras grandes ciudades Españolas con el objeto de pulsar las diferencias de posicionamiento frente al *carsharing* según su lugar de residencia. Para facilitar su distribución y respuesta por parte de los encuestados, se contrató a una agencia externa especializada en realización de encuestas web. Dicha agencia programó y colgó en sus servidores la encuesta bajo la dirección web http://surveys.querytek.com/sc2/html/car_sharing08.php



Esta encuesta forma parte de un proyecto realizado por los alumnos de una Escuela de Negocios y tiene como objetivo la recopilación de información relacionada con las necesidades de movilidad y transporte público de los ciudadanos residentes en las principales ciudades españolas. Le agradecemos de antemano su colaboración.

28/03/2009

Edad:

Sexo:
 Hombre Mujer

Lugar de Residencia (código postal): Lugar de Trabajo (código postal):

¿Tiene carnet de conducir?
 Si No

ENVIAR

SURVEYS
QUERYTEK

Al cabo de 3 semanas respondieron un total de 150 personas que, como se ha visto en el apartado de análisis cualitativo, representaban suficientemente ambos sexos, diversos rangos de edades, lugares de residencia y trabajo y hábitos de transporte urbano.

El contenido de la encuesta se incluye a continuación (las partes en cursiva y color naranja son instrucciones dadas al programador y que hacían que a los usuarios se les mostrasen diferentes preguntas en función de las respuestas anteriores):

FECHA (/ /2008)

Esta encuesta forma parte de un proyecto realizado por los alumnos de una Escuela de Negocios y tiene como objetivo la recopilación de información relacionada con las necesidades de movilidad y transporte público de los ciudadanos residentes en las principales ciudades españolas. Le agradecemos de antemano su colaboración.

Tiene carnet de conducir Sí No

>> Si responde "No", fin de la encuesta.

Edad: Hombre Mujer

Lugar de Residencia (código postal): Lugar de Trabajo:

1. ¿Tiene Ud. Coche propio? Sí No

>> En caso afirmativo, -> ¿Con qué fin?

Para ir a trabajar	<input type="checkbox"/>
Para ir de vacaciones	<input type="checkbox"/>
Para llevar los niños al colegio	<input type="checkbox"/>
Para ir de compras	<input type="checkbox"/>
Para hacer recados	<input type="checkbox"/>

¿Cuántos días a la semana utiliza su coche?

1-2 días	<input type="checkbox"/>
3-4 días	<input type="checkbox"/>
5-7 días	<input type="checkbox"/>

>> Si responde 5-7 días -> ¿Le interesaría la posibilidad de utilizar su coche propio sólo los fines de semana mientras que para el resto de la semana pudiese optar por la posibilidad de utilizar transporte público más un coche de alquiler por horas que recogería cerca de su domicilio o lugar de trabajo y que podría dejar en el intercambiador donde poder tomar el transporte que le lleve directamente a su barrio o ciudad de residencia?

Sí No

2. ¿Cuántos kilómetros, aproximadamente, realiza con su vehículo anualmente?

Menos de 10.000 Km Entre 10.000 y 20.000 Km Más de 20.000 Km 3. ¿Utiliza transporte público? Sí No

En caso afirmativo:

<i>En Recorridos urbanos</i>	<i>En Recorridos extra-urbanos</i>
Autobús <input type="checkbox"/>	Autobús <input type="checkbox"/>
Metro <input type="checkbox"/>	Tren <input type="checkbox"/>
Cercanías <input type="checkbox"/>	Avión <input type="checkbox"/>
Combinación de varios 1 ó más <input type="checkbox"/>	

Si marca alguna de las casillas de recorridos urbanos -> ¿Le interesaría disponer de un servicio de alquiler de coches por horas para aquellos días de la semana que necesite llegar en menos tiempo a trabajar o a realizar sus gestiones?

Sí No

(Se trataría de coches que pudiese recoger muy cerca de su domicilio y devolverlos en los puntos neurálgicos de su ciudad cercanos a su destino. Sólo necesitaría pagar por los días y horas en las que utilice el vehículo)

 >>Si en pregunta 1-a, la respuesta es no. -> ¿Cuáles son los motivos?

El coche como inversión no es rentable	<input type="checkbox"/>
Como haría pocos kilómetros con él, prefiero alquilar un coche cuando lo necesito o bien utilizar el transporte público	<input type="checkbox"/>
Los gastos de mantenimiento son muy elevados	<input type="checkbox"/>
Sería imposible aparcar el coche en la zona de mi ciudad en la que vivo	<input type="checkbox"/>
Todas las anteriores	<input type="checkbox"/>
En general, lo considero un lujo que no me puedo permitir	<input type="checkbox"/>

>>Si en la pregunta 1-c ha respondido 1-2 ó 3-4 Y

>>Si en la pregunta 2 ha respondido <10.000km ó entre 10 y 20.000 ->

¿Estaría dispuesto a renunciar a su actual coche y a todos los costes asociados si hubiese en su ciudad la opción de alquiler de coches (de bajo consumo) por horas que pudiese recoger muy cerca de su domicilio y devolverlo en el mismo sitio o en otros puntos neurálgicos de su ciudad?

Sí No

ANEXO III: DATOS DE EMPRESAS DE CARSHARING

MOBILITY

La oferta ofrecida a sus clientes:

- **Particulares**, ofrecen los siguientes modelos de suscripción:
 - Suscripciones a Mobility: prueba de 4 meses, anual y anual reducida si el cliente dispone de algún abono de transporte público.
 - Membresía de la cooperativa Mobility.
 - Suscripciones combinadas a Mobility y alguna entidad de transporte público.
 - Ofrecen un modelo de facturación del alquiler combinación de horas y kilómetros. Estando la primera modalidad segmentada en 7-23 horas ó 23-7 horas y la segunda en 1-100 km ó más de 100 km.
 - Ofrecen descuentos de hasta un 20% en la compra de bonos de uso o en la reserva masiva de hasta 10 vehículos de forma simultánea.

- **Empresas**, ofrecen un servicio diferenciado del de clientes particulares mediante el uso de tarjetas electrónicas personal o transferibles. Identifican dos usos fundamentales de los coches de carsharing: reunión (Smart) o visita a clientes (Mazda 3). Tienen cuatro modalidades:
 - Mobility Basic: similar a la oferta de particulares en cuanto a la posibilidad de utilizar cualquiera de sus 2.000 vehículos distribuidos en las 1.000 estaciones de recogida.
 - Mobility Plus: ponen a disposición del cliente vehículos reservados en exclusiva para él a determinadas horas o franjas horarias.
 - Mobility master: ubica coches de Mobility en las oficinas o instalaciones del cliente.
 - Mobility exclusive: ofrece un mayor rango de modelos de vehículos y la posibilidad de colocar logotipos de la empresa cliente en los mismos.

TARIFAS PARTICULARES MOBILITY SUIZA

Vehicle category	Hourly rate		Kilometre rate	
	7-23 h	23-7 h	1 - 100 km	From 101 km
M-Budget/Fiat Panda	1,75 €	0,39 €	0,34 €	0,17 €
Micro/Smart	1,75 €	0,39 €	0,36 €	0,18 €
Economy: Suzuki Swift, Honda Jazz Automat	1,75 €	0,39 €	0,40 €	0,20 €
Compact: Mazda 3	1,95 €	0,39 €	0,47 €	0,23 €
Combi: Renault Mégane II Combi	1,95 €	0,39 €	0,47 €	0,23 €
Comfort: Honda Civic Hybrid	2,21 €	0,39 €	0,57 €	0,29 €
Cabrio/ Renault Mégane II Cabrio	2,21 €	0,39 €	0,57 €	0,29 €
Fashion: Alfa Romeo 159/BMW 1 Series	2,73 €	0,39 €	0,61 €	0,31 €
Minivan: Opel Zafira Diesel, Ford S-MAX Diesel	2,73 €	0,39 €	0,61 €	0,31 €
Transport: Mercedes Vito Diesel	2,73 €	0,39 €	0,61 €	0,31 €

AVANCAR

Avancar ofrece a los particulares dos tipos de contrato:

- Para un uso esporádico: el contrato Start
 - cuota anual de 30 € (sólo 2.50 € al mes)
 - fianza de 100 €
 - tarifas de uso: tarifa básica + 0.60 €/hora
- Para uso regular: el contrato Active
 - cuota anual de 80 €
 - fianza de 100 €
 - tarifas de uso: tarifa básica (detalles en esta página)

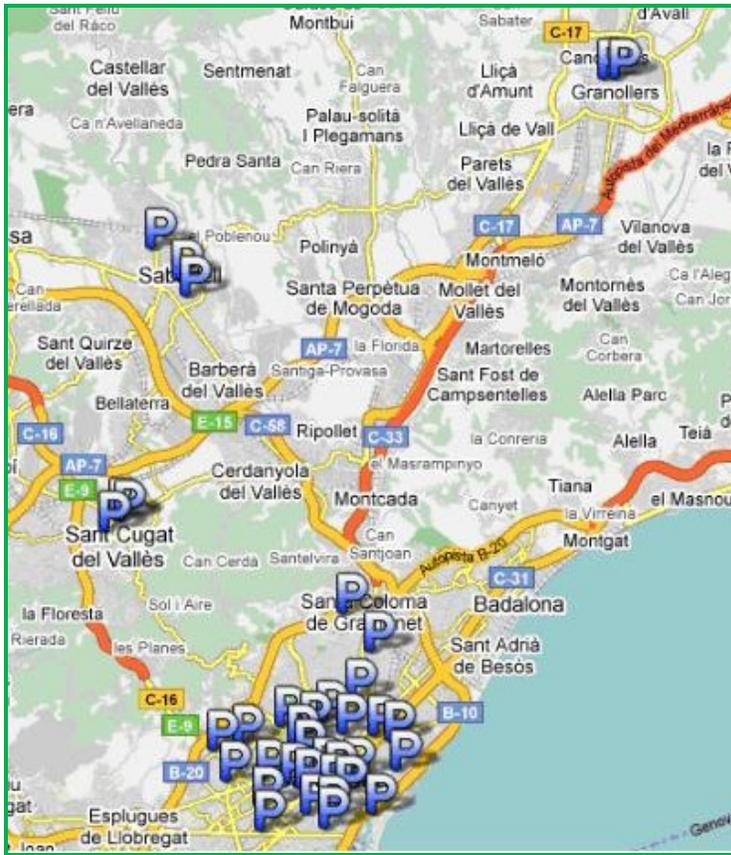
Los precios de alquiler de vehículos para particulares de Avancar son los siguientes:

TARIFAS PARTICULARES AVANCAR (€)						
Categoría	por hora		por día		por km de 0 -100	por km > 101
Utility: Opel Corsa/ Renault Clio III/ Seat Ibiza	2.90		31.50		0.30	0.20
Compact: Renault Megane II/ Seat Leon	3.30		36.00		0.34	0.23
Sedan Hybrid: Honda Civic Hybrid	3.70		39.50		0.38	0.25
Stationwagon: Renault Megane II Gran Tour	3.70		39.50		0.38	0.25
Familiar: Renault Grand Scenic 7p	4.00		42.50		0.42	0.27
Minibus: Opel Vivaro	4.40		47.50		0.46	0.30

TARIFAS EMPRESAS AVANCAR (€)						
Categoría	Entre semana		Fin de semana		por km de 0 -100	por km > 101
	h	día	h	día		
Utility: Opel Corsa/ Renault Clio III/ Seat Ibiza	2.20	23.00	2.90	31.50	0.23	0.16
Compact: Renault Megane II/ Seat Leon	2.50	26.50	3.30	36.00	0.26	0.18
Sedan Hybrid: Honda Civic Hybrid	2.70	29.50	3.70	39.50	0.28	0.20
Stationwagon: Renault Megane II Gran Tour	2.70	29.50	3.70	39.50	0.28	0.20
Familiar: Renault Grand Scenic 7p	2.90	31.50	4.00	42.50	0.31	0.22
Minibus: Opel Vivaro	3.30	35.50	4.40	47.50	0.35	0.24

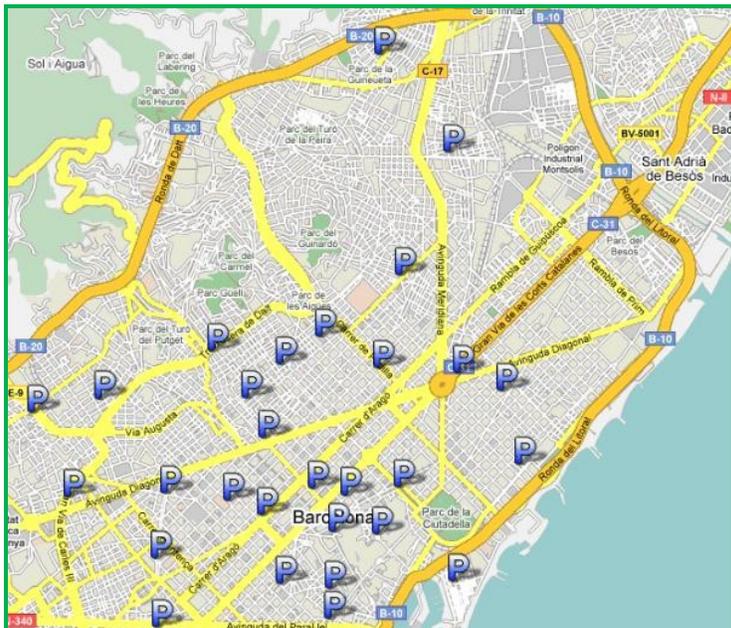
En cuanto a estaciones de recogida de los vehículos de carsharing disponen de un total de 37 distribuidas de la siguiente forma:

- 29 parkings en Barcelona
- 2 en Granollers
- 3 en Sabadell
- 3 en San Cugat



Fuente: Avancar

IMAGEN 6: LOCALIZACIÓN DE LAS ESTACIONES DE RECOGIDA AVANCAR



Fuente: Avancar

IMAGEN 7: UBICACIÓN ESTACIONES AVANCAR EN BARCELONA CENTRO

ANEXO IV: PROVEEDORES DE VEHÍCULOS

AUTOMÓVILES EFICIENTES DE GASÓLEO

AUTOMÓVILES EFICIENTES DE GASÓLEO		
Modelo	Consumo (l/100km)	Emisiones (gCO ₂ /km)
BMW Serie 3 320d xDrive Coupé (E92)	0	5,4
Smart CDI Pure Coupe CDI 45 CV	3,3	88
Smart CDI Pure Cabrio CDI 45 CV	3,3	88
Seat IBIZA ECOMOTIVE 1.4 TDI MAN. 5V	3,8	99
Volkswagen POLO BLUE MOTION 1.4 TDI MAN. 5V	3,8	99
MINI Cooper D (R56)	3,9	104
Skoda FABIA (NUEVO) GREEN LINE STATION WAGON 1.4 TDI MAN. 5V	4,1	109
Volkswagen POLO BLUE MOTION 1.4 TDI MAN. 5V	4,1	108
Skoda FABIA (NUEVO) GREEN LINE 1.4 TDI MAN. 5V	4,1	109
MINI Cooper D Clubman (R56)	4,1	109
Citroën C1 HDi 55	4,1	109
Peugeot 107 3P RC-LINE 1.4 HDI 54	4,1	108
Peugeot 107 5P URBAN / URBAN MOVE 1.4 HDI 54	4,1	109
Toyota Aygo 1.4 3/5 p	4,1	109
Peugeot 107 3P URBAN / URBAN MOVE 1.4 HDI 54	4,1	109
Fiat 500 1.3 Multijet	4,2	111
Citroën C2 HDi 70 Senso Drive	4,2	111
Lancia Musa 1.3 JTD 90 cv platino DFN	4,3	114
Lancia Musa 1.3 JTD 90 cv oro DFN	4,3	114
Lancia Ypsilon 1.3 JTD 75 cv platino	4,3	114
Lancia Ypsilon 1.3 JTD 75 cv oro	4,3	114
Citroën C3 HDi 70 Senso Drive	4,3	113
Mazda MAZDA 2 1,4D (68) LOW/MID	4,3	114
Seat IBIZA NUEVO 1.4 TDI MAN. 5V	4,3	114
Citroën C2 HDi 70	4,3	113
Renault Twingo II 1.5 dCi 65 cv	4,3	113
Fiat Panda 1.3 16V Dynamic 70 CV Diesel Multijet 5p	4,3	114
Renault Megane Grand tour 1.5 dCi 85 cv	4,4	117
Renault Megane Sedán 1.5 dCi 85 cv	4,4	117
Renault Megane Berlina 1.5 dCi 85 cv 3/5puertas	4,4	117

Fuente: IDAE

TABLA 35: AUTOMÓVILES EFICIENTES DE GASÓLEO

AUTOMÓVILES EFICIENTES DE GASOLINA

AUTOMÓVILES EFICIENTES DE GASOLINA		
Modelo	Consumo (l/100km)	Emisiones (gCO₂/km)
Suzuki GRAND VITARA 2.0 5P JLX A/JLX/EL/S E Manual (MC)	0	199
Toyota Prius Executive	4,3	104
Smart 52 coupe 52 coupe micro híbrido	4,3	103
Smart 52 cabrio 52 cabrio micro híbrido	4,4	105
Honda CIVIC 4P. 1.3 i-DSI HYBRID	4,6	109
Peugeot 107 5P BASIC / URBAN / URBAN MOVE 1.0 68	4,6	108
Citroën C1 1.0i 12v SensoDrive	4,6	109
Peugeot 107 3P URBAN / URBAN MOVE 1.0 68 2-TRONIC	4,6	108
Citroën C1 1.0i 12v	4,6	109
Toyota Aygo 1.0 MMT 3/5 p	4,6	109
Peugeot 107 3P BASIC / URBAN / URBAN MOVE 1.0 68	4,6	108
Peugeot 107 3P RC-LINE 1.0 68	4,6	108
Toyota Aygo 1.0 3/5 p	4,6	109
Peugeot 107 5P URBAN / URBAN MOVE 1.0 68 2-TRONIC	4,6	109
Smart 52 coupe Pure/Pulse/Passion 71 CV	4,7	112
Smart 45 coupe Pure 61 CV	4,7	112
Smart 52 cabrio Pure/Pulse/Passion 71 CV	4,9	116
Smart 62 cabrio Pure/Pulse/Passion 84 CV	4,9	116
Smart 62 coupe Pure/Pulse/Passion 84 CV	4,9	116
Suzuki SPLASH 1.0 GLS	5	120
Subaru JUSTY MY09	5	118
Hyundai i10 1.1 GLS	5	119
Kia PICANTO f/l 1.1 SOHC CONCEPT/ACTIVE/ EMOTION 4 pl	5	118
Renault Twingo II 1.2 16v 120GR	5,1	120
Chevrolet Matiz 0.8 S	5,2	127
Smart BRABUS cabrio BRABUS	5,2	124
Smart BRABUS BRABUS	5,2	124
Honda JAZZ 1.2 Elegance / 1.2 Executive	5,3	125
MINI One (R56)	5,3	128
Honda JAZZ 1.4 Elegance / 1.4 Executive / 1.4 Executive i-Shift / 1.4 Luxury i-Shift	5,3	125

Fuente: IDAE

TABLA 36: AUTOMÓVILES EFICIENTES DE GASOLINA

Suministradores de combustibles

Tal y como se ha mencionado, los combustibles alternativos son todos aquellos distintos al gasóleo y la gasolina.

Por lo general, en España cada tipo de combustible es fabricado y distribuido por una única compañía, tratándose en su mayoría de mercados monopolísticos, a pesar de que cuenten con subcontratistas que puedan ocasionalmente ofrecer el mismo servicio.

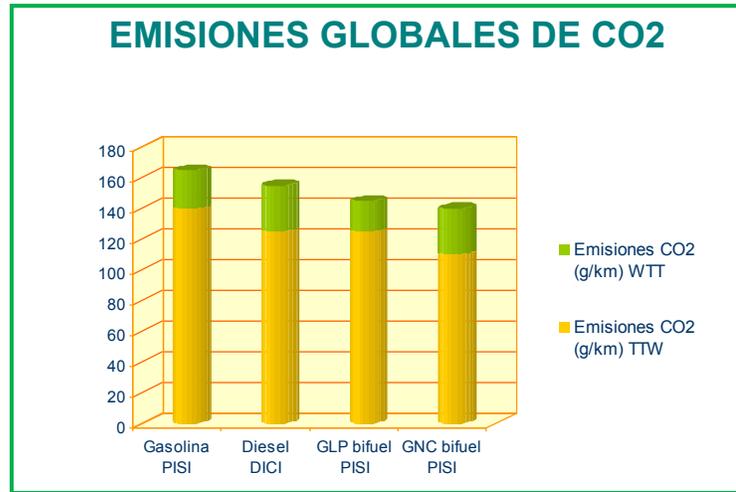
Así por ejemplo, el Gas Licuado de Petróleo o GLP es producido por REPSOL AUTOGAS y CEPSA. En cambio el Gas Natural Comprimido o GNC es producido por GAS NATURAL. Por su parte, el Bioetanol es producido por ABENGOA y ACCIONA, el Biodiesel es producido por ISOLUX y la electricidad es producida por ENDESA e IBERDROLA.

Veamos una comparación de estos combustibles desde el punto de vista ambiental y económico.

EMISIONES DE CO₂

Si atendemos a las emisiones de CO₂, causante del calentamiento global, vemos que son mayores en la gasolina que en el diesel. En cuanto a los combustibles alternativos derivados de productos fósiles, se reducen ligeramente las emisiones de CO₂, siendo menores en el gas natural comprimido que en el gas licuado de petróleo. Sin embargo, en los combustibles ecológicos no derivados de los productos fósiles, al provenir la mayoría de productos vegetales, la reducción de CO₂ es mucho mayor, puesto que se cuenta con la absorción de este gas por parte de las plantas en su fase de crecimiento.

La comparación de las emisiones contaminantes de un vehículo puede contemplar todo el ciclo de vida del combustible o sólo la parte final del uso por parte del vehículo. En la primera, se consideran las emisiones desde su extracción, refinado y transporte hasta su disposición para el suministro accesible para el usuario final (WTT por sus siglas en inglés *Well To Tank*, del “Pozo al tanque”). En la segunda hace referencia a las emisiones generadas durante el funcionamiento del vehículo, siendo muy limitada puesto que ignora el impacto generado por el proceso previo (TTW por sus siglas en inglés *Tank To Wheel*, del “Tanque a la rueda”). En el gráfico que se muestra a continuación, se señalan las emisiones de CO₂ considerando todo el ciclo de vida del combustible, es decir, “del pozo a la rueda” que incluye a los dos anteriores, en el escenario para el 2010.

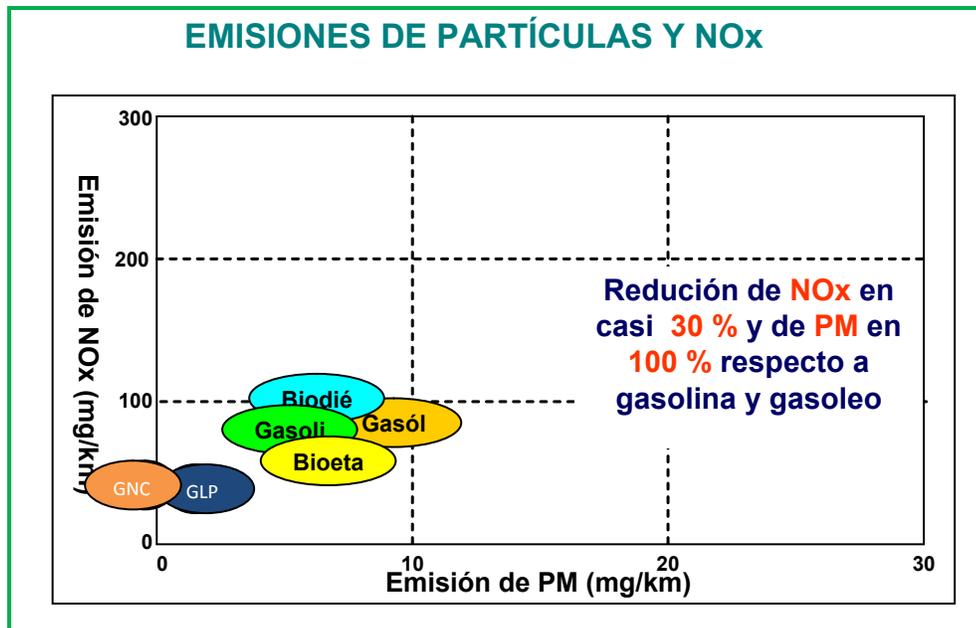


Fuente: **Ministerio** de industria

GRÁFICO 25: EMISIONES GLOBALES DE CO2

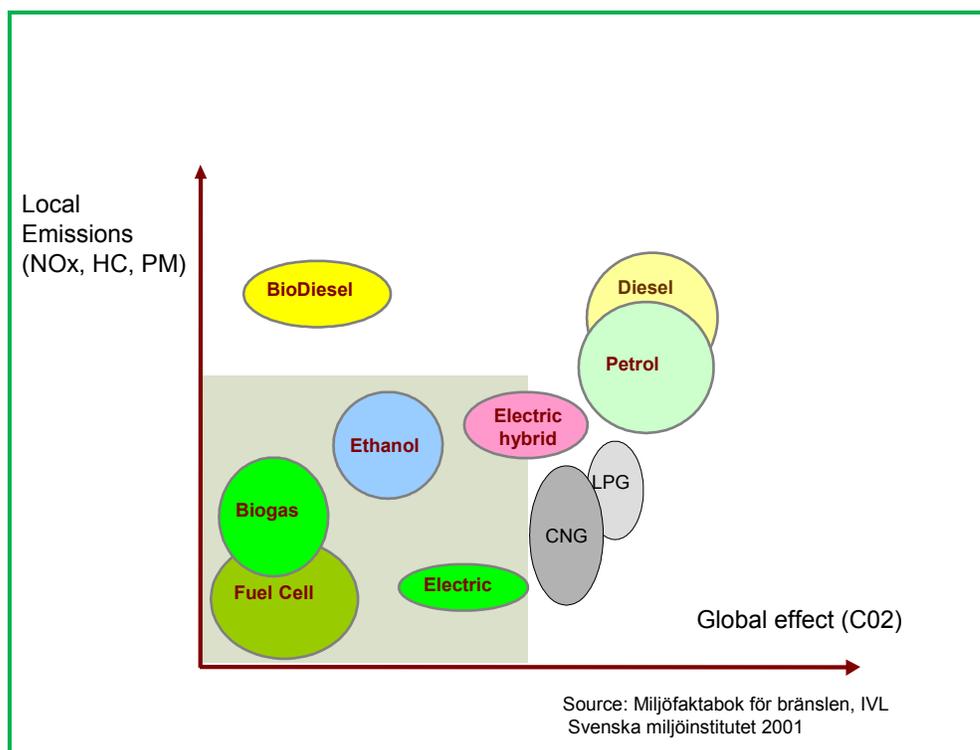
EMISIONES DE NOx y PARTÍCULAS

Si prestamos atención a las emisiones de contaminantes locales, como las partículas y los óxidos de nitrógeno, causantes de la lluvia ácida o de problemas sobre la salud pública, vemos que se da una mejora de mayor relevancia entre los combustibles ecológicos, sobre todo entre los que derivan de productos fósiles. Tanto el GNC como el GLP reducen un 30% los NOx y eliminan completamente las emisiones de partículas. El biodiésel y el bioetanol apenas suponen cambios significativos con respecto a la concentración de NOx y partículas. De hecho, el biodiésel incrementa la emisión de NOx en comparación con los combustibles tradicionales.



Fuente: Ministerio de industria

GRÁFICO 26: EMISIONES DE PARTÍCULAS Y NOx



Fuente: Instituto de Investigación Medio Ambiental Sueco (IVL), 2001

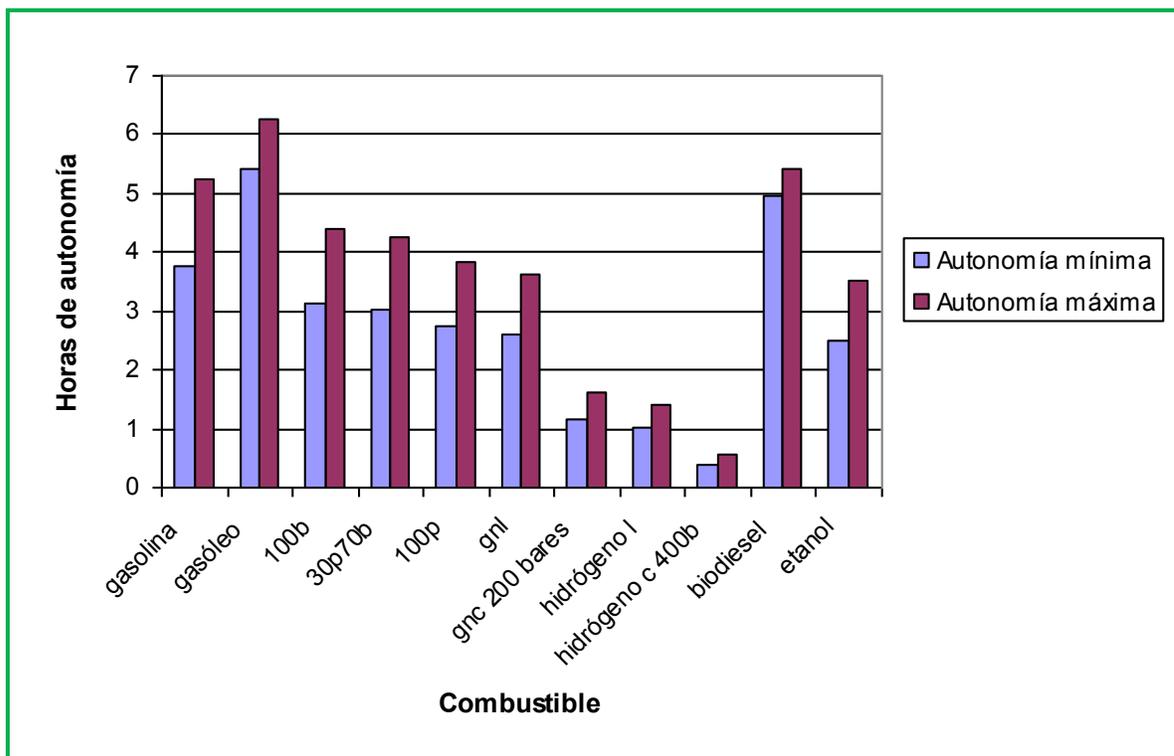
GRÁFICO 27: Comparativa de emisiones

	CO2 g/km			NOx	Partículas
	Del pozo al tanque	Tubo de escape	Del pozo a la rueda		
Bio.diesel	(95)	155	60	Peor	Peor
Bio-etanol	(40)-(135)	180	(45)-(140)	Mmejor	Mejor
GLP	15	145	160	Mejor	Mmejor
GNC	30	135	165	Mejor	Mmejor
Hidrógeno	250*	0	250*	Mmejor	Mmejor
Gasolina	30	190	220	Base	Base
Diesel	20	145	165	Peor	Mpeor
Híbrido total	20	130	150	Mmejor	Mmejor

Fuente: Ayuntamiento de Madrid y elaboración propia.

TABLA 37: COMPARACIÓN DE COMBUSTIBLES

Autonomía de los combustibles



Fuente: Ayuntamiento de Madrid y elaboración propia.

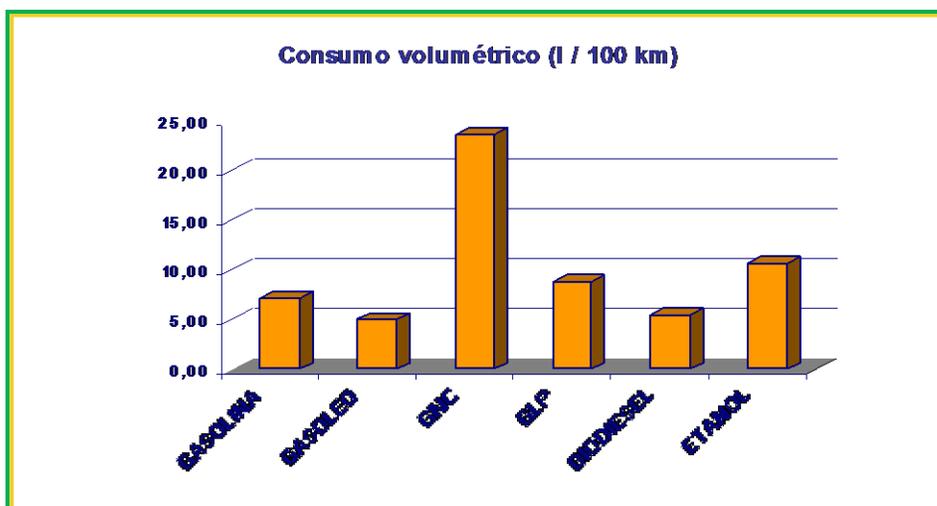
GRÁFICO 28: AUTONOMÍA DE LOS COMBUSTIBLES

Consumo¹

Otro aspecto de importancia es el consumo volumétrico que requiere cada uno de los combustibles planteados, pues se observa un incremento muy significativo entre los combustibles alternativos si los comparamos con el consumo medio de los combustibles tradicionales, sobre todo en el GNC, que requiere casi cuatro veces más de combustible que el gasóleo.

En el siguiente gráfico observamos cómo se comportan el resto de los combustibles, que presentan unos consumos mayores que los tradicionales, aunque no tan marcados. El bioetanol consume casi un 50% más que la gasolina, el GLP consume un 23% más que la gasolina y el biodiesel consume un 0,1% más que el gasóleo. Si nos fijamos en el consumo energético (medido en megajulios, MJ) vemos que los más eficientes son el gasóleo y el biodiesel, siendo el que menos el GNC.

¹ La comparación debe hacerse con respecto al combustible que sea compatible con el motor.



	GA	GAO	GNC	GLP	BIO DIESEL	ETANOL
Consumo energético (MJ / 100 km)	225	180	230	225	180	225
Consumo volumétrico (l / 100 km)	7,09	5,02	23,61	8,75	5,50	10,63

Fuente: Ayuntamiento de Madrid y elaboración propia.

GRÁFICO 29: COMPARACIÓN DEL CONSUMO DE DISTINTOS COMBUSTIBLES

Compatibilidad de combustibles

Las tecnologías ecológicas que ofrece el mercado automovilístico pueden combinarse entre sí con el fin de ofrecer una mayor flexibilidad de funcionamiento del vehículo, disfrutando de mayor autonomía. Son soluciones ante la dificultad de acceso a determinados combustibles alternativos, que aún a fecha de hoy son de difícil disposición. A continuación se muestran aquellos más extendidos:

- Los vehículos BIFUEL funcionan con dos combustibles, con dos depósitos distintos. Si el motor es de combustión, usará GLP y gasolina. Si es de compresión, usará GNC y gasóleo. El conductor dispone de un botón para pasar de uno a otro.
- Los vehículos FLEXIFUEL funcionan con bioetanol y gasolina indistintamente, con un solo depósito con cualquier proporción de la mezcla entre ambos combustibles.
- Los vehículos TRIFUEL funcionan con gasolina, bioetanol y GLP.
- Los vehículos HÍBRIDOS funcionan con electricidad y gasóleo o bien electricidad y gasolina.

HÍBRIDOS DE GASOLINA

Comparativa de vehículos por consumo

Modelo	Consumo (l/100km)	Emisiones (gCO ₂ /km)
Honda CIVIC 4P. 1.3 i-DSI HYBRID	4,6	109
Lexus GS450h Sedán	7,9	185
Lexus LS 600h Sedán	9,3	219
Lexus LS 600hL Sedán	9,3	219
Lexus LS 600hL Sedán	9,3	219
Lexus RX400h Berlina	8,1	192
Mercedes-Benz Sprinter 316 NGT Combi Medio	11,7	279
Toyota Prius Executive	4,3	104

PILAS DE COMBUSTIBLE

Comparativa de vehículos por consumo

Modelo	Consumo (l/100km)	Emisiones (gCO ₂ /km)
Fiat 500 1.2 8v	5,2	119

GAS NATURAL

Comparativa de vehículos por consumo

Modelo	Consumo (kg/100km)	Emisiones (gCO ₂ /km)
Fiat Multipla MY 1.6 16v Dynamic 68 CV Metano BiPower	5,9	161
Mercedes-Benz Sprinter 316 NGT Combi Medio	8,4	231
Opel Combo 1.6 16V 97cv man	7,5	133
Opel Zafira 1.6 16V 94cv man	7,7	138
Volkswagen CADDY 2.0 MAN. 5V	8,8	157
Volkswagen TOURAN 2.0 MAN. 5V	8,6	154

BIOETANOL

Comparativa de vehículos por consumo

Modelo	Consumo (l/100km)	Emisiones (gCO ₂ /km)
Ford C-MAX 1.8 Flexifuel	7,1	70
Ford Focus 1.8 Flexifuel Berlina	7	70
Ford Focus 1.8 Flexifuel Sportbreak	7	70
Ford Focus 1.8i Flexifuel Coupé	7	70
Ford Mondeo 2.0i Flexifuel 4 puertas	7,9	189
Ford Mondeo 2.0i Flexifuel 5 puertas	7,9	189
Ford Mondeo 2.0i Flexifuel Sportbreak	7,9	189
Ford S-MAX 2.0i Flexifuel	8,1	194
Saab 9-3 CABRIO 1,8t AUTO BIOPOWER	9,7	233
Saab 9-3 CABRIO 1,8t MAN BIOPOWER	8,1	192
Saab 9-3 CABRIO 2,0t AUTO BIOPOWER	9,7	232
Saab 9-3 CABRIO 2,0t MAN BIOPOWER	8,5	203
Saab 9-3 SPORT HATCH 1,8t AUTO BIOPOWER	8,9	214
Saab 9-3 SPORT HATCH 1,8T MAN BIOPOWER	7,8	184

Comparativa de vehículos por consumo

Modelo	Consumo (l/100km)	Emisiones (gCO ₂ /km)
Saab 9-3 SPORT HATCH 2,0t AUTO BIOPOWER	9,3	222
Saab 9-3 SPORT HATCH 2,0t MAN BIOPOWER	8,3	197
Saab 9-3 SPORT SEDAN 1,8t AUTO BIOPOWER	8,5	205
Saab 9-3 SPORT SEDAN 1,8t MAN BIOPOWER	7,6	181
Saab 9-3 SPORT SEDAN 2,0t AUTO BIOPOWER	9	216
Saab 9-3 SPORT SEDAN 2,0t MAN BIOPOWER	7,9	189
Saab 9-5 2.0t Sedan Biopower 150cv aut	10,3	244
Saab 9-5 2.0t Wagon Biopower 150cv aut	10,6	251
Saab 9-5 2.3t Sedan Biopower 185cv aut	10	238
Saab 9-5 2.3t Sedan Biopower 185cv man	8,9	212
Saab 9-5 2.3t Wagon Biopower 185cv aut	10,3	246
Saab 9-5 SEDAN 2.0t BIOPOWER MAN 150 CV	8,6	204
Saab 9-5 WAGON 2.0t BIOPOWER MAN 150 CV	9	214
Saab 9-5 WAGON 2.3t BIOPOWER MAN 185 CV	9,1	217
Volvo C30 1.8F K/M/S	7,3	174
Volvo S40 1.8F K/M/S	7,4	177
Volvo S80 2.0F K/M/S	8,3	199
Volvo S80 2.5FT K/M/S	9,2	219
Volvo S80 2.5FT K/M/S AUT	10,1	241
Volvo V50 1.8F K/M/S	7,4	177
Volvo V70 2.0F K/M/S	8,6	206
Volvo V70 2.5FT K/M/S	9,4	224
Volvo V70 2.5FT K/M/S AUT	10,4	247

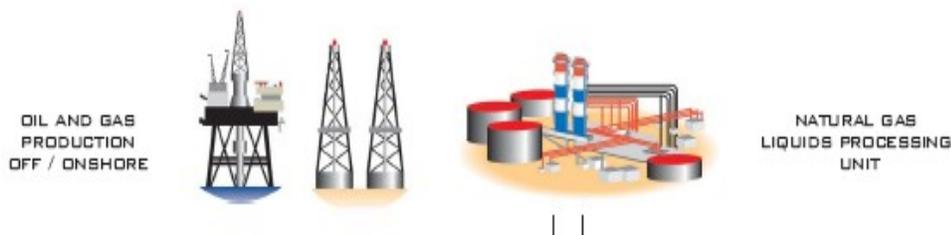
COMBUSTIBLES ALTERNATIVOS DE MAYOR DISPONIBILIDAD EN ESPAÑA

A continuación se exponen algunas consideraciones de interés relativas a los combustibles alternativos de mayor disponibilidad en España.

1) GLP

El Gas Licuado de Petróleo se comercializa por REPSOL y su nombre comercial es el Autogas, y también por CEPSA. También se le denomina GLP Auto o GLP vehicular. Su utilización en vehículos data de 1.960 y ha tenido desde entonces una gran evolución salvo en países con legislaciones impositivas restrictivas. Hoy por hoy existen 10 M de vehículos a GLP (3 M en Europa), lo que supone el 8,3 % del consumo mundial. La tendencia en un mercado abierto a alternativas energéticas es de un crecimiento mayor del GLP en el futuro.

Aproximadamente el 60 % actual del GLP proviene de pozos de GAS, aunque se prevé un aumento de este porcentaje.



- Almacenamiento en vehículos:
 - Tecnología plenamente desarrollada y disponible.
 - Presiones relativamente bajas de almacenamiento (6 a 8 bares)
 - Depósitos de almacenamiento convencionales y bajo peso
- Seguridad: Amplia reglamentación a nivel mundial: ONU 67R01 garantizando la seguridad ante impactos, colisiones, desconexiones o fugas. Inflamabilidad semejante a la de la gasolina.
- Autonomía: La densidad energética del autogas es adecuada para garantizar la autonomía de los vehículos en los usos habituales.
- Repostaje: Proceso sencillo, similar a la de otros combustibles líquidos. EESS de bajo consumo energético. (no hay procesos de compresión)
- No precisa de catalizador específico.

En conclusión tenemos que el Autogas:

- Ayuda a disminuir las emisiones globales de CO2
- Ayuda a la mejora de la calidad del aire en las ciudades con casi nula emisión de partículas y muy bajas emisiones de Nox
- No produce apenas cambios en la infraestructura de los vehículos utilizando combustibles convencionales

- Es el único combustible alternativo que aúna las ventajas medioambientales con una dilatada experiencia real de utilización y de seguridad

Es importante señalar que los vehículos a GLP pueden ser compatibles con la gasolina al emplear motores de explosión, flexibilizando el uso del nuevo combustible. Son los llamados vehículos “Bifuel”.

2) GNC

El Gas Natural lo comercializa la empresa Gas Natural principalmente, aunque también se puede obtener a través de sus proveedores directos, como por ejemplo es AGAS21. El Gas Natural Comprimido es un combustible alternativo, compuesto predominantemente por metano (CH₄), procedente de yacimientos naturales.

El biogás, también es predominantemente metano y procede de biomasa de vertederos. Es un biocarburante renovable.

De todas las alternativas disponibles hoy los vehículos de gas natural están muy bien considerados por las siguientes razones:

- Nivel de emisiones casi cero.
- Disponibilidad del combustible
- Vehículos muy similares a los diesel y a un precio aceptable
- Llenado de combustible: en el mercado existen todo tipo de estaciones de compresión y llenado, a medida para cualquier tipo de explotación
- Disponibilidad de vehículos
- Totalmente desarrollados
- Conducción, utilización y mantenimiento
- Mismas prestaciones que los diesel
- Mismo manejo que los diesel
- Misma disponibilidad de flota que con diesel
- Mismo tipo de mantenimiento que con los diesel

El gas natural vehicular es 100% compatible con la utilización de biometano (biogás tratado), el cual es un combustible totalmente renovable, ya que procede del tratamiento de los residuos orgánicos. Hay que considerar que el gas natural como combustible y gran parte de su tecnología, se plantea como puente a la tecnología del hidrógeno.

El gas natural proporciona ahorros económicos a los usuarios (entre un 20 y 25% para los vehículos ligeros). El gas natural se utiliza en vehículos de serie, especialmente diseñados y fabricados para ello por las principales marcas.

Es importante señalar que los vehículos a GNC pueden ser compatibles con el gasóleo al ser motores otto, flexibilizando el uso del nuevo combustible. Son los vehículos llamados “Bifuel”.

3) Biocombustibles

Hoy por hoy, los combustibles provenientes de biomasa son el biodiesel y el bioetanol de primera generación, que no están obligados a integrar criterios de sostenibilidad ambiental y social en las fases de cultivo de las materias primas, generando grandes controversias sobre la oportunidad de su explotación y uso.

La producción y el uso sostenibles de los biocarburantes suponen importantes beneficios en términos de lucha contra el cambio climático, aumento de la seguridad energética y creación de riqueza. Por todo ello tienen reservado un lugar en el futuro de las fuentes de energía que se emplearán en el sector del transporte, no como únicos sustitutos de la actual dependencia completa del petróleo, pero sí como parte de un panorama donde la oferta de productos en ese sector habrá de ser mucho más variada que la que se ofrece hoy.

Actualmente, existen en España 480 gasolineras donde se puede repostar biodiésel (6,2% del total) y sólo 4 que oferten bioetanol: dos en Guipúzcoa, una en Álava y otra en Navarra. El grupo Compañía Logística de Hidrocarburos (CLH) ha anunciado que a finales de este año contará con un total de 13 instalaciones adaptadas para suministrar biodiésel en 11 Comunidades Autónomas. CLH tiene actualmente tres instalaciones ya adaptadas para realizar mezclas con biocarburantes en brazo de carga de camiones en Madrid, Cataluña y País Vasco, y otras instalaciones que también distribuyen gasóleo con biodiésel. En total, todas ellas suministraron al mercado español 121.000 toneladas de biodiésel durante el 2007. Además, desde hace varios años, las gasolineras expedidas por CLH contienen ETBE procedente de bioetanol, en una proporción que en 2007 fue cercana al 3% en volumen, lo que supuso 150.000 toneladas.

Sin embargo, hasta que no lleguen los biocarburantes de segunda generación, que proceden de materias primas distintas a los alimentos y estén confirmados sus beneficios sociales y ambientales, además de los económicos, la apuesta por estos combustibles es más bien arriesgada, sin contar con la incertidumbre sobre su disponibilidad en el plazo medio.

Igualmente, hay que señalar que el biodiesel es totalmente compatible con los motores diesel y que los admiten a bajos porcentajes sin necesidad de hacer ninguna adaptación al vehículo. Por su parte, el bioetanol es compatible con los motores gasolina y permite la mezcla de ambos carburantes incluso en el mismo tanque. Es lo que llaman los vehículos flexifuel.

4) Electricidad

De todas las energías expuestas hasta ahora, la electricidad es la que se encuentra mayormente extendida aunque su destino es distinto al transporte, fundamentalmente por IBERDROLA y ENDESA. Por este motivo resulta aún poco disponible para este fin. Sin embargo, el balance ambiental en términos de contaminación local la convierte en una fuente de energía altamente atractiva por eliminar las emisiones contaminantes y ruidos asociados a los vehículos. En cuanto a la contaminación global, conviene hacer algunos apuntes antes de consolidarla como solución única y definitiva, pues conviene estudiar la procedencia de esa electricidad y la gestión de los residuos derivados de las baterías en fuera de uso.

Las fuentes de energía alternativas tienen una enorme potencial en nuestro país. Las energías solar fotovoltaica, eólica, hidráulica o biomasa podrían abastecer de electricidad a un sistema como el que nos ocupa. Sin embargo, cuando se trata de vehículos ligeros como es el caso de los turismos, la batería puede recargarse con energía cinética, es decir, debida al movimiento del motor, facilitando su flexibilidad e independencia a surtidores. Para que esto ocurra los vehículos deben ser “híbridos”, es decir, disponer de un motor de gasolina o gasóleo, que se alternan en función de las condiciones de trayecto. De este modo, cuando el motor requiere mayor potencia según velocidad y/o aceleración, funcionará con el combustible tradicional. Sin embargo, si la velocidad es baja y/o se mantiene constante, funcionará con energía eléctrica.

ANEXO V: DATOS FINANCIEROS

PRESUPUESTO ALQUILER DE PARKINGS

	DIRECCIÓN	TARIFAS MES (€)					AÑOS					AÑO 1 IPC	AÑO 2 3,00%	AÑO 3 3,25%	AÑO 4 3,50%	AÑO 5 3,75%
		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	1	2	3	4	5					
		15	20	45	65	110										
1	PLAZA ESPAÑA, S/N - 28008 - MADRID - ESPAÑA	272,00	280,16	289,27	299,39	310,62	3	3	3	3	3	816,00	840,48	867,80	898,17	931,85
2	PLAZA CEBADA, S/N - MADRID - ESPAÑA	191,00	196,73	203,12	210,23	218,12	3	3	3	3	3	573,00	590,19	609,37	630,70	654,35
3	PLAZA SANTA ANA, 4 - 28012 - MADRID - ESPAÑA	234,00	241,02	248,85	257,56	267,22	3	3	3	3	3	702,00	723,06	746,56	772,69	801,66
4	PLAZA PUERTA DE TOLEDO, S/N - 28005 - MADRID - ESPAÑA	225,00	231,75	239,28	247,66	256,94	3	3	3	3	3	675,00	695,25	717,85	742,97	770,83
5	PLAZA EMPERADOR CARLOS V, S/N - 28012 - MADRID - ESPAÑA	225,00	231,75	239,28	247,66	256,94	3	3	3	3	3	675,00	695,25	717,85	742,97	770,83
6	PLAZA CARMEN, 9 - 28013 - MADRID - ESPAÑA	234,00	241,02	248,85	257,56	267,22	3	3	3	3	3	0,00	723,06	746,56	772,69	801,66
7	C/ Amparo, 75, 28012 MADRID	135,00	139,05	143,57	148,59	154,17	2	3	3	3	3	0,00	278,10	430,71	445,78	462,50
8	AVENIDA FELIPE II, S/N - 28009 - MADRID - ESPAÑA	200,00	206,00	212,70	220,14	228,39			3	3	3	0,00	0,00	638,09	660,42	685,18
9	CALLE FUENCARRAL, 11 - 28004 - MADRID - ESPAÑA	220,00	226,60	233,96	242,15	251,23			3	3	3	0,00	0,00	701,89	726,46	753,70
10	PLAZA JARDINES DEL DESCUBRIMIENTO, S/N - 28046 - MADRID - ESPAÑA	247,08	254,49	262,76	271,96	282,16			3	3	3	0,00	0,00	788,29	815,88	846,48
11	PLAZA MARQUES DE SALAMANCA, 8 - 28006 - MADRID - ESPAÑA	202,00	208,06	214,82	222,34	230,68			3	3	3	0,00	0,00	644,47	667,02	692,04
12	CALLE VELAZQUEZ, 16 - 28001 - MADRID - ESPAÑA	245,00	252,35	260,55	269,67	279,78			3	3	3	0,00	0,00	781,65	809,01	839,35
13	C/ Marqués de Ahumada, 11	116,00	119,48	123,36	127,68	132,47			3	3	3	0,00	0,00	370,09	383,04	397,41
14	C/ Alonso Cano, 42, 28003, Madrid	200,00	206,00	212,70	220,14	228,39			3	3	3	0,00	0,00	638,09	660,42	685,18
15	Hilarión Eslava, 51, 28015, madrid	150,00	154,50	159,52	165,10	171,30			3	3	3	0,00	0,00	478,56	495,31	513,89
16	PLAZA CONDE DE CASAL, (Y AVDA. MEDITERRANEO Y CALLE FERNANDEZ SHAW), 28007 MADRID	135,00	139,05	143,57	148,59	154,17					3	0,00	0,00	0,00	445,78	462,50
17	C/ Mendez alvaro	105,00	108,15	111,66	115,57	119,91					3	0,00	0,00	0,00	346,72	359,72
18	C/ Maiquez, 21, 28009, Madrid	140,00	144,20	148,89	154,10	159,88					3	0,00	0,00	0,00	462,29	479,63
19	Pº Acacias, 34, 28005, Madrid	135,00	139,05	143,57	148,59	154,17					3	0,00	0,00	0,00	445,78	462,50
	C/ Jaime el Conquistador, 46, 28045, Madrid	135,00	139,05	143,57	148,59	154,17					2	0,00	0,00	0,00	297,19	462,50
20	C/ Dr. Castelo, 10, 28009, Madrid	170,00	175,10	180,79	187,12	194,14					3	0,00	0,00	0,00	561,36	582,41
21	C/ Juan Esplandiú, 15, 28007, Madrid	121,00	124,63	128,68	133,18	138,18					3	0,00	0,00	0,00	399,55	414,54
22	CALLE CORAZON DE MARIA, S/N - 28002 - MADRID - ESPAÑA	140,00	144,20	148,89	154,10	159,88					3	0,00	0,00	0,00	0,00	479,63
23	AVENIDA BRASIL, 19 - 28020 - MADRID - ESPAÑA	166,00	170,98	176,54	182,72	189,57					3	0,00	0,00	0,00	0,00	568,70
24	PLAZA REPUBLICA DOMINICANA, S/N - 28016 - MADRID - ESPAÑA	145,00	149,35	154,20	159,60	165,59					3	0,00	0,00	0,00	0,00	496,76
25	C/ Orense, 24, 28020, Madrid	152,00	156,56	161,65	167,31	173,58					3	0,00	0,00	0,00	0,00	520,74
26	CALLE PRINCIPE DE VERGARA, 146 - 28002 - MADRID - ESPAÑA	140,00	144,20	148,89	154,10	159,88					3	0,00	0,00	0,00	0,00	479,63
27	CALLE AGUSTIN DE FOXA, S/N - 28036 - MADRID - ESPAÑA	72,00	74,16	76,57	79,25	82,22					3	0,00	0,00	0,00	0,00	246,67
28	CALLE JOSE CASTAN TOBEÑAS, S/N - 28020 - MADRID - ESPAÑA	140,00	144,20	148,89	154,10	159,88					3	0,00	0,00	0,00	0,00	479,63
29	AVENIDA PRESIDENTE CARMONA, 28020 madrid	134,00	138,02	142,51	147,49	153,02					3	0,00	0,00	0,00	0,00	459,07
30	C/ Lope de Haro, 11, 28039 Madrid	143,00	147,29	152,08	157,40	163,30					3	0,00	0,00	0,00	0,00	489,91
31	Pº Castellano, 262, 28 Madrid	140,00	144,20	148,89	154,10	159,88					4	0,00	0,00	0,00	0,00	639,50
32	La Bañeza, s/n, 28029, Madrid	135,00	139,05	143,57	148,59	154,17					3	0,00	0,00	0,00	0,00	462,50
33	C/ Beatriz de Bobadilla, 1, 28040, Madrid	174,00	179,22	185,04	191,52	198,70					4	0,00	0,00	0,00	0,00	794,81
34	CALLE MARQUES DE URQUIJO, 22 - 28008 - MADRID - ESPAÑA	155,00	159,65	164,84	170,61	177,01					3	0,00	0,00	0,00	0,00	531,02
35	C/ Ribadavia, 45, 28029	100,00	103,00	106,35	110,07	114,20					3	0,00	0,00	0,00	0,00	342,59
	Pos	5	7	15	22	36										
	Importe mensual	3.441,00	4.545,39	9.877,81	13.182,21	20.821,86										
	Importe anual	41.292,00	54.544,68	118.533,73	158.186,48	249.862,36										

PÉRDIDAS Y GANANCIAS (€)	% CAGR	% respecto año anterior					% sobre ingresos				
		AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
IMPORTE NETO DE LA CIFRA DE NEG.	79,81%	39,90%	138,32%	72,32%	81,95%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	
VENTAS POR CUOTAS SOCIOS	75,02%	-3,89%	190,98%	72,63%	94,37%	4,84%	3,32%	4,06%	4,07%	4,34%	
VENTAS POR ALQUILER DE VEHÍCULOS	80,27%	42,27%	136,77%	72,52%	81,73%	97,35%	99,00%	98,36%	98,47%	98,35%	
PROGRAMA DE PUNTOS	89,39%	48,49%	147,68%	80,88%	93,38%	-2,19%	-2,32%	-2,42%	-2,54%	-2,70%	
VARIACIÓN DE EXISTENCIAS						0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
VARIACIÓN DE EXISTENCIAS						0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GASTOS DE PERSONAL	28,26%	2,00%	51,90%	19,46%	46,22%	58,88%	42,93%	27,36%	18,97%	15,24%	
SUELDOS Y SALARIOS	28,26%	2,00%	51,90%	19,46%	46,22%	44,60%	32,52%	20,73%	14,37%	11,55%	
SEG. SOC. A CARGO DE LA EMP.	28,26%	2,00%	51,90%	19,46%	46,22%	14,27%	10,41%	6,63%	4,60%	3,70%	
OTROS GASTOS DE EXPLOTACIÓN	44,20%	-8,62%	103,85%	41,80%	63,69%	169,11%	110,47%	94,49%	77,75%	69,95%	
GESTORÍA	2,56%	2,00%	2,50%	2,75%	3,00%	3,22%	2,35%	1,01%	0,60%	0,34%	
RENTING	64,50%	33,43%	124,84%	44,23%	69,23%	50,01%	47,70%	45,00%	37,66%	35,03%	
LIMPIEZA VEHÍCULOS	69,85%	37,33%	132,10%	49,20%	75,01%	3,87%	3,80%	3,70%	3,20%	3,08%	
PÁRKING	56,84%	32,10%	117,31%	33,45%	57,95%	22,19%	20,95%	19,11%	14,80%	12,85%	
COMBUSTIBLE	74,17%	37,83%	129,11%	66,65%	74,85%	7,89%	7,77%	7,47%	7,23%	6,94%	
ARRENDAMIENTO OFICINA	3,37%	3,00%	3,25%	3,50%	3,75%	7,09%	5,22%	2,26%	1,36%	0,77%	
SEGURO	3,37%	3,00%	3,25%	3,50%	3,75%	0,70%	0,51%	0,22%	0,13%	0,08%	
MANTENIMIENTO APLICACIÓN	3,37%	3,00%	3,25%	3,50%	3,75%	2,15%	1,58%	0,69%	0,41%	0,23%	
CUOTA MENSUAL	69,85%	37,33%	132,10%	49,20%	75,01%	3,87%	3,80%	3,70%	3,20%	3,08%	
PROMOCIÓN	-100,00%	-100,00%				48,37%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
PUBLICIDAD	79,81%	39,90%	138,32%	72,32%	81,95%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	
SUMINISTROS	3,37%	3,00%	3,25%	3,50%	3,75%	3,76%	2,77%	1,20%	0,72%	0,41%	
MATERIAL DE OFICINA	3,37%	3,00%	3,25%	3,50%	3,75%	1,88%	1,38%	0,60%	0,36%	0,21%	
WEBMASTER	3,37%	3,00%	3,25%	3,50%	3,75%	2,15%	1,58%	0,69%	0,41%	0,23%	
CALL CENTER	62,73%	37,56%	103,45%	51,80%	65,06%	4,66%	4,58%	3,91%	3,44%	3,12%	
VARIOS	8,29%	12,50%	33,33%	8,33%	-15,38%	4,30%	3,46%	1,93%	1,22%	0,57%	