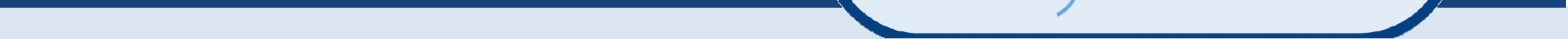




|



my**P**ark



Índice

INTRODUCCIÓN	1	4.4.2. Horarios	23
CONTROL – V	2	4.4.3. Tarifas.....	23
2.1 VISIÓN.....	2	4.5. ¿CÓMO SE REALIZA LA CONTRATACIÓN DE LA GESTIÓN DEL SERVICIO A UNA EMPRESA PRIVADA?.....	24
2.2 MISIÓN.....	2	4.5.1 Servicios incluidos en la gestión.....	24
2.3 VALORES.....	2	4.5.2 Modalidades de contratación.....	25
ENTORNO.....	4	4.6. FLUJO DEL DINERO.....	25
3.1 UN ENTORNO ECONÓMICO DIFÍCIL.....	4	4.7 CUANTO RECAUDAN LOS AYUNTAMIENTOS CON ESTE SERVICIO	28
3.2 UNA AMPLIA VARIEDAD DE MARCOS REGULATORIOS.	7	4.7.1 El peso de las sanciones.....	29
3.3 UN ENTORNO PERMANENTEMENTE CONECTADO.	8	4.8. ¿ES EFICIENTE LA GESTIÓN DEL MODELO ACTUAL?	30
ANÁLISIS DEL SECTOR	11	4.9. TENDENCIAS Y TECNOLOGÍA ACTUAL.....	31
4.1 EL NEGOCIO DE LOS APARCAMIENTOS.....	11	MODELO DE NEGOCIO	33
4.2 ¿POR QUÉ SE REGULA EL ESTACIONAMIENTO EN LAS CIUDADES?.....	11	5.1 NUESTRO OBJETIVO	33
4.3 LOS DISTINTOS ACTORES QUE INTERVIENEN EN EL ESTACIONAMIENTO REGULADO.....	12	5.2 PRODUCTO - MERCADO	33
4.3.1 ¿Qué opinan los ciudadanos?.....	13	5.3 ¿CÓMO FUNCIONA?	34
4.3.2 ¿Cuál es la visión de los transportistas?.....	14	5.4 BUSINESS CASE.....	35
4.3.3 Regulación y recaudación.....	15	5.4.1 Situación actual	35
4.3.4. El papel de las empresas gestoras.....	17	5.4.2. La solución	37
4.4. CARACTERÍSTICAS DE LA REGULACIÓN DEL ESTACIONAMIENTO EN LA CIUDAD.....	22	COMPETIDORES Y ALIADOS	41
4.4.1 Residentes vs. No Residentes, una cuestión de colores.	22	6.1 COMPETIDORES DIRECTOS.....	41
		6.2 COMPETIDORES SUSTITUTIVOS.....	43
		OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.....	48
		PLAN DE MARKETING Y VENTAS	50
		8.1 ANÁLISIS DEL MERCADO	50
		8.2 ANÁLISIS DE PROBLEMAS Y OPORTUNIDAD (QDAFO).....	51
		8.3 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL PLAN DE MARKETING Y VENTAS	53
		8.4 ESTRATEGIAS.....	54

8.4.1 Posicionamiento y propuesta de valor.	54	10.2 DEFINICIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO	98
8.4.2 Marketing Mix	55	10.3. DEFINICIÓN DE COMPETENCIAS	102
8.5 PRESUPUESTO	65	10.4 MODELO DE GESTIÓN POR COMPETENCIAS:	102
8.6 MERCADO POTENCIAL.....	66	10.5 SELECCIÓN DE PERSONAL	104
8.7 ESTIMACIÓN DE VENTAS	67	10.6 FORMACIÓN DEL PERSONAL.....	105
8.8 CUOTA DE MERCADO	69	10.7 SISTEMAS DE RETRIBUCIÓN.....	106
8.9 CONTROL DE LA IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE MARKETING-VENTAS: KPIS	69	10.8 SEGURIDAD EN EL PUESTO DE TRABAJO	107
PLAN DE OPERACIONES.....	72	PLAN FINANCIERO	108
9.1 NUESTRA TECNOLOGÍA.....	72	11.1 ESTIMACIÓN DE INGRESOS	108
9.1.1 Sensores.....	72	11.2 EVOLUCIÓN DE LAS VENTAS.....	110
9.2 TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN. SERVIDORES CLOUD Y PLATAFORMA.....	76	11.3 ESTIMACIÓN DE GASTOS	111
9.2.1 Plataforma.....	76	11.3.1 Coste de los productos vendidos.....	112
9.2.2. Cloud Computing	77	11.3.2 Gastos de personal.....	114
9.3 APLICACIÓN	80	11.3.3 Gastos de estructura.....	118
9.3.1. Desarrollo de la aplicación	80	11.3.4 Gastos de marketing.....	118
9.3.2. Lanzamiento de la aplicación	84	11.3.5 Gastos de gestoría.....	118
9.3.3 Funcionamiento de la aplicación	84	11.3.6 Gastos de prevención de riesgos laborales.....	119
9.4 COMPRAS O APROVISIONAMIENTO DE SERVICIOS Y EQUIPOS	87	11.4 CUENTAS DE RESULTADOS.....	119
9.4.1 Gestión de proveedores.....	87	11.5 PLAN DE INVERSIONES Y AMORTIZACIONES	121
9.4.2 Sensores.....	88	11.6 PLAN DE FINANCIACIÓN	122
9.4.3 Selección de servicio cloud.....	88	11.7 BALANCES	133
9.4.4 Aplicación y plataforma.....	91	11.8 ESTADOS DE ORIGEN Y APLICACIÓN DE FONDOS	134
9.4.5 PDA de los controladores.....	92	11.9 TESORERÍA.....	142
9.5 INSTALACIÓN.....	93	11.10 ANÁLISIS FINANCIERO VERTICAL.....	144
9.5.1 Sensores.....	93	11.11 ANÁLISIS FINANCIERO HORIZONTAL.....	146
9.5.2 Instalación de servidores	93	11.12 RATIOS	148
PLAN DE RECURSOS HUMANOS	97	11.13 POLÍTICA DE REPARTO DE DIVIDENDOS	152
10.1 ORGANIGRAMA	97	11.14 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD Y ESCENARIOS	152
		11.15 CÁLCULOS VAN Y TIR.....	160

CONCLUSIONES	161
ANEXO I - ACTAS	163
ANEXO II – ENCUESTA MYPARK	180
ANEXO III - BRIEFING.....	184
ANEXO IV – PRESUPUESTO MARKETING	189
ANEXO V – PLAN FINANCIERO.....	191
ANEXO VI - ÍNDICE DE FIGURAS.....	210
ANEXO VII- ÍNDICE DE TABLAS	211
AGRADECIMIENTOS	213

Introducción

“Cuando piensas que va a llegar lo inevitable, sucede lo inesperado”

J.M. Keynes

Comenzar la memoria de un proyecto de innovación haciendo un ejercicio de franqueza puede resultar algo llamativo, sin embargo, hemos decidido arriesgarnos y concederle la razón a todos aquellos lectores cuyo primer impulso ha sido pensar que los parquímetros (y su sector) son tan aburridos como sobria y áspera resulta su definición en la RAE;

“Máquina destinada a regular mediante pago el tiempo de estacionamiento de los vehículos”.

Ahora bien, después de esta breve concesión, es nuestro deber afirmar que tras esa carcasa monocolor que nos recuerda que debemos pagar o asumir las consecuencias cada vez que accedemos con nuestro vehículo al centro de una ciudad, hemos descubierto un sector tremendamente dinámico, que no cesa en su empeño de

ofrecer mejoras e innovaciones técnicas y que sin el cual, el tráfico en las zonas urbanas sería un auténtico caos.

Al inicio del proyecto muchos de los elementos que entraban en juego parecían algo *“inevitable”*; el muro de las Administraciones Públicas, un sector muy maduro que a primera vista juzgábamos poco dispuesto a aceptar innovaciones tecnológicas y grandes compañías dominando la gestión de las plazas de aparcamiento. Sin embargo, nos encontramos *“lo inesperado”*; un alto índice de competencia en lo que a innovación se refiere, proyectos novedosos y la completa accesibilidad a todos los estamentos que forman parte del sector. Así, *“lo inesperado”* nos permitió dar forma a nuestras ideas y crear MyPARK, un proyecto que busca revolucionar el estacionamiento regulado en las ciudades.

Por último, nos atrevemos a reconocer ante el lector que detrás de esta propuesta innovadora hay un grupo de compañeros, ahora amigos con multas de aparcamiento en común, que han disfrutado de cada fase del desarrollo del proyecto hasta el punto de entusiasmarse *inesperadamente* por un tema y un sector que en principio les era completamente ajeno.

Control – V

Control-V es una empresa que busca con su primera solución, MyPark, revolucionar el sector del estacionamiento regulado en España.

2.1 Visión

Desde Control-V queremos contribuir a hacer más amable el transporte y la vida en las ciudades.

2.2 Misión

Nuestra misión es optimizar y modernizar la gestión del estacionamiento regulado, creando ciudades más inteligentes y amables para el ciudadano, siendo parte de cualquier proyecto de **movilidad "rodada"** donde sea necesario el uso de **tecnologías innovadoras** que mejoren la gestión, la movilidad y la sostenibilidad de las ciudades.

2.3 Valores

El principal motor de nuestra compañía son **las personas**: nuestros clientes y nuestros empleados, nuestros accionistas y proveedores. Sin ellos, este proyecto no sería posible. Por esta razón, están situados en el centro de nuestra organización.

La innovación y Orientación al cliente

La innovación y la calidad son la clave para el cumplimiento de nuestro compromiso con el progreso. Desarrollamos soluciones que se anticipen y satisfagan las necesidades de nuestros clientes, con productos y servicios de alto valor.

Orientación al cliente es, escuchar, atender, identificar y colaborar en la búsqueda de soluciones que satisfagan sus necesidades con un servicio integral que genere fidelidad y confianza mutua.

La innovación, es la actitud permanente de búsqueda de opciones, para la creación de nuevos productos, mejorar la calidad y afianzar nuestra identidad. Para ello, fomentamos la creatividad, la investigación y el desarrollo, haciendo nuestra empresa más competitiva, esforzándonos en la mejora de nuestros sistemas productivos, al tiempo que impulsamos el potencial creador de nuestro equipo a través de la formación continua.

Responsabilidad medioambiental.

Desde Control-V buscamos constantemente materiales, procedimientos y recursos que minimicen el impacto negativo de nuestra actividad en el entorno, al mismo tiempo que fomentamos una cultura de sostenibilidad tanto interna como externamente.

Sentido del negocio.

Proporcionamos oportunidades de crecimiento y enriquecimiento a nuestros empleados, nuestros socios comerciales y a las comunidades en las que desarrollamos nuestras operaciones. Comprometiéndonos a crear valor para el accionista al convertir Control-V en una empresa verdaderamente sostenible

Liderazgo y excelencia.

Control-V nace con la idea de liderar el cambio tecnológico en el sector del estacionamiento regulado. Esto nos obliga a buscar constantemente la excelencia y nos reta día a día a mejorar nuestro servicio.

Rigor

Trabajamos bajo la óptica de la calidad y siguiendo los procedimientos establecidos. Operamos en el más estricto sentido de la ética profesional y actuamos con responsabilidad, disciplina y eficiencia.

Entorno

Hoy en día, las empresas se enfrentan a entornos muy diversos, complejos y globales, por lo que sin duda, deben de estar vigilando y examinando sus entornos de manera constante con el objetivo de anticipar sus efectos y generar estrategias que les permitan tener una ventaja competitiva adecuada. Sin duda, las empresas son totalmente dependientes de sus entornos, pero sobre todo es importante destacar que la relación “*empresa-entorno*” debe darse en todo momento, ya que de ello dependerá su éxito y sobre todo, su participación en el mercado al que se dirija.

Así, el objetivo de este epígrafe es conocer cuáles son las principales variables o factores exógenos que pueden condicionar el comportamiento de nuestra empresa, representando posibles problemas u oportunidades futuras que deberemos prever de cara a adoptar anticipadamente las debidas soluciones. Para ello, hemos tomado como referencia la escena económica actual, el marco legal en el que tendremos que movernos y los cambios que estamos viviendo hacia una sociedad permanentemente conectada.

3.1 Un entorno económico difícil

En España, el punto crítico de la crisis económica que estamos atravesando se produjo el lunes 23 de julio de 2012 cuando la prima de riesgo alcanzó un máximo histórico de 642 puntos. Esta cifra era superior a la que ostentaba la rescataada Irlanda, y a ella se sumaba que durante semanas el bono español a diez años había estado por encima del irlandés. Una vez superado este duro pulso, la tensión vivida durante el verano fue relajándose y hoy podemos decir que durante el primer trimestre de 2013, la economía española prolongó la tendencia a la contracción de la actividad, si bien con un ritmo más atenuado que en el tramo final del pasado año 2012. Aun así, la demanda nacional ha retrocedido nuevamente, aunque el descenso fue menor que en el trimestre precedente, al minimizarse los factores que habían influido tan negativamente en el gasto interno a finales de 2012, concretamente en el consumo de los hogares españoles. Por otro lado, la balanza comercial se vio afectada por la recesión de la zona euro, lo que supuso que la contribución de la demanda exterior neta, aunque positiva, no alcanzara los niveles del último trimestre de 2012.

En el panorama económico internacional, los mercados financieros europeos mantuvieron durante la mayor parte del trimestre el clima de mejoría gradual que se había impuesto en la segunda mitad de 2012. Este clima se vio alterado, no obstante, en las últimas

semanas de marzo, por la aparición de nuevos episodios de incertidumbre vinculados a las dificultades para la formación de Gobierno en Italia, tras las elecciones de finales de febrero, y, sobre todo, a las complicaciones que surgieron para alcanzar un acuerdo de asistencia financiera con Chipre, así como al potencial de contagio de algunos de los elementos de este acuerdo. Estos episodios interrumpieron la reducción de los diferenciales soberanos en los países más vulnerables, y los mercados bursátiles y el tipo de cambio del euro frenaron su tendencia alcista. En el contexto descrito, la actividad en la zona del euro siguió contrayéndose en los primeros meses del año, aunque posiblemente a un ritmo menor que en el período precedente. Fuera de la UEM, prevaleció la tónica de consolidación de la recuperación en Estados Unidos, se produjo una cierta mejoría en las perspectivas económicas de Japón, y se mantuvo el dinamismo en las economías emergentes, dentro de una trayectoria levemente descendente. La inflación mundial permaneció en cotas moderadas y se observó cierta contención de los precios de las materias primas. En conjunto, las políticas monetarias mantuvieron un tono marcadamente expansivo, mientras que las políticas fiscales mostraron, por lo general, una orientación más restrictiva.

Regresando al ámbito nacional, el inicio del año trajo consigo una moderación en la tasa de desempleo, al mismo tiempo que la remuneración por asalariado dio continuidad a la trayectoria de

moderación de los costes laborales del último año. Este hecho, unido al incremento de la productividad ha posibilitado reducciones adicionales de los costes laborales por unidad del producto en una cuantía superior al 1% interanual. Y en el ámbito de las políticas económicas, el Gobierno ha puesto en marcha distintas iniciativas. En relación con el mercado laboral, propuso un conjunto de medidas de estímulo para la creación de empleo, apoyo a la actividad emprendedora y mejora de la intermediación laboral. En el terreno de la Seguridad Social, y con el objetivo de prolongar la vida laboral, modificó las condiciones de acceso a la jubilación anticipada y parcial. Otras propuestas han hecho hincapié en el sector energético, donde se tomaron nuevas medidas para proporcionar el equilibrio del sistema eléctrico y facilitar la progresiva eliminación del déficit tarifario.

Lo que sucede a nivel nacional, es extrapolable a otros niveles de las administraciones públicas; entre ellos, quizá el sector que pasa más desapercibido sea la administración local, pero los ayuntamientos no son ajenos a esta problemática. La falta de ingresos les está llevando a un notable endeudamiento, y está provocando la toma de medidas excepcionales para aliviar la situación. Aunque, según la legislación española, los ayuntamientos no pueden quebrar, y no pueden ser objeto de un embargo, eso no es obstáculo para que algunos de ellos estén contrayendo unas deudas difíciles de asumir. La situación económica se impone y el

último mensaje enviado a los municipios desde la madrileña calle Alcalá, sede del Ministerio de Economía y Competitividad, es que en el presupuesto no se va a incrementar la aportación del Estado a los ayuntamientos; habrá 1.000 millones más a repartir entre todos los municipios, pero, de hecho, esa cantidad se deriva de los atrasos en las liquidaciones de periodos anteriores.

Los ayuntamientos españoles gestionan el 12,4% del gasto total del sector público. Con estos recursos hacen frente a servicios que muy a menudo no les corresponderían. Hace algunos años, un trabajo encargado por los propios municipios cifró en 7.000 millones de euros el dinero que gestionan en prestaciones que, de hecho, deberían ofrecer otros niveles de la administración. El gran problema llegó con la explosión de la burbuja inmobiliaria. Los ayuntamientos obtenían el 30% de sus ingresos del sector inmobiliario. Esos ingresos extraordinarios descendieron drásticamente con el fin de la burbuja y el empeoramiento de la situación económica del país. Esto ha hecho que la subida de impuestos se haya convertido en la principal estrategia que siguen los alcaldes para sacar del 'bache' a sus consistorios. Las tasas y precios públicos han sufrido un notable aumento recientemente, y junto al mencionado recorte de gastos, son las dos grandes bazas para subir la presión fiscal.

Por lo tanto, podemos decir que la administración local, con menos fondos estatales y muy dañada por el frenazo del mercado inmobiliario, es la más afectada por la crisis financiera global. Así, las restricciones presupuestarias han provocado que sólo se licitaran proyectos por valor de 1.737 millones de euros en el primer semestre del año. Como ejemplo podemos decir que, durante el primer semestre del 2012 se publicaron en España licitaciones TIC por importe de 1.737 millones de euros, cifra que supone una reducción superior al 40% respecto al mismo periodo del 2011.

Lamentablemente la ansiada recuperación de la economía española tardará en llegar, al menos según las previsiones del Fondo Monetario Internacional (FMI). El informe de perspectivas globales del organismo rompe la baraja de los pronósticos y empeora las previsiones para España con respecto a su último análisis de abril. Mantiene una caída del 1,7% del PIB para este año, en línea con las expectativas del resto de organizaciones. Pero mientras que Bruselas y el Gobierno confían en que España comience a ver la luz en 2014 con un avance de hasta un 1%, el FMI augura un frenazo que dejará a la economía estancada (0%) el próximo año. Se cumplan los pronósticos de unos o de otros, el final de la crisis económica que nos afecta no está cerca y este punto debe estar presente en todas las estrategias que sigamos como empresa, aunque no por ello debemos quedarnos parados.

3.2 Una amplia variedad de marcos regulatorios.

En España, dentro de las competencias exclusivas que el Estado tiene enumeradas en el artículo 149.1 de la Constitución se encuentra el "*tráfico y circulación de vehículos a motor*", lo cual quiere decir, que en este ámbito, el Estado dispone de todas las competencias, tanto normativas como ejecutivas sobre la materia. Sin embargo, la ordenanza de movilidad y tráfico que regula es estacionamiento en las ciudades, es una ley de carácter local, gestionada por cada ayuntamiento, puesto que entran dentro del grupo de competencias y servicios que deben prestarse por igual para todos los municipios. Parece lógico que los gobiernos municipales asuman estas competencias debido a las particularidades del tráfico urbano que afectan de forma importante al desarrollo de un municipio.

De acuerdo con el artículo 25.1 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local (LBRL), los municipios para la gestión de sus intereses y en el ámbito de sus competencias, pueden promover toda clase de actividades y prestar cuantos servicios públicos contribuyan a satisfacer las necesidades y aspiraciones de la comunidad vecinal. El artículo 25.2 del mismo texto atribuye a los municipios, entre otras, las competencias relativas a la ordenación del tráfico de vehículos y personas en las vías urbanas y protección del medio ambiente.

Así, el Reglamento General de Circulación establece que el régimen de parada y estacionamiento en vías urbanas se regule por Ordenanza Municipal, pudiendo adoptarse las medidas necesarias para evitar el entorpecimiento del tráfico tales como; limitaciones horarias de duración del estacionamiento o medidas correctoras precisas, incluida la retirada o la inmovilización de un vehículo cuando no se halle provisto de título que habilite al estacionamiento en zonas limitadas de tiempo o excedan de la autorización concedida hasta que se logre la identificación del conductor.

La cuestión es de suma importancia puesto que al regular el uso del suelo urbano destinado al estacionamiento de un vehículo deberá garantizarse la rotación de los aparcamientos, prestando por imperativo legal especial atención a las necesidades de las personas con discapacidad. Todas que los ayuntamientos pueden adoptar buscan el aprovechamiento al máximo de las plazas de aparcamiento facilitando la rotación de vehículos, sobre todo en las zonas más céntricas de las grandes ciudades donde el aparcamiento supone un grave problema para los conductores.

Este marco legislativo supone la existencia de una multiplicidad de ordenanzas que si bien comparten una base común son completamente diferentes entre sí. Consecuentemente, cada licitación que los gobiernos municipales sacan a concurso, tiene unas características propias y específicas que están alineadas con las

necesidades específicas que tiene cada ayuntamiento. Por ello, nuestra oferta deberá ser flexible y capaz de adaptarse a las diferentes ordenanzas locales que rigen nuestro sector.

3.3 Un entorno permanentemente conectado.

El desarrollo de la Sociedad de la Información ha alcanzado tal importancia que se ha convertido en una estrategia prioritaria en el actual momento social y económico de nuestro país y su impulso es un objetivo compartido por todas las administraciones públicas. Incluso, la Comisión Europea puso en marcha en marzo de 2010 la estrategia Europa 2020, dentro de la cual se incluye la Agenda Digital para Europa, cuyo objetivo es trazar un rumbo que permita maximizar el potencial económico y social de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), y en particular de Internet, como soporte esencial de la actividad económica y social: para hacer negocios, trabajar, jugar y comunicarse. Si se consigue llevarla a buen fin, la Agenda fomentará la innovación, el crecimiento económico y la mejora de la vida cotidiana tanto para los ciudadanos como para las empresas europeas.

Si nos centramos en la utilización de los teléfonos móviles, vemos como su uso está creciendo de manera exponencial debido a la irrupción de los dispositivos inteligentes o smartphones. Las grandes cifras desvelan que de los 7.000 millones de personas que

habitamos el planeta, 5.000 millones tienen móvil, y un 20% de estos accede a Internet desde su dispositivo. Y profundizando un poco más en estas cifras globales, vemos que España se sitúa a la cabeza de esta tendencia en Europa, ya que el 33% de los españoles navega en Internet desde su móvil, superando a países como Reino Unido (30%), Francia (27%) o Italia (24%). Además, un reciente estudio¹ revela que las actividades favoritas de los usuarios españoles de dispositivos inteligentes es la búsqueda de información (91% utiliza motores de búsqueda), la reproducción de vídeos (el 72% visualiza vídeos en el móvil) y el acceso a redes sociales (43% accede a ellas diariamente). El informe también señala que, unido al uso de los móviles inteligentes, han surgido multitud de aplicaciones que a lo largo de 2012 se incrementaron en un 140%. Esto supone que los españoles se descargaron una media de 2,7 millones de aplicaciones al día. Además, el 72,6% de los internautas acceden diariamente a la Red tanto a través del ordenador como a través de dispositivos móviles. En cuanto a la publicidad en las búsquedas a través del móvil parece que tiene futuro, tanto para compras online como offline. El trabajo de

¹ Fundación Telefónica: “La Sociedad de la Información en España, 2012”, Madrid 2013

aplicaciones llevadas a cabo por startups va a ser fundamental en el desarrollo e innovación en los sistemas de búsqueda para los móviles.

Estos datos demuestran que los smartphones son, sin lugar a dudas, los protagonistas del desarrollo de la Sociedad de la Información en nuestro país, gracias al significativo nivel de implantación logrado por este dispositivo. Esta tendencia está muy en línea con las estadísticas globales que muestran como la venta de teléfonos inteligentes en el mundo supera por primera vez a la de ordenadores; en concreto, en el segundo trimestre de 2011 se vendieron 107 millones de teléfonos inteligentes, mientras que sólo se adquirieron 85 millones de PCs.

El comercio electrónico es otra de las claves de la evolución de la sociedad española hacia el consumo digital, con un crecimiento de un 23,1% de la facturación respecto al año anterior y un volumen de negocio de 2.055 millones de euros. Los viajes siguen siendo la principal actividad impulsora del gasto, seguido de las ventas de entradas para espectáculos, y a cierta distancia se sitúa la ropa y el material deportivo coincidiendo con la relativa reciente puesta en marcha de las webs de venta online de tiendas de moda como Zara.

Estas cifras demuestran que los pagos a través de dispositivos móviles son una tendencia a futuro, que permite que nuevas

tecnologías de pago a través del móvil comiencen a abrirse paso en el mercado como aliados de las empresas para impulsar sus ventas, aumentar el tráfico y fomentar su compromiso con los usuarios. Entre los nuevos sistemas que ayudarán al “*m-commerce*” a seguir creciendo se encuentran las “*m.sites*” o páginas específicas diseñadas para en smartphones, así como los servicios basados en la geolocalización, muy utilizados por los anunciantes en tiempos de crisis para atraer a los usuarios a través del fenómeno “*cuponing*”. También la tecnología NFC ayudará al “*m-commerce*” a consolidarse en España, y es que el hecho de utilizar el móvil como instrumento de pago hará que muchos usuarios se olviden del efectivo o de la tarjeta de crédito a la hora de hacer la compra o pagar el billete de autobús.

Asimismo, durante el año 2012, se han producido importantes novedades en el campo del comercio electrónico en España que merece la pena destacar. Por un lado, la llegada de Amazon, la popular tienda online, que sin duda será un impulso para el sector y que previsiblemente revelará que parte de los obstáculos al desarrollo del comercio electrónico en España tienen que ver con la oferta adecuada. Por otro, la popularización de las empresas que promocionan la compra colectiva, y en tercer lugar, la potenciación de la componente social en el proceso de compra, lo que también viene a estimular la demanda, al aproximar cada vez más la experiencia online a la experiencia física de la actividad e incluso a

aportar un valor diferencial en este sentido sólo posible por el uso de las tecnologías.

Los próximos años se espera que vengan marcados por la expansión y desarrollo de aplicaciones de banca móvil que harán mucho más fácil la compra a través de los smartphones. Precisamente, el sector bancario ya destinó el año pasado gran parte de su presupuesto global de marketing a tecnología y aplicaciones móviles. El comercio electrónico móvil seguirá ganando protagonismo y, se estima que se multiplique por siete en los próximos cinco años y alcance los 19.000 millones de euros en Europa.

Otro aspecto novedoso dentro de la evolución de la Sociedad de la Información en España entre los años 2011 y 2012, ha sido el desarrollo de multitud de iniciativas pioneras en el ámbito de las smartCities. Estas plataformas digitales permiten maximizar la economía, la sociedad, el entorno y el bienestar de las ciudades y facilitan el cambio hacia un comportamiento cada vez más sostenible. Con la aplicación de las TIC, las ciudades podrían ahorrar el 10% en el consumo de energía eléctrica, el 7% del consumo particular de agua y el 17% de emisiones de CO2 a la atmósfera con una correcta gestión del tráfico.

La evolución hacia la vida digital implica a todos los sectores clave de la Sociedad de la Información en España. En el ámbito de la sanidad, los internautas españoles empiezan también a hacer un

uso más avanzado y ya el 46,6% de los usuarios utilizan la red para realizar actividades relacionadas con la salud. Además, el 2011 ha estado marcado por el incremento del uso de las aplicaciones m-health y el uso social de internet para compartir experiencias relacionadas con la salud. Por otro lado, la e-Administración continúa avanzando en cuanto a disponibilidad y grado de sofisticación de sus servicios. La Administración General del Estado tiene ya disponibles vía internet el 92% de sus procedimientos. Además, sus servicios destinados a ciudadanos alcanzan el 97% de sofisticación y los dedicados a empresas el 100%, porcentajes que se sitúan por encima de las medias europeas del 87% y 94% respectivamente. La relevancia de Internet para comunicarse con la Administración aumenta en nuestro país, donde el 31% de los ciudadanos usan la red para obtener información, porcentaje superior a la media de la Unión Europea situado en el 28%. Los trámites digitales más realizados son el pago de impuestos (42,2%), la petición de documentación (35,2%) y la presentación de solicitudes (16,9 %).

Como conclusión a este punto, no debemos olvidar que en este ámbito es el consumidor el que da el primer paso a la hora de probar nuevos productos y servicios relacionados con las nuevas tecnologías y son las empresas las que se tienen que adaptar a esa demanda. Actualmente en España no es posible concebir un servicio o un producto que no tenga un componente de interacción digital.

Análisis del sector

4.1 El negocio de los aparcamientos

El volumen de facturación del negocio de los aparcamientos en nuestro país se situó en 2012 en torno a los 900 millones de euros. Para analizar este mercado es fundamental entender la tipología de estacionamiento disponible, en función de su ubicación y frecuencia de uso, ya que no todos son susceptibles de generar una actividad empresarial.

Existen dos segmentos básicos de negocio:

- Estacionamiento regulado en superficie.
- Aparcamientos en estructura, ubicado fuera de la calzada, en el que a su vez se distinguen dos tipos:
 - Aparcamientos en rotación.
 - Aparcamientos de alquiler.

El segmento de aparcamientos en rotación es el más relevante, con una concentración de más del 50% del mercado. A continuación se encuentra el estacionamiento regulado con un 30% aproximadamente, y el alquiler, con una concentración del 20%.

En cuanto al estacionamiento regulado en superficie, se estima que actualmente en España existen 530.000 plazas, más de 15.000 parquímetros y en torno a 3.000 puestos de trabajo vinculados directamente al sistema Ordenación y Regulación del Aparcamiento (ORA).

4.2 ¿Por qué se regula el estacionamiento en las ciudades?

La popularización del automóvil a finales del siglo XX condujo de forma espontánea a una distribución inapropiada del espacio público, excesivamente destinado al vehículo privado motorizado. En centros urbanos o cascos históricos, con un viario reducido, la gestión del espacio público ha ido encaminado, hasta hace unos pocos años, se buscaba satisfacer las necesidades del vehículo privado incrementando la oferta de estacionamiento en detrimento de otros usos. Esta actuación ha provocado, entre otros, problemas de congestión, contaminación atmosférica y acústica, indisciplina e inseguridad vial.

Los requerimientos de espacio público de los vehículos privados acostumbran a ser superiores a los de otros modos de transporte ya que precisan mucho espacio para el estacionamiento en origen y en destino por persona movilizada. De hecho, más del 20% de las vías públicas se encuentran ocupadas básicamente por el aparcamiento, quedando inmovilizada un 90% del tiempo por el estacionamiento

de los vehículos, cuando su vocación principal debiera ser facilitar la circulación (flujo de personas o mercancías), resultando muy poco eficaz para la movilidad colectiva.

Debe señalarse que se trata de un fenómeno relativamente reciente, convertido en un hábito culturalmente aceptado e incluso exigido a partir de su generalización. Hasta los años cincuenta, los estacionamientos se realizaban en el interior de las edificaciones, siguiendo la costumbre de los carruajes. Sin embargo, la ausencia de una regulación explícita ha permitido que la costumbre se haya convertido en un derecho social no escrito.

El viario público es un bien limitado que requiere de una gestión que trate de armonizar las distintas demandas que concurren en éste según las prioridades marcadas por los criterios de competitividad, universalidad, sostenibilidad y calidad de vida que orientan los objetivos de todo sistema de movilidad. Ante esta situación, la gran mayoría de municipios han apostado por regular el estacionamiento (o reducirlo) para recuperar un nivel de calidad de vida aceptable para sus residentes.

El Estacionamiento Regulado, por tanto, da respuesta a las siguientes necesidades dentro de las ciudades:

- Desde una perspectiva económica: facilita la accesibilidad al vehículo privado a la ciudad maximizando el espacio de la vía pública.
- Desde una perspectiva social: mejora las posibilidades de aparcamiento del residente y la calidad de vida de su entorno.
- Desde una perspectiva de movilidad: mejora los diferentes modos de transporte, ya que reduce la congestión, optimiza el estacionamiento y favorece la utilización de modos de transporte sostenibles.
- Desde una perspectiva medioambiental: reduce la contaminación atmosférica así como acústica asociada al tráfico rodado.

4.3 Los distintos actores que intervienen en el estacionamiento regulado

En la regulación del estacionamiento intervienen los siguientes actores:

- Ciudadanos
- Empresas usuarias, fundamentalmente, las transportistas
- Administración Pública - ayuntamientos
- Empresas gestoras

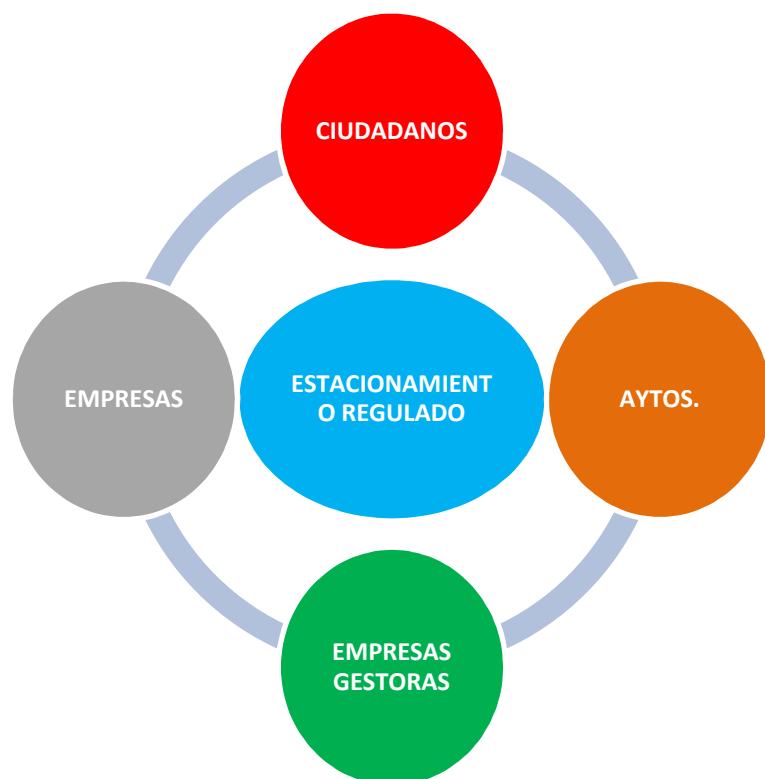


Figura 1: Actores SER

4.3.1 ¿Qué opinan los ciudadanos?

El volumen y la tipología del estacionamiento en la calzada afecta, en mayor o menor medida, a todos los colectivos ciudadanos que utilizan el espacio público. De forma directa, a los conductores de

automóviles y motocicletas y a los distribuidores de mercancías, que precisan de un lugar donde estacionar o donde realizar operaciones de carga y descarga. Por otra parte, y de forma indirecta, a los usuarios del transporte colectivo de superficie, a los peatones y ciclistas, ya que la indisciplina de estacionamiento incide en el tiempo de trayecto de los autobuses o afecta la seguridad vial de los que se desplazan a pie o en bicicleta. Un exceso de plazas de estacionamiento en la calle constituye además en algunos casos una pérdida de espacio para otros usos como aceras, carriles-bus o carriles-bici.

En diversas encuestas realizadas por la Fundación RACC² el aparcamiento como equipamiento o servicio de la movilidad urbana aparece como uno de los aspectos peor valorados por los conductores, bien porque no encuentran plazas libres en sus desplazamientos habituales, bien porque tienen que pagar para estacionar, ya sea en zonas públicas reguladas o en parkings privados. Al ciudadano, en general, le cuesta asumir que no siempre es posible disponer de aparcamiento gratuito.

Primero porque el espacio público urbano se ha convertido en un bien escaso, y en zonas urbanas consolidadas, a menudo no permite dar cabida a todas y cada una de las demandas; en segundo lugar,

² Manuel Pineda y Xavier Abadía. 2011. Criterios de movilidad. El estacionamiento urbano en superficie. Fundación RACC.

porque ofrecer aparcamiento ilimitado resultaría finalmente contraproducente para el sistema de movilidad, incluso para el propio vehículo privado, como la experiencia ya ha demostrado.

El coche ha dejado además de ser el único vehículo privado con requerimientos de aparcamiento en superficie. La proliferación de las motocicletas da como resultado una invasión de las aceras en detrimento del espacio para peatones, que está obligando a prever espacios de aparcamiento en calzada dedicados exclusivamente a motoristas.

Sin embargo, el debate de la regulación se sitúa en los mismos términos que el coche: su concentración excesiva en determinados lugares obligará, tarde o temprano, a una regulación tarifaria como único sistema para optimizar el espacio disponible, normalmente escaso en superficie. La bicicleta privada o el servicio público también requieren espacio y sistemas de seguridad.

Y por otro lado la vocación turística de muchos municipios, precisa de una previsión de espacios atractivos para vehículos turísticos de gran dimensión (autocaravanas o autocares), que sin embargo no colapsen las vías urbanas de estas poblaciones.

El resto de usuarios del espacio público, incluso los conductores cuando no ejercen como tales, son cada vez más reacios a aceptar el aparcamiento no regulado y, en especial, la indisciplina de

estacionamiento. Un número importante de las sugerencias inciden en esta cuestión, y es habitual encontrarse quejas en el mismo sentido en los periódicos. Asimismo, y dado que las actuaciones de tipo disciplinario impulsadas por la Dirección General de Tráfico han favorecido un mayor respeto por la norma por parte de los conductores españoles, se ha extendido entre la población un estado de opinión favorable a hacer extensiva esta exigencia normativa a otros ámbitos, como el del estacionamiento en superficie.

4.3.2 ¿Cuál es la visión de los transportistas?

Una elevada presión sobre el estacionamiento en calzada conlleva que los vehículos que realizan operaciones de carga y descarga de mercancías se encuentren muchas veces sin espacio disponible para llevar a cabo su actividad y, en consecuencia, opten por hacerlo de forma ilegal. Sin embargo, la utilización del aparcamiento de carga y descarga como aparcamiento de larga duración por parte de los mismos trabajadores tampoco contribuye a una rotación adecuada y eficaz de este tipo de estacionamiento.

De este modo, los efectos en cadena entre unos y otros, generan deseconomías tanto entre los usuarios (pérdida de tiempo buscando aparcamiento, multas de tráfico...) como en la propia ciudad (indisciplina de estacionamiento, encarecimiento de los

productos derivado del mayor tiempo destinado a realizar operaciones de carga y descarga, etc.). A modo de ejemplo, indicar que en la ciudad de Madrid se ha detectado que aproximadamente un 65% de las operaciones de carga y descarga se realizan fuera de los espacios destinados a este uso, ocupando espacios de zona azul de forma ilegal.

La regulación del estacionamiento y el mantenimiento de un cierto grado de disciplina permiten observar mejoras en este sentido, ya que en 2006 la cifra era del 81%.

4.3.3 Regulación y recaudación

Una regulación inadecuada del estacionamiento en la calzada genera costes económicos, sociales y ambientales relacionados con el derroche de tiempo, el consumo ineficiente de energía o la emisión de compuestos contaminantes, derivada de la búsqueda de espacios libres de aparcamiento en la vía pública.

Con relación, específicamente, a los costes económicos relacionados con la indisciplina de aparcamiento, un estudio³ realizado considerando solo la almendra central de Madrid, concluyó que esta genera unas pérdidas de 35.000 horas diarias, valor que representa

³ Manuel Pineda y Xavier Abadía. 2011. Criterios de movilidad. El estacionamiento urbano en superficie. Fundación RACC

un coste anual de 92 millones de euros. Esta cifra podría alcanzarlos 374 millones de euros si no se aplicasen medidas de disuasión mediante la policía local o utilizando servicios de retirada de vehículos indebidamente estacionados por diferentes motivos.

En la tabla siguiente obtenida del informe “Criterios de movilidad. El estacionamiento urbano en superficie” publicado por la Fundación RACC en 2011, se reflejan los costes en tiempo y energía derivados de la búsqueda de aparcamiento en las dos ciudades más grandes de España, Madrid y Barcelona.

Tiempo perdido buscando aparcamiento		
	Madrid	Barcelona
Desplazamientos/día en coche	2.342.041	1.809.000
Tiempo perdido por día (horas)	117.102	90.450
Tiempo perdido por año (horas)	35.130.608	27.135.000
Coste año (euros)	347.793.014	268.636.500
Ratios		
Tiempo medio considerado buscando aparcamiento	3 minutos	
Precio/hora	9.9 euros/hora	

Tabla 1: Tiempo perdido buscando aparcamiento

Gasto de energía		
	Madrid	Barcelona
Usuarios afectados	2.342.041	1.809.000
km más por día	6.245.441	4.842.000
km más por año	1.873.632.400	1.447.200.000
Coste generado año (eur)	187.363.240	144.720.000
Ratios		
km de más considerados	2,67 km	
Precio combustible	0.1 eur/hora	
Considerando velocidad media 20km/h	100 L/ 100 km; 1 eur/L	

Tabla 2: Gastos de energía y costes incurridos en el aparcamiento.

No debe olvidarse el costoso sistema de control que comporta la existencia de agentes de tráfico y grúas para retirar coches estacionados de forma ilegal.

Por tanto, los objetivos que los ayuntamientos persiguen con la regulación del estacionamiento suelen ser:

- Conseguir un uso más eficiente del espacio de aparcamiento en la vía pública sin perjudicar a peatones, ciclistas y usuarios del transporte público.
- Reducir el aparcamiento ilegal en las calles.
- Establecer estrategias asociadas a estacionamientos disuasorios periféricos que contribuyan a reducir la presión del vehículo privado en el centro de la ciudad.
- Reducción del volumen de tráfico en vehículo particular.
- Paliar los problemas de ruido, contaminación atmosférica y consumo energético derivado del uso de vehículos a motor que se concentran en el centro de las poblaciones.

En cuanto al fin recaudatorio por parte de la Administración Pública con la regulación del estacionamiento en superficie, las opiniones al respecto son diversas. En cuanto al fin recaudatorio por parte de la Administración Pública con la regulación del estacionamiento en superficie, las opiniones al respecto son diversas. Los ayuntamientos persiguen los objetivos señalados en el párrafo anterior, si bien es cierto que, como consecuencia de éste, las arcas municipales consiguen una fuente sostenible de recursos económicos.

4.3.4. El papel de las empresas gestoras

4.3.4.1 Modelos de gestión

Una vez que un ayuntamiento ha adoptado la decisión de transformar un espacio de aparcamiento gratuito en un servicio remunerado, éste ha de decidir por una de las dos formas de gestión posibles:

- **Gestión directa**. Esta modalidad se desarrolla por empresas municipales que o bien se encargan de dar servicios generales o bien centran su actividad en la explotación de aparcamientos. Dentro de este tipo de gestión, nos encontramos, por ejemplo, el caso del ayuntamiento de Vitoria, el cual gestiona directamente la explotación de sus 3.800 plazas de estacionamiento regulado mediante controladores pertenecientes a la administración pública. En este tipo de gestión se ha de recurrir, no obstante, a la contratación externa de ciertos servicios como la instalación y mantenimiento de parquímetros, o la recaudación de dinero depositado en estos.
- **Gestión por concesión**. En este caso, el ayuntamiento requiere de la participación del sector privado para gestionar las zonas reguladas y existen dos posibles modos de gestión:
 - **Concesión directa a una empresa privada**. Es la forma de gestión más habitual utilizada en los municipios españoles. Los ayuntamientos, mediante concurso público, contratan el servicio de estacionamiento regulado a entidades privadas siendo, por tanto, éstas las que lo gestionan. Las cinco principales empresas concesionarias de este servicio en España son Empark, Eysa, Setex, Vinci Park y Valoriza. A continuación de este apartado, se hace una breve descripción de cada una de ellas.
 - **Empresa municipal concesionaria con apoyo de la empresa privada a través de alianzas o la subcontratación de servicios**. Es el caso, por ejemplo, de la empresa Barcelona de Serveis Municipals, una sociedad anónima participada al 100% por el ayuntamiento de Barcelona que gestiona las 60.000 plazas de estacionamiento regulado de dicha ciudad. También es el caso de la Empresa Mixta de Tráfico de Gijón, que gestiona las 5.600 plazas de dicha ciudad, y de SAGULPA, sociedad municipal de aparcamientos de Las Palmas de Gran Canaria, cuyo único accionista es el ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria.

4.3.4.2 Empresas concesionarias

A continuación se señalan las principales empresas concesionarias del servicio de estacionamiento regulado en España. Conviene señalar que aunque estas empresas son las gestoras de dicho servicio, siempre requieren subcontratar parte de los trabajos incluidos en el contrato del SER, como por ejemplo:

- La instalación y mantenimiento de parquímetros,
- La señalización horizontal y vertical,
- El vehículo de control dotado de cámaras de vigilancia (visual car),
- El pago por móvil, etc.

EYSA

En 2011 FCC vendió su filial encargada de la gestión del



estacionamiento regulado en superficie EYSA a los fondos de inversión Dinamia y Nmás1 por 115 millones de euros. La división, además de gestionar el estacionamiento regulado en superficie, presta el servicio municipal de retirada, y depósito de vehículos y

desarrolla e implanta aplicaciones informáticas para la tramitación de denuncias de tráfico.

EYSA gestiona actualmente más de 130.000 plazas en sesenta ciudades españolas. En 18 de estos municipios presta también el servicio de retirada de vehículos mal aparcados.

EMPARK



En 2009, la compañía portuguesa Emparque se fusionó con Cintra Aparcamientos, firma perteneciente al grupo Ferrovial, para crear el primer grupo de gestión de parkings de España y cuarto de Europa. La firma resultante se denominó Empark Aparcamientos y Servicios.

La empresa, según se señala en su página web, nace con una “clara vocación internacional” y con el objetivo de crecer y consolidarse, “manteniendo su expansión en el mercado con un crecimiento sostenido, mejorando en todo momento la calidad de los servicios prestados a clientes”.

Empark o, mejor dicho, su predecesora, Cintra Aparcamientos, surgió en 1966 como pionero del sector del aparcamiento en la

Península Ibérica. Ya desde los primeros años se ocupó de la explotación de aparcamientos en algunas de las zonas más representativas y estratégicas de España, como la Plaza Mayor de Madrid o La Concha en San Sebastián. A finales de 1998, tanto por el volumen del mercado como por el número de plazas gestionadas, ya era líder del sector en España y en Portugal.

Su crecimiento sigue en permanente ascenso durante la década del 90 y años 2000. Y en 2002 Empark, bajo la marca Dornier, especializada en vía pública, obtiene la adjudicación de 28.000 plazas del Servicio de Establecimiento Regulado (S.E.R.) de Madrid.

En la actualidad Empark, con más de 3.000 empleados y cerca de 400.000 plazas de aparcamiento en 164 ciudades de España, Portugal, Reino Unido, Turquía y Andorra, es el líder del sector en España y Portugal, y uno de los principales en Europa y en todo el mundo. En los últimos meses, Empark ha desarrollado Telpark, el servicio para gestionar el estacionamiento regulado en vía pública de la ciudad, desde el móvil.

Empark, como empresa concesionaria del servicio municipal de aparcamiento en Vía Pública, en numerosas ciudades, se ocupa de todos los elementos para su buen funcionamiento: desde el suministro y mantenimiento de los parquímetros, hasta los servicios de la grúa, etc. A continuación se muestra la distribución del

negocio por actividad Empark por actividad y región para España y Portugal.

Mapa nacional de Empark⁴⁴):

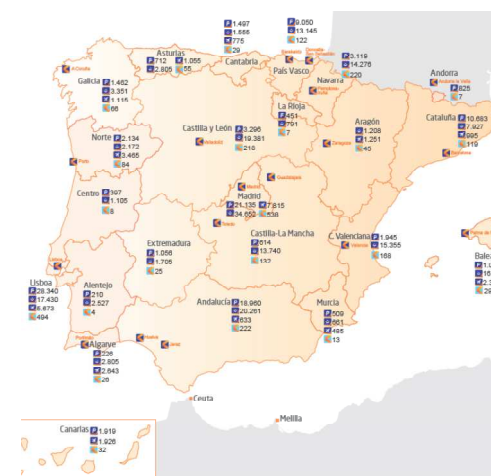


Tabla 3: Distribución del negocio de Empark en España y Portugal.

VINCI PARK

El grupo VINCI es un conglomerado de empresas de capital francés cuyo negocio se centra en las concesiones de infraestructuras. Tienen una plantilla cercana a los



⁴⁴ Memoria Anual Empark 2011

193.000 empleados y está presente en más de 100 países. El Grupo VINCI gestiona en la actualidad 1.500.000 plazas, 2600 aparcamientos y está presente en 13 países.

VINCI Park España es la filial del Grupo VINCI que está presente en nuestro país desde 1.994. Gestiona en la actualidad un conjunto de 39 aparcamientos, situados en las principales ciudades del país.

Participa como socio colaborador de las Administraciones Locales en la búsqueda de soluciones al aparcamiento de vehículos y por tanto en la mejora de la calidad de circulación de las ciudades.

Su actividad se centra en el estudio, financiación, construcción y explotación de los aparcamientos. VINCI Park España gracias a su amplia experiencia, aporta todo tipo de soluciones a la problemática actual de falta de aparcamiento. También gestiona estacionamientos públicos de centros comerciales, hospitales, aeropuertos, o ubicados en entornos de muy diversa naturaleza: comercial, residencial, administrativo, ocio, etc.

VINCI Park colabora con los ayuntamientos asesorándoles en todos aquellos temas relacionados con la regulación del estacionamiento en superficie. Esta colaboración abarca desde la realización de estudios iniciales de análisis de la viabilidad técnica y económica del proyecto, hasta su posterior implantación y gestión. Por su estrecha vinculación con el estacionamiento en superficie, VINCI Park

también colabora con los ayuntamientos en la gestión de los servicios de retirada, traslado al depósito y posterior custodia, de aquellos vehículos que estén ilegalmente estacionados en la vía pública.

VALORIZA (GRUPO SACYR VALLERMOSO)

Valoriza Servicios Medioambientales es la cabecera del Grupo de Sacyr Vallermosto que opera en este



sector y gestiona las concesiones de limpieza viaria, recogida de residuos de núcleos urbanos, incluyendo el soterramiento de contenedores, jardinería y mantenimiento de zonas verdes, gestión de parquímetros, y servicios de grúa y retirada de vehículos de la vía pública.

La actividad del grupo Sacyr, con una cifra de negocio anual próxima a los 3.820 millones de euros, se encuentra muy diversificada operando en áreas de construcción, inmobiliaria, concesión, patrimonio y servicios.

En lo referente al negocio del estacionamiento regulado, conviene señalar que en 2012 el grupo fue adjudicatario de los siguientes contratos:

Regulación del estacionamiento de vehículos bajo control horario (SER), servicio de inmovilización, retirada y traslado de vehículos, y tramitación de denuncias en Galapagar, por un importe de 7,3 millones de euros, y 10 años de duración.

Servicio público de Estacionamiento Regulado (SER), grúa y tramitación de denuncias en Valdemoro, por un importe de 46,2 millones de euros, y 25 años de duración.

SETEX APARKI

La empresa SETEX APARKI SA fue constituida en 1984. La actividad de la empresa se centra en la instalación, mantenimiento y comercialización de parquímetros y aparatos de medición, tanto eléctricos como electrónicos, así como en el control de estacionamientos.



Dispone de una plantilla superior a los 250 empleados. Gestiona, entre otros, el servicio de estacionamiento regulado de Málaga, Vilanova i la Geltrú, Segovia, Marbella, Teruel y de una de las zonas de Madrid.

4.3.4.3 Distribución del mercado

Una vez identificadas y definidas las principales concesionarias que operan en España, exponemos la cuota de mercado que tiene cada una de ellas:

EMPRESA	CUOTA DE MERCADO
EMPARK	30-35%
EYSA	25-30%
VINCI PARK	15-20%
SETEX	15-20%
VALORIZA	5-10%
OTROS (empresas públicas, gestión directa...)	5-10%

Tabla 4: Cuota de mercado de las empresas concesionarias.

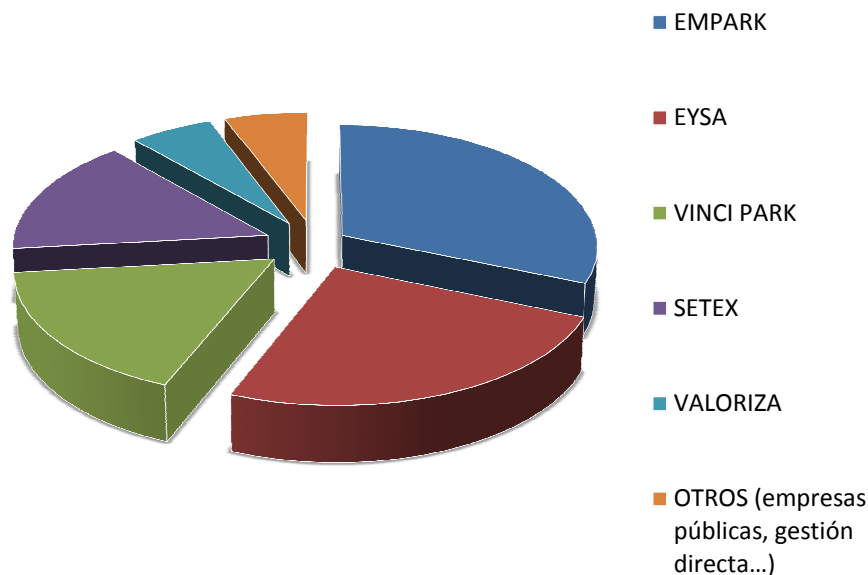


Figura 2: Cuota de mercado de las empresas concesionarias.

4.4. Características de la regulación del estacionamiento en la ciudad

El ayuntamiento de las ciudades donde existe Estacionamiento Regulado reglamenta, mediante la Ordenanza Municipal específica, las condiciones de uso del servicio. Estas ordenanzas suelen englobarse dentro de la denominación de Ordenanzas Municipales de Movilidad.

4.4.1 Residentes vs. No Residentes, una cuestión de colores.

La primera clasificación básica que suelen abordar estas ordenanzas es la división de los usuarios del estacionamiento en Residentes y No Residentes:

- Residentes: personas físicas empadronadas y residentes de hecho en la zona de regulación o empadronadas fuera de la Comunidad en cuestión y residentes temporalmente en un domicilio incluido en la zona de regulación, que sean propietarias de vehículo. Los residentes podrán estacionar su vehículo:
 - En las plazas generalmente identificadas con el color **VERDE** de su barrio de residencia, sin delimitación de tiempo, exhibiendo el distintivo de residente.
 - En las plazas **VERDES** de los demás barrios y en todas las plazas **AZULES**, deberán obtener ticket abonando la tasa correspondiente en los parquímetros del color de la plaza en la que estacionen, quedando sujetos a las limitaciones de duración específicas.
- No residentes o Visitantes: el resto de usuarios. Los no residentes podrán estacionar su vehículo en todas las plazas **VERDES Y AZULES**, exhibiendo el ticket obtenido en los

parquímetros del color de la plaza en la que estacionen, con las limitaciones de duración específicas.

Además de la clasificación básica anterior, las plazas de estacionamiento urbano en superficie pueden estar reguladas mediante otros colores. La clasificación viene dada por el nivel de rotación (muy alta, alta, baja o media) y por el tipo de usuario (residente, comerciante, visitante, etc.). Un hecho anómalo en lo que se refiere a regulación del estacionamiento en calzada es que no existe una gama de colores definida para determinar cada uno de los tipos de regulación que actualmente existen.

Así, las plazas de residentes en algunas ocasiones están pintadas de color sepia, mientras que en otras, lo están de verde. Este último color también se utiliza a veces para señalar las plazas de baja rotación destinadas a los trabajadores.

En ciudades como Sevilla, Pamplona, Zaragoza, entre otros, existe una zona delimitada con el color **NARANJA**. En la capital aragonesa se destina a los residentes de las calles delimitadas por esa zona. En Pamplona, además de los residentes de la zona naranja también pueden utilizarla los comerciantes y beneficiarse así de aparcar sin sacar ticket: sólo necesitan un distintivo, cuyo precio es 44 euros al año. La zona naranja de Sevilla es de rotación media y los residentes pueden estacionar por tiempo ilimitado y obtener abonos de precio reducido.

Y en otras ciudades, como Pamplona, Granada y San Sebastián, existe una zona **ROJA** que es de alta rotación y más cara que la zona azul. Los conductores que dejan su coche en calles de zona roja han de sacar el ticket en un parquímetro específico.

4.4.2. Horarios

Los horarios que se suelen manejar para el estacionamiento regulado varía por municipios, pero el más frecuente es el siguiente:

- De lunes a viernes: Entre las 9:00 horas y las 20:00 horas.
- Sábados: Entre las 9:00 horas y las 15:00 horas.
- Domingos y festivos: no hay servicio.
- En algunas Comunidades Autónomas, existe un horario distinto para los meses de verano.

4.4.3. Tarifas

La tarifa mínima a pagar (importante para cuando sólo se necesita aparcar un rato para regresar enseguida al coche) cuesta una media de 0,26 euros pero varía mucho según la ciudad, desde los 0,15 euros de Murcia y Oviedo hasta los 0,50 euros de Granada o los 0,40 euros de Bilbao. Y lo mismo ocurre con el tiempo a que da derecho esta tarifa mínima, que va desde los 13 minutos de Oviedo hasta los 35 minutos de Sevilla. Otra variable significativa es el tiempo de

estacionamiento máximo que se admite en zona azul, que se presta a interpretaciones: cuanto más amplio sea, más cómodo resultará para ciertos usuarios, pero menos eficiente será en su objetivo de primar la rotación de los vehículos. El más amplio rige en Murcia, con 150 minutos seguidos permitidos, y el más breve en Barcelona, con sólo 60 minutos, si bien en el resto de ciudades son, generalmente, de 120 minutos y, en menor medida, de 90 minutos. También el coste de este tiempo máximo varía significativamente: desde los 0,95 euros de Vitoria por hora y media o los 1,10 euros de Zaragoza por 2 horas, hasta los 2,30 euros de Barcelona por sólo una hora de estacionamiento o los 2,50 euros de Bilbao por dos horas y los 2,40 euros de Murcia por dos horas y media.

4.5. ¿Cómo se realiza la contratación de la gestión del servicio a una empresa privada?

Las Administraciones Públicas pueden gestionar los servicios que son de su competencia de forma directa o indirecta, es decir, a través de sus propios órganos o entidades, con o sin personalidad jurídica, o por mediación de otras entidades que no tengan el concepto de públicas. En la legislación de contratos vigente, el RDL 3/2011 de 14 de Noviembre por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos del sector público, se define el “Contrato de Gestión de Servicio Público” como “aquel en cuya virtud una administración pública encomienda a una persona

natural o jurídica, la gestión de un servicio cuya prestación ha sido asumida como propia de su competencia por la administración encomendante”. La contratación de la gestión del servicio de estacionamiento regulado, prestación que ha sido asumida como propia por los ayuntamientos, se realiza mediante procedimiento abierto; es decir, mediante concurso público.

En estos concursos se suele exigir a los licitadores que presenten un *Proyecto de la Concesión del Servicio* que van a prestar en el caso de resultar adjudicatarios del contrato.

4.5.1 Servicios incluidos en la gestión

- Estos contratos pueden incluir diversos servicios:
- Prestación del servicio de estacionamiento regulado: instalación de parquímetros, vigilancia y control.
- Servicio de Asistencia Técnica y colaboración en materia de cobro de multas derivadas del servicio de estacionamiento regulada.
- Prestación del servicio de grúa y depósito de vehículos.
- Gestión de aparcamientos públicos en superficie y subterráneos.
- Mantenimiento y conservación de la señalización horizontal y vertical.

En cuanto a la gestión de las **multas** conviene señalar que las empresas que ejercen el ejercicio del control de los estacionamientos públicos no tienen la competencia relativa al ejercicio de la autoridad, la cual queda limitada a los poderes públicos. De manera que en los casos en que un ente privado ejerza la vigilancia y control del estacionamiento público, éste está obligado a denunciar las infracciones detectadas ante la autoridad pública municipal, que será quien imponga, en su caso, la sanción correspondiente.

Clasificación de los licitadores: para ser adjudicatario las empresas concursantes deben de acreditar la solvencia económica-financiera y técnica o profesional, en los términos establecidos en los correspondientes pliegos.

Duración del contrato: En caso de que sea una empresa privada la que se haga cargo de la gestión, el período de tiempo por el que se realiza este acuerdo se encuentra marcado en los distintos pliegos que en cada Comunidad Autónoma existan. Por regla general, los contratos suelen tener una duración entre 5 y 15 años con una posibilidad de prórroga de entre 2-5 años más.

Comienzo del servicio: los pliegos técnicos suelen exigir generalmente que el servicio comience a los dos meses de adjudicación.

4.5.2 Modalidades de contratación

Las modalidades de contratación o de repartición de los ingresos asociados al servicio de estacionamiento regulado son muy variables y son fijados en cada contrato por el ayuntamiento. Existen, básicamente, las siguientes opciones:

- **Reparto de recaudación:** Reparto entre ayuntamiento y concesionaria, según un porcentaje establecido, de la recaudación del servicio de estacionamiento regulado.
- **Canon:** Establecimiento de un canon a pagar por el ayuntamiento a la concesionaria por el servicio. El ayuntamiento mantendría toda la recaudación derivada del SER.
- **Canon + reparto de excedentes:** Establecimiento de un canon y de un reparto de los ingresos del SER, generalmente, sólo si los ingresos obtenidos superan el canon establecido por el ayuntamiento. Ésta es la modalidad más frecuentemente utilizada en la geografía española.

4.6. Flujo del dinero

Como se ha señalado en el apartado anterior, la situación más frecuente que se suele dar en los municipios españoles es la existencia de un canon que paga el ayuntamiento a la concesionaria

por la gestión del estacionamiento regulado. Cuando lo recaudado en el servicio supera los gastos del ayuntamiento (es decir, el canon que éste paga), los ingresos se reparten, en función del porcentaje establecido en contrato, entre ayuntamiento y concesionaria.

En el esquema siguiente se explica el flujo económico que se suele producir en el SER.



Figura 3: Flujo económico del SER

A continuación se analiza en detalle cada uno de los flujos señalados en el diagrama anterior:

1.- Pago del canon por parte del ayuntamiento a la concesionaria por la prestación de este servicio.

Pese a que los concursos de adjudicación del SER son públicos, conviene señalar que no es fácil acceder a los datos económicos que los ayuntamientos anualmente abonon a las concesionarias por la prestación de este servicio. Tras un profundo trabajo de investigación se han obtenido los siguientes datos de algunos municipios escogidos al azar:

POBLACIÓN	HABITANTES	Nº TOTAL PLAZAS SER	CANON ANUAL 100 PLAZAS
Madrid	3.255.944	166.631	45.000-47.000
Palma	401.270	12.074	65.347
Alicante	334.757	2.500	35.500
Córdoba	328.428	1.214	32.840
Granada	234.325	2.427	66.750
Oviedo	224.005	2.527	87.418
Logroño	152.107	1.585	63.995
Segovia	56.660	3.000	50.000

Tabla 5: Ejemplos de canon anual por plazas

Como se puede comprobar, los cánones que los ayuntamientos suelen pagar a los contratistas varían significativamente de unas ciudades a otras, siendo independientes tanto del número total de plazas de estacionamiento regulado existentes en el municipio como del número de habitantes.

De hecho, se observa como ciudades de tamaño relativamente pequeño o mediano como Oviedo o Granada pagan cánones muy superiores a los establecidos en otras ciudades grandes como Madrid. Mientras que en otras pequeñas, como Alicante, los ayuntamientos pagan cuantías muy inferiores a las establecidas en Madrid.

Por otro lado, conviene indicar que en aquellos municipios en los que el contrato del SER incluye el servicio de grúa y depósito de coches, el canon suele incrementarse significativamente. Por ejemplo, el ayuntamiento de Alicante sacó a concurso este mismo año el SER por un montante de 27,9 millones de euros. El contrato tenía una duración de 8 años, correspondiendo 8,6 millones para el estacionamiento en superficie y 19,2 mill para el de retirada de vehículos.

2.- Pago del ciudadano por el estacionamiento regulado a la concesionaria.

Como anteriormente se ha señalado, los ciudadanos han de pagar las tarifas fijadas por los ayuntamientos para poder aparcar sus vehículos en las zonas de estacionamiento regulado. Los ayuntamientos fijan las tarifas pero son las concesionarias las responsables de recaudar dicho pago; es decir, del dinero depositado en los parquímetros así como el recibido a través del pago móvil o transferencia bancaria para la obtención de las tarjetas residentes.

En consecuencia, los ayuntamientos delegan dicha responsabilidad en las concesionarias, no teniendo, por lo general, posibilidad de comprobar que los datos de recaudación ofrecidos por el contratista sean correctos, sobre todo la obtenida en los parquímetros. Esto ha propiciado que en algunos municipios hayan surgido rumores de presuntos delitos de fraude que han deteriorado la visión ciudadana de este servicio.

3.- La concesionaria entrega al ayuntamiento lo recaudado en el servicio.

Dejando a un lado el tema de la transparencia en la recaudación de las concesionarias, pasamos a comentar cuáles son los ingresos que este servicio suele generar para el ayuntamiento.

Al igual que ocurría con los cánones por servicio, los ingresos que obtienen los ayuntamientos son también muy variables pues dependen de diversos factores:

- número de plazas
- reparto de plazas por zonas residente/no residente/larga duración, etc.
- horarios y días hábiles establecidos para el SER,
- tarifas,
- control realizado por los revisores

En los ayuntamientos en los que se ha podido obtener datos de ingresos (Madrid, Alicante, Vitoria, Logroño, Segovia) se ha observado que éstos pueden situarse en torno a los 45.000-50.000€/100plazas-año.

4.- En caso de que lo recaudado supere el canon establecido, concesionaria y ayuntamiento se reparten el excedente en función de las condiciones del contrato

Aquellos años en los que los ingresos superan el coste de servicio del ayuntamiento; es decir, lo que paga el ayuntamiento a la concesionaria, se reparte entre concesionaria y ayuntamiento en función de lo estipulado en las condiciones del contrato. En Segovia, por ejemplo, el 85% de esa diferencia va a parar al ayuntamiento mientras que el 15% es para la empresa concesionaria (Setex).

En otras ocasiones, la concesionaria se lleva por contrato un porcentaje de la recaudación total. Por ejemplo, en Calviá, municipio de la Isla de Mallorca, Eysa se lleva el 6% de lo recaudado en el SER además del canon establecido en el contrato.

4.7 Cuanto recaudan los ayuntamientos con este servicio

Tras la explosión de la burbuja inmobiliaria, la construcción, que hasta entonces había sido la principal fuente de recaudación de los ayuntamientos, quedó completamente mermada. Muchos de estos organismos vieron entonces como sus cuentas anuales quedaban completamente desequilibradas generándoles unos importantes problemas financieros. El SER supone a los ayuntamientos una fuente de ingresos sostenidos en el tiempo nada desdeñables. De hecho, conviene señalar que el automóvil siempre ha sido uno de los principales instrumentos recaudatorios de los ayuntamientos y Comunidades, ya que sobre él recaen los precios del estacionamiento regulado, el impuesto de vehículos y el recargo sobre los combustibles que aplican algunas Comunidades.

Comparando los gastos que tiene el ayuntamiento con el SER; es decir, el canon que paga a la concesionaria, y la recaudación que se produce con dicho servicio, se observa que los ingresos son un escaso porcentaje de la cuantía manejada.

En Madrid, por ejemplo, se recaudan con el SER unos 76,5 millones de euros, de los que 69,9 millones corresponden a los ingresos obtenidos por los parquímetros y 6,6 a las tarjetas residentes. Los gastos que afronta el ayuntamiento de la capital española suponen un total de 69 millones de euros, por lo que podemos deducir que el ayuntamiento obtiene como beneficio neto sólo un 5% de lo recaudado.

En Segovia, por ejemplo, el técnico de movilidad del ayuntamiento nos informó que prácticamente el 100% de lo ingresado todos los años va destinado a pagar a la concesionaria (Setex). Aquellos años en los que los ingresos superan el coste de servicio, el 85% de esa diferencia va a parar al ayuntamiento mientras que el 15% restante es para la empresa concesionaria.

4.7.1 El peso de las sanciones

Si bien es cierto que los ayuntamientos apenas ingresan dinero con el estacionamiento regulado sí lo hacen con las sanciones asociadas al mismo. Si se consideran las cifras correspondientes a éstas últimas, se observa que los ayuntamientos obtienen cuantiosos ingresos por sancionar a los vehículos mal estacionados. A continuación se describen algunos ejemplos:

- En Madrid, se obtiene anualmente una recaudación cercana a los 170 millones de euros por multas; es decir, muy superior al volumen de negocio del SER.
- En Segovia, con 3.000 plazas de estacionamiento regulado, en 2011 se produjeron 15.486 multas ORA (de un total de 27.402) y en 2012, 12.787 (de un total de 24.509). Dichas infracciones ofrecieron al ayuntamiento unos ingresos próximos al medio millón de euros.
- En Palencia, con casi 2.000 plazas de estacionamiento regulado, se producen cada año unas 16.000-18.000 multas, generando unos ingresos cercanos a los 700.000€.
- En Vitoria, con 3.827 plazas de estacionamiento regulado, se recauda, aproximadamente, 1.400.000 € por multas cada año. Hay unas 40.000 denuncias anuales.

POBLACIÓN	PLAZAS	Nº MULTAS	INGRESOS TOTALES	INGRESOS 100 PLAZAS
Vitoria	3.827	40.000	1.400.000	36.582
Palencia	1.953	17.000	680.000	34.818
Segovia	3.000	14.000	560.000	18.667
Madrid	166.631		176.000.000	105.623

Tabla 6: Ejemplos de ingresos de los ayuntamientos por el SER

Teniendo en cuenta lo anterior, se deduce que aun habiendo excepciones, la mayor fuente de ingresos por el SER se debe a la recaudación obtenida por las infracciones cometidas por los usuarios, obteniéndose unos ingresos próximos a los 30.000-40.000 euros cada 100 plazas (se exceptúa el caso de Madrid por considerarse un caso extremo).

Por otro lado, conviene señalar que el 20% de estas infracciones son generalmente consecuencia de la falta de ticket en el vehículo mientras que el 80% restante se deben por exceder el tiempo autorizado.

En resumen, de forma orientativa, se pueden considerar las siguientes cifras:

- Los ayuntamientos recaudan por el uso del estacionamiento regulado entre unos 45.000 – 55.000 € por cada 100 plazas y año.
- Los ayuntamientos ingresan en torno a 30.000-40.000 € por cada 100 plazas y año en concepto de sanciones.
- Los ayuntamientos pagan por el servicio del estacionamiento regulado a las concesionarias un canon anual próximo a los 45.000 – 50.000 € /100 plazas.



Figura 4: Flujo económico del SER-2

4.8. ¿Es eficiente la gestión del modelo actual?

Un estudio realizado por Eroski consumer⁵, en 18 capitales de todo el país, analizó cuántos vehículos aparcados en la zona de estacionamiento regulado sobrepasaban el tiempo fijado en el ticket y de los que los hacían, cuántos de sus propietarios estaban

⁵ Revista consumer Edición impresa febrero 2008

sancionados con multa. **El estudio concluyó que el 15% de los más de 4.000 coches observados superaban el tiempo por el que habían pagado**, e incluso hubo ciudades con una proporción muy superior a esta media: en Granada casi el 40% de los coches estacionados sobrepasaban el tiempo contratado, en Alicante fueron el 30% y en Zaragoza y Sevilla más del 20%. En el extremo contrario, en Bilbao y San Sebastián sólo el 3% de los vehículos estacionados en zona azul superaban el tiempo establecido en el ticket y en Logroño, Oviedo y Pamplona se quedaron en el 8%.

Pero no sólo no se cumple, sino que tampoco se sanciona: **tres de cada cuatro vehículos que habían superado el tiempo delimitado en el comprobante no habían sido multados**. Una proporción que asciende a más de nueve de cada diez en Alicante, Pamplona y Vitoria. Al contrario, en Valencia y Granada el 60% de los coches que incumplían la norma lucían la correspondiente sanción, y ocurría lo propio en cuatro de cada diez de los de A Coruña y Málaga.

4.9. Tendencias y tecnología actual

La aparición de nuevas tecnologías está permitiendo manejar con fiabilidad y rigor la gran variedad de posibles situaciones a costes más reducidos y proporcionando una gestión más eficiente para los usuarios, los gestores y la colectividad. Aunque también abre nuevas perspectivas inimaginables hace poco tiempo.

Se destacan a continuación algunas de las tendencias que se observan en la actualidad:

Pago por teléfono

Permite pagar las plazas reguladas a través de una aplicación o un mensaje de texto, indicando la matrícula y el período de estacionamiento. De este modo, se evitan desplazamientos al parquímetro y se ajusta el tiempo real de estacionamiento al realmente pagado.

Control automático de la máxima duración de estacionamiento

Actualmente se están estudiando diversos sistemas para controlar la máxima duración de estacionamiento, tanto de la zona regulada como de las zonas de carga y descarga, que van desde espiras en el suelo hasta cámaras de control. No obstante, el coste de la medida disuade en muchos casos su implantación por parte de las administraciones municipales.

Detección e información sobre el estado de ocupación del estacionamiento en calzada.

Mientras que se ha avanzado mucho sobre el estado de ocupación de los aparcamientos públicos, no se han llevado a cabo actuaciones para controlar el grado de ocupación del estacionamiento en calzada. Este tipo de actuaciones serían de gran ayuda en el caso de

las actividades logísticas, ya que mediante su aplicación en un GPS los distribuidores podrían conocer la ocupación de las plazas de carga y descarga cercanas a su destino.

Un tipo de medida similar también sería de gran ayuda en lo que se refiere, por ejemplo, al nivel de ocupación de las paradas de taxi. Ya existen medios tecnológicos que mediante espiras permiten detectar la ocupación del estacionamiento en calzada y, por tanto, posibilita una señalización específica sobre el nivel de ocupación.

Bloqueo de plazas especiales

Existen plazas destinadas a usuarios muy personalizados (minusválidos, policía, cuerpo consular, ambulancias, hoteles...) que suelen ser ocupadas de forma ilegal en muchas ocasiones. Se están estudiando plazas en calzada controladas por pilonas hidráulicas activadas mediante mando automático por los propios usuarios de la plaza.

Detección automática de los vehículos de residentes

Se está estudiando su aplicación en sistemas de detección automática de residentes, bien mediante la matrícula, bien mediante el propio distintivo existente en el parabrisas, lo que facilitaría las labores de control por parte del vigilante.

Control de la regulación mediante vehículos de vigilancia especiales

Existen nuevos sistemas de vigilancia basados en vehículos con cámaras de lectura de matrículas, y que permiten detectar si el conductor ha realizado el pago correspondiente y no ha superado la máxima duración de estacionamiento.

Estos sistemas permiten agilizar las labores de vigilancia haciendo viable la regulación en determinadas zonas de la ciudad en las que por el nivel de demanda una vigilancia tradicional no sería factible.

Modelo de negocio

5.1 Nuestro objetivo

El objetivo de MyPark es contribuir a la creación de SmartCities e innovar en uno de los sectores más tradicionales como es el del estacionamiento regulado, introduciendo soluciones tecnológicas que minimizan el error humano e incrementan de forma exponencial la gestión tanto del tiempo como de los recursos. Control-V quiere que este cambio beneficie a todos los agentes involucrados, por un lado los ayuntamientos y concesionarias, que podrán utilizar de forma más eficiente sus recursos, y por otro lado, el usuario final, que estará más satisfecho por el servicio y podrá ahorrar tiempo y dinero.

5.2 Producto - Mercado

MyPark es una solución para la gestión del estacionamiento regulado que se compone de un centro de control, una aplicación para smartphone y sensores de posicionamiento.

Nuestro mercado son los actores involucrados en la gestión del estacionamiento regulado. Como se ha explicado anteriormente en el análisis del sector, se diferencian dos formas en la explotación del

servicio, a través de concesionaria o directamente el ayuntamiento. En ambos casos la tecnología, y por tanto los equipos que se utilizan, deben cumplir las condiciones marcadas en el pliego del ayuntamiento. Dentro de estos hay un margen para que las empresas que quieran licitar puedan incluir soluciones que mejoren el servicio, estas soluciones aunque no son imprescindibles si son importantes a la hora de la adjudicación.

Control-V es una empresa especialista en sensores y control de la gestión de datos, nuestros potenciales clientes serán las concesionarias a quien podremos ofrecer una solución innovadora que mejorará su posición en el mercado. Nuestros aliados serán los fabricantes de parquímetros, no especialistas en sensores, que tendrán la posibilidad de entrar a competir con **soluciones Smart** sin la necesidad de hacer grandes inversiones o abrir nuevas líneas de negocio. Por lo tanto, nuestro producto complementará el servicio que los fabricantes de parquímetros ofrecen a las concesionarias.

Una de las mayores ventajas de MyPark es su flexibilidad, ya que, puede ser integrado con los dispositivos de los principales fabricantes de parquímetros.

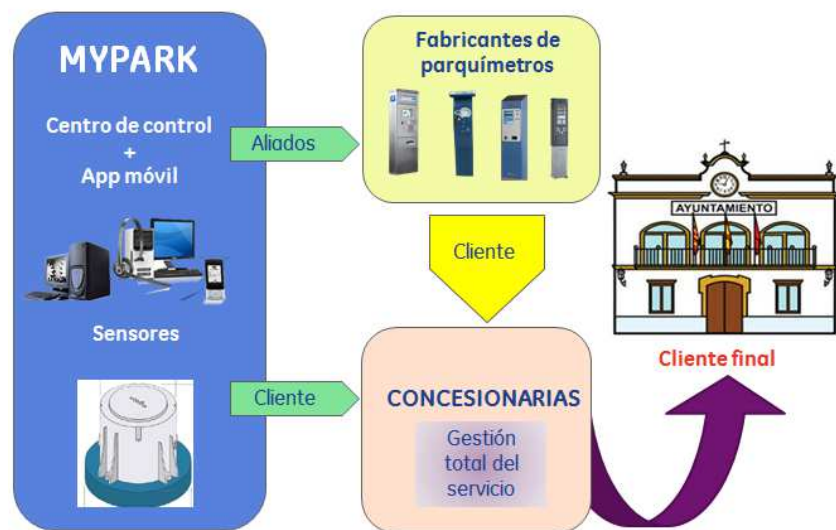


Figura 5: Producto-mercado

5.3 ¿Cómo funciona?

El usuario final de MyPark es el ciudadano que se beneficia de una gestión más rápida y eficaz del estacionamiento regulado. Si el usuario se ha descargado la aplicación, gracias a nuestros sensores de posicionamiento, podrá comprobar la ocupación de la zona, el móvil actuará como GPS permitiéndole saber dónde se encuentran las plazas libres. Cada plaza está identificada con un número para

poder proporcionar información precisa tanto al conductor como al vigilante de la zona.

Una vez que el usuario ha estacionado el coche, en vez del proceso tradicional de parquímetro-ticket, puede optar por dos opciones:

- Realizar el pago en el parquímetro más cercano. El parquímetro pedirá al usuario que introduzca el número de matrícula y plaza donde ha estacionado, después seleccionará el tiempo de estacionamiento y podrá realizar el pago mediante monedas o tarjeta RFID. El parquímetro no expondrá tickets, de esta forma el usuario no necesita volver al vehículo a poner el comprobante pago, toda la información quedará almacenada en nuestra plataforma.
- Pago a través de la aplicación MyPark. La aplicación pedirá al usuario el número de plaza y la matrícula de su coche, selecciona el tiempo que estará estacionado y la aplicación le ofrecerá la opción de realizar el pago a través del móvil, en caso de que el usuario haya facilitado los datos bancarios, o le indicará que se aproxime al parquímetro más cercano para realizar el pago.

Toda la información queda registrada en nuestro sistema que actualizará el estado de la plaza mostrándola como “Ocupada” en

cuanto el sensor detecte la presencia de un vehículo estacionado en la plaza.

Cuando el tiempo de estacionamiento se esté agotando, el sistema enviará un mensaje al usuario, que tendrá la posibilidad de renovar el ticket pagando de nuevo a través de la aplicación o en el parquímetro más cercano. Si no se realiza el pago, el sistema enviará un mensaje al controlador, que será capaz de encontrar el vehículo directamente ya que la plaza está identificada, en el momento en el que el controlador comprueba que el vehículo estacionado no ha realizado el pago, automáticamente se realiza la sanción.

MyPark asegura la comunicación bidireccional parquímetro-servidor para ofrecer una gestión eficaz y rápida en el caso de anulación de sanciones e incidencias. Además, la aplicación móvil es compatible con iOS y Android, dando la posibilidad de que una gran parte de usuarios de smartphone puedan descargarse.



Figura 6: Funcionamiento MyPark

5.4 Business Case

5.4.1 Situación actual

Entre un **18% y un 25%** de los coches que circulan por una ciudad está buscando un lugar donde aparcar. En concreto, el 16% de los conductores madrileños invierten entre **31 y 40 minutos al día** buscando aparcamiento. Además, el 69% de los conductores de

Madrid reconocen que en alguna ocasión no han llegado a su destino porque se dieron por vencidos, fruto del largo tiempo de búsqueda de una plaza de aparcamiento.

En el estudio realizado por el RACC en 2011⁶, en el que se analizan los niveles de satisfacción de los ciudadanos en varias ciudades españolas sobre los principales parámetros en los que influye la gestión del estacionamiento en la ciudad, en una escala de 10, factores tan críticos como el Cumplimiento del Código o el encontrar plaza libre, son valorados por debajo de 5.

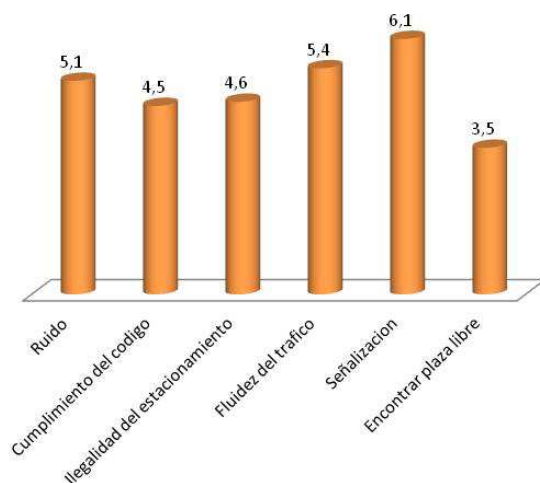


Figura 7: Niveles de satisfacción de los ciudadanos con el estacionamiento

⁶ Manuel Pineda y Xavier Abadía. 2011. Criterios de movilidad. El estacionamiento urbano en superficie. Fundación RACC

Además de las molestias que la mala gestión del estacionamiento regulado puede provocar en los ciudadanos, hay que considerar los efectos medioambientales y la falta de eficacia a la hora de explotar los recursos de la Administración.

En este estudio también se contemplan los costes ambientales están relacionados, fundamentalmente, con las partículas y los gases de efecto invernadero que los vehículos emiten a la atmósfera, en el caso de los vehículos en busca de estacionamiento, estos costes superan los **26 millones de euros anuales en el caso de Madrid y los 20 millones en el de Barcelona**. También, hay que tener en cuenta también el impacto que los vehículos mal estacionados ocasionan en la gestión del transporte público (retrasos en las rutas) y el coste asociado a grúas y controladores.

En el gráfico siguiente se muestra el impacto que cualquier incidencia derivada de la indisciplina de estacionamiento tiene sobre la regularidad del servicio de transporte público colectivo, ya que un pequeño retraso se acumula a lo largo del recorrido, tal y como se muestra en la gráfica. Así, la frecuencia entre los autobuses 1 y 2 puede pasar de los 10 minutos iniciales a prácticamente los 20 minutos en la cuarta parada.

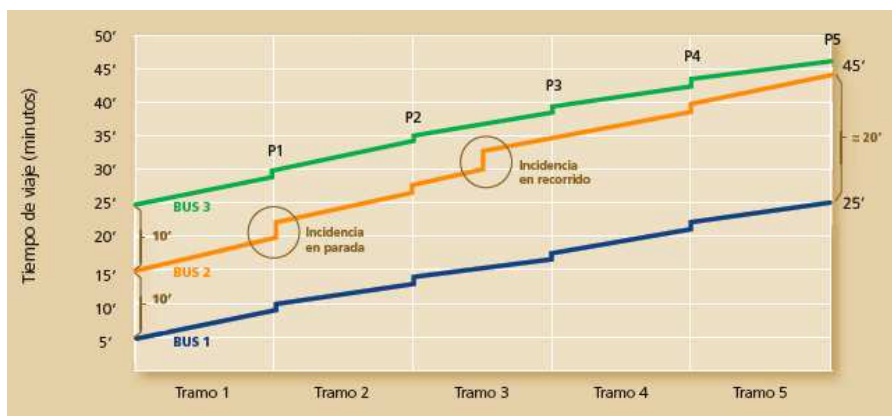


Figura 8: Impacto de la indisciplina de estacionamiento en el transporte público

5.4.2. La solución

MyPark proporciona una solución capaz de garantizar el éxito de las políticas de movilidad a favor de la sostenibilidad de las ciudades. Nuestra solución representa ventajas para todos los actores involucrados en el estacionamiento regulado. Como se explicaba en el Análisis del Sector la modalidad de contratación más común en España es el **Canon + Reparto de excedentes**, esto quiere decir que toda medida que ayude a mejorar el servicio, optimizar los recursos y reducir costes, será beneficiosa tanto para la concesionaria como para el ayuntamiento.

Las ventajas principales de MyPark para la **Administración** y para la **Concesionaria** son:

- **Transparencia en la gestión al estar todo automatizado**

De esta manera la recaudación, tanto a través de los parquímetros como a través del pago por móvil estará monitorizado, el ayuntamiento tendrá acceso en tiempo real al sistema y podrá comprobar la recaudación evitando cualquier tipo de fraude por parte de la concesionaria o trabajadores subcontractados.

- **Mayores ingresos por rotación y sanciones**

Actualmente, no se cumplen los objetivos de rotación de vehículos establecidos por las normativas municipales, creándose los llamados “coches ventosa”, es decir, coches que no rotan y acaban por crear problemas a la hora de buscar plazas libres tanto para los residentes como para los no residentes. Además, muchos de estos vehículos no llegan nunca a ser sancionados.

El coste de la sanción por no rotar, en general, no está especificado. El vigilante debería controlar de alguna manera que ese vehículo en particular no se ha movido aun en el caso de que el vehículo tenga un ticket. Con los medios actuales es

impensable que se pueda llevar un control de este tipo. sin embargo, con MyPark toda la información queda almacenada y si un usuario que haya excedido el tiempo autorizado intenta renovar su ticket el sistema no se lo permitirá. Además, si el usuario no mueve el coche, será sancionado por falta de ticket.

Según un estudio realizado por Eroski Consumer⁷, el 15% de los vehículos están estacionados de forma ilegal, tomando como ejemplo Madrid, Palma de Mallorca y Segovia, la cantidad que el ayuntamiento o Concesionaria deja de ingresar por el servicio de estacionamiento regulado por no tener ticket o no renovarlo es (tomando una ocupación media de 80% de plazas reguladas):

Pérdida de ingresos por falta de ticket:

Ciudad	Nº plazas	Ocupación media	Coste medio por 30 min (eur)	Pérdida de ingresos por día (eur)	Pérdida de ingresos por año (eur)
Madrid	166.000	80%	0,26	5.155	16 MM
Palma	12.000			375	117 K
Segovia	3.000			93.6	30 K

Tabla 7: Pérdida de ingresos por falta de ticket

Como se explicaba en el análisis del sector el 75% de los vehículos que están estacionados ilegalmente no son multados, tomando de nuevo Madrid, Palma de Mallorca y Segovia como ejemplo, el ayuntamiento deja de ingresar:

Pérdida de ingresos por falta de sanción:

Ciudad	Nº plazas	Ocupación media	Coste medio multa (eur)	Pérdida de ingresos por día (eur)	Pérdida de ingresos por año (eur)
Madrid	166.000	80%	30	450k	140 MM
Palma	12.000			32,2k	10 MM
Segovia	3.000			8,2k	2,5 MM

Tabla 8: Pérdida de ingresos por falta de sanción

⁷ Revista consumer Edición impresa febrero 2008

Tanto la pérdida por falta de ticket o no renovación como la pérdida por las multas que no se ponen se eliminarían al 100% con MyPark, el sistema alertaría al controlador en el mismo instante en el que se detecte un vehículo estacionado de forma ilegal.

- **Eficiencia en el uso de recursos**

Se ha comprobado que utilizando métodos alternativos a los controladores tradicionales, la eficiencia aumenta en un 60% aproximadamente. En la tabla siguiente se muestra el número de sanciones impuestas por un controlador y por un “Visual Car”⁸

	Vigilante	Visual Car
Mes 1	137	317
Mes 2	145	336

Tabla 9: Comparación eficiencia vigilante frente a Visual Car

Sabemos que **el 60% del gasto de una concesionaria es el personal**, con lo cual, para poder aumentar beneficios, de una manera segura que no implique una pérdida de calidad, es necesario reducir el número de controladores. En el caso del VisualCar habría que contar con el gasto que provoca el alquiler de este tipo de coches, sin embargo con MyPark no sería necesario un VisualCar ya que el controlador sería avisado a través de la PDA en el momento en el que se pone la sanción y podría dirigirse directamente a la plaza indicada, con lo cual los recursos se minimizan pudiendo rebajar en un **70%** el personal dedicado al control de los vehículos.

- **Precios variables para poder controlar la saturación en la zona**

Todas las ciudades tienen zonas conflictivas en las que, dependiendo de la hora o época del año, buscar estacionamiento libre es muy complicado, esto provoca problemas de tráfico y molestias para los residentes. Con el control de MyPark los ayuntamientos pueden definir zonas en las que las tarifas sean más altas y de esta manera disuadir a los conductores y potenciar el uso del transporte público.

⁸ Sistema de vigilancia basados en vehículos con cámaras de lectura de matrículas

- **Reducir número de multas que se resuelven por vía administrativa**

MyPark ofrecerá la posibilidad de pagar la multa a través de la aplicación, de esta manera el personal dedicado en la concesionaria a este tipo de trámites puede ser reducido.

- **Consulta de las recaudaciones en cada momento**

De esta forma tanto el ayuntamiento como el usuario pueden acceder a los datos de recaudación y eliminar el fraude por parte de concesionarias o trabajadores.

- **Aumento de la satisfacción del ciudadano**

El coste económico es difícil medirlo en este caso, sin embargo la satisfacción de los ciudadanos puede tener repercusión a nivel político, por este motivo, es importante para los ayuntamientos que el grado de satisfacción aumente en puntos tan críticos como son el estacionamiento o los servicios públicos.

MyPark también supone unos **beneficios muy importantes para los usuarios finales:**

- Favorece la rotación y facilita el encontrar aparcamiento
- Ayuda al estacionamiento de residentes en su zona

- Facilita medios de pago (Parquímetro o Móvil).
- No son necesarias monedas al tener medios alternativos de pago.
- Funciona sin ticket.
- Extensión del aparcamiento vía web o teléfono.
- Alerta vía móvil cuando el tiempo de estacionamiento está a punto de terminar.
- Transparencia con la información de la gestión.
- Parquímetro fácil de usar para cualquier ciudadano.

Competidores y aliados

6.1 Competidores directos

MyPark tiene dos competidores directos que ofrecen una solución similar de búsqueda de estacionamiento en superficie utilizando sensores de posicionamiento:

OPEN TRAFFIC SYSTEMS

Esta empresa está dedicada al estudio y desarrollo de soluciones de ingeniería en el ámbito del sector industrial. La solución más innovadora para la regulación del estacionamiento que ofrece es Open Parking System, un sistema de gestión y control integral del estacionamiento urbano en superficie, este sistema garantiza la rotación de los vehículos mediante el control real del tiempo máximo de estancia y los tiempos de retorno a la zona. Permite también mediante el control centralizado de de matrículas, garantizar el cumplimiento de la ordenanza, es decir, el tiempo máximo permitido y el tiempo de “retorno” exigido. La solución completa incluye: Parquímetro, visual car, PDAs, aplicación para el móvil y centro de gestión.



Figura 9: Open Parking System

Además de la solución descrita anteriormente, Open Traffic también da la posibilidad de instalar sus parquímetros de fabricación propia, sus principales características son:

Modo de comunicaciones: es posible configurar y modificar de forma remota el modo comunicación entre el Parquímetro y el Centro de Control:

PERMANENTE: el parquímetro está siempre conectado, consultando al Centro de Control la posibilidad de aparcamiento, notificando en tiempo real las operaciones.

PERIÓDICA: el parquímetro envía de forma periódica según la frecuencia configurada, los datos asociados a todas las operaciones separándolas por tipo si así fuera necesario.

LOCAL: Sólo las alarmas.

La actualización remota del software y tarifas está habilitada en todos los casos en que se disponga de comunicaciones.

Estos parquímetros disponen de una pantalla de TFT, es una de las principales ventajas respecto a los parquímetros tradicionales, la operativa es idéntica a la de un cajero automático permitiendo a la vez convertir al parquímetro en un punto de información para el usuario:

Teléfonos de Interés

Farmacias de Guardia.

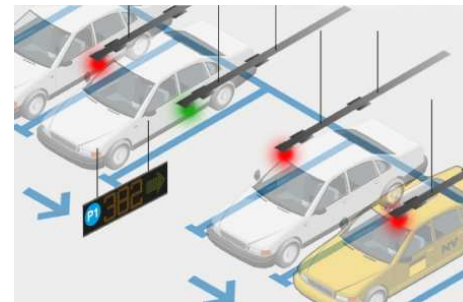
Líneas de Bus y Metro.

Open traffic está presente en varias ciudades españolas (Bilbao, Zaragoza, San Sebastián, Córdoba) y ha comenzado su expansión hacia el mercado internacional implementando su solución en dos ciudades de Holanda y Hungría.

Una de las mayores ventajas de esta solución frente a MyPark su integración con un Visual Car. Con él, se pueden minimizar al máximo los recursos humanos ya que además de controlar el estacionamiento, puede controlar los vehículos estacionados en doble fila. Actúa de la misma forma que un radar de velocidad en la carretera haciendo fotografías de los vehículos que incumplen alguna norma, y por lo tanto, no sería necesaria la presencia de un controlador para poner las sanciones.

PARKHELP

Es una de las principales empresas a nivel mundial en desarrollo de productos para estacionamiento regulado y aplicaciones en conexión IP. Están presentes en más de 45 países con un parque instalado de más de 200.000 plazas de aparcamiento, tanto en estacionamiento Off-Street como On-street.



En cuanto a los productos para aparcamientos indoor ofrece un sistema de guiado

Figura 10: Producto Parkhelp

que informa en tiempo real sobre la ocupación de parking.

En el caso de los aparcamientos outdoor tiene un sistema con la misma funcionalidad que el descrito anteriormente, que puede controlar aparcamientos mixtos (indoor-outdoor) e informa a los conductores de las plazas disponibles a través de pantallas colocadas en el interior del aparcamiento.



Figura 11: Parkhelp outdoor

Dentro de las soluciones para aparcamientos indoor ofrece

el servicio “Find Your Car”, es un sistema para encontrar un vehículo en el interior de un parking. Funciona mediante cámaras que reconocen las matrículas de los vehículos, enviando la información a un servidor, con el objeto de detectar su ubicación en caso de pérdida, existe la posibilidad de integración con sistemas de pago.

Como soluciones On-Street dispone de un sistema de guiado para el tráfico urbano que facilita la localización de plazas de aparcamiento disponibles. Este sistema se compone de sensores



Figura 12: Producto Minut Stop

que detectan si una plaza está libre, pantallas de guiado, una aplicación de móvil para el usuario y además una PDA- lector de matrículas para los controladores.

Para la regulación de las plazas de alta rotación (como carga/descarga) tienen el producto Minut Stop, que es capaz de controlar hasta 8 plazas de aparcamiento en tiempo real, indicando mediante un código de colores el estado de la plaza. Esta solución también incluye las PDAs para los controladores.

6.2 Competidores sustitutivos

Dentro de las iniciativas de control de estacionamiento en superficie enmarcado en el concepto Smart City, encontramos algunas empresas jóvenes que ofrecen soluciones alternativas a la regulación actual, entre ellas las principales son:

SUDE



Es una consultora de ingeniería que ha unido a Urbiotica (principal fabricantes de sensores) e InqBarna (desarrollador de aplicación), entre otras empresas, para crear la iniciativa Think Global – The City Operating System. Esta iniciativa fomenta la creación de SmartCities, y uno de los puntos en los que

se apoya es en la regulación del estacionamiento, ofreciendo al usuario un servicio de información en tiempo real sobre las plazas disponibles a través de una aplicación para smartphone. Actualmente se está desarrollando un proyecto piloto en la ciudad de Niza con el que se espera llegar a la regulación de 30.000 plazas mediante este sistema en el próximo año.

EASY PARK



Esta empresa está enfocada en el mercado Nórdico. La regulación del aparcamiento se realiza mediante el sistema NPR de reconocimiento de matrícula. El usuario introduce la información de su coche en una plataforma a través de una aplicación, esta información queda registrada en el sistema. El controlador tiene la posibilidad de leer la

matrícula utilizando una PDA, de esta forma puede ver el estado del pago y el tiempo restante de estacionamiento.

6.3 Nuestros aliados: los fabricantes de parquímetros

En el sistema de regulación de estacionamiento actual se pueden diferenciar dos grandes fabricantes de parquímetros a nivel nacional que se reparten el 80% del mercado nacional, y algunos

fabricantes de menor tamaño que han entrado en España en los últimos años.

Estos fabricantes trabajan junto con las concesionarias ofreciendo sus diferentes modelos de parquímetros y dando soporte técnico. Sin embargo, a excepción de la empresa CALE, el resto de grandes fabricantes tiene soluciones muy básicas de control de estacionamiento mediante el parquímetro tradicional, no tienen ni tecnología propia ni están desarrollando en estos momentos soluciones alternativas al control del estacionamiento.

Para MyPark estos fabricantes podrían resultar competidores ya que ofrecen un producto sustitutivo, sin embargo, nuestra estrategia es ir de la mano con uno de estos fabricantes, integrando MyPark con sus parquímetros y de esta manera poder ofrecer a las concesionarias una solución completa que pueda satisfacer a todas las partes.

Para Control-V, el hecho de ir de la mano de uno de estos grandes fabricantes es una manera de dar mayor seguridad a las concesionarias ya que este mercado es muy maduro y el ser una empresa de nueva creación puede suponer una desventaja, para los fabricantes de parquímetros, el hecho de ser aliados de Control-V es una ventaja a nivel tecnológico ya que podemos ofrecerles un

producto innovador y revolucionario que dará un valor añadido a sus equipos.

De los grandes fabricantes, Control-V tiene preferencia por CALE, ya que, en los últimos años es la empresa que más esfuerzo ha hecho en innovar en este sector.

CALE

Desde su origen, Cale fabrica sus productos en Suecia en la ciudad de Gävle. En 1980, Cale fue el primer proveedor en desarrollar un sistema completo de back-office, una auténtica revolución para el mercado. Desde entonces, Cale continúa enfocado en mejorar y optimizar este servicio de centralización.

Desde 2004, Cale forma parte del Grupo Mellby Gård, uno de los grupos industriales privados más grandes de Suecia.

Está presente en más de 50 países del mundo con presencia directa en Suecia, Noruega, Reino Unido, Alemania, Francia, Canadá, Estados Unidos y España.

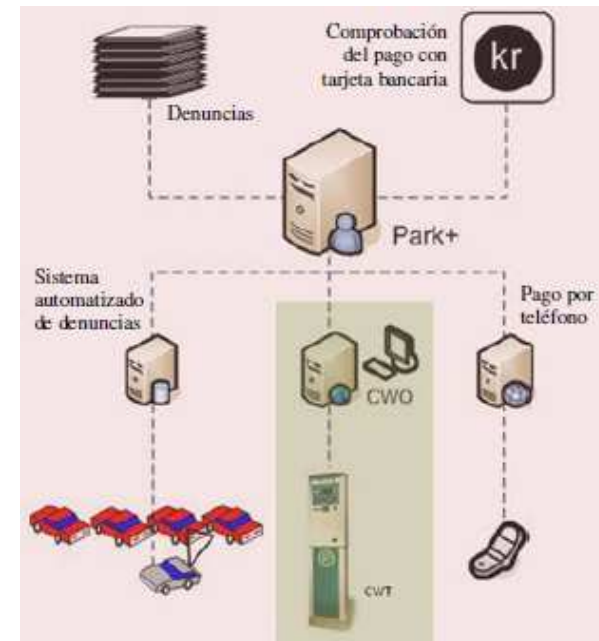


Figura 13: Producto Cale implantado en Amsterdam

Su penetración de mercado creció fuertemente desde 2008, entrando con soluciones innovadoras. A parte de parquímetros estándar, que aceptan varias formas de pago (monedas, tarjeta de crédito, tarjeta monedero...), CALE ha implantado dos soluciones para estacionamiento on-street con las que se evita el ticket impreso y se sustituye por un sistema de pago con smartphone y control mediante lectura de matrículas con PDAs. También tiene un servicio de control mediante Visual Car.

PARKEON

Es una de los mayores fabricantes de parquímetros en Europa, proporciona equipos y sistemas que engloban todos los aspectos relacionados con la infraestructura y gestión del estacionamiento.

Los servicios que cubre van desde el diseño y desarrollo hasta la fabricación e instalación de sistemas. Están enfocados en la solución de regulación del estacionamiento tradicional, ofreciendo parquímetros estándar, con diferentes modos de pago (monedas, tarjeta monedero) y una comunicación muy básica. No han desarrollado ningún sistema que interactúe con el usuario. El producto/servicio más innovador que tienen es CityPal que facilita la gestión de los terminales por parte de la empresa que explote la zona donde se encuentran instalados.



Figura 14: Parquímetro de Parqueon

PARKARE

Es el otro gran fabricante europeo, que además de ofrecer parquímetros con funciones básicas, similares a Parkeon, son especialistas en el sector de la regulación de estacionamientos para aparcamientos off-street mediante el sistema de guiado.

Parkare está actualmente desarrollando productos/servicios para la regulación de aparcamiento en zonas de ocio como estaciones de esquí mediante conteo de vehículos. En los años 90 desarrollo el pago de estacionamiento mediante SMS pero debido a las limitaciones técnicas la iniciativa no salió adelante.



Figura 15: Parquímetro de Parkare

MEYPARK



Figura 16: Parquímetro de Meypark

Es fabricante principalmente de hardware, está especializado en la gestión y explotación de aparcamientos de baja y alta rotación. En cuanto a software han desarrollado una plataforma de configuración, control y gestión para parkings. Dentro de la gama de productos para parking off-street también tienen servicio de guiado a plaza de aparcamiento y lectura de matrícula. Como soluciones on-street ofrecen parquímetros convencionales que aceptan pago con monedas, tarjeta de crédito o tarjeta RFID. MeyPark podría ser otro potencial aliado para cubrir nuestra demanda de parquímetros.

Objetivos estratégicos

Los objetivos de Control-V con su solución MyPark son los siguientes:

- **Cuota de mercado:**
 - Implementar MyPark en 3.000 plazas durante el segundo año: Esto representa aproximadamente el 0,5% del mercado (EYSA y Empark, dos de las mayores concesionarias a nivel nacional tiene en este momento un 60% de cuota de mercado, 30% aproximada cada una).
 - 1,6% del mercado en el año 2: Equivale a 9.000 plazas reguladas.
 - 3,3% del mercado en el año 3: Equivale a 18.000 plazas reguladas.
- Aumentar la **rotación** haciendo cumplir con la normativa de cada ayuntamiento al 100%: Este objetivo se puede alcanzar ya que en todo momento la matrícula del vehículo estará identificado y será posible saber si ha excedido el tiempo marcado por la normativa
- Acabar completamente con los **coches ventosa**: En este momento es muy complicado controlar que los residentes

cumplan también con la normativa y no estacionen su vehículo durante más días de los permitidos en una misma plaza, esto provoca que disminuya la rotación. El sistema MyPark podrá alertar cuando un residente exceda el tiempo de estacionamiento y se podrá proceder a la sanción o retirada del vehículo.

- Aumentar la **recaudación por sanciones** aumentando por tanto los ingresos para el ayuntamiento: Como se puede comprobar en los cálculos indicados en el modelo de negocio, de media el 15% de los vehículos están estacionados ilegalmente sin llegar a ser sancionados, de este 15%, en 75% nunca llegan a ser multados⁹. Con el sistema MyPark el controlador podrá sancionar a los vehículos que hayan excedido el tiempo de estacionamiento o que directamente no tienen ticket.
- Aumentar un 10% la **satisfacción del usuario** respecto al servicio de estacionamiento regulado en un punto: El servicio de localización de plaza mediante GPS ahorrara tiempo y dinero a los conductores que estén buscando estacionamiento, además la posibilidad de la pagar y renovar el ticket a través de la aplicación facilitara el uso del servicio evitando molestias como la necesidad de llevar

⁹ Revista Consumer, Edición impresa febrero 2008



monedas o tener que volver al coche a poner el ticket tradicional.

- Conseguir que el 65% -70% de los usuarios de MyPark, se descarguen y realicen la gestiones relacionadas con el estacionamiento a través de la plataforma online.

Plan de Marketing y Ventas

Antes de iniciar el plan de marketing y ventas es importante resaltar que dadas las características del sector en el que nos movemos, existe una marcada diferencia entre el cliente y el usuario final. Al mismo tiempo que aparece en escena un tercer actor, los ayuntamientos, que interfieren de forma notable en las decisiones de compra.

Esta circunstancia marcará todas las acciones y el desarrollo del plan de marketing. Por esta razón, de ahora en adelante distinguiremos tres interlocutores diferenciados: los clientes, los usuarios finales y los ayuntamientos. Al mismo tiempo que diferenciaremos varias fases en la aplicación de la estrategia del plan de marketing cada una de ellas con acciones diferenciadas y orientadas a obtener diferentes resultados.

8.1 Análisis del Mercado

A la hora de analizar el mercado y siguiendo con lo expuesto anteriormente hemos realizado un doble estudio; por un lado hemos analizado las necesidades y las expectativas de las gestoras

de SER y los ayuntamientos, y por otro nos hemos centrado en conocer de primera mano las opiniones de los potenciales usuarios finales.

El primer estudio de mercado lo hemos realizado mediante reuniones y entrevistas con todas las concesionarias y un gran número de ayuntamientos como pueden ser Madrid, Segovia, Palencia y Bilbao entre otros. De estas entrevistas, hemos obtenido información muy valiosa que ya ha sido desarrollada en el apartado Anexo I pero que podemos resumir de la siguiente manera:

Los sistemas de vigilancia del estacionamiento regulado son muy intensivos en mano de obra pero no resultan ni eficientes para los ayuntamientos y concesionarias, ni adecuados para los ciudadanos.

Así mismo, hemos realizado una encuesta entre nuestros potenciales usuarios finales para conocer su respuesta ante una posible implantación de la solución MyPark en sus ciudades. Para ello, hemos realizado una encuesta a un espectro de población urbana suficientemente amplio como resultar representativo y a continuación resaltamos algunas de las conclusiones más relevantes que hemos extraído de esta toma de contacto con los usuarios finales, y que nos servirán para definir parte de nuestra estrategia de promoción.

Basándonos en los resultados de la encuesta, vemos más del 95% de los encuestados, disponen de un teléfono smartphone. Al mismo tiempo, el 80% de los encuestados valoraría positivamente e incluso estaría dispuesto a pagar por disponer de una aplicación y un servicio como el que Control-V a través de MyPark le ofrece.

Asimismo, hay que mejorar la imagen que los usuarios finales tienen del Servicio de Estacionamiento Regulado, puesto que no solo están insatisfechos con él, sino que piensan en su mayoría que tiene únicamente fines recaudatorios.

8.2 Análisis de Problemas y Oportunidad (QDAFO)

Tomando como punto de partida nuestra definición de producto-mercado, hemos realizado un análisis DAFO para identificar cuáles son fortalezas y nuestras áreas de mejora:

DEBILIDADES	<p>Requiere de una inversión inicial muy alta de las concesionarias</p> <p>Tamaño pequeño de la empresa.</p> <p>Dependencia de la alianza con el join venture.</p> <p>Somos poco conocidos</p>
--------------------	--

FORTALEZAS	<p>Conocimientos técnicos y conocimiento del sector.</p> <p>Join Venture con empresa de sensores exclusiva.</p> <p>Servicio innovador que maximiza la eficiencia del SER y la transparencia.</p> <p>Sistema más fácil y cómodo para usuario.</p> <p>Fiabilidad del servicio (evita error humano).</p>
OPORTUNIDADES	<p>Potenciación de las Smart cities.</p> <p>Baja satisfacción de los usuarios con SER convencional.</p> <p>Opacidad del SER convencional.</p> <p>Pocos competidores con mismo producto</p>
AMENAZAS	<p>Alianza de las empresas grandes.</p> <p>Barrera de entrada en negocio que requiere de importante esfuerzo comercial con los ayuntamientos.</p> <p>Mala situación económica de los ayuntamientos.</p>

Tabla 10: DAFO

Tras analizar el peso de cada una de nuestras fortalezas y debilidades, y evaluar las amenazas y oportunidades, está claro que uno de los puntos que tenemos que potenciar es el auge que en este momento tiene el concepto de SmartCity, ya que, la solución MyPark se encuadra dentro de esta filosofía.

Nuestra mayor fortaleza es lo innovador del producto en sí, ya que, el servicio de estacionamiento regulado es un sistema muy tradicional y desfasado, con muchas limitaciones y demasiado rígido, que provoca ineficiencias que se traducen en coste para la Administración e insatisfacción para el usuario.

Una de las mayores amenazas es la barrera de entrada al negocio, por este motivo, para minimizar el impacto, nuestra estrategia es entrar de la mano de grandes fabricantes de parquímetros, reconocidos a nivel internacional, y también conseguir alianzas con las principales concesionarias ofreciéndoles nuestro amplio conocimiento técnico y dándoles la posibilidad de introducirse en un nuevo sector.

Como punto a mejorar tenemos el nivel de inversión necesario para los sensores, desarrollo de la aplicación y realizar la instalación, el plan para mitigar este punto es seleccionar un proveedor (o Join Venture) de sensores que nos permita ofrecer un precio

competitivo a la vez de asegurar la compensación de esta inversión inicial a través de la reducción de costes en recursos humanos.

		OPORTUNIDAD				AMENAZAS			
		Potenciación de las Smart cities.	Baja satisfacción de los usuarios con SER convencional.	Opacidad del SER convencional.	Pocos competidores con mismo producto	Alianza de las empresas grandes.	Barrera de entrada en negocio.	Mala situación económica de los ayuntamientos.	
DEBILIDADES	Requiere de una inversión inicial grande.	1			-1	-2	-3	-3	-8
	Tamaño pequeño de la empresa.				1	-2	-2		-3
	Dependencia de la alianza con el join venture.				-1				-1
	Somos poco conocidos	-1			1	-1	-1		-2
FORTALEZAS	Conocimientos técnicos y conocimiento del sector.	3	3	1	2	1	1		11
	Join Venture con empresa de sensores exclusiva.	2	0		2	1			5
	Servicio innovador que maximiza la eficiencia del SER y la transparencia.	2	3	2	2	1	2	1	13
	Sistema más fácil y cómodo para usuario.	2	3						5
	Fiabilidad del servicio (evita error humano).	2	1			1	1	1	6
		11	10	3	6	-1	-2	-1	

8.3 Objetivos estratégicos del plan de Marketing y Ventas

Fase A¹⁰:

- Darnos a conocer, aumentar la notoriedad de marca, y situar MyPark como la solución idónea para concesionarias y ayuntamientos.
- **Conseguir establecer una relación comercial estratégica, con al menos, una de las cinco principales concesionarias del Servicio de Estacionamiento Regulado en España (Eysa, Empark, Vinci-Park, Setex o Valoriza) y lograr que ésta relación sea lo más duradera posible.**

Las concesionarias que se consideran más interesantes son Empark y Eysa, pues tienen una cuota de mercado próxima al 35% y 25% respectivamente. Sería también muy positivo conseguir como cliente a Setex o Valoriza, así como alguna empresa municipal. Se estima difícil tener como cliente a Vinci-Park pues esta empresa suele presentarse a los concursos del SER con Open-traffic, nuestra competencia.

- **Conseguir la implantación de la solución MyPark en cualquier municipio de España en el plazo máximo de 2 años.**

Fase B:

- **Lograr en 5 años implantar MyPark en 30.000 plazas de estacionamiento regulado en España, una cuota de mercado del 5 % y una facturación de 4,5 millones de euros.**
- Promocionar MyPark en las zonas de próxima aplicación: queremos que el 90% de los usuarios de la zona de implantación sepan de la existencia de la aplicación y sus utilidades.
- Conseguir un porcentaje mínimo de usuarios de la aplicación del 7,5 % en los primeros meses de implantación. Estamos seguros de que este porcentaje crecerá de forma exponencial dado el elevado grado de penetración que tiene el smartphone en la sociedad española.

¹⁰ En el Plan Financiero se ha estimado que el Fase A corresponde al segundo año de la actividad empresarial de Control-V y la Fase B se inicia a partir del segundo año de actividad.

8.4 Estrategias

8.4.1 Posicionamiento y propuesta de valor.

Desde Control-V queremos posicionar nuestro producto MyPark como líder de las soluciones a medida para regular la movilidad en las zonas urbanas. La completa adaptabilidad de nuestra solución nos permite ser también líderes en costes y eficiencia a la hora de ayudar a mejorar la gestión del estacionamiento urbano. Siempre con el objetivo de mejorar la gestión de los ayuntamientos y concesionarias, al tiempo que creamos espacios inteligentes que mejoran la calidad de vida de sus ciudadanos

De cara a nuestros clientes y a los ayuntamientos nos posicionaremos como la empresa líder en soluciones a medida cuya solución, MyPark, les permite mejorar la eficiencia y agilizar la gestión de las zonas de estacionamiento regulado.

MyPark un salto hacia la eficiencia

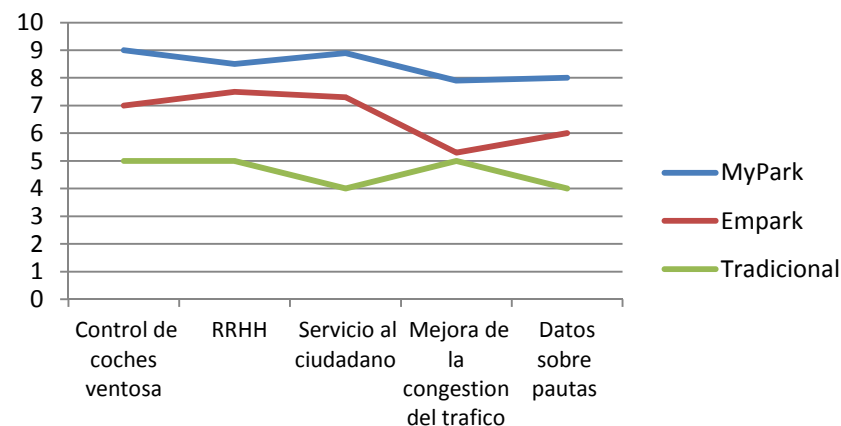


Figura 17: Lienzo de producto -1

Si tomamos como referencias las solución más tradicional o la más moderna (la implementada por Empark el pasado mes de mayo en el barrio de los Jerónimos de Madrid), y las comparamos con la solución a medida que proponemos, podemos ver como las dos primeras, aun siendo las más intensivas en el uso de personal, no resuelven algunos problemas fundamentales como la gestión y detección de los coches ventosa o la mejora de la congestión del tráfico urbano, situación que desemboca, como ya hemos mencionado anteriormente, en una bajísima satisfacción del ciudadano con respecto a la gestión de las zonas de aparcamiento regulado, ya que percibe que el servicio no funciona correctamente, no solventa los problemas existentes.

Asimismo, MyPark, de cara al usuario final, quiere posicionarse como la aplicación más eficaz para la búsqueda de aparcamiento y el pago de la tarifa del estacionamiento regulado en las zonas urbanas.

Easy park- Easy pay

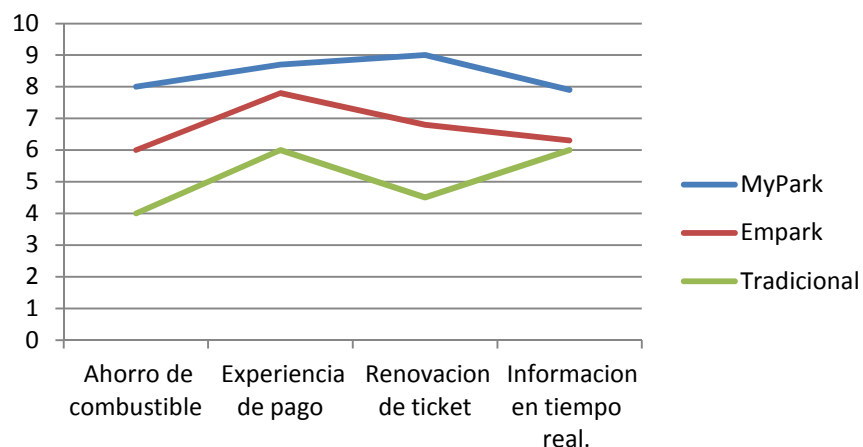


Figura 18: Lienzo de Producto-2

De nuevo comparando MyPark con la soluciones ya existentes en el mercado, podemos ver si bien ya existen soluciones que permiten el pago y la renovación del ticket desde los dispositivos móviles,

nuestra aplicación da un salto cualitativo, permitiendo al usuario saber en tiempo real, incluso fuera del horario del estacionamiento regulado, la localización de plazas libres en la zona en la que desea aparcar. Información que supondrá un notable ahorro del gasto en combustible (y por tanto de contaminación) al reducir casi por completo la experiencia de “dar vueltas” para aparcar.

8.4.2 Marketing Mix

Producto

En el apartado Modelo de Negocio hemos descrito minuciosamente MyPark, por ello consideramos que en este punto del plan de marketing será interesante tratar de desgranar como pueden percibir el producto tanto nuestros clientes como los usuarios finales.

	Cliente y ayuntamiento	Usuario Final
Producto básico	Solución para la gestión del estacionamiento regulado	Solución que permite pagar la tarifa del estacionamiento regulado

	Cliente y ayuntamiento	Usuario Final
Producto genérico	Solución tecnológica para la gestión del estacionamiento regulado	Solución que permite pagar a través de parquímetros
Producto esperado	Solución tecnológica para la gestión del estacionamiento regulado y que reduce el pago con monedas	Solución que permite pagar a través de dispositivos móviles
Producto aumentado	Solución tecnológica para la gestión del estacionamiento regulado, que reduce el pago con monedas y el control en tiempo real de los coches ventosa. Además, minimiza los costes de personal.	Solución que permite pagar a través de dispositivos móviles y que facilita información sobre plazas libres en tiempo real.
Productos potencial	Solución tecnología para la gestión del estacionamiento regulado que no necesita el uso de parquímetros	Solución que permite pagar y conocer la situación de plazas libres directamente desde el control de mandos del vehículo.

Tabla 11: Producto

En Control-V estamos concienciados de la rapidez que la tecnología imprime a todos los cambios que vivimos, y por ello trabajamos constantemente para conseguir mejorar nuestras soluciones intentando antepoernos a las peticiones del mercado, con el objetivo de que el ETBS tenga una frecuencia razonable. Por esta razón, nuestra solución MyPark se sitúa desde el primer momento como un producto aumentado, buscando impactar de forma positiva tanto en nuestros clientes como en los usuarios finales.

Precio

Para fijar el precio de un producto se pueden emplear diferentes métodos. Los principales se basan en la fijación de los precios en función del coste de producción, en función de la competencia existente así como en función de la demanda del mercado. Para establecer el precio de MyPark se va a realizar una combinación de las tres variables fundamentales anteriores:

coste/competencia/clientes.

El precio por plaza de la solución debe soportar nuestros costes y márgenes, ser competitivo con respecto al que ofrece la competencia o los productos sustitutivos y de cara a nuestros clientes debe ser un precio que les permita amortizar su inversión



de forma cómoda y rentable. A continuación se analiza en detalle las variables señaladas:

Coste de producción:

La solución MyPark requiere de una elevada inversión inicial por parte de nuestra empresa para el desarrollo de la aplicación (100.000€); sin embargo, una vez realizada ésta la mayoría de los gastos, como se mostrará en el correspondiente apartado del plan financiero, son costes variables (como sensores, flags, nodos, PDA, etc.). Estos costes dependen, por tanto, del número de plazas contratadas.

Dado que MyPark es un producto de rotación, el precio que se determine deberá resultar interesante para las concesionarias, pero se establece como base que **éste nunca reduzca el 15% de margen** respecto a nuestros costes.

Competencia

La solución que Control-V presenta al mercado es un producto innovador que todavía no ha sido, en toda su magnitud, implantado en España. Como se señalaba con anterioridad, existen diversas empresas en España (Open Traffic System, Sude; ParkHelp) que ofrecen soluciones similares a la nuestra. Sin embargo, ninguna de estas empresas tiene ahora mismo instalado un producto idéntico a

MyPark en España; lo que nos permite seguir una **estrategia de lanzamiento** como si de un nuevo producto nuevo se tratara.

Teniendo en cuenta lo anterior, podemos señalar que **dentro de un margen, la demanda de nuestro producto es previsible que se mantenga inelástica al precio**. Circunstancia que habrá que aprovechar para intentar fijar éste lo más elevado posible.

Demanda del mercado – Clientes

La percepción del valor que tengan las concesionarias del producto MyPark vendrá fijado por la mayor o menor rentabilidad que obtengan de aplicar nuestra solución en sus respectivos contratos del SER. La solución MyPark requiere de una inversión inicial elevada por parte de las concesionarias, por lo que será necesario que el precio determinado permita amortizar dicha inversión en pocos años. Teniendo en cuenta que los contratos del SER suelen tener una duración de 10 años, se **establece como objetivo que el precio fijado no suponga un plazo de amortización superior a 3 años para las concesionarias**. Es decir, el ahorro en recursos, fundamentalmente humanos, que la solución MyPark supondrá a la concesionaria tendrá que servir para amortizar en 3 años los costes de inversión incurridos para su implantación.

¿Cuál es el ahorro que tendrán las concesionarias con mypark?

Actualmente, el servicio de estacionamiento regulado en las ciudades requiere de la existencia de **un controlador cada 120-150 plazas** de aparcamiento que revise que los vehículos disponen del ticket que les autoriza a estar estacionados.

La tecnología MyPark, mediante la instalación de sensores en las plazas de aparcamiento, informará en tiempo real de que plazas están ocupadas y si lo están de forma legal o no. Esto conllevará una reducción significativa del trabajo de los controladores. Con MyPark los controladores sólo tendrán que dirigirse a las plazas ilegalmente ocupadas que la plataforma les indique para realizar la correspondiente sanción, lo que supondrá un cuantioso ahorro en costes para la concesionarias.

Si en la gestión convencional del SER era necesario la existencia de un controlador cada 120-150 plazas, con MyPark sólo será necesario la existencia de uno cada 500 plazas. Es decir, con MyPark las concesionarias podrán reducir entre un 60-70% sus costes de control del estacionamiento; lo que supondrá un ahorro de 120€-130€ por año y plaza.



Figura 19: Precio MyPark

Por esta razón, se ha establecido que el precio por plaza instalada sea de **360 euros** (Sin IVA). Precio que permitirá que nuestro margen se encuentre en torno al 20% en un plazo relativamente corto (superior al 15% de margen establecido como objetivo)

De cara a los usuarios finales de MyPark, la descarga de la aplicación será gratuita si bien se cargará un 0,03€ en cada transacción que hagan a través de la plataforma de cara a cubrir los gastos de mantenimiento e implementación de la misma.

Así mismo, se establece que el precio anual del contrato mantenimiento de cada plaza sea de 7€.

Por último, conviene señalar que se va a optar por una estrategia de **precios estables** frente a las concesionarias; es decir, se va a ofrecer MyPark a idéntico precio y con las mismas condiciones de venta a todas ellas. Se considera que de esta forma va a ser más fácil optar a participar en un mayor número de concursos del SER junto a ellas.

Plaza

Dadas las características de nuestro negocio optaremos por un nivel de distribución cero, trataremos directamente con las concesionarias (nuestros clientes) y con los ayuntamientos, sin necesidad de intermediarios. En cuanto a los usuarios finales, dado que Control-V se encargará de la gestión completa de la aplicación, seremos nosotros los interlocutores directos de todas aquellas personas que decidan usar nuestro servicio.

People

La distinción que hacemos en esta “P” del MarketingMix entre clientes, usuarios finales, y ayuntamientos determina toda la estrategia del plan de marketing, nos obliga a aplicar tres veces las técnicas de Marketing target (una por cada grupo de actores):

Clientes-concesionarias

Ámbito de aplicación-ayuntamientos

Usuario final- ciudadanos

Con respecto al grupo que hemos denominado “clientes-concesionarias”, en primer lugar hemos definido el universo de empresas que pueden interesarnos: todas las empresas que gestionan áreas de estacionamiento regulado en España.

En segundo lugar hemos definido los perfiles:

Concesionarias

UTES

De estos dos perfiles y teniendo en cuenta su potencial de compra hemos decidido centrarnos en las concesionarias y dentro de este grupo concretamente en Empark, Eysa, Setex y Valoriza. Excluyendo en un primer momento a Vinci Park porque siempre va de la mano de Open Traffic que es competencia directa de Control-V. Estas cuatro empresas concesionarias representan el 75% del mercado del estacionamiento regulado.

En cuanto a los ayuntamientos, nos vamos a centrar en aquellos que van a sacar a concurso o van a ampliar sus zonas de estacionamiento regulado en los próximos 4 años y en aquellos que

están situados en zona de costa y en la Comunidad de Madrid que carecen de SER.

Con el objetivo de dar a conocer MyPark y posicionarnos como una alternativa real a las empresas que actualmente gestionan el SER en Madrid, nuestro objetivo es implantar nuestra solución en cuatro ayuntamientos clave dentro de la Comunidad de Madrid y que en estos momentos no cuentan con estacionamiento regulado:

	Habitantes (en miles)
Rivas Vaciamadrid	73.000
Parla	121.000
Getafe	170.000
Alcorcón	170.000

Tabla 12: Municipios de la Comunidad de Madrid sin SER

Por otro lado, queremos que MyPark se empiece a implantar en las poblaciones de costa que aumentan de forma significativa sus habitantes durante los meses de verano, nos centraremos en aquellos pueblos en los que actualmente no hay ningún tipo de

regulación del estacionamiento en superficie. Centraremos la actividad comercial en los siguientes ayuntamientos:

	Habitantes (en miles)
Roquetas de Mar	90.000
Mijas	80.000

Tabla 13: Municipios de costa sin SER

En cuanto a las ciudades en las que ya está implantado el SER, Control-V empezara a promocionarse y buscar aliados para poder optar a las siguientes adjudicaciones, como prioridad hemos definido:

Ciudad	Fecha próxima adjudicación	Habitantes	Nº de plazas
Palencia	2014	83.000	2.000
Granada	2017	234.000	2.500
Segovia	2014	56.000	3.000
Madrid	2017	3.200.000	166.000

Tabla 14: Municipios que van a sacar próximamente a licitación el SER

Con respecto a los usuarios finales, hemos definido los perfiles, identificando:

Los que tienen tarjeta de residente

Los que no disponen de tarjeta de residente

Una vez identificados los perfiles, hemos desechado aquellas personas que tienen tarjeta de residente en la zona de implantación de nuestra solución y hemos segmentado el segundo perfil teniendo en cuenta características comunes, como puede ser la frecuencia con la que aparcan en una zona sin tener tarjeta de residente.

Segmento 1: diariamente

Segmento 2: semanalmente

Segmento 3: mensualmente

Tomando como punto de partida el segmento 1 y 2 hemos identificado varios grupos o clusters dentro de cada segmento dependiendo de su potencia de uso de la aplicación:

Cluster 1: diariamente por trabajo

Cluster 2: diariamente por ocio

Cluster 3: semanalmente por trabajo

Cluster 4: semanalmente por ocio.

Atendiendo a su potencial de compra, y complementándolo con los resultados de la encuesta, nos centraremos fundamentalmente en los cluster, 1, 2 y 4 a la hora de proyectar nuestra campaña de promoción para incentivar el uso de nuestra aplicación.

Promoción

Nuestros primeros pasos a nivel promocional serán la creación de una página web, un blog profesional, un perfil en Twitter y Facebook, así como la generación y difusión de contenidos audiovisuales sobre nuestra solución, con el objetivo de ir generando imagen de marca, y una comunidad de potenciales usuarios finales que puedan aportar sus ideas y opiniones sobre MyPark.

De cara a mantener siempre una imagen común y coordinar todas las acciones de marketing, contrataremos los servicios de empresa The Boom Company (joven agencia de medios de Madrid) con la que trabajaremos conjuntamente para darle forma y coherencia a todos los contenidos que vayamos generando.

Fase A – MyPark un salto hacia la eficiencia

Dada la singularidad del mercado al que queremos dirigirnos, iniciaremos la promoción a través de una estrategia “Pull-Push” que buscará dar a conocer y posicionar MyPark al mismo tiempo y con el mismo énfasis en ambos lados de la cadena decisoria; los ayuntamientos y las concesionarias. De esta forma, recibirán la información de forma coordinada y prácticamente a la vez, con lo que consideramos que generaremos un mayor impacto sobre nuestros interlocutores.

Para ello, desarrollaremos una importante labor comercial centrada en visitar los ayuntamientos y las concesionarias seleccionadas. Asimismo, y de cara a generar un mayor impacto en nuestros interlocutores, dispondremos de una instalación piloto que permitirá experimentar de primera mano las ventajas que ofrece nuestra solución.

Por último, aportaremos los resultados de nuestra encuesta sobre la aceptación y lo que piensan los ciudadanos de la implantación de sistemas inteligentes en las zonas de aparcamiento regulado.

Para el desarrollo de esta primera fase dispondremos de:

Presentaciones interactivas

Trípticos

Merchandising promocional

Instalación piloto

Impacto en el usuario final

Como ya hemos indicado al inicio del epígrafe, consideramos que la promoción de la aplicación puede iniciarse antes de que esté plenamente operativa, y así interactuar con los posibles usuarios finales, hecho que nos permitirá tener una idea más clara de lo que quiere el mercado. Por esta razón, todas las acciones que describiremos a continuación se iniciarán con anterioridad a la estrategia “Pull-Push”, solapándose posteriormente y manteniéndose de forma continuada una vez que hayamos conseguido los primeros contratos.

En el caso de nuestra aplicación toma especial relevancia la presencia en las redes sociales, y el contacto continuo con nuestros usuarios finales de cara a generar una buena base de usuarios fijos. Esta presencia inicial en las redes, y la interacción con los potenciales usuarios finales, nos permitirá también llevar a los ayuntamientos información de primera mano sobre la aceptación y las expectativas de los ciudadanos con respecto a MyPark.



Dado que las aplicaciones funcionan por los usuarios, nuestro objetivo será conocerlos, saber que quieren y sobre todo qué necesitan. Queremos saltarnos las estadísticas y no entrar dentro de ese 26% de las aplicaciones descargadas que nunca se utilizan. Por lo tanto, desarrollaremos las siguientes acciones en la red:

Web propia de la aplicación- La página web es también un escaparate de nuestra aplicación. Donde podrán interactuar, ver cómo funciona la aplicación e incluso utilizarla como plataforma de acceso a la información en tiempo real sobre las plazas libres de aparcamiento o como canal de pago y renovación de los tickets de aparcamiento.

Facebook - Este canal de comunicación nos ofrece la posibilidad de interactuar con una gran variedad de usuarios a lo largo de todo el globo. El objetivo es crear una presencia lo suficientemente potente para estar disponible y en contacto con nuestros potenciales usuarios finales en todo momento.

Twitter- Nos permite también estar en contacto con gran cantidad de usuarios, que además, pueden “retuittear” nuestras últimas actividades. Es una plataforma idónea para recibir “feedback” de una forma rápida y dinámica. Y esta característica puede convertirla en un canal idóneo para recibir incluso las incidencias que sucedan con la aplicación. Además, es una plataforma de fácil acceso donde

si están satisfechos con nuestro servicio también podrán expresarlo de forma sencilla, hecho que supondrá una promoción adicional para nuestra aplicación.

Video de la aplicación- Crear un video interesante sobre cómo se usa y qué ventajas tiene nuestra aplicación será otra estrategia principal a la hora de promocionarla. Esto permitirá a los usuarios finales hacerse una idea de todo lo que pueden hacer con nuestra aplicación. Y les pediremos que nos dejen comentarios e ideas de cara a saber por adelantado que esperan o que les parece la aplicación. El video lo difundiremos por varios canales: Twitter, Facebook, Youtube, nuestra página web. El video es una forma de llevar usuarios a la aplicación y a buscar más información sobre ella.

Foros- Con el objetivo de conseguir más exposición y difusión para nuestra MyPark, participaremos en blogs y foros especializados ofreciéndoles información “privilegiada” sobre el desarrollo y los cambios que hagamos en la aplicación que no podrán encontrar en ningún otro sitio.

Testar la Versión BETA- Estos primeros pasos de la estrategia de marketing dirigida a los usuarios finales nos permitirá identificar a nuestros apóstoles a los que bonificaremos con la posibilidad de testar la versión beta de MyPark, acudir a nuestra área piloto.



Entre las estrategias que no aplicaremos se encuentra borrar los comentarios negativos que en las redes sociales o en algún otro canal se hagan sobre nuestra aplicación. Los comentarios negativos debemos tratarlos con sumo cuidado, tratar de dar respuesta y hacer un seguimiento del problema, e incluso agradecer el comentario a quien lo haya hecho, puesto que nos permite mejorar la aplicación. Es una forma de estar en contacto con las opiniones reales de nuestros usuarios.

Fase B- Easy Park-Easy Pay

Esta segunda fase de la estrategia de promoción estará centrada en conseguir que el 70% de los usuarios que aparquen en las zonas donde se instale nuestra solución y utilicen MyPark como sistema de búsqueda de aparcamiento y gestión de sus tickets.

Incentivar la participación de los usuarios.

Dado que las estrategias de promoción en la red ya estarán activas, buscaremos incrementar la participación de los usuarios vinculados a las zonas donde se instale MyPark porque creemos que gran parte del éxito de una aplicación reside en los usuarios y que estos últimos hablen y difundan sus ideas sobre nuestra aplicación..

En un primer momento desarrollaremos acciones promocionales destinadas a generar descargar de la aplicación, dar a conocer el

servicio y fomentar su uso entre los usuarios finales. Para ello proponemos la siguiente estrategia a pie de calle.

MUPIS publicitarios en las zonas de implementación de MyPark

Publicidad en los propios parquímetros ya existentes a través de pegatinas

Parasoles en aproximadamente la mitad de los coches de la zona de aplicación con el logotipo de MyPark los colores corporativos y las ventajas de su uso.

Personal de ayuda que los primeros días explique el funcionamiento de la aplicación y guíe a los usuarios en sus primeras transacciones.

Trípticos promocionales en los locales comerciales de la zona.

Posteriormente, desarrollaremos otro grupo de acciones destinadas a fomentar la permanencia de los usuarios o a premiar su fidelidad. Se llevaran a cabo directamente a través de sus dispositivos móviles o sus cuentas de e-mail recibiendo bonificaciones para aparcar de forma gratuita durante un número concreto de horas. Asimismo, pondremos una campaña promocional en marcha llamada “Tráete 4 amigos” que bonificara también con tiempo gratuito de estacionamiento a aquellos usuarios que incorporen a sus amigos como usuarios de nuestra aplicación.

8.5 Presupuesto

El presupuesto destinado a marketing y ventas puede verse de forma detallada en la página xxx del plan financiero. El primer año, coincidiendo con la Fase A, se proyectan una serie de gastos que irán destinados a hacer frente al pago del kilometraje de nuestras visitas a ayuntamientos y concesionarias, al desarrollo del prototipo y a todos aquellos elementos necesarios para la promoción de MyPark en esta fase. Esta partida presupuestaría se mantendrá a lo largo de todo el proyecto puesto que la estrategia “Pull-Push” debe mantenerse constante para poder lograr nuestros objetivos de plazas instaladas.

Una vez iniciada la Fase B (segundo año según el plan financiero), pondremos en marcha la campaña de promoción “*Easy Park- Easy Pay*”, destinada a los usuarios finales. Se trata de una campaña intensiva en recursos y muy focalizada en la zona de implantación de MyPark, que supondrá un incremento notable del presupuesto destinado a marketing y ventas, ya que combinará elementos promocionales clásicos (MUPIS, parasoles, trípticos), con bonos que ofrezcan minutos gratuitos de aparcamiento, y un despliegue de personal a pie de calle durante los primeros días que ayuden a utilizar la aplicación a los usuarios.

Al igual que ocurría con la partida presupuestaría de la Fase A, esta segunda partida se repetirá de forma recurrente según vayamos incrementando el número de plazas instaladas.

En el tercer año, entrarán una serie de partidas de gasto nuevas, definidas en el plan financiero como “Bonos de reenganche” y “Bonificación por cliente fiel”, cuyo objetivo es impactar de nuevo en las zonas donde MyPark ya lleva tiempo en funcionamiento. El objetivo de ambas iniciativas será, por un lado recompensar con minutos gratis de aparcamiento a nuestros usuarios más fieles, y por otro incentivar el uso de MyPark entre aquellas personas que aún no son usuarios habituales de la aplicación.

8.6 Mercado potencial

Como se ha señalado con anterioridad, la solución MyPark es completamente viable, tanto desde el punto de vista técnico como económico, para ser aplicada en cualquier municipio de España, independientemente del número de plazas de estacionamiento regulado que tenga éste. Es por tanto que se puede señalar que MyPark cuenta con un **mercado potencial de 530.000 plazas, cuyos datos están mostrando** un crecimiento próximo al 5% anual.

La solución MyPark es la forma más eficiente de gestión del SER, por ser la solución que menos recursos requiere siendo, además, 100% compatible con las exigencias establecidas actualmente en los contratos de estos servicios por los ayuntamientos. Es por ello que se considera perfectamente previsible que éstos últimos no sólo acepten ofertas que presentan mejoras técnicas como las que ofrece MyPark, sino que empiecen a requerirlo en sus licitaciones (de hecho, la próxima licitación del SER de Madrid va a requerir pago por móvil y una transparencia económica igual a la que nuestro producto incorpora).

Por otro lado, dado que MyPark supone un ahorro de recursos significativo para las concesionarias, se estima, al menos, una o dos de las 5 principales concesionarias del SER también se muestren interesadas en nuestro producto.

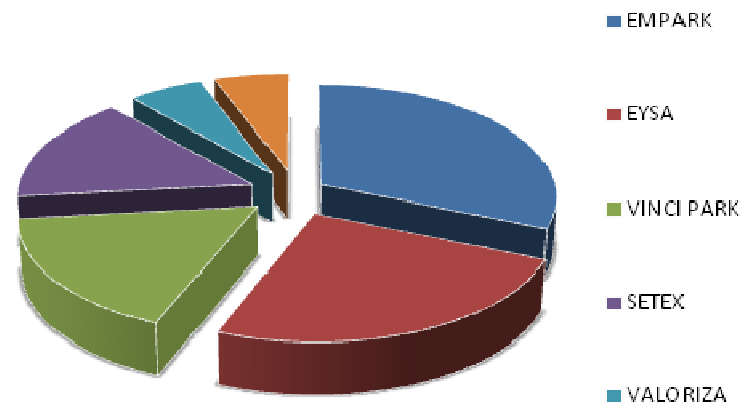


Figura 20: Cuota de mercado Concesionarias

¿Cuántas plazas salen a concurso cada año?

Según el *Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público*, la duración máxima de los contratos que comprendan la explotación de un servicio público no podrá ser superior a veinticinco años incluyendo sus prórrogas.

Si se analizan los últimos contratos establecidos en España en relación al SER, se puede comprobar que la duración establecida en

cada uno de ellos difiere significativamente de la del resto. El contrato del SER de Granada, por ejemplo, fue adjudicado en 2009 con una duración de 4 años y una posible prórroga de 4 años más. El de Marbella, cuya licitación salió en 2011, estableció un plazo de 5 años más otros 5 de prórroga. El concurso del SER de Ibiza, que ha sido recientemente adjudicado a la empresa Eysa, establece una duración total de 8 años, mientras que la duración del contrato que en breve saldrá a concurso en Madrid va a tener una duración de 12 años, más una posible prórroga de 4 años más.

Con objeto de simplificar los cálculos, analizados los últimos datos de los contratos del SER en España se puede indicar que la duración más frecuente establecida en las últimas adjudicaciones se encuentra en torno a los 5-15 años, incluida prórrogas.

En consecuencia, si actualmente el estacionamiento regulado en superficie en España cuenta con unas 530.000 plazas, **se puede estimar que aproximadamente cada año salen a concurso unas 50.000-55.000 plazas de media.** Así mismo, se observa un aumento gradual en el número total de plazas de estacionamiento regulado en España cercano al 5% anual. La adjudicación de estas plazas suele seguir (según las cuotas de mercado actual) el siguiente reparto por concesionaria:

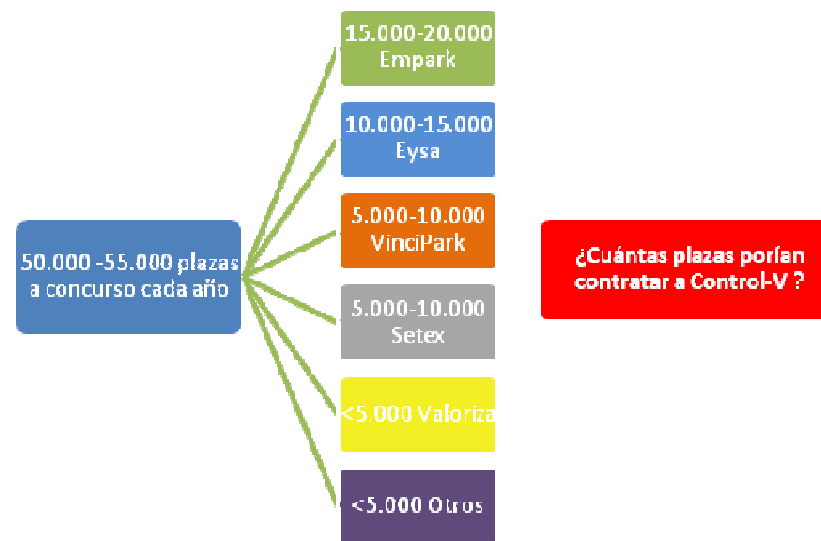


Figura 21: Distribución de las plazas sacadas a concurso cada año

8.7 Estimación de ventas

En cuanto a las ventas previstas de MyPark, teniendo en cuenta los números anteriores, se proyectan tres posibles escenarios: **probable, optimista y pesimista.**

En los tres escenarios, se considera que durante **el primer año de actividad, la empresa no resultará adjudicataria de ningún**

contrato. Se trata de un producto innovador que requiere de un gran esfuerzo comercial tanto con las concesionarias como los ayuntamientos (estrategia pull-push), es por este motivo que se ha considerado razonable adoptar esta previsión para los tres escenarios.

Se ha estimado, además, **un crecimiento constante en las ventas de 1.500, 3.000 y 5.000 plazas para los escenarios pesimista, probable y optimista respectivamente.** Control-V está convencido de que una vez se haya producido la primera venta, el resto de agentes involucrados en el servicio (ayuntamientos y concesionarias-clientes) podrán corroborar la utilidad y eficiencia de MyPark, lo que conllevará que la demanda crezca significativamente en los siguientes años.

La previsión de ventas para los distintos escenarios planteados es la siguiente:

Nº DE PLAZAS NUEVAS CONTRATADAS A CONTROL-V					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Probable	0	3.000	6.000	9.000	12.000
Pesimista	0	1.500	3.000	4.500	6.000
Optimista	0	5.000	10.000	15.000	20.000

Tabla 15: Previsión de ventas-1

Dado que la solución MyPark, una vez implantados los sensores y demás prestaciones tecnológicas, conlleva un servicio de mantenimiento que tiene una duración igual a la del contrato del SER; es decir, superior, por lo general, a los 5 años, el número total de plazas acumuladas que Control-V gestionaría encada uno de los escenarios serían los siguientes:

Nº DE PLAZAS CONTRATADAS A CONTROL-V (NUEVAS Y ACUMULADAS)										
ESCENARIO	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
	Nuev.	Acum.	Nuev.	Acum.	Nuev.	Acum.	Nuev.	Acum.	Nuev.	Acum.
Probable	0	0	3.000	3.000	6.000	9.000	9.000	18.000	12.000	30.000
Pesimista	0	0	1.500	1.500	3.000	4.500	4.500	9.000	6.000	15.000
Optimista	0	0	5.000	5.000	10.000	15.000	15.000	30.000	20.000	50.000

Tabla 16: Previsión de ventas-2

8.8 Cuota de mercado

La previsión de ventas anterior supondría que Control-V pasaría a gestionar los siguientes porcentajes de plazas con respecto al número total de plazas de SER existente en España¹¹.

CUOTA DE MERCADO DE CONTROL-V										
ESCENARIO	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
	Nuev.	Acum.	Nuev.	Acum.	Nuev.	Acum.	Nuev.	Acum.	Nuev.	Acum.
Probable	0,0%	0,0%	0,5%	0,5%	1,1%	1,7%	1,6%	3,3%	2,3%	5,6%
Pesimista	0,0%	0,0%	0,3%	0,3%	0,6%	0,8%	0,8%	1,6%	1,1%	2,8%
Optimista	0,0%	0,0%	0,9%	0,9%	1,9%	2,8%	2,7%	5,5%	3,8%	9,3%

Tabla 17: Previsión cuota de mercado Control-V

En el escenario más optimista, en 5 años Control-V pasaría a tener implantado la solución MyPark en el 9% del total de las plazas de estacionamiento regulado en superficie de España. Las proyecciones más pesimistas realizadas muestran, sin embargo, que en 5 años cabría la posibilidad de no alcanzar una cuota de mercado igual al 3%.

¹¹¹¹ Al igual que en el apartado anterior, dado que todas las nuevas plazas contratadas tendrían un contrato de mantenimiento superior a 5 años, se indican también las plazas acumuladas.

Las previsiones más probables muestran que en 5 años Control-V podría tener contratadas 30.000 plazas para su gestión. Como en el apartado del Sector se señaló, Eysa gestiona actualmente 130.000 plazas, Empark 160.000 y Setex, alrededor de las 80.000; por lo que de conseguir una buena relación comercial con alguno de estos tres clientes se considera más que probable poder alcanzar la cifra anterior de 30.000 plazas.

8.9 Control de la implantación del plan de Marketing-Ventas: KPIs

A continuación se señalan los KPIs que se tendrán en consideración para el cumplimiento de los objetivos anteriormente establecidos.

Nombre del indicador	%	Periodicidad	Acciones
Visitas a concesionarias	90%	mensual	Replantear la estrategia de aproximación a las concesionarias
Visitas a ayuntamientos	90%	mensual	Replantear la estrategia de aproximación a los ayuntamientos
Visitas al prototipo	90%	mensual	Mejorar acción comercial buscando generar mayor interés por parte de los interlocutores

Nombre del indicador	%	Periodicidad	Acciones
Peticiones de oferta	80%	trimestral	Mejorar la presentación del producto
Seguidores en Facebook	30 cada semana	quincenal	Incrementar la acciones en la red
Seguidores en Twitter	30 cada semana	quincenal	Incrementar y ampliar los contenidos y las acciones en la red
Visitas Video	40 cada semana	quincenal	Darle mayor difusión a través de las redes sociales y los portales disponibles
Visitas Web Control-V	40 cada semana	quincenal	Posicionarla mejor en los buscadores. Ampliar contenidos.
Comentarios sobre MyPak en Twitter y las redes	20 por semana	quincenal	Aumentar la información que difundimos. Tratar de identificar a nuestros "apóstoles" y darles la información que más les puede interesar compartir
Descargas de la aplicación	90% usuarios	semanal	Incrementar la promoción en el área de implantación.
Uso de la aplicación	70% usuarios	semanal	Incremento de las bonificaciones por uso.

Nombre del indicador	%	Periodicidad	Acciones
Porcentaje de los concursos públicos del SER a los que se ha concurrido con algunas de las principales clientes-concesionarias.	90%	Trimestral	Análisis de las causas por las que no se ha podido concurrir a dichos concursos. Replantear la estrategia de aproximación a las concesionarias y ayuntamientos
Concursos públicos del SER a los que se ha concurrido y no se ha logrado la adjudicación	--	Por concurso	Análisis de las causas de la no adjudicación para la adopción de posibles cambios en la estrategia comercial (mejora de la memoria presentada, cambio de cliente-concesionaria, cambio en estrategia comercial con ayuntamientos)
Nº de plazas contratadas en relación a la previsión de ventas anuales	50%	semestral	Replantear la estrategia de aproximación a las concesionarias y ayuntamientos.

Nombre del indicador	%	Periodicidad	Acciones
			Incrementar las acciones comerciales.
% de concursos públicos que han exigido la tecnología MyPark en pliego (a partir del segundo año)	10%	semestral	Replantear la estrategia de aproximación a los ayuntamientos

Tabla 18: KPIs Plan de Marketing y Ventas

Plan de operaciones

9.1 Nuestra tecnología

9.1.1 Sensores

Aspectos generales

MyPark facilita una medida precisa de la ocupación de las plazas de aparcamiento, en las zonas reguladas. Esta información puede ser usada para guiar el tráfico hacia plazas de aparcamientos vacías así como para la detección de vehículos que incumplen la regulación de tiempos máximos permitidos. Los gestores de las zonas de estacionamiento regulado pueden comparar el número de plazas de aparcamiento ocupadas con el número de pagos realizados y registrados en los servidores. En caso de que haya un vehículo que sobrepase el periodo pagado o el periodo máximo permitido el sistema lanza instantáneamente una alerta al controlador de la zona indicando que hay un coche infringiendo el reglamento. Con esta información se puede determinar las plazas de aparcamiento a controlar.

El sistema desarrollado se aprovecha de los avances en la tecnología de los sensores. Estos nos dan información a tiempo real de la

presencia de un coche aparcado. Hoy día existen multitud de tipos distintos de sensores para detectar la proximidad de objetos (ver cuadro adjunto). La diferencia fundamental estriba en si necesitan que haya contacto con el objeto para poder detectarlo o no. En el desarrollo de cada tipo de sensor de posición se utilizan multitud de principios físicos, incidencia de luz en un receptor (fotocélula), alteración del campo magnético producido por la presencia de objeto (inductivos), detección de campo magnético que produce un cuerpo (magnéticos) entre otros.

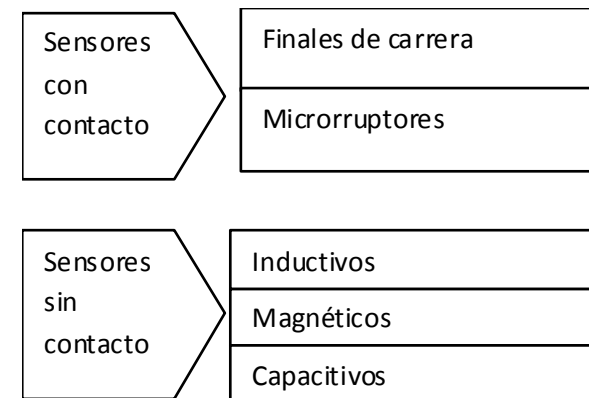
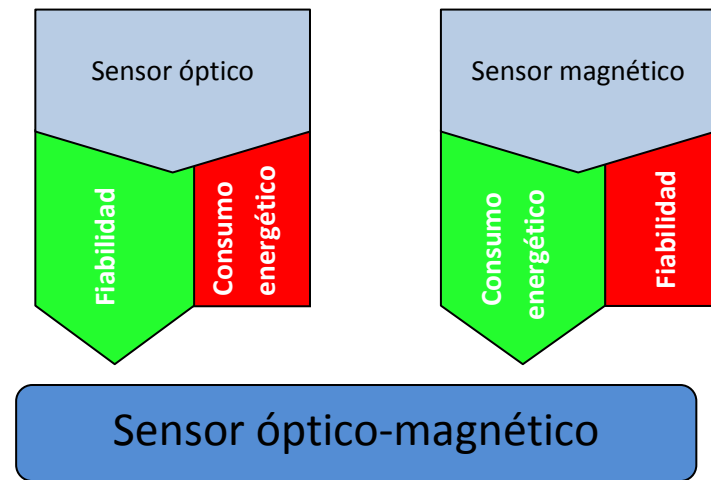


Figura 22: Tipo de sensores

De toda la gama existente de sensores MyPark cuenta con un modelo que integra un sistema combinado óptico-magnético. El sensor magnético detecta cuando el coche estaciona encima y el óptico si hay luz o no. La combinación de ambos, conectados a un

microcontrolador, permite saber si el aparcamiento está ocupado o libre, información que se transmite por radiofrecuencia (Wi-Fi o GPRS) a una antena situada a una distancia máxima de 50 metros. El dispositivo, ideado para ser instalado en las farolas, recibe y transmite la información en una centésima de segundo, es decir, en tiempo real.

Consideramos que este doble sistema de sensores es el mejor ya que combina y potencia los aspectos de cada dispositivo. Por ejemplo, el mejor detector de objetos es el magnético, con un grado de fiabilidad muy alto, pero en el aspecto negativo consume mucha energía. Por esta razón no es posible mantenerlos en funcionamiento 24 horas al día. Para salvar este escollo es por lo que se añade el sensor óptico, que consume poca energía y permite tenerlo siempre conectado. Este sensor puede tener problemas de fiabilidad porque su funcionamiento se basa en la sombra y la luz que se proyecta al tener un objeto encima. Cuando el sensor óptico detecta que puede haber un coche aparcado, activa el sensor magnético que será el que corrobore la información y a partir de ese momento se envíe la información al centro de control de datos.



Este sistema no necesita de cableado, ni de electricidad ni de datos, ya que posea una batería que alimenta el conjunto y la transmisión de datos se hace vía WiFi o GPRS.

Gracias al sistema de doble sistema óptico-magnético, la batería interna del sensor permite un funcionamiento óptimo del sensor por encima de 6 años.

Sensor para MyPark

Fabricante: Urbiótica

Producto: U-Spot: Sensor de aparcamiento



Figura 23: Sensor de aparcamiento Urbiótica

El U-Spot está diseñado como un sensor de aparcamiento, que mediante la detección de perturbaciones del campo magnético y cambios en el nivel de iluminación, detecta e informa de las plazas disponibles para aparcar.

La resistencia de la carcasa exterior a la presión ha sido probada en simulaciones y en condiciones reales con una circulación de más de 15.000 vehículos al día. La estanqueidad también ha sido probada en simulaciones y en piscinas a más de 20 metros de profundidad.

La carcasa es a prueba de actos vandálicos (no tiene tornillos ni mecanismos de apertura visibles), antideslizante, totalmente impermeable al agua y al polvo (IP67). Está diseñado para soportar el paso repetido de coches, camiones y vehículos de limpieza.

Características:

Tecnología patentada.

Instalación en el pavimento sin cables.

Reemplazable

Auto calibración a lo largo del tiempo.

Fácil y rápida instalación, menos de 10 minutos.

Detecta la presencia de vehículos aparcados

Detecta perturbaciones del campo magnético y cambios de luminosidad

Mide la presencia de vehículos cada 60 segundos

Transmite los datos cada 60 segundos o al detectar cambios de iluminación

La vida útil depende de la cantidad de mediciones , una media de 10 años con 50 rotaciones/día

Tiempo de instalación aproximado: 15 minutos

Dimensiones: 85 mm x 90 mm

Material translúcido

Resistencia IK10

Especificaciones técnicas:

Conectividad	U-Sense 868 MHz
Precisión	Más del 97 %
Frecuencia de muestreo	Cada 10s o detección de luz
Antena	Casi-Omnidireccional
Alcance comunicación con los nodos (U-Flag/U-Box)	50 m
Alimentación	Batería de litio– 10 años de autonomía
Peso	160 g
Grado de protección	IP67
Resistencia	2050 Kg
Rango de temperatura	-20°C a 65°C

Tabla 19: Especificación técnicas Sensor

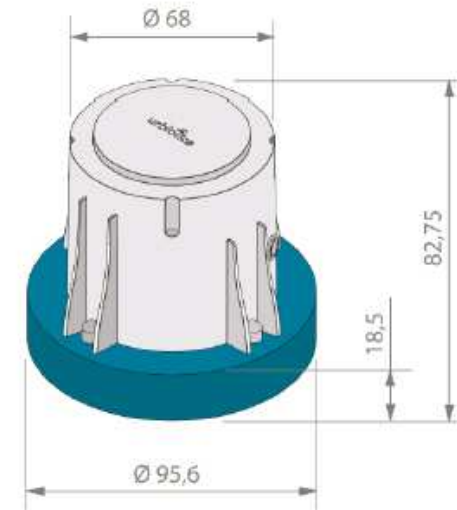


Figura 24: Sensor-dimensiones

Instalación de los sensores

El sensor va embebido en el asfalto en el medio de la plaza de aparcamiento. Nuestros sensores son fáciles y rápidos de instalar. De hecho solo nos llevara 8-10 minutos la instalación de cada sensor. Una pequeña cuadrilla es capaz de instalar cientos de sensores en un día. La instalación se realiza en cuatro sencillos pasos:

- 1.- Se hace un corte con una taladradora con corona circular.
- 2.- Se retira el pavimento que queda dentro de esta corona con martillo neumático
- 3.- Se rellena el fondo del agujero realizado con adhesivo especial, que sirve como pegamento
- 4.- Se inserta el sensor en el agujero
- 5.- Se rellena el hueco con adhesivo para mayor seguridad

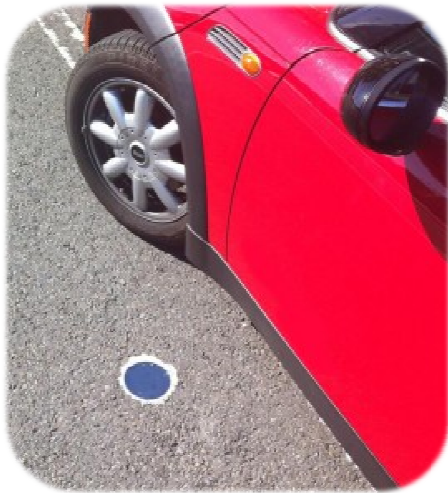


Figura 25: Sensor-Ubicación

9.2 Tecnologías de la Información. Servidores Cloud y plataforma

Servidores Cloud y plataforma

El control y la gestión en tiempo real del estacionamiento urbano en superficie exigen de una fuerte componente de desarrollo en tecnologías de la información. Se tiene que procesar y brindar la información de manera inequívoca y de manera instantánea.

9.2.1 Plataforma

Disponemos de una avanzada plataforma para la gestión integral de la información y las comunicaciones para la regulación del estacionamiento que puede ser usada de forma independiente o integrada en otras plataformas de gestión si se necesita. La plataforma permite gestionar diferentes derechos de acceso para cada usuario, por ejemplo la concesionaria tiene acceso al control completo del sistema mientras que otras personas solo tienen acceso a los datos estadísticos.

La plataforma está destinada a ser escalable, es robusta y cuenta con los últimos estándares para el desarrollo de software. El sistema es capaz de trabajar con una cantidad enorme de datos del estacionamiento. Permite construir y mostrar información con avanzadas estadísticas las cuales dan a las concesionarias un excelente control y conocimiento del tráfico diario.

La implantación y mantenimiento de la plataforma integral de información y comunicaciones será ejecutada por un equipo externo. Deberán llevar a cabo la creación, instalación y puesta en funcionamiento de una plataforma integral de sistemas de información y comunicaciones que de soporte a los servicios del estacionamiento regulado y proporcione la cobertura a la globalidad del servicio a través de un centro de proceso de datos dotado con el equipamiento informático necesario, un conjunto de sistemas y aplicaciones de control, visualización y tratamiento de la información y de las comunicaciones que permitirán el flujo de la información entre los equipamientos en vía pública, la plataforma integral, los sistemas de la Administración, las PDA's de los controladores y la APLICACIÓN desarrollada.

El mantenimiento de la plataforma la realizara nuestro equipo de IT. Que gozan de todos los permisos necesarios para hacer los cambios y actualizaciones que crean necesarios en aras del buen funcionamiento del servicio.

Las inversiones a realizar en el centro de proceso de datos incluyen los servidores y el almacenamiento necesario para el correcto funcionamiento de las aplicaciones a instalar en la plataforma para la gestión del servicio.

Su estimación se ha basado en un dimensionamiento técnico de hardware necesario para dotar a la plataforma de la capacidad de proceso y almacenamiento requerida para las aplicaciones a instalar y para dar servicio a los usuarios de la plataforma.

En cuanto a las aplicaciones, se ha realizado una estimación por cada una de las prestaciones y aplicaciones requeridas en base a su complejidad técnica y funcional para dar cobertura para la gestión operativa del servicio.

Las aplicaciones informáticas se instalarán en una plataforma integral. Sobre esta se desarrollará, adaptará e integrará las aplicaciones informáticas de soporte a cada uno de los servicios o contratos que se consigan. Las aplicaciones y componentes de integración se instalarán en la plataforma integral que será explotada, gestionada y administrada por nuestro equipo técnico. Además tendrán acceso con los permisos correspondientes y restricciones de solo lectura el personal de la empresa concesionaria y del ayuntamiento.

9.2.2. Cloud Computing

La plataforma se instalará en unos servidores Cloud Computing o Servidores en la Nube. El Cloud Computing se basa principalmente en el **uso de Internet como una plataforma tecnológica** a través de

la que acceder a un conjunto de **servicios y aplicaciones alojados directamente en la red**, en lugar de en soportes físicos, como ha sido habitual desde que se incorporaran las nuevas tecnologías a la actividad empresarial.

Comparación modelo servidor cloud con soluciones de servidores propios:

CARACTERISTICAS	SERVIDOR CLOUD	SERVIDORES PROPIOS
Puesta en marcha	<p>Inmediata</p> <p>Solo tienes que acceder al Panel de Control y empezar a levantar servidores.</p>	<p>Alargada en el tiempo</p> <p>Es necesario planificar todos los recursos que vas a necesitar ahora, en el futuro (servidores, espacio físico, conectividad...) y depender de los tiempos de entrega.</p>
Inversión inicial	Sin inversión inicial	Gran inversión
Planificación de recursos	<p>Sin planificación previa</p> <p>Se pueden asumir decisiones puntuales sin necesidad de prever las máquinas que vas a necesitar y sin tiempos de espera.</p>	<p>Necesario planificación con antelación.</p> <p>Es necesario realizar un plan de inversión previa sobre el hardware que se va a necesitar, el espacio, los tiempos de entrega, el stock...</p>
Flexibilidad	Solo se paga por los recursos utilizados. Si ya no se necesita un servidor, se apaga al momento y	Si se compra algún recurso por una necesidad puntual, cuando ya no se

CARACTERISTICAS	SERVIDOR CLOUD	SERVIDORES PROPIOS
	<p>deja de ser una inversión.</p> <p>Se puede configurar los recursos en paquetes tan pequeños o grandes como se necesiten.</p>	<p>necesite, no se puede deshacer esa inversión.</p> <p>Puedes crear una infraestructura virtualizada, pero con unos tamaños y recursos determinados que no te permiten adaptarte completamente a tus necesidades de cada momento.</p>
Seguridad	<p>Depende del proveedor</p> <p>El proveedor cuenta con las garantías de entidades que han acreditado la seguridad y confidencialidad de tus datos</p>	<p>Bajo tu responsabilidad. Se debe plantear: personal de seguridad, sistemas anticatástrofes, sistemas ignífugos, firewalls...</p>
Soporte	Es un servicio incluido en el precio mensual del servidor	Se debe disponer de un equipo humano propio para el soporte con el consecuente coste.
Obsolescencia	Sin peligros de obsolescencia porque el proveedor del servicio actualiza el hardware por ti.	Tu infraestructura puede quedar obsoleta con el paso del tiempo.

Tabla 20: Comparación modelo servidor cloud con soluciones de servidores

Buscamos una solución escalable y que los recursos no supongan un problema a la hora de crecer, por eso siempre queremos que todos los sistemas sean lo más flexible posible.

Nuestro sistema se apoya en los servicios del *cloud computing*, es decir todas las bases de datos y las aplicaciones de nuestra solución se encuentran alojados en servidores de empresas que nos prestan el servicio.

Este modelo tecnológico ofrece numerosas **ventajas a nuestro modelo de negocio**. Los principales factores que contribuyen a **mejorar la productividad y competitividad de los negocios** a través del uso del *cloud computing* son:

1. **Accesibilidad y movilidad:** se puede acceder a los servicios y a la información almacenada en los servidores desde cualquier lugar a través de Internet, desde cualquier tipo de dispositivo fijo o móvil.
2. **Ahorro de costes:** se reduce el gasto en infraestructuras y en recursos para su mantenimiento, así como en licencias de software y en personal técnico, al ser menor la inversión en innovación tecnológica propia.
3. **Tarifas basadas en el consumo:** se paga por uso, según lo que la empresa demande en cada momento, optimizando así el gasto económico.
4. **Foco en el negocio:** te permite concentrarte en la gestión del negocio, reduciendo el esfuerzo y los recursos necesarios para administrar los sistemas TIC (tecnologías de la información y comunicación).
5. **Optimización en el uso de los recursos:** lo que permite reducir la carga de trabajo del personal respecto a tareas técnicas, y que puedan dedicar más tiempo a otras más productivas para tu empresa.
6. **Tecnología actualizada y segura:** el proveedor del servicio cloud se encarga de actualizar y mejorar los sistemas, permitiendo a tu empresa acceder a la última tecnología sin tener que invertir esfuerzos en su desarrollo. Además, recae sobre él el desarrollo de medidas para el impulso de la protección de datos y la seguridad de la información contenida en sus sistemas.
7. **Almacenamiento masivo:** la empresa puede guardar su información en la nube, sin tener que invertir en la compra, instalación y mantenimiento de servidores propios.
8. **Escalabilidad, flexibilidad y adaptación:** puedes elegir los servicios cloud que mejor se adapten a las necesidades concretas de tu negocio.
9. **Recuperación ante desastres:** al estar la información almacenada en la nube, la empresa puede acceder a ella en todo momento, con independencia de que se produzca algún incidente que le impida hacer uso de sus herramientas propias.
10. **Copias de seguridad: el proveedor de servicios cloud, puede realizar las copias de seguridad de la información.**

11. **Sostenibilidad:** la tecnología cloud contribuye al ahorro energético gracias a las economías de escala y al eficiente aprovechamiento de la energía.

Las soluciones de Cloud Hosting te permite instalar y gestionar en cuestión de minutos, todos los recursos necesarios para construir Centro de Procesamiento de Datos virtuales. Una solución escalable, con todo lo necesario que puedas asimilar, sin interrupciones y en tiempo real, picos de demanda y dimensionamiento de servidores, optimizando costes en periodos de menor actividad y sin necesidad de planificaciones previas.

Es muy importante destacar que este tipo de servicios no requiere de inversión inicial, ya que solo se paga mensualmente el servicio contratado.

9.3 Aplicación

La aplicación para smartphone de MyPark, es una interfaz compatible con todos los sistemas operativos que se adapta al tamaño y forma de cada pantalla, pudiendo ser utilizada no solo desde un smartphone sino desde una tableta o cualquier terminal móvil, incluidos sistemas GPS o TomTom.

La aplicación permitirá al usuario final realizar las siguientes operaciones:

- Conocer en tiempo real la existencia de plazas libres
- Pagar la tarifa de estacionamiento
- Renovar su ticket
- Conocer en tiempo real si ha sido sancionado por exceder el tiempo de permanencia en una plaza de aparcamiento
- Conocer su gasto semanal/quincenal/mensual en zonas estacionamiento regulado
- Poder acceder a información de interés sobre la zona donde ha estacionado su coche.

Nuestro servidor se encargará de gestionar y ordenar todos los datos que obtengamos de la aplicación de cara a obtener una información veraz y útil para el ayuntamiento sobre movilidad urbana.

9.3.1. Desarrollo de la aplicación

El desarrollo de la APLICACIÓN la va a realizar un equipo de expertos programadores externos bajo la estricta vigilancia de nuestro equipo. Con la supervisión del proyecto de programación de la aplicación pretendemos que se cumpla con nuestros estándares de calidad.

En la actualidad, en función de cómo se aborda su desarrollo, se suele hablar de **tres tipos de aplicaciones móviles: nativas, web e híbridas**, que se definen como:

- Aplicaciones nativas: aquellas que están íntegramente programadas en el entorno de desarrollo específico para cada sistema operativo.
- Aplicaciones web: completamente desarrolladas en **HTML 5**.
- Aplicaciones híbridas: aplicaciones desarrolladas en parte con el entorno de desarrollo nativo y en parte en lenguaje WEB (**HTML 5**).

La aplicación se desarrollará en lenguaje **HTML5** por motivos tanto técnico como de coste.



El uso de estas tecnologías estándares aporta un beneficio evidente, la aplicación funciona independientemente del dispositivo o sistema operativo, ya que se ejecuta en un navegador web. Si queremos desarrollar la aplicación para el mayor número posible de dispositivos, si no utilizáramos HTML5, deberíamos trabajar con cuatro lenguajes de programación, por lo menos. Como consecuencia el coste de desarrollo se dispara proporcionalmente y del mismo modo el de mantenimiento.

Se ha descartado desarrollar la aplicación en lenguaje nativo por varios motivos:

- El rápido desarrollo del hardware de los dispositivos móviles está cambiando el escenario a favor de la ejecución de la aplicación dentro del navegador, esto hace que el móvil tenga suficiente potencia para ejecutar la aplicación de forma fluida.
- En estos momentos el lenguaje HTML5 y tecnologías como Ajax, permiten que las aplicaciones web se asemejen cada vez más a las aplicaciones nativas.
- Pero hoy en día, mediante HTML5 (en realidad mediante javascript) se puede acceder al GPS y pulsando en un enlace podemos realizar una llamada o enviar un SMS. Además, en algunos navegadores, podemos acceder a la aceleración gráfica gracias al HTML5.

Las características principales de las aplicaciones desarrolladas en HTML5 son:

- La principal ventaja de desarrollar aplicaciones web es que son **multiplataforma**. Pese a la posible necesidad de tener que hacer determinados ajustes, una aplicación en HTML5 funciona generalmente en todos los dispositivos móviles.

- Programar en lenguajes como HTML5 es **mucho más sencillo** y se necesitan menos requisitos que programar en algún lenguaje nativo. Por citar un ejemplo, para desarrollar aplicaciones para iPhone, hace falta un Mac y la última versión del sistema operativo, para poder instalar el programa apropiado.
- Al ser independientes de la plataforma, no se someten a **ningún control**, ni en el inicio ni en las posteriores actualizaciones, como sucede por ejemplo con las aplicaciones en el Aplicaciónstore. Por tanto, no hay revisión de las versiones que se publiquen, y las actualizaciones llegan de manera automática a todos los usuarios y plataformas a la vez.
- Pese a que las distancias se van reduciendo, el **rendimiento** en las aplicaciones Web sigue siendo mucho **menor**, por lo que es son mucho más lentas en comparación con las aplicación nativas.
- **La interfaz de usuario.** En una aplicación web es difícil conseguir la sensación de la aplicación parezca integrada en el propio teléfono, algo que sí ocurre con las nativas.
- Otra ventaja de las aplicaciones web es que suelen necesitar un **menor tiempo de desarrollo** que sus equivalentes nativas, lo que puede ser crucial en el caso de que exista una ventana de oportunidad para la venta de la aplicación.

- La gran ventaja de las aplicaciones web, y en parte de las híbridas, es que requieren una menor inversión inicial, debido a que la mayor parte del desarrollo no se debe repetir para cada sistema operativo.
- Las aplicaciones web son la más perjudicadas en este aspecto porque su presencia en las *stores* oficiales de los sistemas operativos predominantes, iOS y Android, no está admitida. Esto comporta que su descubrimiento sea más complicado y que para conseguir que la aplicación tenga una buena visibilidad se deba realizar un esfuerzo de marketing mayor que en el caso de las aplicaciones nativas.

Las características de las aplicaciones nativas son:

- Al programar aplicaciones nativas podremos explotar al máximo cada una de las **prestaciones integradas** en los dispositivos, tales como acelerómetro, calendario, agenda de contactos, audio y vídeo, 3D, y así un largo etcétera.
- **Las tiendas de aplicaciones** son otra de las ventajas. El hecho de disponer de un lugar donde encontrar todas las aplicaciones disponibles supone una mayor difusión y propagación de la aplicación, permitiendo que mucha más gente acceda a ella.

- Las compras dentro de la aplicación se realizan a través de la **cuenta de usuario** del dispositivo, por lo que el proceso es muy sencillo para cualquier usuario y no requiere facilitar los datos de la tarjeta de crédito.
- Una aplicación nativa puede funcionar **aunque no esté conectada** a la red. De esta manera, el usuario podrá acceder a los contenidos de la aplicación en cualquier momento. Aunque en HTML5 ya hay mecanismos para el funcionamiento off-line, todavía está poco desarrollado y no se pueden garantizar buenos resultados.
- Las aplicaciones nativas proporcionan una **mejor experiencia** de usuario, puesto que la interfaz no tiene que cargarse junto con el resto de datos, lo que se traduce en interfaces más intuitivas y un mejor rendimiento en general.
- Necesitaremos programar **una aplicación para cada plataforma**, si queremos que esté disponible para todo el mercado.
- La implementación es bastante **más costosa**.
- Poder lanzar una aplicación y que esté disponible en la tienda de aplicaciones supone cumplir con todos los **requisitos impuestos** por las respectivas compañías, destacando Aplicación le y sus normas a la hora de lanzar una aplicación, lo cual limita al programador de hacer cuanto le plazca.

Las características de las aplicaciones híbridas son:

- Otra solución podría ser diseñar una **aplicación híbrida**, que consisten en aplicaciones nativas en las que determinadas secciones muestran contenido web cargado desde un servidor o desde dentro de la propia aplicación, disponiendo así de la potencia de las aplicaciones nativas y de las facilidades de implementación de las web aplicación. El **problema** surge debido a que empresas como Aplicaciónle no acepta aplicaciones que intenten introducir contenido que no puede ser revisado por ellas.

Hemos consultado numerosas fuentes y hemos sido asesorados por muchos técnicos en la materia. Tras analizar los pros y contras de cada uno de los métodos, hemos concluido que la elección, **depende de las necesidades y objetivo que se persiga**: si por ejemplo la empresa es una start up que quiere lanzar y distribuir lo más rápidamente una sencilla aplicación para promocionarse, la mejor opción será hacer una aplicación Web. Si por el contrario se desea una aplicación más potente, que aproveche los recursos ofrecidos por cada teléfono y se dispone de los conocimientos y medios necesarios, es recomendable elegir aplicaciones nativas. Por

este motivo, se ha optado por el lenguaje **HTML5** para la programación de la aplicación.

9.3.2. Lanzamiento de la aplicación

Nuestra aplicación, en los primeros estadios del proyecto, solo estará disponible para los sistemas operativos Android y iOS, porque estos son los de mayor penetración en el mercado.

Ver el cuadro de cuota de mercado de los sistemas operativos hasta ahora disponibles en el mercado:

Sistema Operativo	Cuota de mercado (en %)
Android	53,4
iOS	34,3
BlackBerry	6,4
Microsoft	2,9

Tabla 21: Cuota de mercado sistemas operativos

9.3.3 Funcionamiento de la aplicación

Alta del usuario

En primer lugar, tras la instalación de la aplicación en el teléfono móvil, el usuario deberá introducir los siguientes datos asociados a la configuración:

Nombre de usuario y contraseña

Matrícula de vehículo

Datos para el pago: número cuenta bancaria, usuario de paypal, tarjeta visa.

A continuación, se le solicitarán los datos predeterminados para el uso de la aplicación:

Lugares favoritos y preferencia entre zona verde o azul para cada lugar. (ej. para la búsqueda de una plaza de aparcamiento cerca del lugar de residencia se optará por una zona verde, mientras que para estacionar el vehículo cerca del colegio al que diariamente un usuario lleve a sus hijos deberá escoger una la zona azul más cercana a éste)

Parámetros de selección de ruta: la aplicación da la opción de predeterminar si el usuario prefiere encontrar por defecto la ruta

más corta en kilómetros, la que suponga menos consumo o la más rápida.

Estos datos serán utilizados por defecto en el uso rápido de la aplicación. No obstante, es posible indicar un vehículo, forma de pago y por supuesto un lugar diferente a los predeterminados.

La configuración predeterminada permite un funcionamiento rápido de la aplicación, teniendo en cuenta que se conocen los datos que pueden suponer mayor pérdida de tiempo si fuera necesario introducirlos.

Uso de la aplicación

Es necesario tener activada la geolocalización del smartphone para el correcto funcionamiento de la aplicación.

Para optimizar la respuesta al usuario, la aplicación presenta dos modos de uso: un modo de planificación o consulta y un modo de búsqueda activa de aparcamiento.

En *modo consulta* se aportan datos históricos e incidencias puntuales, por lo que se minimiza considerablemente el consumo de recursos.

En *modo búsqueda* se registran las incidencias puntuales y se tiene comunicación con los sensores de aparcamiento.

Cuando el usuario abre la aplicación el primer dato que tiene que introducir es la dirección de destino. Se le presentan las siguientes opciones:

Destino predeterminado

Nuevo destino

A continuación, se le presentarán las opciones de preferencias de ruta, en caso de tratarse de un nuevo destino o de no haberlo predeterminado con anterioridad.

Una vez introducidos estos datos, la siguiente pantalla le invitará a elegir entre los dos modos de uso.



Modo consulta

Cuando se activa este modo, la siguiente pantalla invita a seleccionar la hora a la que se desea llegar al destino.



Figura 26: Pantalla de selección de hora

La aplicación indicará a continuación la ruta óptima, el tiempo estimado de llegada y un nivel de alerta en función del tráfico y la ocupación esperada.

De esta forma el usuario puede prever los tiempos con mayor exactitud que con un buscador o navegador habitual, o incluso puede plantear cambiar de lugar de destino si las circunstancias no son adecuadas. Por ejemplo, si se ha planificado una cita en un lugar en el que se vaya a celebrar un evento masivo o cortes de tráfico por alguna circunstancia puntual, la aplicación lo detecta e

informa, y el usuario puede estar a tiempo de encontrar alternativas.

Por tanto, cuando se usa la aplicación en *modo consulta* los resultados que aporta son los siguientes:

Ruta óptima en función de parámetros seleccionados por el usuario (peajes, prioridad al consumo, prioridad al tiempo)

Estado del tráfico esperado a la hora indicada

Hora estimada de salida para llegar puntual

Ocupación de aparcamiento esperado a la hora indicada

Incidencias previstas (cortes de tráfico, ocupaciones de calzada, eventos)

Modo búsqueda

Cuando se usa la aplicación en modo búsqueda, se activa la comunicación con los sensores de aparcamiento de la zona. Se recomienda utilizar este modo a partir del momento que se inicie el recorrido al destino.

A continuación el usuario deberá seleccionar las siguientes opciones:

Radio de búsqueda de aparcamiento desde el punto de destino (100-200-500m)

Preferencia entre zona verde o azul, en caso de no haber pasado previamente por el modo consulta.

La aplicación se pone en contacto con el centro de operaciones, que controla la posición de los sensores de aparcamiento instalados en la ciudad. El smartphone actuará como un GPS permitiendo al usuario saber en tiempo real dónde hay plazas libres, y dirigiéndole hacia ellas.

[Alternativas-> buscar parking cercano](#)

Una vez que se ha estacionado el vehículo

Una vez que el usuario ha estacionado el coche, en lugar del proceso tradicional del parquímetro y ticket, puede optar por dos opciones:

Realizar el pago en el parquímetro más cercano.

Pago a través de la aplicación.

Toda la información queda registrada en el sistema.

Cuando el tiempo de estacionamiento se esté agotando, el sistema enviará un mensaje al usuario, que tendrá la posibilidad de renovar la ocupación de la plaza pagando de nuevo a través de la aplicación o en el parquímetro más cercano. Si no se realiza el pago, el sistema enviará un mensaje al controlador, que será capaz de encontrar el vehículo directamente ya que la plaza está identificada. En el momento en el que el controlador comprueba que el vehículo estacionado no ha realizado el pago, automáticamente realizará la sanción.

9.4 Compras o aprovisionamiento de servicios y equipos

9.4.1 Gestión de proveedores

Comprende los procesos de planificación, calificación, evaluación de desempeño y desarrollo de proveedores. A través de la gestión de los proveedores, nos aseguramos que obtenemos bienes y servicios de acuerdo con los requisitos éticos, sociales, ambientales y de calidad establecidos por nosotros.

Consideramos proveedores clave a aquellos que impactan significativamente en la calidad de nuestro proyecto.

Con todos nuestros proveedores y en especial los que consideramos clave se ha de cumplir:

- **Alinear** los objetivos estratégicos de nuestra organización con los objetivos e intereses de los proveedores y contratistas.
- Crear medios que permitan comunicaciones directas, claras, fluidas y compartidas.
- Identificar las debilidades en la relación organización – proveedores / contratistas e iniciando **proyectos conjuntos** para el desarrollo y mejoramiento de los procesos involucrados.
- Planificar y compartir planes de desarrollo y la información sobre las acciones a futuro.
- Crear **relaciones de largo plazo**, de beneficio mutuo para ambas partes, y
- Crear y gestionar relaciones apropiadas con los proveedores y contratistas, de modo de asegurar entregas confiables, correctas y libres de defectos.

9.4.2 Sensores

Hemos contactado con varias empresas que desarrollan este tipo de tecnología. Además, pueden ajustarse a los plazos que demandamos para el buen funcionamiento de nuestro negocio y con los estándares de calidad requeridos para el desarrollo de

nuestra actividad. Entre todas las empresas fabricantes hemos elegido Urbiótica para ser el principal proveedor de los sensores.

Esta empresa tiene la capacidad de abastecernos de todos los sensores necesarios para la instalación en una ciudad con 15.000 plazas de estacionamiento regulado en un plazo máximo de tiempo de 3 meses. Cuando consigamos un contrato para la implantación lanzamos la orden de suministro a la empresa. Y esta nos suministra los sensores en el plazo estipulado.

La calidad de los sensores, que inicialmente nos los suministrara Urbiótica, influyen, naturalmente, sobre la calidad del servicio ofrecido. Es por esto que el proveedor de los sensores es un elemento clave de nuestro negocio y hemos elegido al que mas garantía nos ofrece. No obstante, tenemos localizados una serie de proveedores alternativos, con los que también estamos en contacto por si nos fallase el proveedor principal.

9.4.3 Selección de servicio cloud

En la siguiente tabla se recogen las diferencias entre los servidores ofrecidos por dos empresas distintas: Arsys y Amazon.

Características	Servidor Arslys	Servidor Amazon EC2
Flexibilidad	<p>Flexibilidad</p> <p>Puedes contratar recursos (CPU, memoria RAM y HardDisk) en tramos pequeños (por ejemplo: RAM en tramos de 0,5 GB), de forma que tu Nube crezca al mismo ritmo que tus proyectos.</p> <p>Puedes configurar el servidor como quieras (mucha RAM pero poco disco, mucho disco pero poca CPU... tú decides).</p>	<p>Estancias Cerradas</p> <p>Tienes que elegir entre un número limitado de instancias cerradas (pequeña, grande, extragrande...). Por ejemplo, pasar de la instancia pequeña con 1,7 GB de RAM a la mediana con 3,75 GB o la grande con 7,5 GB.</p> <p>No dispones de total libertad, ya que tienes que elegir un paquete con el que pueden sobrarte recursos.</p>
Transferencia	<p>Ilimitada y gratuita</p> <p>Tanto la entrante, como la interna y la saliente. Así como la balanceada y la cifrada utilizada en VPN.</p>	<p>Pagas por la transferencia</p> <p>Hasta 12 céntimos de \$ por cada GB en la transferencia saliente.</p>
Soporte	<p>Gratuito 24x7 y en español</p> <p>Un equipo de 300 profesionales altamente</p>	<p>De pago y en inglés</p> <p>Debes pagar para disponer de soporte telefónico. Para</p>

Características	Servidor Arslys	Servidor Amazon EC2
	<p>cualificados que hablan tu idioma. Con nuestro Panel de Control de diseño propio, tendrás todo el control por lo que se reducen las consultas que puedas necesitar.</p> <p>Si lo necesitas, resolvemos tus necesidades accediendo directamente a tus servidores.</p>	<p>un Soporte 24x7 debes abonar hasta 400\$ al mes o un 10% de tus costes.</p> <p>En el soporte de Amazon EC2 los técnicos no se logan en tu servidor para ayudarte a arreglar un problema. Te las tienes que arreglar por ti mismo.</p>
Ley de protección de datos	<p>Data Center en España</p> <p>Nuestro Centro de Datos está ubicado en España, lo que asegura el cumplimiento de la normativa española en materia de protección de datos de carácter personal y las medidas exigidas por la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD).</p>	<p>Sin Data Center en España</p> <p>No asegura el cumplimiento de la Ley Vigente en España, ni del tratamiento que hagan sobre tus datos personales. La LOPD exige medidas muy estrictas para proteger tu información de carácter personal y que no se haga un mal uso de ella, por lo que es importante que tu proveedor la cumpla.</p>

Características	Servidor Arsys	Servidor Amazon EC2
Panel de Control	<p>Intuitivo y completo</p> <p>Puedes gestionar tus servidores (crear, clonar, detener...), tu electrónica de red, tu conectividad, tu política de backup, monitorizar tu plataforma... Todo ello, bajo un desarrollo propio y en continua evolución.</p>	<p>Panel de Control Complejo</p> <p>Tienes que tener conocimientos avanzados de programación y web services para realizar algunas acciones.</p>
Usuarios	<p>Roles de usuario</p> <p>Permite gestionar de forma sencilla usuarios y permisos. Podrás crear roles, asignar permisos para apartados completos o de forma granular para cada acción disponible. Es posible crear tantos roles como necesites. Por defecto, existen 4 creados: Administración, Lectura/escritura, Creación y solo Lectura.</p> <p>Por ejemplo, si deseas que tu director financiero pueda</p>	<p>Rol único</p> <p>Todos los usuarios tienen los mismos permisos. Por tanto, habrá gente con demasiados permisos para su perfil, con el riesgo que esto conlleva.</p>

Características	Servidor Arsys	Servidor Amazon EC2
	consultar el consumo de tu Servidor Cloud y que no tenga permitido ejecutar acciones en el Panel de Control.	
Formas de pago	<p>Pago por uso</p> <p>El modelo ideal para soportar todos los picos de demanda en momentos de menor o mayor actividad.</p> <p>Paga solo por los recursos utilizados, por hora, mes o año. El servicio crecerá a la vez que tu negocio sin necesidad de cambiar de servidor. Puedes aumentar los recursos en caliente y adaptarte a las necesidades del mercado en cada momento.</p>	<p>Pago por recursos fijos</p> <p>Permite el pago por horas pero, al no poder elegir el tamaño personalizado de tu servidor, desaprovecharás recursos por los que estás pagando y que no vas a consumir.</p> <p>Si tu proyecto crece, tendrás que crear otro servidor mayor o clonar el que ya tienes, lo que encarecerá el gasto final y ralentiza el proceso de escalado.</p>
Experiencia	<p>16 años liderando el mercado IT</p> <p>Arsys se ha centrado desde sus inicios en 1996, en prestar servicios de Internet. Desde los tradicionales de</p>	<p>Líderes en Ventas a través de Internet</p> <p>Amazon, compañía fundada en Estados Unidos en 1994, es una de las primeras grandes compañías en venta</p>

Características	Servidor Arsys	Servidor Amazon EC2
	<p>“Presencia Web” a los más sofisticados en “Infraestructura Cloud”. Cuenta con más de 250.000 clientes y 1.400.000 servicios activos.</p>	<p>de bienes a través de Internet. Comenzó a ofrecer servicios de infraestructura en Internet en 2006 como una línea de negocio adicional a su core business.</p>

Tabla 22: Diferencias servidores Arsys y Amazon

Hemos elegido como proveedor de servicios cloud a la empresa Arsys. Para hacer el lanzamiento de nuestro sistema el coste mensual de un servidor es de 665 €.

9.4.4 Aplicación y plataforma

Dentro de este apartado se aglutinan todos las aplicaciones, programas y sistemas que permiten que nuestro servicio funcione, poniendo en comunicación los diferentes equipos, ya sean estos propios o del usuario.

Tratamos la APLICACIÓN y la plataforma en el mismo apartado ya que estos dos aspectos lo van a desarrollar el mismo equipo informático externo a nuestra empresa.

Coste del desarrollo

Se trata de una aplicación programada en html5, con equipos de desarrollo para iOS y Android. Aparte del desarrollo de la aplicación móvil, el equipo contará con un programador para la herramienta de administración y gestión de la plataforma y un diseñador web.

Hemos consultado varias empresas de desarrollo de aplicaciones y herramientas de gestión y el presupuesto facilitado por todas ellas está en torno a 100.000€.

Todas las empresas consultadas nos ofrecen plazos de entrega de la solución por debajo de 6 meses.

Formas de pago

El usuario puede pagar el servicio mediante tres formas. Todas ellas totalmente protegidas por sus correspondientes sistemas de seguridad. El usuario al darse de alta en el servicio de MyPark, debe asociar su perfil a un medio de pago.

Los medios de pago permitidos:

Mediante tarjeta bancaria: el usuario cuando se registra en nuestra base de datos debe introducir los datos de su tarjeta bancaria. Este método es el de pasarela de pago con una entidad financiera.

La tercera opción es crear una cuenta monedero en nuestra aplicación. El monedero se puede cargar de cualquiera de las opciones anteriores y cada vez que el usuario haga uso del servicio de estacionamiento regulado se restará la cantidad consumida de su monedero.

Coste de MyPark

Cualquiera de los métodos de pagos expuestos anteriormente llevan aparejados unos costes, ya que las entidades financieras cobran por este servicio. Las entidades financieras cobrarán 3 % por cada transacción.

9.4.5 PDA de los controladores

Los controladores del servicio de estacionamiento regulado necesitan una PDA para realizar su trabajo. La PDA sirve para comunicarse con la base de datos del sistema, recibir determinadas alertas e incidencias sobre el servicio así como para realizar la correspondiente sanción llegado el caso.

Esta PDA está en permanente comunicación con nuestro sistema, mediante conexión GPRS.

Las PDAs de los vigilantes poseen una cámara incorporada, que las convierte en un software de captación e identificación de matrículas.

Ventajas para el S.E.R.: - Permite a los controladores vigilantes del servicio conocer en cualquier momento donde se encuentra exactamente el vehículo que está cometiendo una infracción; - Ahorro en el mantenimiento y suministro de consumibles en las actuales máquinas expendedoras de impresión de tickets (sistema sostenible), así como de los gastos e inconvenientes derivados de la recogida del dinero físico en las mismas



Figura 27: PDA controladores

Las PDA's tienen una impresora para imprimir las notificaciones de las denuncias y así poder notificar a los vehículos infractores por exceso de tiempo o por no disponer del título de estacionamiento correspondiente de la sanción correspondiente.

En caso de que la denuncia se pueda anular el infractor podrá anularla en la aplicación móvil o en el parquímetro.

9.5 Instalación

9.5.1 Sensores

La instalación de sensores, flags y nodos la realizará una empresa especialista en la materia.

9.5.2 Instalación de servidores

Funcionamiento del sistema para el ayuntamiento

Nuestro servicio se basa en los siguientes elementos:

Las zonas

Las plazas

La señalización

Los dispositivos en calle de pago del servicio: el parquímetro

Los horarios

Las tarifas

Los sistemas de pago del servicio

El sistema de rotación forzada

La anulación de denuncias

Las zonas

El ámbito territorial del Servicio de Estacionamiento Regulado viene delimitado por la Ordenanza del ayuntamiento.

Las plazas

Las plazas estarán todas identificadas con un número para que el sistema sepa en todo momento que plazas son las ocupadas.

Los diferentes ayuntamientos suelen diferenciar dos tipos de plazas de estacionamiento regulado: residentes y no-residentes, aunque en función de la normativa municipal pueden existir otras.



Aunque como hemos dicho la casuística de cada tipo de plaza depende de cada ayuntamiento, se puede decir que en la mayoría de los ayuntamientos:

Las plazas de los residentes no tienen limitación de tiempo de estacionamiento dentro de su zona. El ayuntamiento suele mantener actualizada una base de datos de usuarios residentes autorizados. Esta base de datos será instalada en la plataforma integral de información. En las plazas destinadas para residentes pueden estacionar también los no residentes, por un tiempo limitado y abonando la tasa correspondiente según los sistemas de pago establecidos.

Las plazas de no residentes, pueden estacionar por un tiempo limitado abonando previamente la tasa correspondiente.

La señalización

Las plazas de estacionamiento regulado estarán señalizadas por medio de señalización horizontal y vertical.

El parquímetro

Nuestro sistema se integra con cualquier tipo de parquímetro de cualquier fabricante.

En todo el área de estacionamiento regulado habrá instalados en la vía pública parquímetros donde el usuario podrá obtener, previo pago, el título que le habilite para el estacionamiento.

Asimismo el parquímetro le permitirá al usuario realizar las siguientes operaciones:

Seleccionar la plaza en la que vaya a estacionar el vehículo.

Introducir los datos de la matrícula del vehículo.

Realizar el pago o rechazarlo en su caso.

Los parquímetros estarán conectados a la plataforma integral de los sistemas de información y comunicaciones, tanto para las tareas derivadas de la gestión del servicio como para las derivadas del mantenimiento preventivo y correctivo.

Los horarios

El horario de funcionamiento del servicio lo marca el ayuntamiento y nuestro sistema funcionará dentro de esa franja horaria.

Las tarifas

Las tarifas del servicio de estacionamiento regulado las establece la Administración en la correspondiente Ordenanza municipal. El

parquímetro y la aplicación seleccionará la tarifa a pagar por el usuario que resulte aplicable en cada momento según dicha Ordenanza municipal.

Las tarifas pueden ser fijas, es decir no varían a lo largo del día ni de las semanas. Solo dependen de la zona. O bien pueden ser variables en función de parámetros de la zona, el tipo de plaza, tiempo de permanencia del vehículo, la tecnología del vehículo o el nivel de ocupación. En este escenario, si se aplicará un coeficiente de tecnología del vehículo, el parquímetro deberá poder identificar, a través de la conexión a una base datos de vehículos, la categoría del vehículo. En el caso de que un vehículo no estuviera registrado, los parquímetros advertirán al usuario de dicha posibilidad y le informará de la posibilidad de darse de alta y cómo hacerlo. Para el cálculo del nivel de ocupación, el sistema tendría en consideración el volumen de autorizaciones emitidas y en vigor en dichas horas en dichas zonas.

Los sistemas de pago del servicio

El servicio puede tener habilitados los siguientes sistemas de pago para el usuario:

Pago en metálico en el parquímetro.

Pago con tarjeta de crédito o débito en el parquímetro.

Tarjeta prepago.

Tarjetas sin contacto.

Pago a través de dispositivos electrónicos móviles.

No obstante a lo anterior, cabrá la posibilidad de ampliar los anteriores sistemas de pago a través de cualquier otro medio o dispositivo que en el futuro la tecnología permita.

Pago a través de dispositivos electrónicos móviles.

La aplicación que sirva de soporte para el pago a través de dispositivos móviles deberá poder ser utilizada por el ciudadano para el pago del servicio de estacionamiento regulado en cualquier zona de la ciudad.

Sistema de rotación forzada.

En caso de que el ayuntamiento así lo desee se puede instalar un sistema para provocar la rotación de los vehículos estacionados evitando los coches ventosas.

La función de la rotación forzada requiere el almacenamiento en la plataforma integral de información y comunicación de las operaciones realizadas diariamente por cada parquímetro para poder gestionar los derechos de aparcamiento en cada zona.

El usuario utilizará el número de matrícula para identificar su vehículo y para permitir que el sistema gestione su tiempo de aparcamiento.

El sistema tendrá en cuenta las zonas integradas en la rotación forzada para gestionar el tiempo de aparcamiento en cada zona con respecto al tiempo máximo de aparcamiento.

El sistema permitirá al usuario comprar varios tiques hasta que se alcance el tiempo máximo de aparcamiento en una zona, y el sistema le autoriza a comprar un nuevo tique antes de que expire el tiempo del anterior.

Información de anulación de denuncia

La anulación de la denuncia puede hacerse en nuestra aplicación o bien en el parquímetro.

El tique de anulación es un tique especial que se obtiene a partir de un importe dado, a configurar. No obstante lo anterior, el parquímetro deberá estar preparado para que en un futuro el soporte papel pueda ser sustituido por soporte electrónico.

En el título deben figurar los siguientes datos:

Identificación de la descripción y distinción como tique de anulación

Fecha y hora de expedición del tique de anulación.

Nº de matrícula.

Nº de tique (nº parquímetro, día del año en el que se expide el tique).

Importe pagado de la anulación.

Código anticopia.

El personal controlador asumirá, al menos, las siguientes funciones:

Efectuar el control de los parquímetros situados en su zona, referente a su buen estado y funcionamiento, debiendo advertir cualquier anomalía de forma inmediata al servicio de mantenimiento.

Efectuar el control de todos los vehículos que estacionen.

Atender las solicitudes de información de los usuarios.

Efectuar la denuncia voluntaria de los vehículos que no cumplan las normas recogidas en la Ordenanza de Movilidad de la ciudad correspondiente.

Cualesquiera otras vinculadas al objeto y contenido del servicio que por la Administración, se determinen.

Plan de Recursos Humanos

El presente Plan de Recursos Humanos de CONTROL-V sigue un modelo basado en la **gestión por competencias**. Para la definición de la estructura organizativa primero se realiza la identificación de los diferentes puestos de trabajo necesarios y las dependencias jerárquicas de los puestos según el **organigrama**.

Una vez conocidos los puestos de trabajo, hemos incluido una **descripción** de los mismos con las funciones que debe desempeñar quien ocupe cada puesto y sus responsabilidades. Posteriormente se identifican las **competencias** que requiere cada puesto.

También establecemos el modo en que **seleccionarán** a las personas que formarán parte de la compañía y una vez que estén contratadas la **formación** que se les proporcionará para el mejor desempeño de su trabajo. También define las políticas para el **control y el modelo de carrera** a establecer que permita un crecimiento coherente de la plantilla acorde al aumento del volumen de negocio previsto para los próximos años.

La estrategia de gestión de recursos humanos está encaminada a desarrollar y aprovechar el potencial de todos y cada uno de los

trabajadores en la empresa, de forma que la gestión de los Recursos Humanos sea uno de los pilares fundamentales del éxito.

10.1 Organigrama

En este organigrama se representan las relaciones jerárquicas entre los distintos puestos. Es una primera visión de la organización de la empresa.



Figura 28: Organigrama

10.2 Definición de puestos de trabajo

Director General:

Como primer ejecutivo es el máximo responsable de la empresa. Es el responsable de la coordinación de todas las operaciones de negocio de CONTROL V, reportando directamente a la propiedad de la empresa. Sus principales funciones serán:

- Determinación de la **estrategia** de la organización y responsable de la gestión y rentabilidad de la empresa.
 - Establecimiento de los **objetivos** a corto, medio y largo plazo, así como el desarrollo y propuesta de los planes de explotación que mejor se adapten a los desarrollos futuros de la compañía.
 - Asignación de **recursos** a fin de lograr un equilibrio entre la rentabilidad a corto y largo plazo. Para ello, se responsabilizará de la organización de los recursos que la compañía pone a su disposición, tanto técnicos como humanos, para maximizar las sinergias y optimizar el funcionamiento de la misma.
 - **Control** de todas las áreas de negocio de la empresa siendo el último responsable de los resultados globales ante la propiedad.
- Máximo **representante** de la compañía frente a terceros, sean proveedores, clientes, inversores u otro tipo de organizaciones profesionales, respondiendo en nombre de la compañía y plasmando en comité las tendencias del mercado en orden a terceros o competidores.
 - Optimizar los **recursos humanos** de la empresa, bajo criterios de coste, dentro de un buen clima de trabajo, mediante el conocimiento del potencial humano de la misma general e individualmente considerado, que permita fijar unas políticas de promoción y de formación, y un aprovechamiento óptimo del personal.
 - Obtener una mejora del clima laboral a través de una mejora en los procesos de evaluación continua y conocimiento.
 - Desarrollar y establecer las políticas de motivación de los profesionales así como las políticas de retribución e incentivos.
 - Dirigir el área **administrativa** laboral relativa a contratación y confección de nóminas contando o no con el apoyo de una asesoría externa.
 - Definir la política de **selección** de la firma analizando necesidades y responsabilizarse, en caso de que fuera necesario, de la contratación de terceros como consultores de selección o de análisis de puestos.

- Negociación de **convenios** con los colectivos de trabajadores.
- Definir la estrategia y las políticas de desarrollo de **carreras profesionales** mediante la evaluación del desempeño.
- Confeccionar el Plan Anual de **Seguridad**, seguimiento de los accidentes laborales (frecuencia, gravedad,...).
- Prevención de Riesgos Laborales: coordinar y supervisar todo lo relacionado con la seguridad y salud laboral.

Director Comercial:

Responsable de la labor comercial y reportando al Director General sus principales atribuciones serán:

- Definir la **estrategia de marketing**.
- Planificar, elaborar e implementar el plan de marketing de la empresa.
- Elaborar, controlar y gestionar **presupuestos**.
- Elegir, negociar y contratar las **agencias de publicidad**, comunicación y medios con las que trabajarán.
- Proporcionar soporte a la **acción comercial**.
- Supervisar y controlar la introducción y lanzamiento de **nuevas líneas** de servicios.

- Medir y analizar la rentabilidad de las acciones de marketing realizadas.
- **Investigación de mercado** utilizan fuentes internas y externas con la finalidad de conocer al público objetivo e identificar oportunidades de mercado.
- Definir y supervisar la **política de RR.PP.** de la organización, así como determinar la estrategia promocional al canal / cliente final.
- Selección, formación y desarrollo de sus equipos.
- Generar ventas.
- Comunicar imagen y servicios de CONTROL V. Proveer de información del exterior.
- Pro-actividad en la aplicación del proceso comercial y en mejora sus habilidades profesionales.
- **Planificación:** Elaboración de previsiones de ventas. Cualificación del territorio asignado.
- **Captación** de nuevos clientes en el territorio asignado: prospección telefónica, visitas a prospectos, análisis de necesidades y diseño de la solución, presentación de oferta, negociación y cierre de contrato.
- Penetración en clientes de cartera: cualificación del territorio, prospección telefónica, visitas a clientes, análisis de necesidades y diseño de la solución, presentación de oferta, negociación y cierre de contrato.

- Pro-actividad para aplicar eficaz y eficientemente las políticas, procesos, procedimientos y técnicas que se determinen para su territorio.
- Utilizar las herramientas que se establezcan a tal efecto. Proponer mejoras a los procesos, procedimientos y técnicas.
- **Mejorar como profesional:** autoevaluarse, identificar fortalezas y aspectos a mejorar y permanentemente desarrollar conocimientos, competencias y habilidades alineados con dicha mejora profesional.

Personal de Atención al Cliente:

Conocimientos y habilidades requeridas:

- Conocimientos básicos de Telefonía.
- Habilidad para establecer y mantener relaciones efectivas de trabajo.
- Habilidad para expresarse verbalmente.
- Orientación al Cliente.
- Sociabilidad.
- Buenas relaciones interpersonales.

Entre sus principales funciones figuran:

- Participar en la promoción de servicios, productos y equipos que la empresa comercialice
- Atender de manera integral las necesidades o quejas que tengan y/o presenten los clientes
- Gestionar y soportar los procesos y realizar labores administrativas que deriven de la comercialización de servicios, producto y equipos de la empresa

Director de Operaciones:

Reportando directamente al Director General entre sus principales funciones figurarán:

- Elabora la **estrategia y la planificación** de los procesos necesarios para la consecución de los objetivos determinados por la Dirección General.
- Es responsable de los **medios técnicos** a poner en marcha dentro de los límites presupuestarios definidos con la dirección financiera.
- Responsable de definir el **modelo de explotación y organización** de la compañía, en aras de asegurar una mayor rentabilidad y acelerar la expansión y crecimiento del negocio.

- Supervisa el conjunto de servicios, sedes y unidades que componen la compañía y, llegado el caso, la **subcontratación de los servicios**.
- Posee la responsabilidad sobre toda la **cadena de suministro**, los procesos de aprovisionamiento, la planificación y distribución, el nivel de servicio a clientes, niveles de circulante en inventario, presupuesto de gastos de transporte, etc.
- Diseño y puesta en marcha de una metodología de **gestión de proyectos**.
- Decide la externalización de los servicios.

Operario de Mantenimiento

- Recepción de mercancía, incluyendo control documental, descargar la mercancía, realizar un control cuantitativo y cualitativo e integrar la mercancía recibida en el stock de la empresa.
- Comprobar calidad: número y porcentaje de pedidos de compras generadas sin retraso, o sin necesidad de información adicional. Número y porcentaje de pedidos que no cumplen las especificaciones de calidad y servicio definidas, con desglose por proveedor, calcular el nivel de

efectividad en las entregas de mercancía de los proveedores en la bodega de producto terminado.

Director Financiero:

Responsable del departamento financiero reportando al Director General sus principales atribuciones serán:

- Coordinación de la elaboración de los **Estados Contables y Financieros**.
- Supervisión del **Control de Gestión**: definición de procedimientos y diseño de los procesos presupuestarios.
- Gestión de las variables financieras. Optimización de la **política fiscal** de la empresa.
- Supervisión de la **relación con terceros**: Auditores externos y Administraciones.
- Estudios de informes de **viabilidad de inversiones / proyectos** y reorientaciones estratégicas.

10.3. Definición de competencias

A continuación definimos las Competencias Críticas para el desarrollo de negocio, y los valores en los que se basa el modelo de gestión de nuestra empresa son los siguientes:

- **Flexibilidad:** Capacidad de adaptación a las necesidades del cliente. Innovación: Continua generación de ideas que aporten valor a la compañía.
- **Excelencia:** Capacidad de mejora continua, fuerte compromiso y entusiasmo con nuestro trabajo.
- **Trabajo en equipo:** Trabajo por un objetivo común, compartiendo la información y los conocimientos.
- **Orientación hacia las personas:** Para el equipo directivo es muy importante el desarrollo de las personas para que éstas mejoren sus habilidades y adquieran otras nuevas.

10.4 Modelo de Gestión por Competencias:

Se han identificado cinco grupos de competencias: habilidades básicas, habilidades operativas, habilidades comerciales, habilidades de gestión y habilidades de estrategia de negocio. Cada grupo se compone a su vez de cinco competencias. Cada una de ellas se valora en 5 niveles: elemental, básico, normal, avanzado, experto.

1. Grupo de Competencias de Habilidades Básicas:

Nivel 1. Capacidad comunicación: Habilidad para transmitir ideas, información y poder recibir el feedback de las personas que le rodean, ya sean internas o externas a la empresa.

Nivel 2. Trabajo en equipo: Capacidad de trabajar con otras personas aunando esfuerzos con el fin de obtener un objetivo común.

Nivel 3. Polivalencia: Capacidad para desempeñar distintas funciones que se le asignen y adaptarse rápidamente a esos cambios.

Nivel 4. Resolutiva: Capacidad para resolver cuestiones de una forma rápida, aportando soluciones diseñadas para cada situación.

Nivel 5. Flexibilidad: Capacidad de adaptación a situaciones cambiantes.

1. Grupo de Competencias de Habilidades Operativas:

Nivel 1. Eficiencia: Capacidad para la correcta realización de tareas, gestionando correctamente los recursos actuales.

Nivel 2. Capacidad analítica: Capacidad de entender una situación, y analizarla para su posterior toma de decisiones.

Nivel 3. Capacidad autogestión: Capacidad para organizar, planificar y gestionar su trabajo cuando no existan otras directrices de los puestos superiores.

Nivel 4. Orden: Capacidad de ordenar actividades, trabajos, tareas para su correcto desempeño, ahorrando tiempo y recursos.

Nivel 5. Creatividad: Capacidad de aportar ideas.

2. Grupo de Competencias de **Habilidades Comerciales**

Nivel 1. Identificación necesidades cliente: Supone ser sensible a las necesidades que tiene el cliente.

Nivel 2. Focalizado: capacidad de identificar las actividades necesarias para avanzar en el proceso comercial y de concentrarse en la ejecución de dichas actividades.

Nivel 3. Empatía: Capacidad para comprender y ponerse en el lugar de otra persona y aplicarlo a la consecución de los objetivos definidos en la estrategia general de la empresa.

Nivel 4. Orientado a objetivos y resultados: demostrable haber conseguido objetivos en su experiencia en ventas.

Nivel 5. Capacidad de fidelización de clientes: Capacidad de mantener y aumentar la cartera de clientes de la empresa. Conseguir que los clientes se mantengan satisfechos a lo largo del tiempo.

3. Grupo de Competencias de **Habilidades de Gestión**

Nivel 1. Soluciones de valor para cliente: Capacidad de dar al cliente un valor añadido.

Nivel 2. Capacidad toma decisiones: Capacidad de tomar decisiones cotidianas referentes a su puesto.

Nivel 3. Planificación. Capacidad de dar a las personas las instrucciones adecuadas, dejando claras las necesidades y exigencias del proyecto.

Nivel 4. Gestión personas: Habilidad para hacer que otras personas actúen según nuestros criterios utilizando el poder personal o la autoridad que el puesto nos confiere.

Nivel 5. Desarrollo de personas: Desarrollar el conocimiento de las personas para beneficio de la organización.

4. Grupo de Competencias de **Habilidades de Estrategia de Negocio**

Nivel 1. Transformación de oportunidades: Ser consciente de las oportunidades de mejora y adaptar sus métodos de trabajo. Capacidad para implantar nuevas acciones para alcanzar los objetivos estratégicos de la empresa trabajando para vencer los obstáculos y barreras que se puedan presentar.

Nivel 2. Adaptación al entorno: Capacidad para realizar acciones que faciliten los cambios necesarios para que la empresa afronte con éxito los retos de futuro.

Nivel 3. Planificación negocio a largo plazo: Capacidad para tomar decisiones que relacionen la situación actual de la empresa con la situación deseada para ella en el largo plazo.

Nivel 4. Perspectiva global: Visión completa del negocio tanto a nivel interno dentro de la organización como a nivel externo. Capacidad para prever cambios en el entorno. Conocer a fondo el negocio y su funcionamiento en relación a los proveedores, competidores, alianzas, tendencias, evoluciones del sector, etc.

Nivel 5. Liderazgo personal: Implica el deseo de guiar a los demás. Utiliza estrategias para mantener alta la motivación del grupo y para alcanzar altos niveles de productividad. Actúa como modelo a seguir por los demás. El liderazgo suele estar, aunque

no siempre, asociado a posiciones que tienen una autoridad formal.

10.5 Selección de personal

Una vez definidas las funciones a desarrollar en cada puesto y con el mapa de competencias perfectamente detallado, el proceso de selección se llevará a cabo **internamente**, pues CONTROL V quiere seleccionar a las personas directamente.

Se elegirán candidatos adecuados para los diferentes puestos a través de publicaciones de anuncios en prensa escrita generalista y plataformas online de búsqueda de empleo exponiéndose los requisitos imprescindibles y adicionales y las funciones a realizar.

Se solicitará a los aspirantes el envío de una carta de presentación formal donde expongan las razones que les impulsan a solicitar el puesto y fotocopias compulsadas de las acreditaciones solicitadas en los requisitos imprescindibles y del nivel de inglés en caso que el candidato posea certificado.

Tras recibir las Curriculum Vitae continuará el proceso de selección con las siguientes etapas:

1. Se desestimarán todos aquellos que no cumplan las exigencias de los requisitos imprescindibles.
2. Internamente evaluará el contenido de la carta de presentación formal y el grado de cumplimiento de los requisitos adicionales. Tras su análisis seleccionará un número de candidatos no superior a 10 y mantendrá reunión con el Director General y el responsable directo del departamento correspondiente, donde se requiere la incorporación para acordar el listado definitivo de candidatos.
3. Se realiza entrevista presencial con cada uno de los candidatos.
4. Se determinará si el candidato cumple con las competencias mínimas predeterminadas para el puesto de trabajo.
5. Se evaluará las competencias por medio de evaluaciones técnicas o/y psicológicas.
6. Se asignará un puntaje a las evaluaciones efectuadas en el punto anterior.
7. Finalmente se mantendrá reunión entre todos los Directores de la compañía para decidir el candidato que se incorporará al puesto, en función de la puntuación.

Si en alguna de las fases anteriores se observase que ninguno de los candidatos es válido para el puesto se reiniciaría de nuevo el proceso de selección con la publicación de un nuevo anuncio.

10.6 Formación del personal

Los cambios constantes que se producen en el entorno tecnológico y la competencia en cuanto a productos o servicios que ofrecemos, obligan a CONTROL V a tener prevista la Formación necesaria de sus Recursos Humanos con la suficiente antelación como para que la propia dinámica del Mercado y la Tecnología no nos sobrepase y mantener el Liderazgo en nuestro Sector de Actividad.

La necesidad de formar a nuestros/as trabajadores/as no surge de la nada, ni de un día para otro. La **Planificación estratégica a medio y largo plazo** contemplará la puesta en marcha de Planes de Formación para toda o parte de la plantilla.

La formación tiene dos líneas de actuación: **formación externa y la formación impartida** por los propios empleados.

La formación como norma debe afectar a todos los niveles, y a todos los puestos con la intención de mejorar día a día tanto al individuo como a la empresa. Durante estas sesiones se formará sobre la compañía, nuestra misión, visión y valores.

El plan de formación final para cada posición e individuo, quedará recogido en un documento elaborado por la Dirección General con la colaboración de todas las unidades de negocio y será conocido por toda la empresa.

10.7 Sistemas de retribución

El sistema de retribución que CONTROL V ha diseñado tiene como objetivos fundamentales:

- Permitir a CONTROL V cumplir con sus objetivos estratégicos.
- Adaptarse a las características propias de CONTROL V y del entorno.

Salarios de CONTROL V:

PUESTO	SALARIO FIJO BRUTO	SALARIO VARIABLE BRUTO
Director general	40,000	20%
Director Financiero	40,000	20%
Director Comercial - Marketing	30,000	10%
Personal TIC	35,000	20%
Personal Administración	18,000	20%
Director Operaciones	35,000	20%
Operarios mantenimiento	18,000	20%
Atención al Cliente	16,000	20%

Figura 29: Tabla de salarios

10.8 Seguridad en el puesto de trabajo

La vida, integridad física y salud de los trabajadores son derechos cuya protección ha de ser una constante del quehacer cotidiano para todos los que trabajamos en CONTROL V, y especialmente del de aquellos que, en uno u otro nivel, en uno u otro puesto de trabajo, ejercen funciones de mando.

Debido a que consideremos que las personas constituyen el activo más importante de nuestra empresa, es objetivo de la empresa el establecer una **política preventiva** que vaya hacia un modelo de prevención científica, integral, integrada y participativa.

Basándonos en el principio de que todos los accidentes, incidentes y enfermedades laborales pueden y deben ser evitados, la empresa se compromete a alcanzar **un alto nivel de seguridad y salud en el trabajo**, no limitándose solamente a cumplir legislación vigente en materia, sino llevando acciones que eleven el grado de protección de los trabajadores marcado por la ley si ello fuera necesario.

Se asumirá y potenciara la integración de la seguridad como **principio básico que la mejor productividad** se consigue con la mayor seguridad, pues no se debe olvidar que la conservación de los recursos materiales y humanos constituye un elemento fundamental para disminuir costes.

En aras de promover una conducta segura en las actividades desarrolladas, se les aportará a los trabajadores toda la información existente sobre los riesgos inherentes a su trabajo, así como sobre el medio y medidas a adoptar para su correcta prevención.

De igual manera, se promoverá la participación de todos los trabajadores en las cuestiones relacionadas con la **prevención de riesgos de trabajo**, por ser ellos los que conocen con mayor profundidad los pormenores de las tareas que realizan.

Para lograr alcanzar todos estos objetivos, se asignarán los recursos necesarios, y se planificará de manera adecuada la utilización de los mismos.

Plan financiero

El Plan Financiero que exponemos a continuación para la comercialización de MyPark por Control V para un horizonte de 5 años, lo hemos construido en base a nuestros estudios de mercado y con las previsiones realizadas en los planes de Marketing, Operaciones y Recursos Humanos.

En este plan financiero se han considerado tanto las proyecciones como los resultados esperados de nuestro proyecto para el periodo comprendido desde el año 2014 hasta el 2018.

Queremos poner de manifiesto la viabilidad económica y financiera de éste proyecto de negocio partiendo del planteamiento de un “escenario realista o probable” en base las observaciones y recomendaciones de diferentes expertos que han colaborado con nosotros en las diferentes etapas del mismo.

También hemos considerado como hipótesis unos escenarios menos favorables que hemos denominado “escenario pesimista” y un escenario muy favorable denominado “escenario optimista”

En el escenario realista consideramos que durante el primer año 2014 sólo nos centramos en la realización de labores de marketing y comercial, así como la preparación de nuestro prototipo, para la negociación de nuestra financiación. Así mismo durante éste primer año llevaremos a cabo la contratación de personal, firma de contratos con proveedores y distribuidores, para que una vez suscrito el contrato de suministro con la operadora, iniciar las ventas en Enero de 2015 y poder estar operativos en la segunda mitad del año 2015. En los flujos de caja se puede comprobar los detalles de estos primeros años.

11.1 Estimación de ingresos

Los ingresos que Control V obtendría en la comercialización de MyPark pueden venir de los siguientes productos y servicios:

- Ingresos por Venta de MyPark
- Ingresos por Mantenimiento de MyPark
- Ingresos por comisiones en las transacciones en nuestra App.

En las siguientes estimaciones vamos a considerar nuestro escenario más realista según se detalla en el plan de ventas, que considera una penetración inicial de cuota de mercado del 0.5 % y que cada año se incrementa un 100%, es decir, el segundo año de operación de Control V, se vendería MyPark para unas 3000 plazas

de aparcamiento, incrementándose cada año en otras 3000 plazas hasta conseguir las 12.000 plazas el quinto año

Ingresos por Venta de MyPark:

Según la estimación realizada en el plan de ventas, el precio de MyPark rondaría los 360 € por plaza, intentando mantener siempre un margen del orden del 20% y superior al 15% establecido como objetivo estratégico. Este precio de venta no incluye IVA y variará, de un año a otro en función del incremento del IPC.

El precio también debe de permitir que el plazo de tiempo para la amortización por la operadora no sea superior a 3 años.

En la siguiente tabla se detalla la estimación de ingresos por venta de MyPark:

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Precio por plaza	360 €	360 €	366 €	373 €	381 €
Número de plazas nuevas	0	3000	6000	9000	12000
Numero plazas acumuladas	0	3000	9000	18000	30000
Coste	48.418 €	1.096.838 €	1.812.184 €	2.630.316 €	3.423.091 €
Margen	0%	-2%	18%	22%	25%
Ingresos	0 €	1.080.000 €	2.198.880 €	3.360.988 €	4.570.944 €

Tabla 23.- Estimación de Ingresos por Venta de MyPark

Ingresos por Mantenimiento de MyPark

Según la estimación realizada en el plan de ventas, el precio del servicio que daríamos a las concesionarias para el correcto mantenimiento de nuestro sistema MyPark, rondaría un precio del 7 € por plaza y año. Este precio permite mantener un margen del 30% respecto a nuestros costes, básicamente incurridos en la remuneración de nuestro personal y en los recambios utilizados para un adecuado mantenimiento. Este precio de venta no incluye IVA y variará, de un año a otro en función del incremento del IPC.

En la siguiente tabla se detalla la estimación de ingresos por mantenimiento en nuestro escenario realista:

MANTENIMIENTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Nº de plazas	0	3.000	9.000	18.000	30.000
Coste por plaza	5,39 €	5,39 €	5,48 €	5,59 €	5,70 €
Coste Total	0 €	16.156 €	49.340 €	100.556 €	170.945 €
Precio por plaza	7,00 €	7,00 €	7,13 €	7,26 €	7,41 €
Ingreso	0 €	21.003 €	64.143 €	130.723 €	222.228 €

Tabla 24.- Estimación de Ingresos por Mantenimiento

Ingresos por Transacciones en la App

Según la estimación realizada en el plan de ventas, el precio que MyPark cobraría al usuario final por cada transacción realizada desde la App sería de 0.03 €. Para la estimación de los ingresos y como se detalla en la tabla, se ha tenido en cuenta:

- El índice de rotación de vehículos es decir, el número de veces que una plaza es ocupada por un vehículo durante un día.
- Penetración del uso de Smartphone en España y de MyPark según nuestros estudios de mercado.
- Número de días que una ciudad habitualmente tiene en servicio el SER.

INGRESOS POR TRANSACCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Rotación Media	4,0	4,2	4,4	4,8	5,0
Penetración Smartphone	50%	55%	60%	65%	65%
Penetración MyPark	20%	23%	27%	30%	20%
Uso MyPark	75%	75%	78%	80%	83%
Comisión MyPark	0,03€	0,03€	0,03€	0,03€	0,03 €
Número días cada año	129	129	129	129	129
Total ingresos por plaza y año	0 €	1,54€	2,19€	3,00€	2,20€
Total Ingresos por Transacciones	0 €	4.617€	19.675€	54.004€	66.146€

Tabla 25.- Estimación de Ingresos por Transacciones

11.2 Evolución de las ventas

En estos gráficos podemos observar como es nuestra previsión de ingresos, año a año, para cada uno de los productos y servicios.

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Nº de plaza vendidass	0	3.000	6.000	9.000	12.000
Ingresos por Ventas	0	1.080.000	98% 2.198.880	96% 3.360.988	95% 4.570.944
Ingresos por Mantenimiento	0	21.003	2% 64.143	3% 130.723	4% 222.228
Ingresos por Transacciones	0	4.617	0% 19.675	1% 54.004	2% 66.146

Tabla 26: Evolución de los ingresos

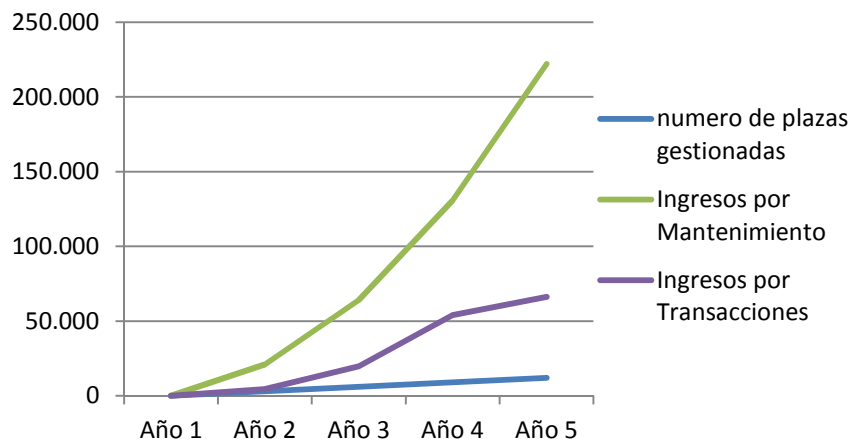


Figura 30: Evolución de Ingresos y número de plazas

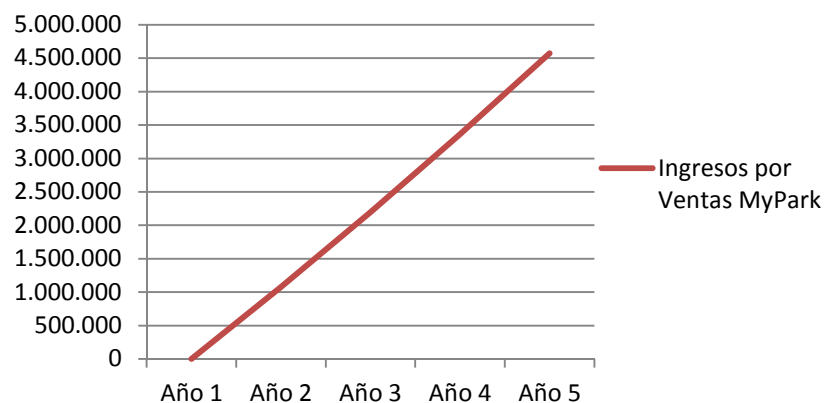


Figura 31: Evolución de Ingresos por Ventas MyPark

PYG - RATIOS INTERANUALES	AÑO 3 VS AÑO 2		AÑO 4 VS AÑO 3		AÑO 5 VS AÑO 4	
	Nº de plazas vendidas	3.000	100%	3.000	50%	3.000
Ingresos por Ventas MyPark	1.118.880	104%	1.162.108	53%	1.209.956	36%
Ingresos por Mantenimiento	43.140	205%	66.580	104%	91.506	70%
Ingresos por Transacciones	15.058	326%	34.329	174%	12.142	22%

Tabla 27.- Evolución interanual de Ingresos

11.3 Estimación de gastos

En el análisis financiero horizontal que se expone más adelante, se puede observar que el mayor porcentaje de la estructura de gastos se corresponde con los gastos de producción, siendo del orden del 52% de los ingresos por ventas, a continuación estarían los gastos de personal que supondrían un porcentaje del 20%. Los gastos de marketing rondan el 5% de los ingresos por ventas y los gastos de estructura rondan el 4%.

Puede observarse como a medida que incrementamos las ventas los costes se diluyen y conseguimos vender con un beneficio

considerable que va a permitir que crezca nuestra cuenta de resultados.

11.3.1 Coste de los productos vendidos

Costes de producción

Los costes de los productos vendidos se reparten principalmente en los costes de los equipos y en los costes de su instalación y mantenimiento el primer año.

Los equipos necesarios para el correcto funcionamiento de los sensores y su comunicación con nuestro servidor web consisten básicamente de un sensor por plaza, 1 flag para cada 30 sensores y un nodo de comunicaciones para cada 10 flags. El alquiler del espacio de almacenamiento en la nube se ha estimado en 160€. Además se incluye las PDAs que utilizarán los controladores y un coste estimado en 2€ por cada plaza para cubrir contingencias.

El coste unitario en equipos por plaza de aparcamiento se ha estimado en 169 €, y el de su instalación y señalización en unos 30 €.

EQUIPOS	COSTE UNITARIO	CANTIDAD TOTAL	COSTE TOTAL	COSTE POR PLAZA
Sensores (1/1 Plaza)	150 €	10.000	1.500.000 €	150,00 €
Flags (1/30 Sensores)	400 €	333	133.333 €	13,33 €
Nodos (1/10 Flags)	400 €	33	13.333 €	1,33 €
Servidor en la nube variable	150 €	40	6.000 €	0,60 €
PDA (1/500 plazas)	1.000 €	20	20.000 €	2,00 €
Contingencias (Coste variable por plaza)	2 €	10.000	20.000 €	2,00 €
TOTAL			1.692.667 €	169 €

Tabla 28.- Coste de Equipos

PERSONAL INSTALACIÓN EQUIPOS NUEVOS	TIEMPO INSTALACIÓN (H)	COSTE POR PLAZA
Personal instalación sensores (20 mins/sensor)	0,3	27,27 €
Personal instalación flags (20 mins/flag)	0,5	1,52 €
Personal instalación nodos (20 mins/nodo)	0,5	0,15 €
Personal señalización horizontal (1 min / plaza)	0,017	1,52 €
TOTAL		30,45 €

Tabla 29.- Coste de la Instalación de Equipos

Costes de mantenimiento

Los costes de mantenimiento se componen básicamente en los equipos que tendrían que ser reemplazados por actos vandálicos o averías y se han valorado en 5,39 € por plaza y año.

Este coste se traslada al cliente que suscriba el contrato de mantenimiento correctivo y preventivo a partir del segundo año desde la compra, ya que durante el primer año se incluye en el precio de MyPark.

MANTENIMIENTO EQUIPOS	COSTE UNITARIO	COSTE POR PLAZA
Coste Personal Propio (1% Gastos Equipos)	1%	1,69 €
	TOTAL PERS. PROPIO	1,69 €
Gasto en Contingencias (2€ /plaza)	2 €	2,00 €
Gasto en Recambios (1% del coste equipos)	1%	1,69 €
	TOTAL COMPRAS	3,69 €
TOTAL COSTE MANTENIMIENTO EQUIPOS		5,39 €

Tabla 30.- Coste de Mantenimiento de Equipos

Costes de Transacciones

El coste asociado a la comisión bancaria por su intermediación en las transacciones que los usuarios finales hacen con nuestra App, es

de 3%. En base a las recaudaciones que actualmente realizan las empresas concesionarias del SER en diversas ciudades españolas, este porcentaje se correspondería con un coste de 1,72 € por plaza y año.

Una vez deducido de nuestros ingresos la comisión en las transacciones cobradas a los usuarios de Mypark, el margen rondaría el 25%.

CIUDAD	INGRESOS SER	PENETRACIÓN SMARTPHONE	PENETRACIÓN MYPARK	COMISIÓN BANCO POR TRANSACCIÓN	COMISIONES BANCO TOTALES	COMISIONES BANCO POR TRANSACCIÓN POR PLAZA Y AÑO (€)
Barcelona	12.000.000 €	6.000.000 €	1.200.000 €	3,00%	36.000 €	1,06 €
Donostia-San Sebastián	5.000.000 €	2.500.000 €	500.000 €	3,00%	15.000 €	1,81 €
Granada	1.300.000 €	650.000 €	130.000 €	3,00%	3.900 €	1,65 €
Madrid	76.500.000 €	38.250.000 €	7.650.000 €	3,00%	229.500 €	1,47 €
Logroño	2.000.000 €	1.000.000 €	200.000 €	3,00%	6.000 €	3,79 €
Segovia	1.500.000 €	750.000 €	150.000 €	3,00%	4.500 €	1,50 €
Vitoria-Gasteiz	1.000.000 €	500.000 €	100.000 €	3,00%	3.000 €	0,79 €
PROMEDIO						1,72 €

Tabla 31.- Comisiones por transacciones

13.3.2 Gastos de personal

Durante el primer año las actividades de Control V se centran en labores de marketing, comercial y push&pull realizada por los socios constituyentes de la empresa, que no estarían asalariados por Control V. Por tanto no será necesaria la contratación de personal, a excepción de un administrativo y un técnico en TIC, a media jornada.

A partir del segundo año, en el que Control V comienza sus ventas, la proporción estimada de personal y sus salarios, que contendrían un variable del 20% en función de los resultados, se resumen en la siguiente tabla:

PUESTO	REPARTO	FIJO (€)	VARIABLE
Director general	solo 1	40.000	20%
Director Financiero - Gerente	solo 1	40.000	20%
Director Marketing Comercial	solo 1	30.000	20%
Director de Operaciones	40.000	35.000	20%
Técnico de TIC	15.000	35.000	20%
Administrativo	15.000	18.000	20%
Operarios mantenimiento	7.500	18.000	20%
Atención al Cliente	15.000	16.000	20%

Tabla 32.- Personal Estimado y Salarios

Por tanto, según nuestro plan de ventas, los costes anuales se resumen en las siguiente tablas:

	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
Número de Plazas Nuevas	0	3.000	6.000	9.000	12.000
Número de Plazas Acumuladas	0	3.000	9.000	18.000	30.000
TOTAL COSTES PERSONAL PROPIO	8.745 €	358.528 €	387.040 €	523.568 €	577.728 €

Tabla 33.- Costes Estimados en Personal

Puesto	AÑO 1							
	INFORMACIÓN POR EMPLEADO					TOTAL ANUAL		
	Reparto	Núm.	Fijo (€)	Variable	Tipo cont.	SBA (€)	SS (€)	Coste (€)
Director general	solo 1	1	40.000	20%	Fijo	48.000	12.160	0
Director Financiero - Gerente	solo 1	1	40.000	20%	Fijo	48.000	12.160	0
Director Marketing Comercial	solo 1	1	30.000	20%	Fijo	36.000	11.520	0
Director de Operaciones	40.000	1	35.000	20%	Fijo	42.000	12.160	0
Técnico de TIC	15.000	0,5	17.500	0%	Fijo	8.750	2.800	11.550
Administrativo	15.000	0,5	9.000	0%	Fijo	4.500	1.440	5.940
Operarios mantenimiento	7.500	1	0	20%	Fijo	0	0	0
Atención al Cliente	15.000	1	0	20%	Fijo	0	0	0
TOTAL						187.250 €	52.240 €	8.745 €

Tabla 34.- Coste de Personal Año 1

Puesto	AÑO 2							
	INFORMACIÓN POR EMPLEADO					TOTAL ANUAL		
	Reparto	Núm.	Fijo (€)	Variable	Tipo cont.	SBA (€)	SS (€)	Coste (€)
Director general	solo 1	1	40.000	20%	Fijo	48.000	12.160	60.160
Director Financiero - Gerente	solo 1	1	40.000	20%	Fijo	48.000	12.160	60.160
Director Marketing Comercial	solo 1	1	30.000	20%	Fijo	36.000	11.520	47.520
Director de Operaciones	40.000	1	35.000	20%	Fijo	42.000	12.160	54.160
Técnico de TIC	15.000	1	35.000	20%	Fijo	42.000	12.160	54.160
Administrativo	15.000	1	18.000	20%	Fijo	21.600	6.912	28.512
Operarios mantenimiento	7.500	1	18.000	20%	Fijo	21.600	6.912	28.512
Atención al Cliente	15.000	1	16.000	20%	Fijo	19.200	6.144	25.344
TOTAL						278.400 €	80.128 €	358.528€

Tabla 35.- Coste de Personal Año 2

Puesto	AÑO 3							
	INFORMACIÓN POR EMPLEADO					TOTAL ANUAL		
	Reparto	Núm.	Fijo (€)	Variable	Tipo cont.	SBA (€)	SS (€)	Coste (€)
Director general	solo 1	1	40.000	20%	Fijo	48.000	12.160	60.160
Director Financiero - Gerente	solo 1	1	40.000	20%	Fijo	48.000	12.160	60.160
Director Marketing Comercial	solo 1	1	30.000	20%	Fijo	36.000	11.520	47.520
Director de Operaciones	40.000	1	35.000	20%	Fijo	42.000	12.160	54.160
Técnico de TIC	15.000	1	35.000	20%	Fijo	42.000	12.160	54.160
Administrativo	15.000	1	18.000	20%	Fijo	21.600	6.912	28.512
Operarios mantenimiento	7.500	2	18.000	20%	Fijo	43.200	13.824	57.024
Atención al Cliente	15.000	1	16.000	20%	Fijo	19.200	6.144	25.344
TOTAL						300.000 €	87.040 €	387.040 €

Tabla 36.- Coste de Personal Año 3

Puesto	AÑO 4							
	INFORMACIÓN POR EMPLEADO					TOTAL ANUAL		
	Reparto	Núm.	Fijo (€)	Variable	Tipo cont.	SBA (€)	SS (€)	Coste (€)
Director general	solo 1	1	40.000	20%	Fijo	48.000	12.160	60.160
Director Financiero - Gerente	solo 1	1	40.000	20%	Fijo	48.000	12.160	60.160
Director Marketing Comercial	solo 1	1	30.000	20%	Fijo	36.000	11.520	47.520
Director de Operaciones	40.000	1	35.000	20%	Fijo	42.000	12.160	54.160
Técnico de TIC	15.000	2	35.000	20%	Fijo	84.000	24.320	108.320
Administrativo	15.000	2	18.000	20%	Fijo	43.200	13.824	57.024
Operarios mantenimiento	7.500	3	18.000	20%	Fijo	64.800	20.736	85.536
Atención al Cliente	15.000	2	16.000	20%	Fijo	38.400	12.288	50.688
TOTAL						404.400 €	119.168 €	523.568 €

Tabla 37.- Coste de Personal Año 4

Puesto	AÑO 5							
	INFORMACIÓN POR EMPLEADO					TOTAL ANUAL		
	Reparto	Núm.	Fijo (€)	Variable	Tipo cont.	SBA (€)	SS (€)	Coste (€)
Director general	solo 1	1	40.000	20%	Fijo	48.000	12.160	60.160
Director Financiero - Gerente	solo 1	1	40.000	20%	Fijo	48.000	12.160	60.160
Director Marketing Comercial	40000	1	35.000	20%	Fijo	42.000	12.160	54.160
Director de Operaciones	solo 1	1	30.000	20%	Fijo	36.000	11.520	47.520
Técnico de TIC	15000	3	35.000	20%	Fijo	126.000	36.480	162.480
Administrativo	15000	2	18.000	20%	Fijo	43.200	13.824	57.024
Operarios mantenimiento	7500	3	18.000	20%	Fijo	64.800	20.736	85.536
Atención al Cliente	15000	2	16.000	20%	Fijo	38.400	12.288	50.688
TOTAL						446.400 €	131.328 €	577.728 €

Tabla 38.- Coste de Personal Año 5

13.3.3 Gastos de estructura

ARRENDAMIENTOS

Vamos a alquilar unas oficinas con nave anexa en Madrid que nos servirá además para recepcionar la mercancía hasta su instalación. El precio de alquiler es de 2500 € mensuales más IVA que variará, de un año a otro en función del incremento del IPC.

GASTOS DE SEGUROS

Será necesaria la contratación de un seguro multiriesgo industrial así como los seguros que establece la legislación vigente con un coste de 2.000 € anuales que se incrementarán anualmente en función del incremento del IPC estimado del 3%. La contratación de los seguros la realizaremos con Seguros CASER.

SUMINISTROS

Son los gastos ocasionados por el consumo de luz, agua, teléfono, internet u otras energías o elementos necesarios para la producción, variando de un año a otro en función del incremento del IPC estimado en un 3%.

13.3.4 Gastos de marketing

La partida de Marketing y Ventas, a pesar de representar únicamente en torno al 5% de la cifra de ventas, supone un gasto significativo según se detalla en el epígrafe del Plan de Marketing.

A continuación se resumen los gastos anualizados y unitarios por plaza de aparcamiento:

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Nº de Plazas Nuevas	0	3.000	6.000	9.000	12.000
Número de Plazas Acumuladas	0	3.000	9.000	18.000	30.000
Coste Unitario por Plaza	-	17,00 €	10,85 €	7,53 €	7,27 €
TOTAL COSTES MARKETING	15.123 €	50.988 €	97.624 €	135.501 €	218.009 €

Tabla 39.- Costes de Marketing

13.3.5 Gastos de gestión

Todo lo relacionado con materia fiscal, jurídica, contable, financiera, laboral e informática, lo contratamos con expertos profesionales independientes.

Incluyendo todos los gastos asociados para la constitución de la empresa, su legalización y el inicio de la actividad, que comprenden básicamente en gastos notariales, gastos registrales, gastos ante

Hacienda u otros organismos recaudatorios de carácter estatal, autonómico o local, registro de la marca, gastos de gestores por inscripción en la Seguridad Social, honorarios de la Asesoría que ha constituido la sociedad y demás.

El coste de las gestiones y asesoramiento ascenderá a 300 € mensuales variando de un año a otro en función del incremento del IPC estimado en un 3%.

13.3.6 Gastos de prevención de riesgos laborales

Para cumplir con la Ley 31/95 de Prevención de riesgos laborales debemos afrontar un gasto en Equipos de Protección que se encuentra distribuido en los costes de producción. Además contrataremos con un Servicio de Prevención Ajeno. El contrato lo realizaremos con una periodicidad anual renovable y el coste del contrato será de 1.500 € anuales variando de un año a otro en función del incremento del IPC estimado en un 3%.

11.4 Cuentas de resultados

Teniendo en cuenta los datos indicados en los apartados anteriores hemos elaborado una previsión de resultados como se refleja en la siguiente cuenta de pérdidas y ganancias.

Durante el primer año se prevén pérdidas debido a los gastos fijos de estructura que genera el negocio. Puede observarse como el gasto principal es gasto en marketing y en los gastos de amortización de nuestras inversiones.

En el segundo año, una vez iniciamos la venta de MyPark, conseguimos un Beneficio Operativo positivo pero todavía nos mantenemos en pérdidas tras pagar nuestros gastos financieros y apuntar la depreciación de nuestros activos.

El tercer año ya salimos de pérdidas y obtenemos un Beneficio Operativo (EBITDA) del 20% sobre ventas, que finalmente nos proporciona un beneficio neto de cerca de 280M €, que supone el 12% de los ingresos.

A partir del cuarto año el resultado mejora significativamente conforme aumentan las ventas. Así, el EBITDA supone un 25% y un 28% para el cuarto y quinto año respectivamente.

El Resultado Operativo del tercer año de ventas y cuarto de funcionamiento de Control V, asciende a cerca de 900M € obteniendo un Resultado Neto de algo más de 500M €, lo que supone un margen neto sobre ventas del 16%.

El último año proyectado, el Resultado Operativo o EBITDA ronda los 1,4MM €, con un Resultado Neto de 0,9MM € lo que significa un 19% sobre ventas.

PYG - RATIOS ANUALES		AÑO 1 (% S/VENTAS)		AÑO 2 (% S/VENTAS)		AÑO 3 (% S/VENTAS)		AÑO 4 (% S/VENTAS)		AÑO 5 (% S/VENTAS)	
	Número de plazas gestionadas	0	3.000	9.000	18.000	30.000					
	Ingresos por Ventas MyPark	0 -	1.080.000 98%	2.198.880 96%	3.360.988 95%	4.570.944 94%					
	Ingresos por Mantenimiento	0 -	21.003 2%	64.143 3%	130.723 4%	222.228 5%					
	Ingresos por Transacciones	0 -	4.617 0%	19.675 1%	54.004 2%	66.146 1%					
	Ingresos por Datamarket	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -					
	Ingresos por Publicidad (App, Web)	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -					
CV	Coste de ventas (Transacciones)	0 -	5.171 0%	15.791 1%	32.182 1%	54.709 1%					
	Margen operativo	0 -	1.100.450 100%	2.266.907 99%	3.513.533 99%	4.804.609 99%					
	Gastos de explotación	48.418 -	1.096.838 99%	1.812.184 79%	2.630.316 74%	3.423.091 70%					
CV	Gastos Producción	0 -	599.164 54%	1.216.608 53%	1.826.436 52%	2.437.279 50%					
CV	Gastos Recambios	0 -	11.078 1%	33.832 1%	67.731 2%	112.996 2%					
CF	Gastos Estructura	24.550 -	77.080 7%	77.080 3%	77.080 2%	77.080 2%					
CF	Marketing	15.123 -	50.988 5%	97.624 4%	135.501 4%	218.009 4%					
CF	Personal	8.745 -	358.528 32%	387.040 17%	523.568 15%	577.728 12%					
	Beneficio operativo (EBITDA)	-48.418 -	3.612 0%	454.723 20%	883.217 25%	1.381.518 28%					
	Dotación Depreciaciones	20.000 -	45.000 4%	45.000 2%	25.000 1%	25.000 1%					
	Ingresos financieros	0 -	189 0%	3.378 0%	12.140 0%	17.890 0%					
	Gastos financieros	0 -	16.991 2%	35.363 2%	34.592 1%	26.257 1%					
	Beneficio antes impuestos (BAI)	-68.418 -	-58.190 -	377.737 17%	835.765 24%	1.348.151 28%					
	Impuesto sociedades	-20.525 -	-17.457 -	113.321 5%	250.730 7%	404.445 8%					
	Beneficio después impuestos (BDI)	-47.892 -	-40.733 -	264.416 12%	585.036 16%	943.706 19%					
AC	Crédito fiscal (balance)	20.525	37.982	0	0	0					
PC	Deuda tributaria (balance)	0	0	75.339	250.730	404.445					

Tabla 40.- Cuenta de Pérdidas y Ganancias

11.5 Plan de inversiones y amortizaciones

Nuestra actividad no va a necesitar una inversión importante. En concreto, la inversión para el desarrollo de la plataforma web y aplicación para smartphone asciende a un importe de 100.000 € y de 60.000 €, el equipamiento de oficina (mobiliario, equipos informáticos y las pequeñas reformas que fueran necesarias realizar).

INVERSIONES ESPERADAS	INVERSIÓN	PLAZO	AMORTIZACIÓN
Gastos Desarrollo Aplicación	100.000 €	4	25.000 €
Equipamiento de oficina (equipos informáticos, mobiliario...)	60.000 €	3	20.000 €
Coste de Adquisición	160.000 €		

Tabla 41.- Inversiones

Inversiones Necesarias.

En los siguientes epígrafes se detalla la inversión inicial necesaria para el inicio de la actividad:

Necesitaremos comprar los siguientes equipos informáticos:

- Ordenadores portátiles DELL Inspiron 17. Su precio es de 649 € más IVA.
- Monitor WQHD Dell UltraSharp U2713HM de 68,5 cm (27") con LED. Su precio es de 773 € más IVA.

- Impresora Multifunción WorkCentre™ 7220/7225. Su precio es de 6.057 € más IVA.

Necesitamos adquirir el siguiente Mobiliario

- Sillas 274 €.
- Cajoneras con 3 cajones con Ruedas: 155 €.
- Punto informático 160 x 160: 422 €.
- Librería Clásica 311€

Como parte de nuestros inmovilizado también contaremos con la aplicación web y para Smartphone, cuyo coste de desarrollo estimamos en 100.000 €. Dicha inversión se prevé que se realice con cargo a los fondos propios y a partir del segundo año de constitución de Control V una vez que recibamos confirmación del primer pedido de nuestro cliente.

Política de Amortizaciones

Realizaremos las siguientes amortizaciones en base a las tablas aprobadas por la A.E.A.T:

DOTACIONES DEPRECIACIONES	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑOS
Activo intangible	-	25.000	25.000	25.000	25.000
Mobiliario	20.000	20.000	20.000	-	-
Dotación depreciación total	20.000	45.000	45.000	25.000	25.000

Tabla 42.- Dotaciones a la depreciación

VALOR NETO CONTABLE	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
Coste de adquisición	60.000	160.000	160.000	160.000	160.000
Depreciación acumulada	20.000	65.000	110.000	135.000	160.000
Valor neto contable	40.000	95.000	50.000	25.000	-

Tabla 43.- Valor Neto Contable

FLUJO ANUAL DE INVERSIONES	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
Gastos Desarrollo Aplicación	0 €	100.000 €	0 €	0 €	0 €
Equipamiento de oficina (equipos informáticos, mobiliario...)	60.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Capex	60.000 €	100.000 €	0 €	0 €	0 €

Tabla 44.- Flujo Anual de Inversiones

11.6 Plan de financiación

Para el inicio de nuestra actividad cada socio aportará la cantidad de 50.000 € de capital para alcanzar un capital social inicial de 250.000 €.

No obstante, esta aportación a Capital Social podría quedar abierta a la llegada de inversores privados, pero siempre que dicha participación no exceda del 49% del Capital Social, con el fin de que la compañía pueda seguir gestionada por los socios fundadores.

Para la comercialización de MyPark, hemos acudido a nuestros contactos de la entidad BANKIA para negociar el modelo de financiación más adecuado. Una vez estudiado el ciclo de maduración de Control V, paso previo para conocer el fondo de maniobra necesario, llegamos a la conclusión que éste debería ser lo más corto posible para así reducir las necesidades de financiación evitando siempre las tensiones de liquidez.

Nuestro asesor nos ha recomendado utilizar una Póliza de Crédito porque la financiación necesaria está destinada únicamente a soportar los desfases temporales de tesorería debidos a los flujos de pagos a nuestros proveedores y los cobros de nuestros clientes. No se considera necesaria la financiación vía préstamo ya que no van a realizarse grandes inversiones.

Una póliza de crédito es una fórmula de financiación muy habitual en la que básicamente tenemos un préstamo con vencimiento a tiempo determinado pero con disposición del capital prestado prestado de manera aleatoria y en función de las necesidades del propio cliente.

La póliza de crédito nos permite disponer y amortizar un crédito en función de nuestras necesidades diarias. Cuando la póliza de crédito se instrumenta sobre una cuenta corriente, esta cuenta corriente puede presentar saldo deudor (saldo negativo a favor del banco) por el límite en el que tengamos concedida la póliza de crédito.

Tal y como podemos ver, los elementos que tiene una póliza de crédito son:

- Capital máximo disponible o límite. Que es el importe máximo de préstamo que podemos disponer en la póliza de crédito.
- Vencimiento. Las pólizas de crédito tienen duración determinada. Normalmente a un año, aunque pueden tener mayor duración en función de las condiciones pactadas.
- Comisiones aplicables y tipos de interés. Como cualquier producto financiero, en una póliza de crédito vamos a encontrar costes por comisiones y por supuesto intereses.

Al fin y al cabo, la póliza de crédito es un préstamo de disposición voluntaria y variable con límite superior de crédito y vencimiento pactado previamente.

Cálculo de comisiones e intereses en las pólizas de crédito

En una póliza de crédito nos encontramos normalmente con un amplio lote de comisiones y tipos distintos de tipos de interés a pagar. Estos suelen ser:

- Comisión de apertura: Se trata de un préstamo, sólo que variable, representando un porcentaje sobre el total del límite de crédito que tengamos disponible. Normalmente, entre el 0,25% y el 2% sobre el total, en función de las

entidades financieras, condiciones crediticias del prestatario y límite de la póliza.

- Comisión de disponibilidad: Es un porcentaje de la cantidad que podemos disponer en el momento de la liquidación de intereses, suele ser muy pequeño, normalmente un 0,1% sobre la suma de los números comerciales de la póliza de crédito, o bien el 0,1% sobre el capital no dispuesto en la póliza de crédito.
- Interés por saldo dispuesto: El interés que pagamos por el saldo medio dispuesto. Este tipo de interés se calcula mediante el método hamburgués, procedimiento que considera cada operación en la póliza de crédito como una disposición o cancelación propia del préstamo. En este artículo, podemos ver el detalle de cálculo del tipo de intereses en una póliza de crédito.
- Interés por saldo no dispuesto: en algunas pólizas de crédito, se aplica también un tipo de interés a pagar por las cantidades de crédito que no hemos usado durante el periodo de liquidación de intereses.
- Interés de excedido: En caso de que nos excedamos de la cantidad acordada hay que pagar un excedido sobre la cantidad que nos hemos excedido. Será sensiblemente más alto que el interés de dispuesto equivalente a los intereses de demora.

Tal y como podemos ver, el coste financiero de una póliza de crédito es un coste importante, dado que son muchos los parámetros que se tienen en cuenta para liquidar la operación en cada periodo. Además, como todas las operaciones de préstamo que se formalizan con una entidad financiera, nos podemos encontrar con gasto asociados por los avales, pólizas de afianzamiento mercantil o por la intervención notarial del contrato de préstamo. En estos casos, podemos considerar hasta un 5% adicional sobre el total de la póliza en gastos asociados si tenemos que constituir garantías reales como son hipotecas.

PÓLIZA DE CRÉDITO AÑO 2

CONDICIONES DE LA PÓLIZA DE CRÉDITO		CUADRO RESUMEN DE LA LIQUIDACIÓN		TOTALES			
Interés deudor (%)	5,00	SALDO MEDIO NO DISPUESTO	416.357 €	DEBE	-1.265.344 €	N. DEUDORES	304.460
Interés excedido (%)	10,00	SALDO POSTERIOR LIQUIDACIÓN	422.445 €	HABER	1.197.092 €	N. ACREEDORES	82.872
Interés acreedor (%)	1,00	INTERESES DEUDORES	-4.229 €	DÍAS	364 €	N. EXCEDIDOS	0
Comisión disponibilidad (%)	1,25	COMISIÓN DISPONIBILIDAD	-5.262 €				
Comisión de apertura (%)	1,50	INTERESES EXCEDIDOS	0 €				
Límite de la póliza	500.000 €	INTERESES ACREEDORES	230 €				
Fecha de apertura	01/01/2014	RETENCIÓN I.R.P.F. (18%)	41 €				
Fecha de vencimiento	31/12/2014	LIQUIDACIÓN	-9.302 €				
Fecha de liquidación o cierre	31/12/2014	COMISIÓN DE APERTURA	-7.500 €				
		TOTAL INGRESOS FINANCIEROS	189 €				
		TOTAL GASTOS FINANCIEROS	-16.991 €				

Tabla 45.- Condiciones Póliza de Crédito Año 2

CUADRO DE LA LIQUIDACIÓN DE LA PÓLIZA DE CRÉDITO (MÉTODO HAMBURGUÉS)									
F. OPERACIÓN	F. VALOR	CONCEPTO	DEBE/HABER	D/H	DÍAS	SALDO	N. DEUDORES	N. ACREEDORES	N. EXCEDIDOS
01/01/2014	01/01/2014	SALDO ANTERIOR	120.651	H	13	120.651		15.685	
01/01/2014	14/01/2014	COMISIÓN DE APERTURA	-7.500	D	1	113.151		1.132	
10/01/2014	15/01/2014	COBROS MES 1	133.263	H	0	246.415		0	
10/01/2014	15/01/2014	PAGOS MES 1	-210.139	D	31	36.276		11.246	
10/02/2014	15/02/2014	COBROS MES 2	2.583	H	1	38.859		389	
10/02/2014	16/02/2014	PAGOS MES 2	-44.429	D	27	-5.570	1.504		
10/03/2014	15/03/2014	COBROS MES 3	2.583	H	0	-2.987	0		
10/03/2014	15/03/2014	PAGOS MES 3	-44.429	D	31	-47.416	14.699		
10/04/2014	15/04/2014	COBROS MES 4	394.623	H	0	347.207		0	
10/04/2014	15/04/2014	PAGOS MES 4	-415.911	D	30	-68.704	20.611		
10/05/2014	15/05/2014	COBROS MES 5	2.583	H	0	-66.120	0		
10/05/2014	15/05/2014	PAGOS MES 5	-80.911	D	31	-147.031	45.580		
10/06/2014	15/06/2014	COBROS MES 6	2.583	H	0	-144.448	0		
10/06/2014	15/06/2014	PAGOS MES 6	-141.411	D	30	-285.859	85.758		
10/07/2014	15/07/2014	COBROS MES 7	2.583	H	0	-283.275	0		
10/07/2014	15/07/2014	PAGOS MES 7	-95.649	D	31	-378.924	117.466		
10/08/2014	15/08/2014	COBROS MES 8	525.303	H	0	146.380		0	
10/08/2014	15/08/2014	PAGOS MES 8	-44.429	D	31	101.950		31.605	
10/09/2014	15/09/2014	COBROS MES 9	2.583	H	0	104.534		0	
10/09/2014	15/09/2014	PAGOS MES 9	-44.429	D	30	60.104		18.031	
10/10/2014	15/10/2014	COBROS MES 10	2.583	H	0	62.688		0	
10/10/2014	15/10/2014	PAGOS MES 10	-47.249	D	31	15.439		4.786	
10/11/2014	15/11/2014	COBROS MES 11	2.583	H	0	18.023		0	
10/11/2014	15/11/2014	PAGOS MES 11	-44.429	D	30	-26.407	7.922		
10/12/2014	15/12/2014	COBROS MES 12	2.583	H	0	-23.823	0		
10/12/2014	15/12/2014	PAGOS MES 12	-44.429	D	16	-68.253	10.920		

Tabla 46.- Cuadro de liquidación de la Póliza de Crédito Año 2 (Método Hamburgués)

PÓLIZA DE CRÉDITO AÑO 3

CONDICIONES DE LA PÓLIZA DE CRÉDITO	
Interés deudor (%)	5,00
Interés excedido (%)	10,00
Interés acreedor (%)	1,00
Comisión disponibilidad (%)	1,25
Comisión de apertura (%)	1,50
Límite de la póliza	1.200.000 €
Fecha de apertura	01/01/2015
Fecha de vencimiento	31/12/2015
Fecha de liquidación o cierre	31/12/2015

CUADRO RESUMEN DE LA LIQUIDACIÓN	
SALDO MEDIO NO DISPUESTO	1.142.080 €
SALDO POSTERIOR LIQUIDACIÓN	1.466.781 €
INTERESES DEUDORES	-2.928 €
COMISIÓN DISPONIBILIDAD	-14.435 €
INTERESES EXCEDIDOS	0 €
INTERESES ACREEDORES	4.119 €
RETENCIÓN I.R.P.F. (18%)	741 €
LIQUIDACIÓN	-13.985 €
COMISIÓN DE APERTURA	-18.000 €
TOTAL INGRESOS FINANCIEROS	3.378 €
TOTAL GASTOS FINANCIEROS	-35.363 €

TOTALES			
DEBE	-2.132.974 €	N. DEUDORES	210.828
HABER	2.913.741 €	N. ACREEDORES	1.482.829
DÍAS	364 €	N. EXCEDIDOS	0

Tabla 47.- Condiciones Póliza de Crédito Año 3

CUADRO DE LA LIQUIDACIÓN DE LA PÓLIZA DE CRÉDITO (MÉTODO HAMBURGUÉS)									
F. OPERACIÓN	F. VALOR	CONCEPTO	DEBE/HABER	D/H	DÍAS	SALDO	N. DEUDORES	N. ACREDORES	N. EXCEDIDOS
01/01/2015	01/01/2015	SALDO ANTERIOR	422.445	H	13	422.445		54.918	
01/01/2015	14/01/2015	COMISIÓN DE APERTURA	-18.000	D	1	404.445		4.044	
10/01/2015	15/01/2015	COBROS MES 1	269.812	H	0	674.257		0	
10/01/2015	15/01/2015	PAGOS MES 1	-156.723	D	31	517.534		160.436	
10/02/2015	15/02/2015	COBROS MES 2	8.452	H	1	525.986		5.260	
10/02/2015	16/02/2015	PAGOS MES 2	-85.595	D	27	440.391		118.905	
10/03/2015	15/03/2015	COBROS MES 3	274.516	H	0	714.907		0	
10/03/2015	15/03/2015	PAGOS MES 3	-367.622	D	31	347.285		107.658	
10/04/2015	15/04/2015	COBROS MES 4	8.452	H	0	355.736		0	
10/04/2015	15/04/2015	PAGOS MES 4	-93.091	D	30	262.645		78.794	
10/05/2015	15/05/2015	COBROS MES 5	8.452	H	0	271.097		0	
10/05/2015	15/05/2015	PAGOS MES 5	-878.433	D	31	-607.336	188.274		
10/06/2015	15/06/2015	COBROS MES 6	806.645	H	0	199.309		0	
10/06/2015	15/06/2015	PAGOS MES 6	-127.836	D	30	71.473		21.442	
10/07/2015	15/07/2015	COBROS MES 7	8.452	H	0	79.924		0	
10/07/2015	15/07/2015	PAGOS MES 7	-93.091	D	31	-13.167	4.082		
10/08/2015	15/08/2015	COBROS MES 8	8.452	H	0	-4.715	0		
10/08/2015	15/08/2015	PAGOS MES 8	-54.873	D	31	-59.588	18.472		
10/09/2015	15/09/2015	COBROS MES 9	1.072.710	H	0	1.013.121		0	
10/09/2015	15/09/2015	PAGOS MES 9	-54.873	D	30	958.248		287.475	
10/10/2015	15/10/2015	COBROS MES 10	8.452	H	0	966.700		0	
10/10/2015	15/10/2015	PAGOS MES 10	-93.091	D	31	873.609		270.819	
10/11/2015	15/11/2015	COBROS MES 11	8.452	H	0	882.061		0	
10/11/2015	15/11/2015	PAGOS MES 11	-54.873	D	30	827.188		248.156	
10/12/2015	15/12/2015	COBROS MES 12	8.452	H	0	835.639		0	
10/12/2015	15/12/2015	PAGOS MES 12	-54.873	D	16	780.766		124.923	

Tabla 48.- Cuadro de liquidación de la Póliza de Crédito Año 3 (Método Hamburgués)

PÓLIZA DE CRÉDITO AÑO 4

CONDICIONES DE LA PÓLIZA DE CRÉDITO		CUADRO RESUMEN DE LA LIQUIDACIÓN		TOTALES			
Interés deudor (%)	5,00	SALDO MEDIO NO DISPUESTO	1.250.000 €	DEBE	-3.314.395 €	N. DEUDORES	0
Interés excedido (%)	10,00	SALDO POSTERIOR LIQUIDACIÓN	1.907.769 €	HABER	5.475.866 €	N. ACREEDORES	5.329.657
Interés acreedor (%)	1,00	INTERESES DEUDORES	0 €	DÍAS	365 €	N. EXCEDIDOS	0
Comisión disponibilidad (%)	1,25	COMISIÓN DISPONIBILIDAD	-15.842 €				
Comisión de apertura (%)	1,50	INTERESES EXCEDIDOS	0 €				
Límite de la póliza	1.250.000 €	INTERESES ACREEDORES	14.805 €				
Fecha de apertura	01/01/2016	RETENCIÓN I.R.P.F. (18%)	2.665 €				
Fecha de vencimiento	31/12/2016	LIQUIDACIÓN	-3.702 €				
Fecha de liquidación o cierre	31/12/2016	COMISIÓN DE APERTURA	-18.750 €				
		TOTAL INGRESOS FINANCIEROS	12.140 €				
		TOTAL GASTOS FINANCIEROS	-34.592 €				

Tabla 49.- Condiciones Póliza de Crédito Año 4

CUADRO DE LA LIQUIDACIÓN DE LA PÓLIZA DE CRÉDITO (MÉTODO HAMBURGUÉS)									
F. OPERACIÓN	F. VALOR	CONCEPTO	DEBE/HABER	D/H	DÍAS	SALDO	N. DEUDORES	N. ACREEDORES	N. EXCEDIDOS
01/01/2016	01/01/2016	SALDO ANTERIOR	1.466.781	H	13	1.466.781		190.682	
01/01/2016	14/01/2016	COMISIÓN DE APERTURA	-18.750	D	1	1.448.031		14.480	
10/01/2016	15/01/2016	COBROS MES 1	550.756	H	0	1.998.787		0	
10/01/2016	15/01/2016	PAGOS MES 1	-313.632	D	31	1.685.155		522.398	
10/02/2016	15/02/2016	COBROS MES 2	18.627	H	1	1.703.781		17.038	
10/02/2016	16/02/2016	PAGOS MES 2	-137.690	D	28	1.566.091		438.505	
10/03/2016	15/03/2016	COBROS MES 3	425.306	H	0	1.991.397		0	
10/03/2016	15/03/2016	PAGOS MES 3	-544.725	D	31	1.446.672		448.468	
10/04/2016	15/04/2016	COBROS MES 4	18.627	H	0	1.465.299		0	
10/04/2016	15/04/2016	PAGOS MES 4	-142.508	D	30	1.322.791		396.837	
10/05/2016	15/05/2016	COBROS MES 5	18.627	H	0	1.341.417		0	
10/05/2016	15/05/2016	PAGOS MES 5	-1.311.587	D	31	29.830		9.247	
10/06/2016	15/06/2016	COBROS MES 6	1.238.665	H	0	1.268.496		0	
10/06/2016	15/06/2016	PAGOS MES 6	-184.585	D	30	1.083.911		325.173	
10/07/2016	15/07/2016	COBROS MES 7	18.627	H	0	1.102.537		0	
10/07/2016	15/07/2016	PAGOS MES 7	-217.847	D	31	884.690		274.254	
10/08/2016	15/08/2016	COBROS MES 8	18.627	H	0	903.317		0	
10/08/2016	15/08/2016	PAGOS MES 8	-75.140	D	31	828.176		256.735	
10/09/2016	15/09/2016	COBROS MES 9	1.645.345	H	0	2.473.521		0	
10/09/2016	15/09/2016	PAGOS MES 9	-75.140	D	30	2.398.380		719.514	
10/10/2016	15/10/2016	COBROS MES 10	18.627	H	0	2.417.007		0	
10/10/2016	15/10/2016	PAGOS MES 10	-142.508	D	31	2.274.499		705.095	
10/11/2016	15/11/2016	COBROS MES 11	18.627	H	0	2.293.125		0	
10/11/2016	15/11/2016	PAGOS MES 11	-75.140	D	30	2.217.985		665.395	
10/12/2016	15/12/2016	COBROS MES 12	18.627	H	0	2.236.612		0	
10/12/2016	15/12/2016	PAGOS MES 12	-75.140	D	16	2.161.471		345.835	

Tabla 50.- Cuadro de liquidación de la Póliza de Crédito Año 4 (Método Hamburgués)

PÓLIZA DE CRÉDITO AÑO 5

CONDICIONES DE LA PÓLIZA DE CRÉDITO		CUADRO RESUMEN DE LA LIQUIDACIÓN		TOTALES			
Interés deudor (%)	5,00	SALDO MEDIO NO DISPUESTO	950.000 €	DEBE	-4.574.923 €	N. DEUDORES	0
Interés excedido (%)	10,00	SALDO POSTERIOR LIQUIDACIÓN	1.975.695 €	HABER	7.494.734 €	N. ACREEDORES	7.854.249
Interés acreedor (%)	1,00	INTERESES DEUDORES	0 €	DÍAS	364 €	N. EXCEDIDOS	0
Comisión disponibilidad (%)	1,25	COMISIÓN DISPONIBILIDAD	-12.007 €				
Comisión de apertura (%)	1,50	INTERESES EXCEDIDOS	0 €				
Límite de la póliza	950.000 €	INTERESES ACREEDORES	21.817 €				
Fecha de apertura	01/01/2017	RETENCIÓN I.R.P.F. (18%)	3.927 €				
Fecha de vencimiento	31/12/2017	LIQUIDACIÓN	5.883 €				
Fecha de liquidación o cierre	31/12/2017	COMISIÓN DE APERTURA	-14.250 €				
		TOTAL INGRESOS FINANCIEROS	17.890 €				
		TOTAL GASTOS FINANCIEROS	-26.257 €				

Tabla 51.- Condiciones Póliza de Crédito Año 5

CUADRO DE LA LIQUIDACIÓN DE LA PÓLIZA DE CRÉDITO (MÉTODO HAMBURGUÉS)									
F. OPERACIÓN	F. VALOR	CONCEPTO	DEBE/HABER	D/H	DÍAS	SALDO	N. DEUDORES	N. ACREEDORES	N. EXCEDIDOS
01/01/2017	01/01/2017	SALDO ANTERIOR	1.907.769	H	13	1.907.769		248.010	
01/01/2017	14/01/2017	COMISIÓN DE APERTURA	-14.250	D	1	1.893.519		18.935	
10/01/2017	15/01/2017	COBROS MES 1	842.437	H	0	2.735.956		0	
10/01/2017	15/01/2017	PAGOS MES 1	-462.772	D	31	2.273.184		704.687	
10/02/2017	15/02/2017	COBROS MES 2	29.078	H	1	2.302.262		23.023	
10/02/2017	16/02/2017	PAGOS MES 2	-188.726	D	27	2.113.536		570.655	
10/03/2017	15/03/2017	COBROS MES 3	582.162	H	0	2.695.698		0	
10/03/2017	15/03/2017	PAGOS MES 3	-721.536	D	31	1.974.162		611.990	
10/04/2017	15/04/2017	COBROS MES 4	29.078	H	0	2.003.240		0	
10/04/2017	15/04/2017	PAGOS MES 4	-190.687	D	30	1.812.553		543.766	
10/05/2017	15/05/2017	COBROS MES 5	29.078	H	0	1.841.631		0	
10/05/2017	15/05/2017	PAGOS MES 5	-1.744.879	D	31	96.752		29.993	
10/06/2017	15/06/2017	COBROS MES 6	1.688.330	H	0	1.785.082		0	
10/06/2017	15/06/2017	PAGOS MES 6	-240.735	D	30	1.544.347		463.304	
10/07/2017	15/07/2017	COBROS MES 7	29.078	H	0	1.573.425		0	
10/07/2017	15/07/2017	PAGOS MES 7	-441.416	D	31	1.132.009		350.923	
10/08/2017	15/08/2017	COBROS MES 8	2.241.415	H	0	3.373.423		0	
10/08/2017	15/08/2017	PAGOS MES 8	-94.809	D	31	3.278.614		1.016.370	
10/09/2017	15/09/2017	COBROS MES 9	29.078	H	0	3.307.692		0	
10/09/2017	15/09/2017	PAGOS MES 9	-94.809	D	30	3.212.883		963.865	
10/10/2017	15/10/2017	COBROS MES 10	29.078	H	0	3.241.961		0	
10/10/2017	15/10/2017	PAGOS MES 10	-190.687	D	31	3.051.274		945.895	
10/11/2017	15/11/2017	COBROS MES 11	29.078	H	0	3.080.352		0	
10/11/2017	15/11/2017	PAGOS MES 11	-94.809	D	30	2.985.543		895.663	
10/12/2017	15/12/2017	COBROS MES 12	29.078	H	0	3.014.621		0	
10/12/2017	15/12/2017	PAGOS MES 12	-94.809	D	16	2.919.812		467.170	

Tabla 52.- Cuadro de liquidación de la Póliza de Crédito Año 5 (Método Hamburgués)

11.7 Balances

BALANCE PREVISIONAL		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Número de Plazas		0	3.000	6.000	9.000	12.000	
Activo		202.108	771.427	1.956.557	2.604.966	2.889.883	
Activo fijo	AF	Activo Fijo	60.000	160.000	160.000	160.000	160.000
	AF	Depreciación Acumulada	-20.000	-65.000	-110.000	-135.000	-160.000
Activo circulante	AC	Clientes	0	216.000	439.776	672.198	914.189
	AC	Crédito Fiscal	20.525	37.982	0	0	0
	AC	IVA a compensar	20.931	0	0	0	0
	AC	Caja (Saldo Tesorería)	120.651	422.445	1.466.781	1.907.769	1.975.695
Pasivo y Patrimonio Neto		202.108	771.427	1.956.557	2.604.966	2.889.883	
Recursos perm.	FP	Capital Social	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000
	FP	Reserva Legal	0	0	0	17.579	50.000
	FP	Reserva Voluntaria	0	0	0	63.285	315.270
	FP	Resultado del Ejercicio (Bº Neto)	-47.892	-40.733	264.416	585.036	943.706
	FP	Pérdidas y Ganancias de Ejercicios Anteriores	0	-47.892	-88.625	94.927	395.557
Pasivo circul.	PF	Deuda a LP	0	0	0	0	0
	PC	Proveedores	0	107.234	217.209	326.043	435.028
	PC	Deuda a CP	0	500.000	1.200.000	950.000	0
	PC	IVA a pagar	0	2.819	38.218	67.368	95.878
	PC	Hacienda pública acreedora (IS)	0	0	75.339	250.730	404.445

Tabla 53.- Balance

11.8 Estados de origen y aplicación de fondos

A continuación presentamos el Estado de Origen y Aplicación de Fondos mensualizado de cada año según nuestras previsiones de ventas y pagos, para responder a la pregunta de donde hemos gastado el dinero (aplicaciones) y de donde lo hemos sacado (orígenes). El EOAF lo calculamos por el método directo.

Hemos considerado que los movimientos críticos y de mayor cuantía relacionados con nuestros clientes, mantienen un desfase según lo siguiente:

- Recepción del Pedido de la Concesionaria y cobramos el 10% del precio MyPark.
- A los 3 meses de la recepción del Pedido, receptionamos los equipos y cobramos 30 % precio MyPark.
- Una vez hemos instalado lo equipos 3 meses más tarde, cobramos el 40% del pedido
- 4 meses después y 10 meses después recibir el pedido formal de la concesionaria, cuando se completa la instalación y se realiza la puesta en marcha, cobramos de nuestros clientes el 20% restante.

Por otro lado, consideramos que los movimientos de pagos a nuestros proveedores se realizarían según la siguiente distribución:

- Una vez recibido el pedido de nuestro cliente, procederíamos a emitir el pedido a nuestro proveedor, abonando un 25% del importe total de la factura
- En un plazo de 3 meses, cuando recibimos la mercancía en nuestros almacenes, procedemos a abonar el 60% de los equipos
- Una vez que los equipos estuvieran instalados, 6 meses después, pagamos el 10% del precio.
- Finalmente, un mes después cuando se completa la puesta en marcha y 11 meses desde que se emitió el pedido, finalizamos con el pago del 5% restante

FLUJOS DE CAJA - EXPLOTACIÓN		AÑO 1	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Cobros Concesionaria MyPark	100%													
Recepción del Pedido de la Concesionaria. Cobramos 10% del precio MyPark.	10%	0 €												
Recepción de Equipos (Cobramos 30 % precio MyPark)	30%	0 €												
Equipos Instalados (Cobramos 40% precio MyPark)	40%	0 €												
Puesta en marcha (Cobramos restante)	20%	0 €												
Total		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
IVA		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Cobros Concesionaria Mantenimiento	-100%													
Precio servicio Mantenimiento	-100%	0 €												
Total		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
IVA		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Cobros de Transacciones	-100%													
Costes Transacciones	-100%	0 €												
Total		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
IVA		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Pagos a Fabricantes Sensores y otros equipos	-100%													
Confirmación pedido a nuestros proveedores de materiales y equipos (Pagamos 25% Equipos)	-25%	0 €												
Recepción de los materiales (Pagamos 60% Equipos)	-60%	0 €												
Equipos Instalados (Pagamos 10% Equipos)	-10%	0 €												
Puesta en marcha (Pagamos restante)	-5%	0 €												
Total		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
IVA		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Pagos al Personal Instalación	-100%													
Instalación Finalizada.	-33%	0 €												
Segundo pago a los 30 días	-33%	0 €												

Tercer pago a los 30 días	-34%	0 €												
Total		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
IVA		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Pagos para Recambios	-100%													
Recambios	-100%	0 €												
Total		0 €												
IVA		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Pagos de Estructura	-100%													
Realización de pagos de estructura mensualmente	-100%	-24.550 €							-4.092 €	-4.092 €	-4.092 €	-4.092 €	-4.092 €	-4.092 €
Total		-24.550 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	-4.092 €	-4.092 €	-4.092 €	-4.092 €	-4.092 €	-4.092 €
IVA		-5.156 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	-859 €	-859 €	-859 €	-859 €	-859 €	-859 €
Pagos de Marketing	-100%													
Marketing Regular	-100%	-15.123 €							-2.520 €	-2.520 €	-2.520 €	-2.520 €	-2.520 €	-2.520 €
Total		-15.123 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	-2.520 €	-2.520 €	-2.520 €	-2.520 €	-2.520 €	-2.520 €
IVA		-3.176 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	-529 €	-529 €	-529 €	-529 €	-529 €	-529 €
Pagos de Personal Propio	-100%													
Nóminas	-100%	-8.745 €							-1.458 €	-1.458 €	-1.458 €	-1.458 €	-1.458 €	-1.458 €
Total		-8.745 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	-1.458 €	-1.458 €	-1.458 €	-1.458 €	-1.458 €	-1.458 €
IVA		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Coste de Ventas (Transacciones)	-100%													
Costes Transacciones	-100%	0 €												
Total		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
IVA		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
FLUJOS DE CAJA - INVERSIÓN		AÑO 1	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Pagos al Proveedor Equipamiento Oficina	-100%													
Pagos al Proveedor Equipamiento Oficina (60 días)	-100%	-60.000 €							-60.000 €					
Total		-60.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	-60.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
IVA		-12.600 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	-12.600 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Pagos al Desarrollador App	-100%	0 €												

Realización de nuestro pedido al desarrollador de la App (Pagamos 10% App)	-10%	0 €												
Recepción de la App (Pagamos 50% App)	-50%	0 €												
Puesta en marcha (Pagamos restante)	-40%	0 €												
Total		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
IVA		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
FLUJOS DE CAJA - PAGOS HACIENDA PUBLICA		AÑO 1	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
IVA a devolver a Hacienda		0 €				0 €			0 €			0 €		
Hacienda Publica Acreedora (IS)														
TOTAL COBROS		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
TOTAL IVA REPERCUTIDO		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
TOTAL COBROS CON IVA		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
TOTAL PAGOS		-108.418 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	-68.070 €	-8.070 €	-8.070 €	-8.070 €	-8.070 €	-8.070 €
TOTAL IVA SOPORTADO		-20.931 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	-13.989 €	-1.389 €	-1.389 €	-1.389 €	-1.389 €	-1.389 €
TOTAL PAGOS CON IVA		-129.349 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	-82.058 €	-9.458 €	-9.458 €	-9.458 €	-9.458 €	-9.458 €
RESULTADO MES		129.349 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	-82.058 €	-9.458 €	-9.458 €	-9.458 €	-9.458 €	-9.458 €
CAJA	Capital	250.000 €	250.000 €	250.000 €	250.000 €	250.000 €	250.000 €	250.000 €	167.942 €	158.484 €	149.026 €	139.568 €	130.109 €	120.651 €
FLUJOS DE CAJA - FINANCIACION		AÑO 1	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Gastos Financieros														
Importe Póliza de Crédito del año	- €													
Importe Póliza de Crédito acumulado	- €													
Ingresos Financieros	- €													
Gastos Financieros	- €													
CAJA (Después de Gastos e Ingresos Financieros.)														120.651 €
Devolución Póliza de Crédito														0 €

FLUJOS DE CAJA - EXPLOTACIÓN	Porcentaje	AÑO 2	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Cobros Concesionaria MyPark	100%													
Recepción del Pedido de la Concesionaria. Cobramos 10% del precio MyPark.	10%	108.000 €	108.000 €											
Recepción de Equipos (Cobramos 30 % precio MyPark)	30%	324.000 €				324.000 €								
Equipos Instalados (Cobramos 40% precio MyPark)	40%	432.000 €								432.000 €				
Puesta en marcha (Cobramos restante)	20%	0 €												
Total		864.000 €	108.000 €	0 €	0 €	324.000 €	0 €	0 €	0 €	432.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €
IVA		181.440 €	22.680 €	0 €	0 €	68.040 €	0 €	0 €	0 €	90.720 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Cobros Concesionaria Mantenimiento	-100%													
Precio servicio Mantenimiento	-100%	21.003 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €
Total		21.003 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €
IVA		4.411 €	368 €	368 €	368 €	368 €	368 €	368 €	368 €	368 €	368 €	368 €	368 €	368 €
Cobros de Transacciones	-100%													
Costes Transacciones	-100%	4.617 €	385 €	385 €	385 €	385 €	385 €	385 €	385 €	385 €	385 €	385 €	385 €	385 €
Total		4.617 €	385 €	385 €	385 €	385 €	385 €	385 €	385 €	385 €	385 €	385 €	385 €	385 €
IVA		970 €	81 €	81 €	81 €	81 €	81 €	81 €	81 €	81 €	81 €	81 €	81 €	81 €
Pagos a Fabricantes Sensores y otros equipos	-100%													
Confirmación pedido a nuestros proveedores de materiales y equipos (Pagamos 25% Equipos)	-25%	-126.950 €	-126.950 €											
Recepción de los materiales (Pagamos 60% Equipos)	-60%	-304.680 €				-304.680 €								
Equipos Instalados (Pagamos 10% Equipos)	-10%	0 €												

Puesta en marcha (Pagamos restante)	-5%	0 €												
Total		-431.630 €	-126.950 €	0 €	0 €	-304.680 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
IVA		-90.642 €	-26.660 €	0 €	0 €	-63.983 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Pagos al Personal Instalación	-100%													
Instalación Finalizada.	-33%	-30.150 €					-30.150 €							
Segundo pago a los 30 días	-33%	-30.150 €					-30.150 €							
Tercer pago a los 30 días	-34%	0 €												
Total		-60.300 €	0 €	0 €	0 €	0 €	-30.150 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
IVA		-12.663 €	0 €	0 €	0 €	0 €	-6.332 €	-6.332 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Pagos para Recambios	-100%													
Recambios	-100%	-11.078 €	-923 €	-923 €	-923 €	-923 €	-923 €	-923 €	-923 €	-923 €	-923 €	-923 €	-923 €	-923 €
Total		-11.078 €	-923 €	-923 €	-923 €	-923 €	-923 €	-923 €	-923 €	-923 €	-923 €	-923 €	-923 €	-923 €
IVA		-2.326 €	-194 €	-194 €	-194 €	-194 €	-194 €	-194 €	-194 €	-194 €	-194 €	-194 €	-194 €	-194 €
Pagos de Estructura	-100%													
Realización de pagos de estructura mensualmente	-100%	-77.080 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €
Total		-77.080 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €
IVA		-16.187 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €
Pagos de Marketing	-100%													
Marketing Regular	-100%	-50.988 €	-4.249 €	-4.249 €	-4.249 €	-4.249 €	-4.249 €	-4.249 €	-4.249 €	-4.249 €	-4.249 €	-4.249 €	-4.249 €	-4.249 €
Total		-50.988 €	-4.249 €	-4.249 €	-4.249 €	-4.249 €	-4.249 €	-4.249 €	-4.249 €	-4.249 €	-4.249 €	-4.249 €	-4.249 €	-4.249 €
IVA		-10.707 €	-892 €	-892 €	-892 €	-892 €	-892 €	-892 €	-892 €	-892 €	-892 €	-892 €	-892 €	-892 €
Pagos de Personal Propio	-100%													
Nóminas	-100%	-358.528 €	-29.877 €	-29.877 €	-29.877 €	-29.877 €	-29.877 €	-29.877 €	-29.877 €	-29.877 €	-29.877 €	-29.877 €	-29.877 €	-29.877 €
Total		-358.528 €	-29.877 €	-29.877 €	-29.877 €	-29.877 €	-29.877 €	-29.877 €	-29.877 €	-29.877 €	-29.877 €	-29.877 €	-29.877 €	-29.877 €
IVA		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Coste de Ventas (Transacciones)	-100%													
Costes Transacciones	-100%	-5.171 €	-431 €	-431 €	-431 €	-431 €	-431 €	-431 €	-431 €	-431 €	-431 €	-431 €	-431 €	-431 €
Total		-5.171 €	-431 €	-431 €	-431 €	-431 €	-431 €	-431 €	-431 €	-431 €	-431 €	-431 €	-431 €	-431 €
IVA		-1.086 €	-90 €	-90 €	-90 €	-90 €	-90 €	-90 €	-90 €	-90 €	-90 €	-90 €	-90 €	-90 €
FLUJOS DE CAJA - INVERSIÓN	Porcentaje	AÑO 2	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Pagos al Proveedor Equipamiento Oficina	-100%													
Pagos al Proveedor	-100%	0 €												

Equipamiento Oficina (60 días)															
Total		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
IVA		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Pagos al Desarrollador App	-100%														
Realización de nuestro pedido al desarrollador de la App (Pagamos 10% App)	-10%	-10.000 €	-10.000 €												
Recepción de la App (Pagamos 50% App)	-50%	-50.000 €						-50.000 €							
Puesta en marcha (Pagamos restante)	-40%	-40.000 €							-40.000 €						
Total		-100.000 €	-10.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	-50.000 €	-40.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
IVA		-21.000 €	-2.100 €	0 €	0 €	0 €	0 €	-10.500 €	-8.400 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
FLUJOS DE CAJA - PAGOS HACIENDA PUBLICA	Porcentaje	AÑO 2	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	
IVA a devolver a Hacienda		-8.458 €	0 €			-2.819 €			-2.819 €			-2.819 €			
Hacienda Publica Acreedora (IS)									0 €						
TOTAL COBROS		889.620	110.135 €	2.135 €	2.135 €	326.135 €	2.135 €	2.135 €	2.135 €	434.135 €	2.135 €	2.135 €	2.135 €	2.135 €	
TOTAL IVA REPERCUTIDO		186.820	23.128 €	448 €	448 €	68.488 €	448 €	448 €	448 €	91.168 €	448 €	448 €	448 €	448 €	
TOTAL COBROS CON IVA		1.076.440													
		€	133.263 €	2.583 €	2.583 €	394.623 €	2.583 €	2.583 €	2.583 €	525.303 €	2.583 €	2.583 €	2.583 €	2.583 €	
TOTAL PAGOS		-	-178.854 €	-41.904 €	-41.904 €	-349.403 €	-72.054 €	-122.054 €	-84.723 €	-41.904 €	-41.904 €	-44.723 €	-41.904 €	-41.904 €	
		-	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	
TOTAL IVA SOPORTADO		154.612 €	-31.285 €	-2.526 €	-2.526 €	-66.508 €	-8.857 €	-19.357 €	-10.926 €	-2.526 €	-2.526 €	-2.526 €	-2.526 €	-2.526 €	
		-1.257.844		-44.429			-80.911						-44.429	-44.429	
TOTAL PAGOS CON IVA		€	-210.139 €	€	-44.429 €	-415.911 €	€	-141.411 €	-95.649 €	-44.429 €	-44.429 €	-47.249 €	€	€	
				-41.846			-78.327						-41.846	-41.846	
RESULTADO MES		-181.404 €	-76.875 €	€	-41.846 €	-21.288 €	€	-138.827 €	-93.065 €	480.874 €	-41.846 €	-44.665 €	€	€	
	Caja Previa			494.670			333.949						430.573	388.727	
CAJA	120.651 €		536.516 €	€	452.824 €	412.276 €	€	195.121 €	104.576 €	556.410 €	514.564 €	472.419 €	€	€	
FLUJOS DE CAJA - FINANCIACIÓN	Porcentaje	AÑO 2	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	
Gastos Financieros															
Importe Póliza de Crédito del		500.000 €													

año															
Importe Póliza de Crédito acumulado	500.000 €														
Ingresos Financieros	189 €														
Gastos Financieros	- 16.991 €														
CAJA (Después de Gastos e Ingresos Financieros.)															422.445 €
Devolución Póliza de Crédito															0 €

11.9 Tesorería

El cálculo anualizado de todos los flujos de caja previstos teniendo en cuenta las previsiones de cobros y pagos y considerando que como mínimo queremos mantener una liquidez de 100.000 € en nuestra caja, lo resumimos en la tabla siguiente.

Como se puede observar, en nuestro escenario realista, la caja siempre es positiva y aumentando año tras año según vamos consiguiendo nuevos clientes.

La evolución de las entradas, salidas y saldos de tesorería por años se puede ver en el gráfico.

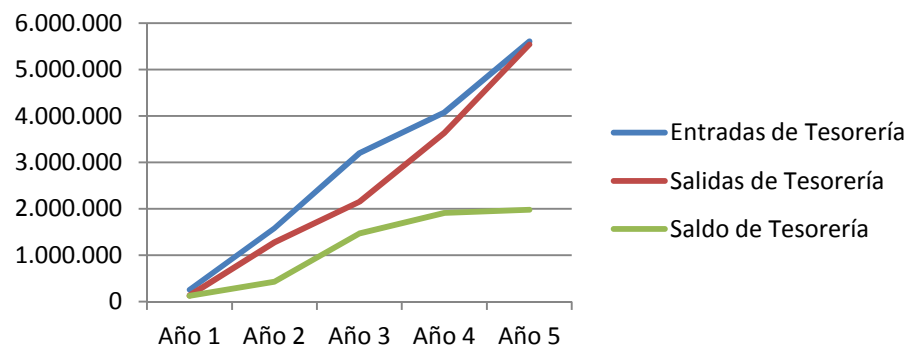


Figura 32: Evolución anual de Entradas, Salidas y Saldo de Tesorería

CUADRO DE TESORERÍA PREVISIONAL		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Entradas		250.000	1.576.629	3.194.673	4.071.225	5.604.856
FIN	Intereses Financieros (cobros)	0	189	3.378	12.140	17.890
FIN	Principal del Préstamo	0	500.000	700.000	50.000	0
FIN	Desembolso de Capital Social	250.000	0	0	0	0
OP	Cobro de Clientes (sin IVA)	0	889.620	2.058.922	3.313.293	4.617.327
OP	IVA cobrado a Clientes	0	186.820	432.374	695.792	969.639
Salidas		129.349	1.274.835	2.150.337	3.630.237	5.536.930
FIN	Intereses Financieros (pagos)	0	16.991	35.363	34.592	26.257
FIN	Devolución Préstamo Principal	0	0	0	300.000	950.000
FIN	Pago Dividendos	0	0	0	0	0
INV	Pago de Inversiones (sin IVA)	60.000	100.000	0	0	0
OP	Pago a Proveedores (sin IVA)	39.673	636.247	1.330.959	2.030.096	2.791.086
OP	IVA Proveedores e Inversiones	20.931	154.612	279.501	426.320	586.128
OP	Pago Salarios	8.745	358.528	387.040	523.568	577.728
OP	IVA Pagado	0	8.458	117.473	240.322	355.001
OP	Impuesto de Sociedades	0	0	0	75.339	250.730
Neto movimientos Tesorería		120.651	301.794	1.044.336	440.988	67.926
Saldo Tesorería		120.651	422.445	1.466.781	1.907.769	1.975.695

Tabla 54.- Tesorería

11.10 Análisis financiero vertical

Se realiza partiendo del porcentaje que representa cada grupo patrimonial en relación al total del activo o pasivo, según se detalla en las siguientes tablas

BALANCE	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
	Saldo	%	Saldo	%	Saldo	%	Saldo	%	Saldo	%
ACTIVO										
Total activos no corrientes	40,000	20%	95,000	12%	50,000	3%	25,000	1%	0	0%
Existencias	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total Realizable	41,457	21%	253,982	33%	439,776	22%	672,198	26%	914,189	31%
Total Disponible	120,651	60%	422,445	55%	1,466,781	75%	1,907,769	73%	2,025,695	69%
Total activo	202,108	100%	771,427	100%	1,956,557	100%	2,604,966	100%	2,939,883	100%
PASIVO										
Total patrimonio neto	202,108	100%	161,375	21%	425,791	22%	1,010,826	39%	1,954,532	66%
Total pasivos no corrientes	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total pasivos corrientes	0	0%	610,053	79%	1,530,766	78%	1,594,140	61%	985,351	34%
Total patrimonio neto y pasivo	202,108	100%	771,427	100%	1,956,557	100%	2,604,966	100%	2,939,883	100%

Tabla 55.- Estructura del Balance

Estructura del Activo:

Activo no Corriente: Está compuesto por las inversiones realizadas en Inmovilizado menos las amortizaciones que, anualmente, se van realizando sobre el mismo.

Activo Corriente: Observamos como el activo corriente supone el mayor porcentaje del total del activo debido al poco peso del inmovilizado en este proyecto y a la alta liquidez necesaria para afrontar nuestros pagos.

Destaca la partida de Tesorería e Inversiones Financieras que suponen el 66% de promedio en los años analizados. No disponemos de Existencias gracias a la buena coordinación entre los pedidos de nuestros clientes y la recepción de mercancías desde nuestros proveedores.

En cuanto a la partida de Clientes, cuyo cobro se detalla en el apartado de Estado de Origen y Aplicación de Fondos, es del orden del 25%. Durante el tercer año de operación utilizaremos el Crédito Fiscal por Impuesto de Sociedades acumulado durante los dos primeros años.

Estructura del Pasivo:

Patrimonio Neto: Está compuesto por el Capital Social de la compañía y la aplicación y distribución de resultados. Una vez que

los resultados del ejercicio son positivos, se destinan los beneficios a compensar las pérdidas acumuladas, así como a una reserva legal que no superará el 20% del capital social según la normativa mercantil artículo 274 del RD Leg. 1/2010 (Ley Sociedades de Capital). El resto de beneficios se destinarán al pago de dividendos entre los socios si así lo acuerdan o a constituir una reserva voluntaria. La TIR para el accionista, en los cinco años proyectados, se situará en el 28,68%.

Los beneficios del tercer año de operación de Control V son destinados a compensar las pérdidas del primer y segundo año.

Pasivo no Corriente: No disponemos de Pasivo No Corriente por no contar con préstamos a largo plazo ya que las inversiones se han sufragado con las aportaciones de capital de los socios.

Pasivo Corriente: El pasivo corriente está dividido en tres partes: Acreedores Comerciales, que recoge el pago que tenemos que hacer a nuestros proveedores, la Hacienda Pública Acreedora que recoge los importes pendientes de abonar a la AEAT en concepto de IVA, Impuesto de Sociedades y finalmente por deuda contraída ante BANKIA por la Póliza de Crédito, que va reduciéndose año a año según vamos reduciendo su importe.

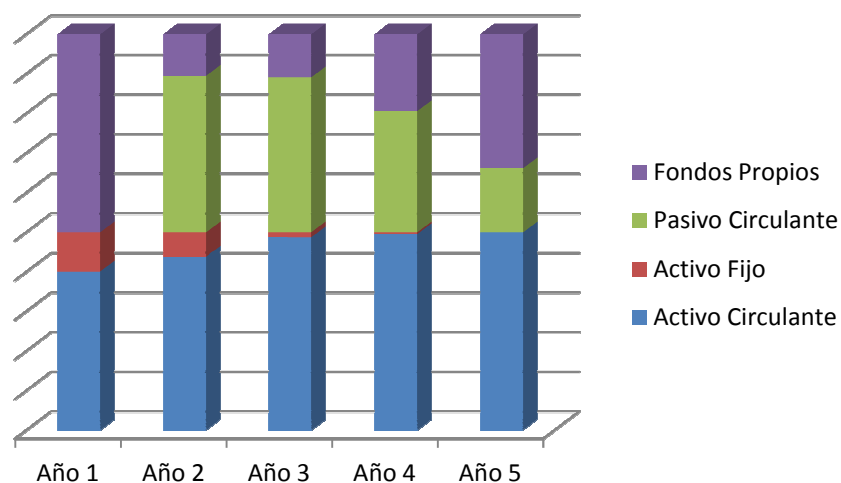


Figura 33: Estructura del Balance

11.11 Análisis financiero horizontal

El análisis horizontal compara la variación relativa de un periodo a otro. Igualmente podremos identificar tendencias.

Se puede comprobar cómo el incremento en los gastos es cada vez menor como consecuencia de las ventajas de las economías de escala, especialmente significativo en el caso de producción y de los gastos de personal.

PYG - RATIOS INTERANUALES		AÑO 3 VS AÑO 2		AÑO 4 VS AÑO 3		AÑO 5 VS AÑO 4	
	número de plazas vendidas	3.000	100%	3.000	50%	3.000	33%
	Ingresos por Ventas MyPark	1.118.880	104%	1.162.108	53%	1.209.956	36%
	Ingresos por Mantenimiento	43.140	205%	66.580	104%	91.506	70%
	Ingresos por Transacciones	15.058	326%	34.329	174%	12.142	22%
	Ingresos por Datamarket	0	-	0	-	0	-
	Ingresos por Publicidad (App, Web)	0	-	0	-	0	-
CV	Coste de ventas (Transacciones)	10.620	205%	16.391	104%	22.527	70%
	Margen operativo	1.166.457	106%	1.246.626	55%	1.291.076	37%
	Gastos de explotación	715.347	65%	818.131	45%	792.775	30%
CV	Gastos Producción	617.444	103%	609.827	50%	610.843	33%
CV	Gastos Recambios	22.754	205%	33.899	100%	45.265	67%
CF	Gastos Estructura	0	0%	0	0%	0	0%
CF	Marketing	46.636	91%	37.877	39%	82.507	61%
CF	Personal	28.512	8%	136.528	35%	54.160	10%
	Beneficio operativo (EBITDA)	451.111	12489%	428.495	94%	498.301	56%
	Dotación Depreciaciones	0	0%	-20.000	-44%	0	0%
	Ingresos financieros	3.189	1689%	8.762	259%	5.750	47%
	Gastos financieros	18.372	108%	-771	-2%	-8.335	-24%
	Beneficio antes impuestos BAI	435.927	-749%	458.028	121%	512.386	61%
	Impuesto sociedades	130.778	-749%	137.408	121%	153.716	61%
	Beneficio después impuest. BDI	305.149	-749%	320.619	121%	358.670	61%

Tabla 56.- Comparación interanual de las Cuentas de Perdidas y Ganacias

11.12 Ratios

El análisis del balance vía RATIOS nos permite evaluar aspectos tales como:

- El Equilibrio financiero en el balance desde un punto de vista patrimonial y financiero.
- La situación de solvencia o capacidad de pago, que puede analizarse desde una perspectiva a corto y a largo plazo.
- La calidad y la cantidad del endeudamiento.
- Las garantías patrimoniales frente a terceros.
- La Capitalización, para evaluar la correcta la proporción entre capitales propios y deudas.
- La eficiencia en la Gestión de los activos.

Equilibrio Financiero

Se realiza partiendo del porcentaje que representa cada grupo patrimonial en relación al total del activo:

El activo circulante (AC) siempre es significativamente mayor que el exigible a corto plazo (ExC). Esto garantiza que la empresa no tiene problemas de liquidez y puede atender sus pagos.

El Fondo de Maniobra (AC menos ExC) siempre es positivo, lo que afianza ésta capacidad de evitar la suspensión de pagos.

A partir del quinto año, el AC es significativamente mayor que el ExC, y deberemos replantearnos el uso que hagamos de nuestro disponible, principalmente constituido por Tesorería, para poder obtener una mayor rentabilidad de los mismos. Otra opción sería poner en marcha nuestra política de reparto de dividendos.

Los recursos propios representan solo superan el 40% del total del pasivo a partir del quinto año, lo que indica una deficiente capitalización hasta ese año.

Liquidez

El proyecto goza de una buena situación de liquidez estando por encima de los valores ideales; aunque, este exceso de liquidez, lo consideramos como un factor positivo para, en el futuro, poder llevar a cabo un proceso de expansión sin tener que recurrir a financiación ajena.

Asimismo, tanto el fondo de maniobra como la tesorería presentan una evolución positiva cubriendo nuestro pasivo circulante y demostrando la capacidad de generación de recursos del proyecto.

Endeudamiento

Todos los ratios presentan una tendencia positiva a excepción del de Endeudamiento y el de Autonomía que son excesivamente altos debido al alto nivel de Caja disponible. Una vez más, si los resultados el quinto año confirman la proyección estimada,

deberemos considerar el reparto de dividendos o la realización de alguna inversión.

Rentabilidad

La rentabilidad económica (ROA) que la empresa obtiene sobre los activos evoluciona positivamente a partir del tercer año por el incremento de ventas, pasando del 21% al 47%

La rentabilidad sobre fondos propios (ROE) pasa del 51% al 61% por el mismo motivo que el ROA.

El margen sobre ventas evoluciona positivamente pasando del (18%) en el tercer año a un 28 % en el quinto.

En cuanto al apalancamiento también evoluciona de forma positiva como consecuencia de la eliminación de deuda y la generación de recursos.

RATIOS DE EQUILIBRIO FINANCIERO	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
Activo Circulante	162.108	80%	676.427	88%	1.906.557	97%	2.579.966	99%	2.889.883	100%
Exigible a Corto Plazo	0	0%	610.053	79%	1.530.766	78%	1.594.140	61%	935.351	32%
Ratio Realizable/Activo Circulante		26%		38%		23%		26%		32%
Ratio Disponible/Activo Circulante		74%		62%		77%		74%		68%
Fondo de maniobra	162.108	80%	66.375	9%	375.791	19%	985.826	38%	1.954.532	68%
Eq. Financiero	162.108		66.375		375.791		985.826		1.954.532	
Peso Fondos Propios/Total Pasivo	100%		21%		22%		39%		68%	
Ratio FM sobre Activo Total	80%		9%		19%		38%		68%	
Ratio de solidez	505%		170%		852%		4043%		-	

Tabla 57.- Ratios (1)

RATIOS DE LIQUIDEZ	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ratio de Liquidez (%)	-	1,11	1,25	1,62	3,09
Ratio de tesorería	-	1,11	1,25	1,62	3,09
Acid Test (disponibilidad)	-	0,69	0,96	1,20	2,11
RATIOS DE ENDEUDAMIENTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Endeudamiento (%)	0,00	0,79	0,78	0,61	0,32
Autonomía	-	0,26	0,28	0,63	2,09
Garantía	-	1,26	1,28	1,63	3,09
Calidad de la deuda	-	1,00	1,00	1,00	1,00
Coste de la deuda	-	0,03	0,02	0,02	0,03
Coste medio del pasivo	0,00	0,02	0,02	0,01	0,01
Cobertura de gastos intereses	-	1,E-02	1,E-01	4,E-01	7,E-01
Peso de Fondos Propios	1,00	0,21	0,22	0,39	0,68
RATIOS DE GESTION DE ACTIVOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Rotación activo fijo	0,00	11,64	45,65	141,83	-
Rotación del activo circulante	0,00	1,63	1,20	1,37	1,68
RATIOS DE RENTABILIDAD	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Rentabilidad Económica (ROA) (%)	-33,85%	-5,37%	20,94%	32,95%	46,94%
Rotación Activo Fijo	-	11,64	45,65	141,83	-
Margen	-	-3,74%	17,95%	24,20%	27,92%
Rentabilidad Financiera (ROE) (%)	-23,70%	-19,46%	51,40%	63,88%	60,53%
Apalancamiento financiero	1,00	4,78	4,60	2,58	1,48
BAI/BAII	1,00	1,41	0,92	0,97	0,99
Apalancamiento x BAI/BAII	1,00	6,72	4,24	2,51	1,47

Tabla 58.- Ratios (2)

11.13 Política de reparto de dividendos

La elevada caja que obtendríamos a partir del quinto año de funcionamiento y en función de la situación del mercado, podríamos optar por plantearnos el reparto de dividendos entre los socios, o bien utilizarla como fuente de financiación para futuras inversiones. Se pospone la decisión hasta el tercer año de funcionamiento en función de las expectativas que tengamos del mercado³.

11.14 Análisis de sensibilidad y escenarios

Debido a la actual situación económica y a los problemas que podamos tener a la hora de conseguir vender nuestro producto o bien de conseguir un adecuado solape entre la entrega de los materiales a nuestros clientes y la recepción de los equipos por parte de nuestros proveedores, es necesario pensar en los distintos escenarios y contingencias que podrían producirse y que pueden tener diferentes impactos sobre nuestro proyecto y por lo tanto sobre su viabilidad.

A nuestro juicio, la variable fundamental sobre la que debemos centrar su evolución son las Ventas, tanto en el precio que se establezca para nuestros productos como por el número de plazas que gestionaríamos.

A continuación planteamos tres escenarios con diferentes números de plazas gestionadas, que hemos denominado escenarios Probable, Pesimista y Optimista.

La previsión de ventas para los distintos escenarios planteados es la siguiente:

Nº DE PLAZAS CONTRATADAS A CONTROL-V (NUEVAS Y ACUMULADAS)										
ESCENARIO	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
	Nuev.	Acum.	Nuev.	Acum.	Nuev.	Acum.	Nuev.	Acum.	Nuev.	Acum.
Probable	0	0	3.000	3.000	6.000	9.000	9.000	18.000	12.000	30.000
Pesimista	0	0	1.500	1.500	3.000	4.500	4.500	9.000	6.000	15.000
Optimista	0	0	5.000	5.000	10.000	15.000	15.000	30.000	20.000	50.000

Figura 34: Nº de plazas contratadas a Control-V

El escenario **Probable** bajo el que se ha desarrollado el presente plan financiero espera gestionar 30.000 plazas.

En el escenario **Pesimista**, en el que tras 5 años de funcionamiento únicamente gestionaríamos 15.000 plazas de estacionamiento regulado, obtendríamos un exiguo beneficio neto de algo más de 300 M € y un saldo de tesorería de 500 M €.

En el escenario **Optimista**, en el que podríamos gestionar hasta 50.000 plazas, por el contrario, ya el primer año conseguiríamos tener un Beneficio Neto de alrededor de 160 M €, siendo el quinto año de cerca de los 1,9 MM € y un saldo de tesorería aproximado de 4 MM €.

Escenario: Probable					
Precio MyPark	360 €				
Precio Mto	7 €				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Plazas Nuevas	0	3.000	6.000	9.000	12.000
Plazas Acumuladas	0	3.000	9.000	18.000	30.000
Ingresos	0 €	1.105.620 €	2.282.698 €	3.545.715 €	4.859.318 €
Costes	48.418 €	1.102.008 €	1.827.975 €	2.662.498 €	3.477.800 €
Margen sobre ingresos	-	0,33%	19,92%	24,91%	28,43%
Beneficio operativo (EBITDA)	-48.418 €	3.612 €	454.723 €	883.217 €	1.381.518 €
Beneficio Neto	-47.892 €	-40.733 €	264.416 €	585.036 €	943.706 €
Capital	250.000 €	-	-	-	-
Mínimo Caja	-	128.576 €	110.664 €	98.580 €	111.002 €
Póliza de Crédito	0 €	500.000 €	700.000 €	50.000 €	0 €
Póliza de Crédito acumulada	0 €	500.000 €	1.200.000 €	1.250.000 €	950.000 €
Devolución Póliza de Crédito	0 €	0 €	0 €	300.000 €	950.000 €
Ingresos Financieros	0 €	189 €	3.378 €	12.140 €	17.890 €
Gastos Financieros	0 €	-16.991 €	-35.363 €	-34.592 €	-26.257 €
Neto movimientos Tesorería	120.651 €	301.794 €	1.044.336 €	440.988 €	67.926 €
Saldo Tesorería	120.651 €	422.445 €	1.466.781 €	1.907.769 €	1.975.695 €
VAN	1.237.102 €				
TIR	114%				

Tabla 59.- Escenario Realista

Escenario: Optimista					
Precio MyPark	360 €				
Precio Mto	7 €				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Plazas Nuevas	0	5.000	10.000	15.000	20.000
Plazas Acumuladas	0	5.000	15.000	30.000	50.000
Ingresos	0 €	1.842.700 €	3.804.496 €	5.909.525 €	8.098.863 €
Costes	48.418 €	1.546.275 €	2.873.740 €	4.202.104 €	5.524.835 €
Margen sobre ingresos	-	16,09%	24,46%	28,89%	31,78%
Beneficio operativo (EBITDA)	-48.418 €	296.425 €	930.756 €	1.707.421 €	2.574.029 €
Beneficio Neto	-47.892 €	162.282 €	591.512 €	1.161.302 €	1.786.168 €
Capital	250.000 €	-	-	-	-
Mínimo Caja	-	137.518 €	129.366 €	188.370 €	245.571 €
Póliza de Crédito	0 €	600.000 €	1.000.000 €	0 €	0 €
Póliza de Crédito acumulada	0 €	600.000 €	1.600.000 €	1.600.000 €	1.000.000 €
Devolución Póliza de Crédito	0 €	0 €	0 €	600.000 €	1.000.000 €
Ingresos Financieros	0 €	891 €	6.372 €	20.860 €	30.278 €
Gastos Financieros	0 €	-20.486 €	-47.111 €	-44.278 €	-27.639 €
Neto movimientos Tesorería	120.651 €	630.870 €	1.703.336 €	673.101 €	904.808 €
Saldo Tesorería	120.651 €	751.521 €	2.454.857 €	3.127.957 €	4.032.765 €
VAN	2.682.355 €				
TIR	164%				

Tabla 60.- Escenario Optimista

Escenario: Pesimista					
Precio MyPark	360 €				
Precio Mto	7 €				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Plazas Nuevas	0	1.500	3.000	4.500	6.000
Plazas Acumuladas	0	1.500	4.500	9.000	15.000
Ingresos	0 €	552.810 €	1.141.349 €	1.772.857 €	2.429.659 €
Costes	48.418 €	600.968 €	1.117.536 €	1.495.045 €	1.929.776 €
Margen sobre ingresos	-	-8,71%	2,09%	15,67%	20,57%
Beneficio operativo (EBITDA)	-48.418 €	-48.158 €	23.813 €	277.813 €	499.883 €
Beneficio Neto	-47.892 €	-72.007 €	-31.008 €	161.010 €	319.897 €
Capital	250.000 €	-	-	-	-
Mínimo Caja	-	94.776 €	138.691 €	113.546 €	120.775 €
Póliza de Crédito	0 €	300.000 €	500.000 €	200.000 €	0 €
Póliza de Crédito acumulada	0 €	300.000 €	800.000 €	1.000.000 €	1.000.000 €
Devolución Póliza de Crédito	0 €	0 €	0 €	0 €	1.000.000 €
Ingresos Financieros	0 €	146 €	1.206 €	5.203 €	9.751 €
Gastos Financieros	0 €	-9.855 €	-24.317 €	-28.001 €	-27.639 €
Neto movimientos Tesorería	120.651 €	102.826 €	466.743 €	407.795 €	-574.582 €
Saldo Tesorería	120.651 €	223.477 €	690.220 €	1.098.016 €	523.433 €
VAN	217.093 €				
TIR	56%				

Tabla 61.- Escenario Pesimista

Escenario: Año 2 No Vendemos					
Precio MyPark	360 €				
Precio Mto	7 €				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Plazas Nuevas	0	0	3.000	6.000	9.000
Plazas Acumuladas	0	0	3.000	9.000	18.000
Ingresos	0 €	0 €	1.127.379 €	2.333.022 €	3.601.232 €
Costes	48.418 €	267.768 €	972.674 €	1.799.451 €	2.577.667 €
Margen sobre ingresos	-	-	13,72%	22,87%	28,42%
Beneficio operativo (EBITDA)	-48.418 €	-267.768 €	154.705 €	533.571 €	1.023.565 €
Beneficio Neto	-47.892 €	-229.602 €	54.907 €	332.186 €	681.956 €
Capital	250.000 €	-	-	-	-
Mínimo Caja	-	115.696 €	97.715 €	109.815 €	140.584 €
Póliza de Crédito	0 €	400.000 €	600.000 €	400.000 €	0 €
Póliza de Crédito acumulada	0 €	400.000 €	1.000.000 €	1.400.000 €	1.400.000 €
Devolución Póliza de Crédito	0 €	0 €	0 €	0 €	1.400.000 €
Ingresos Financieros	0 €	157 €	545 €	5.728 €	14.352 €
Gastos Financieros	0 €	-15.393 €	-31.811 €	-39.748 €	-38.694 €
Neto movimientos Tesorería	120.651 €	-20.190 €	614.749 €	803.274 €	-548.258 €
Saldo Tesorería	120.651 €	100.461 €	715.210 €	1.518.484 €	970.226 €
VAN	513.089				
	€				
TIR	69%				

Tabla 62.- Escenario Año 2 No hay Ventas

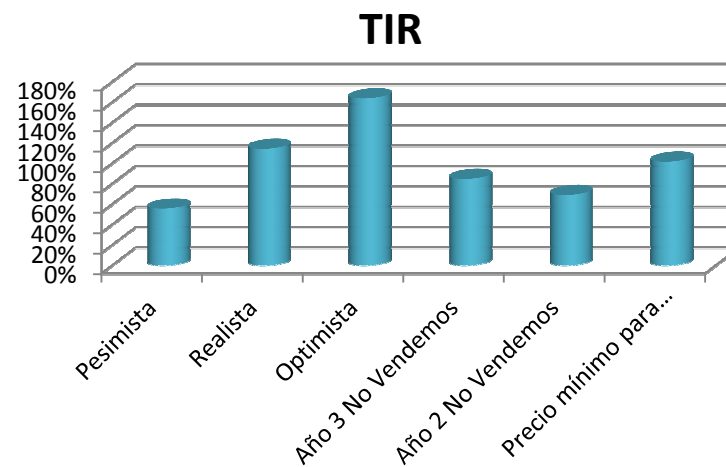


Figura 35: TIR de los Escenarios

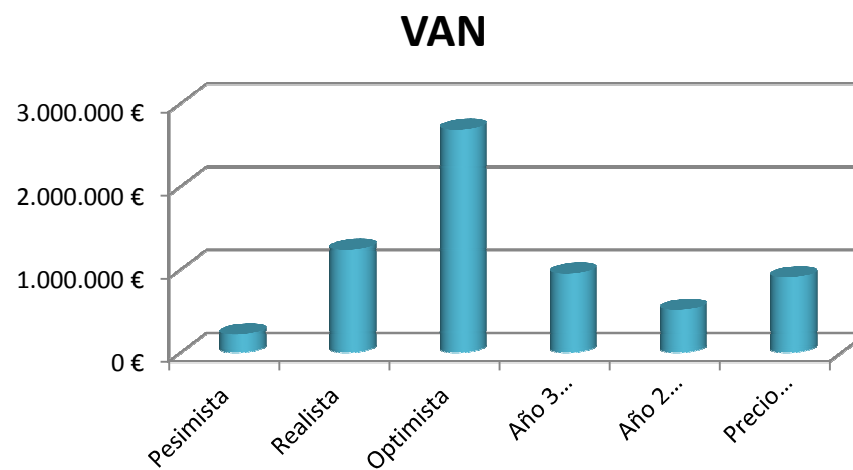


Ilustración 1.- VAN de los Escenarios

También hemos considerado como escenario complicado para Control-V la falta de ventas el tercer año de funcionamiento. En éste caso, durante los 5 años gestionaríamos 24.000 plazas, generando un Beneficio Neto de algo más de 1 MM € y un saldo de tesorería de 1,7 MM €, frente a los casi 2 MM € que generaríamos si el escenario Realista se cumpliera.

Escenario: Año 3 No Vendemos					
Precio MyPark	360 €				
Precio Mto	7 €				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Plazas Nuevas	0	3.000	0	9.000	12.000
Plazas Acumuladas	0	3.000	3.000	12.000	24.000
Ingresos	0 €	1.105.620 €	27.939 €	3.484.139 €	4.801.643 €
Costes	48.418 €	1.102.008 €	364.370 €	2.447.498 €	3.264.129 €
Margen sobre ingresos	-	0,33%	-1204,15%	29,75%	32,02%
Beneficio operativo (EBITDA)	-48.418 €	3.612 €	-336.431 €	1.036.641 €	1.537.514 €
Beneficio Neto	-47.892 €	-40.733 €	-274.580 €	664.665 €	1.042.821 €
Capital	250.000 €	-	-	-	-
Mínimo Caja	-	128.576 €	192.515 €	108.050 €	145.782 €
Póliza de Crédito	0 €	500.000 €	0 €	1.500.000 €	0 €
Póliza de Crédito acumulada	0 €	500.000 €	500.000 €	2.000.000 €	1.500.000 €
Devolución Póliza de Crédito	0 €	0 €	0 €	500.000 €	1.500.000 €
Ingresos Financieros	0 €	189 €	2.994 €	2.585 €	18.689 €
Gastos Financieros	0 €	-16.991 €	-13.819 €	-64.705 €	-41.458 €
Neto movimientos Tesorería	120.651 €	301.794 €	-240.756 €	1.684.383 €	-207.128 €
Saldo Tesorería	120.651 €	422.445 €	181.689 €	1.866.071 €	1.658.943 €
VAN	950.061 €				
TIR	85%				

Tabla 63.- Escenario Año 3 No hay Ventas

Según nuestros objetivos estratégicos, el precio de MyPark debe ser tal que se mantenga un margen del 15% respecto a nuestros costes. En el escenario probable, esto implicaría no bajar de un precio de 340 € por plaza. Este precio reduciría nuestro Beneficio Operativo del quinto año a algo más de 750 M €.

Escenario: Precio mínimo para superar margen 15% (Objetivo Estratégico)					
Precio MyPark	340 €				
Precio Mto	7 €				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Plazas Nuevas	0	3.000	6.000	9.000	12.000
Plazas Acumuladas	0	3.000	9.000	18.000	30.000
Ingresos	0 €	1.045.620 €	2.160.538 €	3.358.993 €	4.605.377 €
Costes	48.418 €	1.102.008 €	1.827.975 €	2.662.498 €	3.477.800 €
Margen sobre ingresos	-	-5,39%	15,39%	20,74%	24,48%
Beneficio operativo (EBITDA)	-48.418 €	-56.388 €	332.563 €	696.496 €	1.127.577 €
Beneficio Neto	-47.892 €	-83.306 €	177.679 €	452.673 €	763.174 €
Capital	250.000 €	-	-	-	-
Mínimo Caja	-	104.576 €	38.305 €	-104.748 €	-233.340 €
Póliza de Crédito	0 €	500.000 €	700.000 €	50.000 €	0 €
Póliza de Crédito acumulada	0 €	500.000 €	1.200.000 €	1.250.000 €	950.000 €
Devolución Póliza de Crédito	0 €	0 €	0 €	300.000 €	950.000 €
Ingresos Financieros	0 €	99 €	2.718 €	10.333 €	14.728 €
Gastos Financieros	0 €	-17.719 €	-36.454 €	-35.152 €	-27.056 €
Neto movimientos Tesorería	120.651 €	250.456 €	929.616 €	316.865 €	-123.308 €
Saldo Tesorería	120.651 €	371.107 €	1.300.723 €	1.617.589 €	1.494.281 €
VAN	904.965				
	€				
TIR	102%				

Tabla 64.- Escenario Precio Mínimo para obtener margen del 15%

11.15 Cálculos VAN y TIR

Con el objetivo de conocer la viabilidad del proyecto, hemos calculado el Valor Actual Neto y la Tasa Interna de Retorno de la compañía a través del análisis del Free Cash Flow (cantidad de cash que permanece en la empresa después de cumplir con todos los gastos necesarios para mantener su nivel operativo).

El VAN es un indicador financiero que mide los flujos de los futuros ingresos y gastos que tendrá un proyecto para determinar si, después de descontar la inversión inicial, nos quedaría alguna ganancia. Si el resultado es positivo, el proyecto es viable.

La TIR es la tasa de interés con la cual el valor actual neto es igual a cero.

Con estos datos podemos afirmar que **nos encontramos ante un proyecto:**

VIABLE al obtener un VAN superior a 0.

RENTABLE pues su TIR supera la tasa de descuento utilizada.

Con un periodo de recuperación de la inversión de dos años excepto en el supuesto más pesimista que sería de 3 años.

FLUJOS DE CAJA	año 0	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
	-250.000 €	120.651 €	301.794 €	1.044.336 €	440.988 €	67.926 €

VAN	1.237.102
TIR	114%
PAY BACK	Mes 6 del año 2

Conclusiones

Las últimas noticias reafirman nuestras primeras conclusiones¹²; El sistema de estacionamiento regulado está obsoleto y necesita soluciones innovadoras que multipliquen su eficiencia y mejoren la experiencia del usuario. Por ello, consideramos que MyPark se adapta perfectamente a las demandas del sector, ya que su implantación mejorará la transparencia en la gestión de un servicio tradicionalmente opaco, incrementará la eficiencia de uso de recursos, conllevará mayores ingresos para ayuntamientos y concesionarias, y mejorará la satisfacción de los usuarios finales.

En el ámbito internacional, nuestra propuesta es una realidad en ciudades de referencia como Niza, San Francisco, Dubái que ya tienen implantadas soluciones tecnológicas similares a MyPark. Mediante una estrategia comercial muy intensa pretendemos conseguir que los ayuntamientos comiencen no sólo a aceptar en los concursos públicos propuestas técnicas similares a MyPark, sino

¹² El Mundo: “Nuevos amos del parquímetro en Guzmán El Bueno”, 27-08-2013

que empiecen a exigir las en sus pliegos. De hecho, la próxima licitación del SER de Madrid ya exige dos de los avances que presenta la solución que proponemos, el pago por móvil y la transparencia en la gestión del servicio.

Esta situación nos da pie a pensar que el resto de ventajas que trae consigo la implantación del MyPark, tales como la posibilidad de identificar y situar en tiempo real los coches ventosa, aumentar la recaudación sin necesidad de hacer un uso intensivo de la mano de obra o la posibilidad de pagar y renovar los tickets a través de nuestra aplicación, serán elementos suficientes, junto con el corto plazo de amortización de la inversión por parte de nuestros clientes (3 años), para alcanzar las cuotas de mercado que nos hemos propuesto.

Además, el modelo de negocio planteado, en el que la mayor parte de la tecnología se adquiere bajo pedido del cliente, supone la eliminación o reducción del activo circulante al máximo y, por tanto, la minimización de riesgos, inversión y endeudamiento para su puesta en marcha. Tal y como se ha expuesto en el plan financiero¹³, se necesita realizar una inversión inicial de 250.000 €. Esta inversión se recupera en el tercer año, donde se obtiene

¹³ Plan Financiero, pág. 110

además un EBITDA del 20% que irá creciendo de forma exponencial en los años siguientes.

En definitiva, Control-V presenta una solución tecnológica novedosa en España, beneficiosa para todos los agentes implicados (ayuntamientos, concesionarias y ciudadanos), como base de un modelo de negocio viable para la gestión del estacionamiento regulado.

Anexo I - Actas

En este Anexo se adjuntan las principales actas de las reuniones que el equipo de Control-V ha mantenido para recabar información.

Entrevista con Carmen García de Zuñiga, responsable de Infofer-Madrid

1. Datos Generales

Fecha: 25 de Febrero 2013

Empresa: Infofer Estacionamientos

Web:

Sector: Asociación de Concesionarias de Parquímetros en Madrid.

Contacto: Carmen Garcia de Zuñiga Pedrosa (General Manager)

Dirección: Calle Covarrubias 4

2. Detalles

INFOFER:

Se creó como cámara de compensación del pago por tarjeta de todas las zonas de MADRID y para centralizar en un único servidor la comunicación con los parquímetros. Todas las empresas concesionarias participan en el accionariado de INFOFER.

Ninguna concesionaria tiene como filial a un fabricante de parquímetros

Son las mismas grandes concesionarias a nivel nacional. También hay algunas pequeñas para pequeños ayuntamientos.

Amparo (infofer) lleva los aparcamientos subterráneos de Madrid.

MADRID:

Concesionarias de casi toda España:

Estacionamientos y servicios EYSA (comprada por N+1, antes FCC)

Emparc - Dornier (Grupo Financiero Portugués, antes Ferrovial, con problemas)

Setex (empresa familiar, presidente Jaime Lopez Aguilar)

ETRA (del grupo ACS) – Tecnología, semáforos

API (del grupo ACS) – Pintura carreteras

Sufi = Valoriza.

Setex

Vincy (aparcamientos subterráneos, gran empresa francesa).

Zonas de Madrid:

Zona 1: UTE (Valoriza con Setex (Sacyr Vallermosto))

Zona 2: EYSA

Zona 3: EMPARC

Zona 4: UTEVEA (Vincy, ETRA y API)

Zona 5: EYSA

Zona 6: UTE (Valoriza con Setex (Sacyr Vallermosto))

Adjudicaciones en Madrid:

2002: Zonas 1, 2 y 3

2006: Zonas 4, 5 y 6

Nuevo concurso en Marzo de 2013. Nuevo pliego que organiza a 4 zonas. Las concesiones vencen a 10 años, ahora vencen las zonas 1, 2 y 3. EYSA pasará de tener dos zonas a tener sólo 1.5 zonas. Puede ser que alguna de las concesionarias actuales se quede fuera. Alguna empresa como TELVENT se quieren meter a concesionaria.

PARQUÍMETROS:

Madrid tiene 4500 unidades. Los parquímetros están obsoletos. Los fabricantes son PARKEON. Hay otros fabricantes: como IBERSEGUR y Open Traffic (comprado por alguna empresa vasca que no quieren vender fuera del País Vasco). Otro fabricante es CALE, con las mejores máquinas y no entienden la mentalidad española, de que la administración pública paga mal y tarde, pero son los mejores parquímetros. La mayoría de las ciudades españolas tienen PARKEON y solo algunos tienen Open Traffic que tiene el inconveniente de muchas limitaciones a nivel del servidor central.

Otro problema de PARKEON es que la comunicación con los servidores no es bidireccional, solo se pueden recibir los datos del parquímetro, pero no al revés.

Precios PARKEON:

Esteleo:

Estrada: 7.000 €

Citypal: 10.000 € (los nuevos)

No son suficientemente robustos frente al vandalismo (Acido, Petardos). En la zona 4 tienen un capuchón por la tarde y ya no se puede poner ticket para la semana que viene. Están perdiendo dinero.

La elección del parquímetro la hace el ayuntamiento en el pliego de condiciones, según las amistades de los concejales.

Recaudación de Madrid: 70 MM Euros (el pago por estacionamiento). La zona 1 es la que más recauda. Sin contar residentes, sin contar multas.

El pliego del ayuntamiento dice que toda la recaudación pasa al ayuntamiento. El ayuntamiento sólo paga un canon fijo, recaude lo que recaude la empresa concesionaria. Con la crisis el ayuntamiento está retrasando el pago de este canon.

FUTURO:

En el próximo pliego del ayuntamiento planteará el "Multacar": Solo un controlador en el coche (ahora mismo hay 6 coches).

Empresa fabricante del coche: TRADESEGUR, que han tenido problemas con las concesionarias. Les gustaría tener otra posibilidad.

Entrevista con Pablo Zorzi, responsable de UTE VEA

1. Datos Generales

Fecha: 13 Marzo 2013

Empresa: UTE VEA

Web:

Sector: Empresa Concesionaria

Contacto: Pablo Zorzi (Rpble. Informática, Rpble. Mantenimiento, Rpble. Recaudación)

Dirección: Calle Dolores 16,

2. Detalles

UTE VEA:

Formada por:

VINCY (50% de la UTE), Empresa especializada en Aparcamientos subterráneos

ETRALUX (20% de la UTE). Del grupo ACS. Especializada en señalización luminosa

API (30% de la UTE): Del grupo ACS. Especializada en pintura y conservación

Concesionaria de la Zona 4 de Madrid desde 2006. La concesión se le acabará en 2016, pero se espera que el Ayto haga un cambio en las zonas en 2013, pasando de 6 zonas a 4 cuadrantes, y cambiará el reparto de la geografía de las zonas, por lo que UTE VEA o su zona 4 podría ser absorbido por el cuadrante 1.

RECAUDACION:

Para recaudación tienen a 5 personas más 1 coordinador, y vehículos equipados con sistemas de seguridad (200 € instalación y 20€/mes cuota)

Las zonas que más recaudan son la Zona 1 y la que menos la zona 6

PROBLEMAS:

Parquímetros Parkeon: el mantenimiento remoto (Parkfolio – Neo) no funciona bien, las comunicaciones no funcionan bien, no es

suficientemente robusto (han tenido que hacer modificaciones personalizadas), recambios muy caros (por ejemplo, el display había que cambiar todo el equipo, contrataron las pantallas a IBERVAWE)

FUTURO:

El Ayto va a dividir Madrid en 4 zonas, se van a licitar ahora en 2013 las zonas que se concedieron en 2001, y en 2016 absorberán a las zonas que se liciten en 2016 porque se concedieron en 2006.

Posiblemente se licite también el alquiler de bicis, las vallas, los parquímetros, los radares de los semáforos, la pintura de calles, semáforos, etc..

Posiblemente se pida un único software de PDA para todas las empresas concesionarias (por ejemplo EYSSA – Zona II y V, tiene su propio software)

Visita al ayuntamiento de Segovia

1. Datos Generales

Fecha: 10 de Marzo 2013

ayuntamiento: Segovia

Contacto: Alfonso Reguera, (Concejal de Tráfico, Movilidad y Seguridad Ciudadana), alfonso.reguera@segovia.es ,

Dirección: ayuntamiento Segovia / Delegación de Policía

2. Detalles

- El servicio de estacionamiento regulado lleva instalado en Segovia desde 1999.

- El contrato se adjudica por una duración de 10 años y se prorroga por 2 años.

- En 1999 se adjudicó a a Setex, única empresa concesionaria de este servicio hasta el momento en Segovia. No se tiene previsto que haya ningún cambio en los próximos años para que la empresa amortice la inversión.

- En 2011 se produjeron 15.486 multas y en 2012, 12.787. Todas estas multas fueron por no disponer del ticket de la ORA.

- Multas policía: se produjeron 8.733 multas en 2011 y 6.616 en 2012.

- Las multas son gestionadas por la concesionaria (mediante Pda con toma de fotografías,...).

- El concejal expone que Segovia es una ciudad pequeña y que aquellas innovaciones que conlleven un mayor gasto para el

ayuntamiento más complejidad para los ciudadanos, como el pago a través de internet o móvil, gestión gps de aparcamientos, etc., no les interesa.

- La única innovación que se ha producido es la de la gestión de las multas a través de las PDAs.

- El concejal señala que no hay un interés recaudador en el SER. Se pretende que se reduzca al máximo la utilización del coche.

- De hecho, muestran interés en limitar más la entrada de vehículos al casco antiguo de la ciudad. Están trabajando con Telvent para la instalación de cámaras y control de vehículos.

- No observa ningún problema en relación a eventos públicos que provoquen la concentración de vehículos en un determinado momento y zona.

- Sin embargo, se producen problemas en el anillo externo a la zona azul por la concentración de vehículos.

- Segovia dispone de zona azul y zona verde.

- Existe una tarjeta “prepago” para los no residentes para agilizar el pago en los parquímetros. Esta tarjeta, según el concejal, tiene un uso aceptable.

- En la breve reunión con Setex, se puso de manifiesto que uno de los problemas que existen con la regulación del aparcamiento son aquellos que se generan a las personas no residentes que realizan algún trabajo en zonas de estacionamiento regulado. Por ejemplo, un fontanero que se desplaza a reparar una avería y que tiene que estar bajando cada 1,30h a cambiar el ticket. Están estudiando como solucionarlo.
- El concejal conoce el sistema de pago a través de móvil, NCR, y no es contrario a su implantación en función de los costes, aunque señala que Palencia, al ser pequeña, no debe ser pionera en estos temas.

Visita al ayuntamiento de Palencia

1. Datos Generales

Fecha: 5 de Marzo 2013

ayuntamiento: Palencia

Contacto: Gabriel Rubí, (Técnico de ayuntamiento de Medio Ambiente y Tráfico), grubi@aytopalencia.es , 979 71 81 00

Dirección: ayuntamientoPalencia

2. Detalles

- El servicio de estacionamiento regulado lleva instalado en Palencia desde 1994.
- El contrato se adjudica por una duración de 10 años.
- El año que viene se volverá a sacar a concurso. Será entonces cuando se plantee los servicios a solicitar, aunque no se tiene interés en solicitar nada nuevo.
- Actualmente la concesionaria es Dornier con la que el Ayto. está satisfecha.
- Hay 1.923 plazas.
- Se producen unas 1.500 denuncias al mes, gestionadas por la concesionaria (mediante Pda con toma de fotografías,...).
- Existe un revisor o vigilante por cada 200 plazas.
- El concejal expone que Palencia es una ciudad pequeña y que aquellas innovaciones que conlleven un mayor gasto para el ayuntamiento más complejidad para los ciudadanos, como el pago a través de internet o móvil, gestión gps de aparcamientos, etc., no les interesa.

- El concejal conoce el sistema de pago a través de móvil, NCR, y no es contrario a su implantación en función de los costes, aunque señala que Palencia, al ser pequeña, no debe ser pionera en estos temas.
- La única innovación que se ha producido es la de la gestión de las multas a través de las PDAs. Antes tenía ser la policía quien corroborara que dicha infracción era cierta.
- El concejal señala que se tiene interés en potenciar la bicicleta y que, según él, el mayor problema que hay al respecto es la falta de aparcamientos en las ciudades para este medio de transporte.
- No observa ningún problema en relación a eventos públicos que provoquen la concentración de vehículos en determinados momento o zonas.
- Se producen problemas en el anillo externo a la zona azul por la concentración de vehículos.
- Palencia sólo dispone de zona azul.
- Hay unos 2.000 residentes con los que se comunican fundamentalmente mediante correo electrónico.
- Existe aparte la posibilidad de adquirir una tarjeta “prepagó” para los no residentes para agilizar el pago en los parquímetros. Esta tarjeta tiene poca demanda.

Entrevista con el ayuntamiento de Móstoles

1. Datos Generales

Fecha: 15-3-2013

ayuntamiento: Móstoles

Contacto: Miguel Angel San Martin, Responsable Técnico de patrimonio y movilidad

Dirección: ayuntamiento Móstoles

2. Detalles

En relación al estacionamiento regulado en la ciudad de Móstoles, está contemplado en el Plan de Movilidad Urbana como una opción para mejorar el estacionamiento en superficie.

Móstoles tiene un importante problema en este sentido, es deficitarios de plazas de aparcamiento en superficie y solamente tiene en la actualidad un aparcamiento en rotación, compartido con otras opciones.

El estacionamiento regulado provoca más rotación de vehículos y es, una buena opción para mejorar el problema existente.

No obstante, al menos de momento, en esta Legislatura, el Gobierno Municipal ha desechado su implantación, al margen de razones técnicas.

La opinión como técnico de Miguel Angel San Martin, es que no es problema de inversión, hay varias fórmulas para que no cueste dinero. Tiene que ver con la decisión de su implantación en relación con la reacción de los ciudadanos. Su implantación mejoraría la rotación, sobre todo en Áreas 20 y 30. En este momento existen vehículos que no se mueven en un mes de su aparcamiento de superficie.

Acuerdo con Miguel Angel San Martin volver a contactar con él en unos meses por si hay algún cambio.

Contacto con el ayuntamiento de Mallorca

1. Datos Generales

Fecha: 20-4-2013

ayuntamiento: Mallorca

Contacto: Sr. Miquel Femenia, Jefe del Departamento ORA

Dirección: ayuntamiento Mallorca

2. Detalles

1. Fecha de implantación: 07/12/1987
2. Número de plazas reguladas: 12074 plazas
3. Habitantes de la localidad: 421708
4. Número de vehículos (por clases) según el impuesto de circulación:

AÑO	MOTOCICLETA	TURISMO	REMOLQUE	TRACTOR	CAMION	AUTOBUS	TOTAL	HABITANTES	VEH x 1000HAB	TUR x 1000HAB
2.006	19.065	201.062	2.129	2.210	24.255	801	273.931	400.872	683	502
2.007	20.460	205.121	2.386	2.551	25.563	804	282.041	404.335	698	507
2.008	21.877	204.811	2.349	2.757	26.335	795	284.235	413.781	687	495
2.009	22.719	202.860	2.401	2.822	26.469	911	282.737	422.387	669	480
2.010	22.967	195.811	1.694	2.747	25.725	908	273.622	426.526	642	459
2.011	23.540	192.145	1.648	2.662	24.960	856	268.659	421.918	637	455
2.012	23.693	189.242	1.507	2.653	24.387	853	264.233	421.209	627	449
2.013	24.122	186.545	1.202	2.510	23.702	846	259.953	421.708	616	442

Any padró	2.013		2012		Increment 2012/2011 (%)	
	Nombre	Import	Nombre	Import	Nombre	Import
Autobús de menys de 21 places	209	32.568,47	217	33.815,11	-3,69	-3,69
Autobús de 21 a 50 places	123	27.297,39	127	28.185,11	-3,15	-3,15
Autobús de més de 50 places	514	152.452,40	509	150.969,40	0,98	0,98

Any padró	2.013		2012		Increment 2012/2011 (%)	
	Nombre	Import	Nombre	Import	Nombre	Import
Camió de menys de 1.000 kg c.u.	16.669	1.318.351,21	17.136	1.355.286,24	-2,73	-2,73
Camió 1.000-2.999 kg de c.u.	5.522	860.493,26	5.643	879.348,69	-2,14	-2,14
Camió 3.000-9.999 kg de c.u.	1.133	268.838,24	1.178	279.515,84	-3,82	-3,82
Camió de més 9.999 kg de c.u.	378	112.114,80	430	127.538,00	-12,09	-12,09
Ciclomotors	21.026	185.843,32	21.898	193.545,17	-3,98	-3,98
Moto fins 125 c.c.	10.754	95.052,10	10.328	91.299,52	4,12	4,11
Moto de més de 125 a 250 c.c.	4.012	60.741,68	4.067	61.574,38	-1,35	-1,35
Moto de més de 250 a 500 c.c.	1.677	50.813,10	1.628	49.328,40	3,01	3,01
Moto de més de 500 a 1.000 c.c.	6.239	377.958,62	6.271	379.897,18	-0,51	-0,51
Moto de més de 1.000 c.c.	1.440	174.470,40	1.399	169.502,84	2,93	2,93
Remolc de menys 1.000 kg c.u.	133	4.395,65	134	4.428,70	-0,75	-0,75
Remolc de 1.000-2.999 kg. c.u.	279	14.494,05	278	14.442,10	0,36	0,36
Remolc de més 2.999 kg. c.u.	790	131.614,00	1.095	182.427,00	-27,85	-27,85
Tractor de menys de 16 CV	1.197	39.511,27	1.251	41.295,97	-4,32	-4,32
Tractor de més de 16-25 CV	530	27.533,50	552	28.676,40	-3,99	-3,99

Any padró	2.013		2012		Increment 2012/2011 (%)	
	Nombre	Import	Nombre	Import	Nombre	Import
Tractor de més de 25 CV	783	130.447,80	850	141.610,00	-7,88	-7,88
Turisme de menys de 8 CV	3.453	81.525,33	3.328	78.574,08	3,76	3,76
Turisme de 8-11,99 CV	114.023	7.771.807,68	115.080	7.843.996,68	-0,92	-0,92
Turisme de 12-15,99 CV	59.541	8.566.543,26	61.006	8.777.255,52	-2,40	-2,40
Turisme de 16-19,99 CV	6.828	1.223.714,16	7.036	1.260.991,92	-2,96	-2,96
Turisme de més de 20 CV	2.700	604.632,00	2.792	625.408,00	-3,30	-3,32
TOTALS	259.953	22.313.213,69	264.233	22.798.912,25	-1,62	-2,13

5. ¿Cuál es el número de residentes en la zona? Dato no disponible
6. ¿Cómo se gestiona el estacionamiento para residente? Pago tasa anual y entrega distintivo ORA residente
7. Gestión para los no residentes: Los no residentes deben sacar el correspondiente tiquet de la máquina de la ORA y que esté visible en el coche. A parte del pago en efectivo, también se puede disponer de una tarjeta monedero. Se puede conseguir una tarjeta "pay-on" prepago en las oficinas de la empresa encargada de la gestión de la Ora en Palma. El usuario puede adquirir de forma gratuita una tarjeta recargable para realizar el pago del estacionamiento regulado en la ciudad de Palma de Mallorca. La tarjeta es gratuita, sin embargo se solicita una recarga mínima de 3,00 euros.
8. ¿Se compagina el servicio de la ORA con otras políticas de movilidad? Si. ACIRE, carriles bici, peatonalización, regulación de carga y descarga, limitación de tonelaje...
9. ¿Quién y cómo se realizan las labores de vigilancia (tipo y coste de mantenimiento)? La empresa adjudicataria del concurso (actualmente Dornier). Importe anual: 7.890.000 euros/año
10. ¿Cómo se realiza el cobro de sanciones? Igual que las demás sanciones derivadas de la ordenanza municipal.

11. ¿Cuál es la recaudación anual debida a las sanciones? Dato pendiente
12. ¿Cuál es el tipo mayoritario de sanciones (por exceder límite de tiempo, por no aparcar en la zona debida)
 - a. Exceder del tiempo: 53% anulables directamente en la máquina por ticket postpagable
 - b. Estacionar sin ticket: 33%
 - c. Estacionar en zona carga y descarga: 4%
 - d. Estacionar en zona exclusiva de residentes: 3%
 - e. Resto: 7%
13. ¿Cuáles son las zonas/barrios especialmente conflictivas (tráfico excesivo en horas punta)? En el centro por restricciones del tráfico por diferentes eventos y fiestas
14. Indicar eventos públicos o privados que tienen lugar en la zona de forma regular y que provocan aumento del tráfico. Acceso zona colegios y zona mercado centro histórico

La ordenanza municipal de circulación regula las normas de uso del sistema de la ORA. Podrá encontrar dicha normativa en el siguiente

link:

http://www.palmademallorca.es/portal/PALMA/contenedor1.jsp?seccion=s_idoc_d10_v5.jsp&codbusqueda=1832&area=12&subarea=28&tamanoPagina=25&codiResi=1&language=es

Entrevista con Roberto Ajo

1. Datos Generales

Fecha: 11 de Marzo 2013

Persona/Empresa: Roberto Ajo/GAR (Gestión de Aparcamiento Regulado S.L.)

Contacto: 979 71 81 00 / www.gestiondeaparcamiento regulado.es

Dirección: Navas de la Asunción

2. Detalles

- Invento:

- Tiene desarrollado el pago a través de móvil (cuenta ya con la colaboración del Banco Santander) aunque todavía no se puede descargar una aplicación.

- Y un llavero para el pago (para el que no tenga móvil).

- así como un portal web

- Lleva con su idea más de 10 años.

- Ha estado reunido con ayuntamientos y constructoras: Carmen Zuñiga, Vicente (Setex), Ausa... Todos dicen estar interesados pero ninguno finalmente contrata con él.

- Roberto expone que nadie quiere asumir un incremento en el coste (aunque sea pequeño). Él dice que instalarlo en Segovia costaría 50.000€ más (por la adecuación de los parquímetros) pero que se recaudaría más (porque la gente pagaría exactamente el tiempo que está) y se produciría mayor rotación de producto.

- Está intentando contactar con empresas en el extranjero (Brasil, Europa...)

- Dice que también le han intentado comprar la patente por 5.000€, lo cual debe ser un timo bastante frecuente en estos asuntos.

- Funcionamiento:

- **Móvil:** a través de internet se introduce la localización; es decir, en qué calle y a qué hora. Se diferencia de otras aplicaciones en que el móvil sólo te deja pagar (poner el ticket virtual) si verdaderamente estás en esa ciudad.

-Llavero: el Sistema GAR, un nuevo sistema de gestión del cobro del aparcamiento regulado (Zona O.R.A.) mediante un sistema de control remoto. A través de un mando asociado a tu vehículo podrás indicar al parquímetro el inicio y final de tu estacionamiento.

El llavero se conecta mediante infrarrojos con el parquímetro y éste, a través de conexión inalámbrica, registra el pago. Cada parquímetro alcanza mediante infrarrojos a 50 metros.

Lo ha desarrollado a través de centro Tecnológico CARTIF para la realización del proyecto consistente en el diseño y construcción de un prototipo demostrativo para mostrar las funcionalidades de un sistema de pago de la zona de aparcamiento regulado con mando a distancia.

El objetivo es mostrar que a través de un mando asociado al vehículo, el usuario puede indicar al parquímetro (y con ello a la concesionaria del aparcamiento regulado) el instante de estacionamiento y de final de estacionamiento.



- Datos económicos:

- El llavero vale 8 euros (a pagar por el usuario).

- Según Roberto la implantación de su pago a través de su sistema lleva un coste de menos de 1€ por plaza. La instalación en cada parquímetro del dispositivo inalámbrico de conexión a internet: 30€.

- Roberto señala que lleva invertidos más de 100.000 € en su empresa.

- El mayor problema de la idea de Roberto es que no queda claro a quién le supone un beneficio económico y, por tanto, a quién debe dirigir sus acciones comerciales.
- Le han ofrecido instalarlo en algún ayuntamiento (sin concesionaria) haciéndose cargo de toda la gestión (revisores, etc.).
- Roberto no tiene estudios universitarios, se considera emprendedor y es un poco brusco en sus formas. Personalmente creo que ha diseñado mal su estrategia de comercialización así como de contacto con las empresas.

Entrevista con CALE

1. Asistentes

Javi, Miguel, Iciar, Raquel

CALE: Gaby Chaib

2. Resumen de la reunión

La instalación de los sensores debe tener una doble ventaja: tanto para el ciudadano como para el ayuntamiento y la gestora. Es decir, facilita el aparcamiento, pero también reduce el número de

personal necesario para vigilar las plazas y al ayuntamiento le garantiza una mayor efectividad a la hora de recaudar mediante multa.

- Siempre hay que tener un elemento identificador; o bien numerando las plazas o bien mediante las matriculas (eso último no suele ser muy popular)
- Gaby Chaib nos sugirió que ser la “concesionaria” era mucho lio
- Propuso que presentásemos un tándem: Fabricante de parquímetros + Control-V (que aporta sensores mas Aplicación)
- Cale hace una doble promoción “pull-Push” entre los ayuntamientos y las concesionarias para conseguir mercado.
- Cale gestiona los datos que recoge del estacionamiento regulado.
- Instalar un piloto es algo muy normal en el sector para ver que la solución funciona y poder mostrársela a los clientes.
- La solución debe ser adaptable y flexible

Conclusión:

- Control-V tiene sensores y Aplicación que se “alía” con CALE (u otro fabricante) para presentar la solución en conjunto.

- Compradores de la solución: Concesionarias
- Decisores también de la compra: ayuntamiento.
- Usuarios: los ciudadanos a través de la Aplicación / las concesionarias

En este caso seríamos una empresa exactamente igual que ParkHelp.

Entrevista con Celestino Fernandez, Director de OTS

1. Datos Generales

Reunión con Celestino Fernández Rodríguez. General Manager.
Open Traffic Systems.

Fecha: 18 de junio.

2. Detalles

- Celestino, tras realizarnos una breve presentación de su empresa, nos comenta que Opentractic está en Bilbao en UTE por exigencia del pliego del concurso.

- También nos indica que está en Zaragoza a través de Vincipark.
- El servicio que ofrece es un sistema conectado las 24 horas del día en el que se identifica el vehículo mediante la introducción de la matrícula. De esta forma tienen un control total de los vehículos, el tiempo en el que están estacionados así como un seguimiento de sus movimientos.
- Los usuarios disponen con Opentractic de un sistema de pago alternativo (tarjeta prepago, que identifica la matrícula,).
- Con su producto no hace falta ticket, pues identificas la matrícula en el parquímetro.
- Así mismo, nos dice que dada el control total que realizan pueden comprobar que las vehículos-matrículas que duermen en la calle realmente lo hacen donde sus propietarios están empadronados; es decir, control el buen uso de las tarjetas residentes.
- Señala que una de las principales diferencias que ofrece su empresa frente a otras es la transparencia para los ayuntamientos. Nos indica que éste negocio suele ser, por lo general, bastante opaco dándose la situación que hay muchos ayuntamientos que desconocen la existencia de muchos parquímetros en su ciudad. De hecho nos indica que, a través del servicio que ellos realizan, colocando un ipad delante del parquímetro cualquier persona del

ayuntamiento puede descargar toda la información que hay en los mismos.

- Por otro lado, nos informa que Opentraffic también está presente en el negocio de la gestión de residuos en el que también ofrecen una transparencia total instalando sensores tanto en los camiones como en los contenedores.

- Celestino señala que sin tramitar denuncias, el SER no funcionaría.

- En cuanto al visual car, nos informa que puede trabajar a 50 km/h, y que sólo hace falta que la cámara sea capaz de visualizar la matrícula funciona.

- Su producto es la fabricación y diseño de parquímetro y software. A este producto tiene la posibilidad de integrar:

- cámaras de reconocimiento de matrículas, visual car (gps),

- así como varios sensores: Nedap, wordsensing.

- En cuanto a los sensores, nos indica que la idea nace en Dubai para que el vigilante no tenga que trabajar a altas temperaturas en la calle.

- En cuanto al uso de sensores, nos informa que el ayuntamiento de Hospitalet quiere hacer una prueba y el del Bilbao también. Las pruebas que se plantean son para la zona de carga y descarga, y sus

costes van a cargo de los proveedores. Los sensores forman una red wireless. Van aislados y se comunican a través de un aparato instalado en cada parquímetro.

- El modelo de negocio de los sensores viene instaurado por América. Streetline. Está integrado con la plataforma de Telefónica. Un dolar por sensor y día, contratista. Están intentando entrar en Huesca.

- EMV: forma de pago seguro. Supuso un cambio para la internacionalización del negocio. Con el EMV, tienes que certificarte en cada país para poder realizar el pago.

- Nos indica que el coste de los sensores es de 100 euros.

- En cuanto al servicio que ofrecen en Zaragoza, nos indica que han duplicado la recaudación ofreciendo:

Mayor transparencia al ayuntamiento.

Tarifas incrementales/adaptables.

Denuncias: penalizan las largas estancias, cuanto más te pasas más pagas. Se paga en el momento y no va a vía administrativa.

Además ofrecen facilidad de pago, por móvil, etc.

-En Barcelona se recauda 12 millones € al año. La configuración es distinta. Y va a destinado a pagar la bicicleta pública.

Anexo II – Encuesta MyPark

Encuesta sobre el Servicio Estacionamiento Regulado

Esta encuesta busca conocer su opinión sobre algunos puntos del Servicio de Estacionamiento Regulado (SER) que se encarga de la gestión del aparcamiento en las zonas verdes y azules de su ciudad.

*Obligatorio

*¿Cuál es su edad? **

- 18-25 años
- 25-35 años
- 35-45 años
- 45-55 años
- 55-65 años
- 65-75 años
- 75 años o más

*Género **

- Hombre
- Mujer

*¿Cuál es el código postal de su vivienda habitual? **

En caso de disponer de tarjeta de residente ¿Suele necesitar aparcarse en zonas reguladas fuera de su zona de residencia?

En caso de NO disponer de tarjeta de residente, no debe responder a las siguientes tres preguntas.

- Sí
- No

En caso de disponer de tarjeta de residente ¿Con qué frecuencia aparca fuera de su zona de residencia?

En caso de disponer de tarjeta de residente ¿Cuál es el principal motivo de tener que aparcar fuera de su zona de residencia habitual?

- Laboral
- Ocio
- Compras
- Otros

En caso de disponer de tarjeta de residente ¿Cuánto suele tardar en encontrar plaza de aparcamiento en su zona de residencia?

- de 0 a 10 minutos
- de 10 a 20 minutos
- de 20 a 30 minutos
- más de 30 minutos

En caso de NO disponer de tarjeta de residente ¿Suele hacer uso de las zonas de estacionamiento regulado del centro de su ciudad?

- Sí
- No

En caso de NO disponer de tarjeta de residente ¿Con qué regularidad suele hacer uso del servicio de estacionamiento regulado?

- A diario
- Semanalmente
- Mensualmente
- Nunca

En caso de NO disponer de tarjeta de residente ¿Cuál es el motivo principal de usar el servicio de estacionamiento regulado?

- Laboral
- Ocio

- Compras
- Otros

En caso de NO disponer de tarjeta de residente ¿Cuánto tiempo suele tardar en aparcar en las zonas de estacionamiento regualdo del centro de su ciudad?

- de 0 a 10 minutos
- de 10 a 20 minutos
- de 20 a 30 minutos
- más de 30 minutos

¿Puede indicarnos cuál es, a su juicio, el objetivo del servicio estacionamiento regulado?

- Recaudatoria
- Disuasoria
- Mejora de la movilidad urbana
- Reducción de emisiones contaminantes y ruido
- Mejora del estacionamiento de los residentes
- Otro:

¿Puede indicarnos, cuál es el significado que para usted tiene el término SmartCity?

*¿Le gustaría conocer a tiempo real el número y ubicación de plazas libres en el centro de su ciudad? **

- Sí
- No

*¿Dispone usted de un smarthphone? **

- Sí
- No

*¿Le gustaría reducir su tiempo de búsqueda de plaza de aparcamiento en el centro de Madrid? **

- Sí
- No

*¿Le gustaría poder pagar y renovar el ticket del aparcamiento regulado a través de su smartphone? **

- Sí
- No

*¿Se sentiría seguro pagando el ticket del estacionamiento regulado a través de su smartphone? **

- Sí
- No

*¿Se descargaría una aplicación que le proporcionara el número y ubicación de las plazas de aparcamiento en la zona de estacionamiento regulado? **

- Sí
- No

*¿Le gustaría pagar únicamente por el tiempo que ha ocupado una plaza de estacionamiento regulado? **

- Sí
- No

*¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por descargarse una aplicación que le diera acceso a conocer en tiempo real las plazas de aparcamiento disponibles, y pagar el estacionamiento regulado? **

- Menos de 1 euro
- De 1 a 2 euros
- Más de 2 euros
- Nada
- Otro

Anexo III - Briefing

BRIEFING

09/2013

Control-V/ MyPark

xxxxxxx

The Boom Company

1.- OBJETIVOS DE COMUNICACIÓN / OBJETIVOS DE MARKETING

- Lanzar nuestra solución MyPark
- Destinamos un importante presupuesto a Comunicación porque uno de nuestros principales objetivos es lograr notoriedad de marca puesto que somos un negocio de reciente creación y perteneciente a un muy maduro donde hay competencia.
- Una vez implantada la solución el objetivo será conseguir y mantener como usuarios de nuestra aplicación a un 70% de las personas que aparquen en el área contratada.

2.- ¿A QUIEN NOS DIRIGIMOS?

- Fase A: Nos dirigimos a empresas concesionarias que gestionan el estacionamiento regulado y a los ayuntamientos
- Fase B: Usuarios de las zonas de estacionamiento regulado donde se instale nuestra solución MyPark.

3.- ¿QUÉ ESPERAMOS QUE HAGAN? Objetivos de la acción

4.- DESVENTAJAS DE NUESTRO PRODUCTO/SERVICIO y de nuestra MARCA/EMPRESA

Características intrínsecas y también las relativas a los productos del mercado/competencia...

- Es una solución nueva que no se ha implantado aun en España.
- Puede resultar cara aunque a la larga supone un ahorro.

5.- ¿VENTAJAS Y BENEFICIOS DE NUESTRO PRODUCTO?

POSICIONAMIENTO

- Somos los primeros en lanzar una solución de estas características en España
- Rápidamente amortizable.
- Mejora y optimiza la gestión de las áreas de estacionamiento regulado
- Mejora la experiencia de usuario de los ciudadanos

6.- TONO / ESTILO

Un tono cercano, educado, emocional, sin dejar a un lado el tono profesional.

7.- HISTORIA

MyPark es una solución a medida que busca mejorar la gestión del estacionamiento regulado en las ciudades, al mismo tiempo que mejorar el servicio y la experiencia de usuario de los ciudadanos.

8.- PRESUPUESTO

Presupuesto total xxxxxxxx €

9.- PIEZAS

Primera Fase:

- Tarjetas de visita
- Catalogos
- Tripticos
- PenDrives
- Bolis

Segunda Fase:

- Pegatinas
- Parasoles
- MUPIS
- Tripticos
- RRHH

10.- TIMING

3 meses con revisiones periódicas cada mes.

Anexo IV – Presupuesto Marketing

THE BOOM IDEAS COMPANY, S.L.

CL. Alcalde Sainz de Baranda, 38. 1ºc

CP: 28009

C.I.F: B 84772607

Fecha: septiembre/2013

Cliente: Control-V



Lanzamiento de MyPark

Productos	Precio	Unidades	Precio Total
Tarjetas de visita	0,13	600	75,00
Catálogos	0,30	1.000	300,00
Trípticos	0,17	1.000	165,00
Bolígrafos	0,42	1.000	420,00
Pendrive - Twistter	4,85	250	1.212,50
Pegatinas	0,2024	2500	506,00

Productos	Precio	Unidades	Precio Total
Parasoles	1,8	1800	3.240,00
MUPIS	125	50	6.250,00
Cartelería	10,21	50	510,50
Personal a pie de calle	500	6	3.000,00
Trípticos para locales comerciales	0,165	1000	165,00
Total			15.844,00

PRECIOS SIN IVA INCLUIDO (21%)

OBSERVACIONES:

- No se incluye ningún extra no reflejado en este presupuesto
- Timing: 3-4 semanas desde la recepción del pedido.

Anexo V – Plan financiero

FLUJOS DE CAJA		AÑO 1	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
FLUJOS DE CAJA - EXPLOTACIÓN		AÑO 1	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Cobros Concesionaria MyPark	100%													
Recepción del Pedido de la Concesionaria. Cobramos 10% del precio MyPark.	10%	0 €												
Recepción de Equipos (Cobramos 30 % precio MyPark)	30%	0 €												
Equipos Instalados (Cobramos 40% precio MyPark)	40%	0 €												
Puesta en marcha (Cobramos restante)	20%	0 €												
Total		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
IVA		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Cobros Concesionaria Mantenimiento	-100%													
Precio servicio Mantenimiento	-100%	0 €												
Total		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
IVA		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Cobros de Transacciones	-100%													
Costes Transacciones	-100%	0 €												
Total		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
IVA		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Pagos a Fabricantes Sensores y otros equipos	-100%													
Confirmación pedido a nuestros proveedores de materiales y equipos (Pagamos 25% Equipos)	-25%	0 €												
Recepción de los materiales (Pagamos 60% Equipos)	-60%	0 €												
Equipos Instalados (Pagamos 10% Equipos)	-10%	0 €												
Puesta en marcha (Pagamos restante)	-5%	0 €												
Total		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
IVA		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €

Pagos al Personal Instalación	-100%													
Instalación Finalizada.	-33%	0 €												
Segundo pago a los 30 días	-33%	0 €												
Tercer pago a los 30 días	-34%	0 €												
Total		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
IVA		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Pagos para Recambios	-100%													
Recambios	-100%	0 €												
Total		0 €												
IVA		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Pagos de Estructura	-100%													
Realización de pagos de estructura mensualmente	-100%	-24.550 €							-4.092 €	-4.092 €	-4.092 €	-4.092 €	-4.092 €	-4.092 €
Total		-24.550 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	-4.092 €	-4.092 €	-4.092 €	-4.092 €	-4.092 €	-4.092 €
IVA		-5.156 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	-859 €	-859 €	-859 €	-859 €	-859 €	-859 €
Pagos de Marketing	-100%													
Marketing Regular	-100%	-15.123 €							-2.520 €	-2.520 €	-2.520 €	-2.520 €	-2.520 €	-2.520 €
Total		-15.123 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	-2.520 €	-2.520 €	-2.520 €	-2.520 €	-2.520 €	-2.520 €
IVA		-3.176 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	-529 €	-529 €	-529 €	-529 €	-529 €	-529 €
Pagos de Personal Propio	-100%													
Nóminas	-100%	-8.745 €							-1.458 €	-1.458 €	-1.458 €	-1.458 €	-1.458 €	-1.458 €
Total		-8.745 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	-1.458 €	-1.458 €	-1.458 €	-1.458 €	-1.458 €	-1.458 €
IVA		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Coste de Ventas (Transacciones)	-100%													
Costes Transacciones	-100%	0 €												
Total		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
IVA		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
FLUJOS DE CAJA - INVERSIÓN		AÑO 1	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Pagos al Proveedor Equipamiento Oficina	-100%													
Pagos al Proveedor Equipamiento Oficina (60 días)	-100%	-60.000 €							-60.000 €					
Total		-60.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	-60.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
IVA		-12.600 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	-12.600 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €

	Pagos al Desarrollador App	-100%	-1 €												
	Realización de nuestro pedido al desarrollador de la App (Pagamos 10% App)	-10%	0 €												
	Recepción de la App (Pagamos 50% App)	-50%	0 €												
	Puesta en marcha (Pagamos restante)	-40%	0 €												
	Total		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
IVA		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
FLUJOS DE CAJA - PAGOS HACIENDA PUBLICA			AÑO 1	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
	IVA a devolver a Hacienda		0 €				0 €			0 €			0 €		
	Hacienda Publica Acreedora (IS)														
	TOTAL COBROS		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
	TOTAL IVA REPERCUTIDO		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
	TOTAL COBROS CON IVA		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
	TOTAL PAGOS		-108.418 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	-68.070 €	-8.070 €	-8.070 €	-8.070 €	-8.070 €	-8.070 €
	TOTAL IVA SOPORTADO		-20.931 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	-13.989 €	-1.389 €	-1.389 €	-1.389 €	-1.389 €	-1.389 €
	TOTAL PAGOS CON IVA		-129.349 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	-82.058 €	-9.458 €	-9.458 €	-9.458 €	-9.458 €	-9.458 €
	RESULTADO MES		129.349 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	-82.058 €	-9.458 €	-9.458 €	-9.458 €	-9.458 €	-9.458 €
CAJA	Capital 250.000 €		250.000 €	250.000 €	250.000 €	250.000 €	250.000 €	250.000 €	250.000 €	167.942 €	158.484 €	149.026 €	139.568 €	130.109 €	120.651 €
FLUJOS DE CAJA - FINANCIACION			AÑO 1	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
	Gastos Financieros														
	Importe Póliza de Crédito del año	- €													
	Importe Póliza de Crédito acumulado	- €													
	Ingresos Financieros	- €													
	Gastos Financieros	- €													
CAJA (Despues de Gastos e Ingresos Financieros.)															120.651 €
Devolución Póliza de Crédito															0 €
FLUJOS DE CAJA	Porcentaje	AÑO 2	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	

FLUJOS DE CAJA - EXPLOTACION	Porcentaje	AÑO 2	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Cobros Concesionaria MyPark	100%													
Recepción del Pedido de la Concesionaria. Cobramos 10% del precio MyPark.	10%	102.000 €	102.000 €											
Recepción de Equipos (Cobramos 30 % precio MyPark)	30%	306.000 €				306.000 €								
Equipos Instalados (Cobramos 40% precio MyPark)	40%	408.000 €								408.000 €				
Puesta en marcha (Cobramos restante)	20%	0 €												
Total		816.000 €	102.000 €	0 €	0 €	306.000 €	0 €	0 €	0 €	408.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €
IVA		171.360 €	21.420 €	0 €	0 €	64.260 €	0 €	0 €	0 €	85.680 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Cobros Concesionaria Mantenimiento	-100%													
Precio servicio Mantenimiento	-100%	21.003 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €
Total		21.003 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €
IVA		4.411 €	368 €	368 €	368 €	368 €	368 €	368 €	368 €	368 €	368 €	368 €	368 €	368 €
Cobros de Transacciones	-100%													
Costes Transacciones	-100%	4.617 €	385 €	385 €	385 €	385 €	385 €	385 €	385 €	385 €	385 €	385 €	385 €	385 €
Total		4.617 €	385 €	385 €	385 €	385 €	385 €	385 €	385 €	385 €	385 €	385 €	385 €	385 €
IVA		970 €	81 €	81 €	81 €	81 €	81 €	81 €	81 €	81 €	81 €	81 €	81 €	81 €
Pagos a Fabricantes Sensores y otros equipos	-100%													
Confirmación pedido a nuestros proveedores de materiales y equipos (Pagamos 25% Equipos)	-25%	-126.950 €	-126.950 €											
Recepción de los materiales (Pagamos 60% Equipos)	-60%	-304.680 €				-304.680 €								
Equipos Instalados (Pagamos 10% Equipos)	-10%	0 €												
Puesta en marcha (Pagamos restante)	-5%	0 €												
Total		-431.630 €	-126.950 €	0 €	0 €	-304.680 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
IVA		-90.642 €	-26.660 €	0 €	0 €	-63.983 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Pagos al Personal Instalación	-100%													
Instalación Finalizada.	-33%	-30.150 €					-30.150 €							
Segundo pago a los 30 días	-33%	-30.150 €						-30.150 €						

Tercer pago a los 30 días	-34%	0 €												
Total		-60.300 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	-30.150 €	-30.150 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
IVA		-12.663 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	-6.332 €	-6.332 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Pagos para Recambios	-100%													
Recambios	-100%	-11.078 €	-923 €	-923 €	-923 €	-923 €	-923 €	-923 €	-923 €	-923 €	-923 €	-923 €	-923 €	-923 €
Total		-11.078 €	-923 €	-923 €	-923 €	-923 €	-923 €	-923 €	-923 €	-923 €	-923 €	-923 €	-923 €	-923 €
IVA		-2.326 €	-194 €	-194 €	-194 €	-194 €	-194 €	-194 €	-194 €	-194 €	-194 €	-194 €	-194 €	-194 €
Pagos de Estructura	-100%													
Realización de pagos de estructura mensualmente	-100%	-77.080 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €
Total		-77.080 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €
IVA		-16.187 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €
Pagos de Marketing	-100%													
Marketing Regular	-100%	-50.988 €	-4.249 €	-4.249 €	-4.249 €	-4.249 €	-4.249 €	-4.249 €	-4.249 €	-4.249 €	-4.249 €	-4.249 €	-4.249 €	-4.249 €
Total		-50.988 €	-4.249 €	-4.249 €	-4.249 €	-4.249 €	-4.249 €	-4.249 €	-4.249 €	-4.249 €	-4.249 €	-4.249 €	-4.249 €	-4.249 €
IVA		-10.707 €	-892 €	-892 €	-892 €	-892 €	-892 €	-892 €	-892 €	-892 €	-892 €	-892 €	-892 €	-892 €
Pagos de Personal Propio	-100%													
Nóminas	-100%	-358.528 €	-29.877 €	-29.877 €	-29.877 €	-29.877 €	-29.877 €	-29.877 €	-29.877 €	-29.877 €	-29.877 €	-29.877 €	-29.877 €	-29.877 €
Total		-358.528 €	-29.877 €	-29.877 €	-29.877 €	-29.877 €	-29.877 €	-29.877 €	-29.877 €	-29.877 €	-29.877 €	-29.877 €	-29.877 €	-29.877 €
IVA		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
-														
Coste de Ventas (Transacciones)	-100%													
Costes Transacciones	-100%	-5.171 €	-431 €	-431 €	-431 €	-431 €	-431 €	-431 €	-431 €	-431 €	-431 €	-431 €	-431 €	-431 €
Total		-5.171 €	-431 €	-431 €	-431 €	-431 €	-431 €	-431 €	-431 €	-431 €	-431 €	-431 €	-431 €	-431 €
IVA		-1.086 €	-90 €	-90 €	-90 €	-90 €	-90 €	-90 €	-90 €	-90 €	-90 €	-90 €	-90 €	-90 €
FLUJOS DE CAJA - INVERSION	Porcentaje	AÑO 2	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Pagos al Proveedor Equipamiento Oficina	-100%													
Pagos al Proveedor Equipamiento Oficina (60 días)	-100%	0 €												
Total		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
IVA		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Pagos al Desarrollador App	-100%													

Realización de nuestro pedido al desarrollador de la App (Pagamos 10% App)	-10%	-10.000 €	-10.000 €											
Recepción de la App (Pagamos 50% App)	-50%	-50.000 €							-50.000 €					
Puesta en marcha (Pagamos restante)	-40%	-40.000 €								-40.000 €				
Total		-100.000 €	-10.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	-50.000 €	-40.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €
IVA		-21.000 €	-2.100 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	-10.500 €	-8.400 €	0 €	0 €	0 €	0 €
FLUJOS DE CAJA - PAGOS HACIENDA PUBLICA	Porcentaje	AÑO 2	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
IVA a devolver a Hacienda		-898 €	0 €			-299 €			-299 €			-299 €		
Hacienda Publica Acreedora (IS)									0 €					
TOTAL COBROS		841.620	104.135 €	2.135 €	2.135 €	308.135 €	2.135 €	2.135 €	2.135 €	410.135 €	2.135 €	2.135 €	2.135 €	2.135 €
TOTAL IVA REPERCUTIDO		176.740	21.868 €	448 €	448 €	64.708 €	448 €	448 €	448 €	86.128 €	448 €	448 €	448 €	448 €
TOTAL COBROS CON IVA		1.018.360 €	126.003 €	2.583 €	2.583 €	372.843 €	2.583 €	2.583 €	2.583 €	496.263 €	2.583 €	2.583 €	2.583 €	2.583 €
TOTAL PAGOS		- 1.095.672 €	-178.854 €	-41.904 €	-41.904 €	-346.883 €	-72.054 €	-122.054 €	-82.203 €	-41.904 €	-41.904 €	-42.203 €	-41.904 €	-41.904 €
TOTAL IVA SOPORTADO		- 154.612 €	-31.285 €	-2.526 €	-2.526 €	-66.508 €	-8.857 €	-19.357 €	-10.926 €	-2.526 €	-2.526 €	-2.526 €	-2.526 €	-2.526 €
TOTAL PAGOS CON IVA		-1.250.284 €	-210.139 €	-44.429 €	-44.429 €	-413.391 €	-80.911 €	-141.411 €	-93.129 €	-44.429 €	-44.429 €	-44.729 €	-44.429 €	-44.429 €
RESULTADO MES		-231.924 €	-84.135 €	-41.846 €	-41.846 €	-40.548 €	-78.327 €	-138.827 €	-90.545 €	451.834 €	-41.846 €	-42.145 €	-41.846 €	-41.846 €
CAJA	Caja Previa 120.651 €		536.516 €	494.670 €	452.824 €	412.276 €	333.949 €	195.121 €	104.576 €	556.410 €	514.564 €	472.419 €	430.573 €	388.727 €
FLUJOS DE CAJA - FINANCIACIÓN	Porcentaje	AÑO 2	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Gastos Financieros														
Importe Póliza de Crédito del año	500.000 €													
Importe Póliza de Crédito acumulado	500.000 €													
Ingresos Financieros	89 €													
Gastos Financieros	- 17.719 €													
CAJA (Después de Gastos e Ingresos Financieros.)														371.107 €
Devolución Póliza de Crédito														0 €

FLUJOS DE CAJA	Porcentaje	AÑO 3	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
FLUJOS DE CAJA - EXPLOTACION	Porcentaje	AÑO 3	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Cobros Concesionaria MyPark	100%													
Recepción del Pedido de la Concesionaria. Cobramos 10% del precio MyPark.	10%	219.888 €			219.888 €									
Recepción de Equipos (Cobramos 30 % precio MyPark)	30%	659.664 €						659.664 €						
Equipos Instalados (Cobramos 40% precio MyPark)	40%	879.552 €									879.552 €			
Puesta en marcha (Cobramos restante)	20%	216.000 €	216.000 €											
Total		1.975.104 €	216.000 €	0 €	219.888 €	0 €	0 €	659.664 €	0 €	0 €	879.552 €	0 €	0 €	0 €
IVA		414.772 €	45.360 €	0 €	46.176 €	0 €	0 €	138.529 €	0 €	0 €	184.706 €	0 €	0 €	0 €
- Cobros Concesionaria Mantenimiento	-100%													
Precio servicio Mantenimiento	-100%	64.143 €	5.345 €	5.345 €	5.345 €	5.345 €	5.345 €	5.345 €	5.345 €	5.345 €	5.345 €	5.345 €	5.345 €	5.345 €
Total		64.143 €	5.345 €	5.345 €	5.345 €	5.345 €	5.345 €	5.345 €	5.345 €	5.345 €	5.345 €	5.345 €	5.345 €	5.345 €
IVA		13.470 €	1.122 €	1.122 €	1.122 €	1.122 €	1.122 €	1.122 €	1.122 €	1.122 €	1.122 €	1.122 €	1.122 €	1.122 €
- Cobros de Transacciones	-100%													
Costes Transacciones	-100%	19.675 €	1.640 €	1.640 €	1.640 €	1.640 €	1.640 €	1.640 €	1.640 €	1.640 €	1.640 €	1.640 €	1.640 €	1.640 €

Total		19.675 €	1.640 €	1.640 €	1.640 €	1.640 €	1.640 €	1.640 €	1.640 €	1.640 €	1.640 €	1.640 €	1.640 €	1.640 €
IVA		4.132 €	344 €	344 €	344 €	344 €	344 €	344 €	344 €	344 €	344 €	344 €	344 €	344 €
Pagos a Fabricantes Sensores y otros equipos	-100%													
Confirmación pedido a nuestros proveedores de materiales y equipos (Pagamos 25% Equipos)	-25%	-258.470 €			-258.470 €									
Recepción de los materiales (Pagamos 60% Equipos)	-60%	-620.328 €					-620.328 €							
Equipos Instalados (Pagamos 10% Equipos)	-10%	-50.780 €	-50.780 €											
Puesta en marcha (Pagamos restante)	-5%	-25.390 €		-25.390 €										
Total		-954.969 €	-50.780 €	-25.390 €	-258.470 €	0 €	-620.328 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
IVA		-200.543 €	-10.664 €	-5.332 €	-54.279 €	0 €	-130.269 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Pagos al Personal Instalación	-100%													
Instalación Finalizada.	-33%	-60.300 €					-60.300 €							
Segundo pago a los 30 días	-33%	-60.300 €						-60.300 €						
Tercer pago a los 30 días	-34%	-31.064 €	-31.064 €											
Total		-151.664 €	-31.064 €	0 €	0 €	0 €	-60.300 €	-60.300 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
IVA		-31.849 €	-6.523 €	0 €	0 €	0 €	-12.663 €	-12.663 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Pagos para Recambios	-100%													
Recambios	-100%	-33.832 €	-2.819 €	-2.819 €	-2.819 €	-2.819 €	-2.819 €	-2.819 €	-2.819 €	-2.819 €	-2.819 €	-2.819 €	-2.819 €	-2.819 €
Total		-33.832 €	-2.819 €	-2.819 €	-2.819 €	-2.819 €	-2.819 €	-2.819 €	-2.819 €	-2.819 €	-2.819 €	-2.819 €	-2.819 €	-2.819 €

IVA		-7.105 €	-592 €	-592 €	-592 €	-592 €	-592 €	-592 €	-592 €	-592 €	-592 €	-592 €	-592 €	-592 €
Pagos de Estructura	-100%													
Realización de pagos de estructura mensualmente	-100%	-77.080 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €
Total		-77.080 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €
IVA		-16.187 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €
Pagos de Marketing	-100%													
Marketing Regular	-100%	-97.624 €	-8.135 €	-8.135 €	-8.135 €	-8.135 €	-8.135 €	-8.135 €	-8.135 €	-8.135 €	-8.135 €	-8.135 €	-8.135 €	-8.135 €
Total		-97.624 €	-8.135 €	-8.135 €	-8.135 €	-8.135 €	-8.135 €	-8.135 €	-8.135 €	-8.135 €	-8.135 €	-8.135 €	-8.135 €	-8.135 €
IVA		-20.501 €	-1.708 €	-1.708 €	-1.708 €	-1.708 €	-1.708 €	-1.708 €	-1.708 €	-1.708 €	-1.708 €	-1.708 €	-1.708 €	-1.708 €
Pagos de Personal Propio	-100%													
Nóminas	-100%	-387.040 €	-32.253 €	-32.253 €	-32.253 €	-32.253 €	-32.253 €	-32.253 €	-32.253 €	-32.253 €	-32.253 €	-32.253 €	-32.253 €	-32.253 €
Total		-387.040 €	-32.253 €	-32.253 €	-32.253 €	-32.253 €	-32.253 €	-32.253 €	-32.253 €	-32.253 €	-32.253 €	-32.253 €	-32.253 €	-32.253 €
IVA		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
- Coste de Ventas (Transacciones)	-100%													
Costes Transacciones	-100%	-15.791 €	-1.316 €	-1.316 €	-1.316 €	-1.316 €	-1.316 €	-1.316 €	-1.316 €	-1.316 €	-1.316 €	-1.316 €	-1.316 €	-1.316 €
Total		-15.791 €	-1.316 €	-1.316 €	-1.316 €	-1.316 €	-1.316 €	-1.316 €	-1.316 €	-1.316 €	-1.316 €	-1.316 €	-1.316 €	-1.316 €
IVA		-3.316 €	-276 €	-276 €	-276 €	-276 €	-276 €	-276 €	-276 €	-276 €	-276 €	-276 €	-276 €	-276 €
FLUJOS DE CAJA - INVERSION	Porcentaje	AÑO 3	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Pagos al Proveedor Equipamiento Oficina	-100%													
Pagos al Proveedor Equipamiento Oficina (60	-100%	0 €												

dias)														
Total		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
IVA		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Pagos al Desarrollador App	-100%													
Realización de nuestro pedido al desarrollador de la App (Pagamos 10% App)	-10%	0 €												
Recepción de la App (Pagamos 50% App)	-50%	0 €												
Puesta en marcha (Pagamos restante)	-40%	0 €												
Total		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
IVA		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
FLUJOS DE CAJA - PAGOS HACIENDA PUBLICA	Porcentaje	AÑO 3	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
IVA a devolver a Hacienda		-117.473 €	-2.819 €			-38.218 €			-38.218 €			-38.218 €		
Hacienda Publica Acreedora (IS)		0 €							0 €					
TOTAL COBROS		2.058.922	222.985 €	6.985 €	226.873 €	6.985 €	6.985 €	666.649 €	6.985 €	6.985 €	886.537 €	6.985 €	6.985 €	6.985 €
TOTAL IVA REPERCUTIDO		432.374	46.827 €	1.467 €	47.643 €	1.467 €	1.467 €	139.996 €	1.467 €	1.467 €	186.173 €	1.467 €	1.467 €	1.467 €
TOTAL COBROS CON IVA		2.491.295 €	269.812 €	8.452 €	274.516 €	8.452 €	8.452 €	806.645 €	8.452 €	8.452 €	1.072.710 €	8.452 €	8.452 €	8.452 €

			Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
TOTAL PAGOS		- 1.835.473 €												
TOTAL IVA		- 279.501 €												
SOPORTADO														
TOTAL PAGOS CON IVA		-2.114.974 €												
RESULTADO MES		376.321 €	113.089 €	-77.143 €	-93.106 €	-84.639 €	-869.982 €	678.809 €	-84.639 €	-46.421 €	1.017.837 €	-84.639 €	-46.421 €	-46.421 €
CAJA	422.445 €		1.235.534 €	1.158.391 €	1.065.285 €	980.645 €	110.664 €	789.473 €	704.833 €	658.412 €	1.676.248 €	1.591.609 €	1.545.188 €	1.498.766 €
FLUJOS DE CAJA - FINANCIACION	Porcentaje	AÑO 3	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Gastos Financieros														
Importe Póliza de Crédito del año	700.000 €													
Importe Póliza de Crédito acumulado	1.200.000 €													
Ingresos Financieros	3.378 €													
Gastos Financieros	- 35.363 €													
CAJA (Despues de Gastos e Ingresos Financieros.)														1.466.781 €
Devolucion Poliza de Credito														0 €

FLUJOS DE CAJA	Porcentaje	AÑO 4	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
FLUJOS DE CAJA - EXPLOTACION	Porcentaje	AÑO 4	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Cobros Concesionaria MyPark	100%													
Recepción del Pedido de la Concesionaria. Cobramos 10% del precio MyPark.	10%	336.099 €			336.099 €									
Recepción de Equipos (Cobramos 30 % precio MyPark)	30%	1.008.296 €						1.008.296 €						
Equipos Instalados (Cobramos 40% precio MyPark)	40%	1.344.395 €									1.344.395 €			
Puesta en marcha (Cobramos restante)	20%	439.776 €	439.776 €											
Total		3.128.566 €	439.776 €	0 €	336.099 €	0 €	0 €	1.008.296 €	0 €	0 €	1.344.395 €	0 €	0 €	0 €
IVA		656.999 €	92.353 €	0 €	70.581 €	0 €	0 €	211.742 €	0 €	0 €	282.323 €	0 €	0 €	0 €
- Cobros Concesionaria Mantenimiento	100%													
Precio servicio Mantenimiento	100%	130.723 €	10.894 €	10.894 €	10.894 €	10.894 €	10.894 €	10.894 €	10.894 €	10.894 €	10.894 €	10.894 €	10.894 €	10.894 €
Total		130.723 €	10.894 €	10.894 €	10.894 €	10.894 €	10.894 €	10.894 €	10.894 €	10.894 €	10.894 €	10.894 €	10.894 €	10.894 €
IVA		27.452 €	2.288 €	2.288 €	2.288 €	2.288 €	2.288 €	2.288 €	2.288 €	2.288 €	2.288 €	2.288 €	2.288 €	2.288 €
- Cobros de Transacciones	-100%													
Costes Transacciones	-100%	54.004 €	4.500 €	4.500 €	4.500 €	4.500 €	4.500 €	4.500 €	4.500 €	4.500 €	4.500 €	4.500 €	4.500 €	4.500 €
Total		54.004 €	4.500 €	4.500 €	4.500 €	4.500 €	4.500 €	4.500 €	4.500 €	4.500 €	4.500 €	4.500 €	4.500 €	4.500 €
IVA		11.341 €	945 €	945 €	945 €	945 €	945 €	945 €	945 €	945 €	945 €	945 €	945 €	945 €
Pagos a Fabricantes Sensores y otros equipos	-100%													
Confirmación pedido a nuestros proveedores de materiales y equipos (Pagamos 25% Equipos)	-25%	-388.086 €			-388.086 €									
Recepción de los materiales (Pagamos 60% Equipos)	-60%	-931.407 €					-931.407 €							
Equipos Instalados	-10%	-103.388 €	-103.388 €											

(Pagamos 10% Equipos)															
Puesta en marcha (Pagamos restante)	-5%	-51.694 € -1.474.575 €		-51.694 €											
Total			-103.388 €	-51.694 €	-388.086 €	0 €	-931.407 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
IVA		-309.661 €	-21.711 €	-10.856 €	-81.498 €	0 €	-195.595 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
<u>Pagos al Personal Instalación</u>	-100%														
Instalación Finalizada.	-33%	-90.450 €					-90.450 €								
Segundo pago a los 30 días	-33%	-90.450 €						-90.450 €							
Tercer pago a los 30 días	-34%	-62.127 €	-62.127 €												
Total		-243.027 €	-62.127 €	0 €	0 €	0 €	-90.450 €	-90.450 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
IVA		-51.036 €	-13.047 €	0 €	0 €	0 €	-18.995 €	-18.995 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
<u>Pagos para Recambios</u>	-100%														
Recambios	-100%	-67.731 €	-5.644 €	-5.644 €	-5.644 €	-5.644 €	-5.644 €	-5.644 €	-5.644 €	-5.644 €	-5.644 €	-5.644 €	-5.644 €	-5.644 €	-5.644 €
Total		-67.731 €	-5.644 €	-5.644 €	-5.644 €	-5.644 €	-5.644 €	-5.644 €	-5.644 €	-5.644 €	-5.644 €	-5.644 €	-5.644 €	-5.644 €	-5.644 €
IVA		-14.223 €	-1.185 €	-1.185 €	-1.185 €	-1.185 €	-1.185 €	-1.185 €	-1.185 €	-1.185 €	-1.185 €	-1.185 €	-1.185 €	-1.185 €	-1.185 €
<u>Pagos de Estructura</u>	-100%														
Realización de pagos de estructura mensualmente	-100%	-77.080 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €
Total		-77.080 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €
IVA		-16.187 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €
<u>Pagos de Marketing</u>	-100%														
Marketing Regular	-100%	-135.501 €	-11.292 €	-11.292 €	-11.292 €	-11.292 €	-11.292 €	-11.292 €	-11.292 €	-11.292 €	-11.292 €	-11.292 €	-11.292 €	-11.292 €	-11.292 €
Total		-135.501 €	-11.292 €	-11.292 €	-11.292 €	-11.292 €	-11.292 €	-11.292 €	-11.292 €	-11.292 €	-11.292 €	-11.292 €	-11.292 €	-11.292 €	-11.292 €
IVA		-28.455 €	-2.371 €	-2.371 €	-2.371 €	-2.371 €	-2.371 €	-2.371 €	-2.371 €	-2.371 €	-2.371 €	-2.371 €	-2.371 €	-2.371 €	-2.371 €
<u>Pagos de Personal Propio</u>	-100%														
Nóminas	-100%	-523.568 €	-43.631 €	-43.631 €	-43.631 €	-43.631 €	-43.631 €	-43.631 €	-43.631 €	-43.631 €	-43.631 €	-43.631 €	-43.631 €	-43.631 €	-43.631 €

Total		-523.568 €	-43.631 €	-43.631 €	-43.631 €	-43.631 €	-43.631 €	-43.631 €	-43.631 €	-43.631 €	-43.631 €	-43.631 €	-43.631 €	-43.631 €
IVA		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
- Coste de Ventas (Transacciones)	-100%													
Costes Transacciones	-100%	-32.182 €	-2.682 €	-2.682 €	-2.682 €	-2.682 €	-2.682 €	-2.682 €	-2.682 €	-2.682 €	-2.682 €	-2.682 €	-2.682 €	-2.682 €
Total		-32.182 €	-2.682 €	-2.682 €	-2.682 €	-2.682 €	-2.682 €	-2.682 €	-2.682 €	-2.682 €	-2.682 €	-2.682 €	-2.682 €	-2.682 €
IVA		-6.758 €	-563 €	-563 €	-563 €	-563 €	-563 €	-563 €	-563 €	-563 €	-563 €	-563 €	-563 €	-563 €
FLUJOS DE CAJA - INVERSION	Porcentaje	AÑO 4	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Pagos al Proveedor Equipamiento Oficina	-100%													
Pagos al Proveedor Equipamiento Oficina (60 días)	-100%	0 €												
Total		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
IVA		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Pagos al Desarrollador App	-100%													
Realización de nuestro pedido al desarrollador de la App (Pagamos 10% App)	-10%	0 €												
Recepción de la App (Pagamos 50% App)	-50%	0 €												
Puesta en marcha (Pagamos restante)	-40%	0 €												
Total		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
IVA		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
FLUJOS DE CAJA - PAGOS HACIENDA PUBLICA	Porcentaje	AÑO 4	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
IVA a devolver a Hacienda		-240.322 €	-38.218 €			-67.368 €			-67.368 €			-67.368 €		
Hacienda Publica Acreedora (IS)									-75.339 €					

TOTAL COBROS		3.313.293 €	455.170 €	15.394 €	351.493 €	15.394 €	15.394 €	1.023.690 €	15.394 €	15.394 €	1.359.789 €	15.394 €	15.394 €	15.394 €
TOTAL IVA REPERCUTIDO		695.792 €	95.586 €	3.233 €	73.813 €	3.233 €	3.233 €	214.975 €	3.233 €	3.233 €	285.556 €	3.233 €	3.233 €	3.233 €
TOTAL COBROS CON IVA		4.009.085 €	550.756 €	18.627 €	425.306 €	18.627 €	18.627 €	1.238.665 €	18.627 €	18.627 €	1.645.345 €	18.627 €	18.627 €	18.627 €
TOTAL PAGOS		-2.869.325 €	-273.405 €	-121.366 €	-457.758 €	-137.040 €	-1.091.529 €	-160.122 €	-212.379 €	-69.672 €	-69.672 €	-137.040 €	-69.672 €	-69.672 €
TOTAL IVA SOPORTADO		-426.320 €	-40.227 €	-16.324 €	-86.967 €	-5.469 €	-220.059 €	-24.463 €	-5.469 €	-5.469 €	-5.469 €	-5.469 €	-5.469 €	-5.469 €
TOTAL PAGOS CON IVA		-3.295.645 €	-313.632 €	-137.690 €	-544.725 €	-142.508 €	-1.311.587 €	-184.585 €	-217.847 €	-75.140 €	-75.140 €	-142.508 €	-75.140 €	-75.140 €
RESULTADO MES		713.440 €	237.123 €	-119.064 €	-119.419 €	-123.882 €	-1.292.961 €	1.054.080 €	-199.221 €	-56.514 €	1.570.204 €	-123.882 €	-56.514 €	-56.514 €
CAJA	Caja Previa	1.466.781 €	1.753.905 €	1.634.841 €	1.515.422 €	1.391.541 €	98.580 €	1.152.661 €	953.440 €	896.926 €	2.467.130 €	2.343.249 €	2.286.735 €	2.230.221 €
FLUJOS DE CAJA - FINANCIACION	Porcentaje	AÑO 4	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Gastos Financieros														
Importe Póliza de Crédito del año		50.000 €												
Importe Póliza de Crédito acumulado		1.250.000 €												
Ingresos Financieros		12.140 €												
Gastos Financieros		- 34.592 €												
CAJA (Despues de Gastos e Ingresos Financieros.)														1.907.769 €
Devolucion Poliza de Credito														300.000 €

FLUJOS DE CAJA	Porcentaje	AÑO 5	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
FLUJOS DE CAJA - EXPLOTACION	Porcentaje	TOTALES	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Cobros Concesionaria MyPark	100%													
Recepción del Pedido de la Concesionaria. Cobramos 10% del precio MyPark.	10%	457.094 €			457.094 €									
Recepción de Equipos (Cobramos 30 % precio MyPark)	30%	1.371.283 €						1.371.283 €						
Equipos Instalados (Cobramos 40% precio MyPark)	40%	1.828.378 €								1.828.378 €				
Puesta en marcha (Cobramos restante)	20%	672.198 €	672.198 €											
Total		4.328.953 €	672.198 €	0 €	457.094 €	0 €	0 €	1.371.283 €	0 €	1.828.378 €	0 €	0 €	0 €	0 €
IVA		909.080 €	141.161 €	0 €	95.990 €	0 €	0 €	287.969 €	0 €	383.959 €	0 €	0 €	0 €	0 €
-														
Cobros Concesionaria Mantenimiento	100%													
Precio servicio Mantenimiento	100%	222.228 €	18.519 €	18.519 €	18.519 €	18.519 €	18.519 €	18.519 €	18.519 €	18.519 €	18.519 €	18.519 €	18.519 €	18.519 €
Total		222.228 €	18.519 €	18.519 €	18.519 €	18.519 €	18.519 €	18.519 €	18.519 €	18.519 €	18.519 €	18.519 €	18.519 €	18.519 €
IVA		46.668 €	3.889 €	3.889 €	3.889 €	3.889 €	3.889 €	3.889 €	3.889 €	3.889 €	3.889 €	3.889 €	3.889 €	3.889 €
-														
Cobros de Transacciones	-100%													
Costes Transacciones	-100%	66.146 €	5.512 €	5.512 €	5.512 €	5.512 €	5.512 €	5.512 €	5.512 €	5.512 €	5.512 €	5.512 €	5.512 €	5.512 €
Total		66.146 €	5.512 €	5.512 €	5.512 €	5.512 €	5.512 €	5.512 €	5.512 €	5.512 €	5.512 €	5.512 €	5.512 €	5.512 €
IVA		13.891 €	1.158 €	1.158 €	1.158 €	1.158 €	1.158 €	1.158 €	1.158 €	1.158 €	1.158 €	1.158 €	1.158 €	1.158 €
-														
Pagos a Fabricantes Sensores y otros equipos	-100%													
Confirmación pedido a nuestros proveedores de materiales y equipos (Pagamos 25% Equipos)	-25%	-517.956 €			-517.956 €									
Recepción de los materiales (Pagamos 60% Equipos)	-60%	1.243.094 €					1.243.094 €							
Equipos Instalados (Pagamos 10% Equipos)	-10%	-155.234 €	-155.234 €											
Puesta en marcha (Pagamos restante)	-5%	-77.617 €		-77.617 €										

Total		-	1.993.902 €	-155.234 €	-77.617 €	-517.956 €	0 €	1.243.094 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
IVA			-418.719 €	-32.599 €	-16.300 €	-108.771 €	0 €	-261.050 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
<u>Pagos al Personal Instalación</u>	-100%														
Instalación Finalizada.	-33%		-120.600 €					-120.600 €							
Segundo pago a los 30 días	-33%		-120.600 €						-120.600 €						
Tercer pago a los 30 días	-34%		-93.191 €	-93.191 €											
Total			-334.391 €	-93.191 €	0 €	0 €	0 €	-120.600 €	-120.600 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
IVA			-70.222 €	-19.570 €	0 €	0 €	0 €	-25.326 €	-25.326 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
<u>Pagos para Recambios</u>	-100%														
Recambios	-100%		-112.996 €	-9.416 €	-9.416 €	-9.416 €	-9.416 €	-9.416 €	-9.416 €	-9.416 €	-9.416 €	-9.416 €	-9.416 €	-9.416 €	-9.416 €
Total			-112.996 €	-9.416 €	-9.416 €	-9.416 €	-9.416 €	-9.416 €	-9.416 €	-9.416 €	-9.416 €	-9.416 €	-9.416 €	-9.416 €	-9.416 €
IVA			-23.729 €	-1.977 €	-1.977 €	-1.977 €	-1.977 €	-1.977 €	-1.977 €	-1.977 €	-1.977 €	-1.977 €	-1.977 €	-1.977 €	-1.977 €
<u>Pagos de Estructura</u>	-100%														
Realización de pagos de estructura mensualmente	-100%		-77.080 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €
Total			-77.080 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €	-6.423 €
IVA			-16.187 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €	-1.349 €
<u>Pagos de Marketing</u>	-100%														
Marketing Regular	-100%		-218.009 €	-18.167 €	-18.167 €	-18.167 €	-18.167 €	-18.167 €	-18.167 €	-18.167 €	-18.167 €	-18.167 €	-18.167 €	-18.167 €	-18.167 €
Total			-218.009 €	-18.167 €	-18.167 €	-18.167 €	-18.167 €	-18.167 €	-18.167 €	-18.167 €	-18.167 €	-18.167 €	-18.167 €	-18.167 €	-18.167 €
IVA			-45.782 €	-3.815 €	-3.815 €	-3.815 €	-3.815 €	-3.815 €	-3.815 €	-3.815 €	-3.815 €	-3.815 €	-3.815 €	-3.815 €	-3.815 €
<u>Pagos de Personal Propio</u>	-100%														
Nóminas	-100%		-577.728 €	-48.144 €	-48.144 €	-48.144 €	-48.144 €	-48.144 €	-48.144 €	-48.144 €	-48.144 €	-48.144 €	-48.144 €	-48.144 €	-48.144 €

Total		-577.728 €	-48.144 €	-48.144 €	-48.144 €	-48.144 €	-48.144 €	-48.144 €	-48.144 €	-48.144 €	-48.144 €	-48.144 €	-48.144 €	-48.144 €
IVA		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
-														
Coste de Ventas (Transacciones)	-100%													
Costes Transacciones	-100%	-54.709 €	-4.559 €	-4.559 €	-4.559 €	-4.559 €	-4.559 €	-4.559 €	-4.559 €	-4.559 €	-4.559 €	-4.559 €	-4.559 €	-4.559 €
Total		-54.709 €	-4.559 €	-4.559 €	-4.559 €	-4.559 €	-4.559 €	-4.559 €	-4.559 €	-4.559 €	-4.559 €	-4.559 €	-4.559 €	-4.559 €
IVA		-11.489 €	-957 €	-957 €	-957 €	-957 €	-957 €	-957 €	-957 €	-957 €	-957 €	-957 €	-957 €	-957 €
FLUJOS DE CAJA - INVERSION	Porcentaje	AÑO 5	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Pagos al Proveedor Equipamiento Oficina	-100%													
Pagos al Proveedor Equipamiento Oficina (60 días)	-100%	0 €												
Total		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
IVA		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Pagos al Desarrollador App	-100%													
Realización de nuestro pedido al desarrollador de la App (Pagamos 10% App)	-10%	0 €												
Recepción de la App (Pagamos 50% App)	-50%	0 €												
Puesta en marcha (Pagamos restante)	-40%	0 €												
Total		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
IVA		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
FLUJOS DE CAJA - PAGOS HACIENDA PUBLICA	Porcentaje	AÑO 5	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
IVA a devolver a Hacienda		-355.001 €	-67.368 €			-95.878 €			-95.878 €			-95.878 €		
Hacienda Publica Acreedora (IS)									-250.730 €					

TOTAL COBROS		4.617.327 €	696.229 €	24.031 €	481.126 €	24.031 €	24.031 €	1.395.314 €	24.031 €	1.852.409 €	24.031 €	24.031 €	24.031 €	24.031 €
TOTAL IVA REPERCUTIDO		969.639 €	146.208 €	5.047 €	101.036 €	5.047 €	5.047 €	293.016 €	5.047 €	389.006 €	5.047 €	5.047 €	5.047 €	5.047 €
TOTAL COBROS CON IVA		5.586.966 €	842.437 €	29.078 €	582.162 €	29.078 €	29.078 €	1.688.330 €	29.078 €	2.241.415 €	29.078 €	29.078 €	29.078 €	29.078 €
TOTAL PAGOS		3.974.545 €	-402.503 €	-164.327 €	-604.666 €	-182.588 €	1.450.405 €	-207.310 €	-433.317 €	-86.710 €	-86.710 €	-182.588 €	-86.710 €	-86.710 €
TOTAL IVA SOPORTADO		-586.128 €	-60.268 €	-24.399 €	-116.870 €	-8.099 €	-294.475 €	-33.425 €	-8.099 €	-8.099 €	-8.099 €	-8.099 €	-8.099 €	-8.099 €
TOTAL PAGOS CON IVA		4.560.673 €	-462.772 €	-188.726 €	-721.536 €	-190.687 €	1.744.879 €	-240.735 €	-441.416 €	-94.809 €	-94.809 €	-190.687 €	-94.809 €	-94.809 €
RESULTADO MES		1.026.293 €	379.665 €	-159.648 €	-139.374 €	-161.609 €	1.715.802 €	1.447.595 €	-412.338 €	2.146.606 €	-65.731 €	-161.609 €	-65.731 €	-65.731 €
	Caja Previa													
CAJA		1.907.769 €	2.287.434 €	2.127.786 €	1.988.412 €	1.826.803 €	111.002 €	1.558.597 €	1.146.259 €	3.292.864 €	3.227.133 €	3.065.524 €	2.999.793 €	2.934.062 €
FLUJOS DE CAJA - FINANCIACION	Porcentaje	AÑO 5	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Gastos Financieros														
Importe Póliza de Crédito del año	- €													
Importe Póliza de Crédito acumulado	930.000 €													
Ingresos Financieros	17.390 €													
Gastos Financieros	- 26.257 €													
CAJA (Después de Gastos e Ingresos Financieros.)														1.975.695 €
Devolucion Poliza de Credito														950.000 €

Anexo VI - Índice de Figuras

Figura 1: Actores SER.....	13	Figura 23: Tipo de sensores.....	72
Figura 2: Cuota de mercado de las empresas concesionarias.....	22	Figura 24: Sensor de aparcamiento Urbiótica.....	74
Figura 3: Flujo económico del SER.....	26	Figura 25: Sensor-dimensiones.....	75
Figura 4: Flujo económico del SER-2.....	30	Figura 26: Sensor-Ubicación.....	76
Figura 5: Producto-mercado.....	34	Figura 27: Pantalla de selección de hora.....	86
Figura 6: Funcionamiento MyPark.....	35	Figura 28: PDA controladores.....	92
Figura 7: Niveles de satisfacción de los ciudadanos con el estacionamiento.....	36	Figura 29: Organigrama.....	97
Figura 8: Impacto de la indisciplina de estacionamiento en el transporte público.....	37	Figura 30: Tabla de salarios.....	106
Figura 9: Open Parking System.....	41	Figura 31: Evolución de Ingresos y número de plazas.....	111
Figura 10: Producto Parkhelp.....	42	Figura 32: Evolución de Ingresos por Ventas MyPark.....	111
Figura 11: Parkhelp outdoor.....	43	Figura 33: Evolución anual de Entradas, Salidas y Saldo de Tesorería.....	142
Figura 12: Producto Minut Stop.....	43	Figura 34: Estructura del Balance.....	146
Figura 13: Producto Cale implantado en Amsterdam.....	45	Figura 35: Nº de plazas contratadas a Control-V.....	152
Figura 14: Parquímetro de Parqueon.....	46	Figura 36: TIR de los Escenarios.....	157
Figura 16: Parquímetro de Meypark.....	47		
Figura 15: Parquímetro de Parkare.....	47		
Figura 17: Lienzo de producto -1.....	54		
Figura 18: Lienzo de Producto-2.....	55		
Figura 20: Precio MyPark.....	58		
Figura 21: Cuota de mercado Concesionarias.....	66		
Figura 22: Distribución de las plazas sacadas a concurso cada año.....	67		

Anexo VII- Índice de Tablas

Tabla 1: Tiempo perdido buscando aparcamiento.....	15	Tabla 23.- Estimación de Ingresos por Venta de MyPark	109
Tabla 2: Gastos de energía y costes incurridos en el aparcamiento.	16	Tabla 24.- Estimación de Ingresos por Mantenimiento	109
Tabla 3: Distribución del negocio de Empark en España y Portugal.	19	Tabla 25.- Estimación de Ingresos por Transacciones	110
Tabla 4: Cuota de mercado de las empresas concesionarias.....	21	Tabla 26: Evolución de los ingresos	110
Tabla 5: Ejemplos de canon anual por plazas.....	26	Tabla 27.- Evolución interanual de Ingresos	111
Tabla 6: Ejemplos de ingresos de los ayuntamientos por el SER	29	Tabla 28.- Coste de Equipos	112
Tabla 7: Pérdida de ingresos por falta de ticket.....	38	Tabla 29.- Coste de la Instalación de Equipos.....	112
Tabla 8: Pérdida de ingresos por falta de sanción.....	38	Tabla 30.- Coste de Mantenimiento de Equipos.....	113
Tabla 9: Comparación eficiencia vigilante frente a Visual Car	39	Tabla 31.- Comisiones por transacciones.....	113
Tabla 10: DAFO	51	Tabla 32.- Personal Estimado y Salarios.....	114
Tabla 11: Producto	56	Tabla 33.- Costes Estimados en Personal.....	114
Tabla 12: Municipios de la Comunidad de Madrid sin SER	60	Tabla 34.- Coste de Personal Año 1.....	115
Tabla 13: Municipios de costa sin SER.....	60	Tabla 35.- Coste de Personal Año 2.....	115
Tabla 14: Municipios que van a sacar próximamente a licitación el SER..	60	Tabla 36.- Coste de Personal Año 3.....	116
Tabla 15: Previsión de ventas-1.....	68	Tabla 37.- Coste de Personal Año 4.....	116
Tabla 16: Previsión de ventas-2.....	68	Tabla 38.- Coste de Personal Año 5.....	117
Tabla 17: Previsión cuota de mercado Control-V.....	69	Tabla 39.- Costes de Marketing.....	118
Tabla 18: KPIs Plan de Marketing y Ventas	71	Tabla 40.- Cuenta de Pérdidas y Ganancias	120
Tabla 19: Especificación técnicas Sensor.....	75	Tabla 41.- Inversiones	121
Tabla 20: Comparación modelo servidor cloud con soluciones de servidores	78	Tabla 42.- Dotaciones a la depreciación	121
Tabla 21: Cuota de mercado sistemas operativos	84	Tabla 43.- Valor Neto Contable.....	122
Tabla 22: Diferencias servidores Arsys y Amazon	91	Tabla 44.- Flujo Anual de Inversiones	122
		Tabla 45.- Condiciones Póliza de Crédito Año 2.....	125
		Tabla 46.- Cuadro de liquidación de la Póliza de Crédito Año 2 (Método Hamburgués).....	126
		Tabla 47.- Condiciones Póliza de Crédito Año 3.....	127

Tabla 48.- Cuadro de liquidación de la Póliza de Crédito Año 3 (Método Hamburgués)	128
Tabla 49.- Condiciones Póliza de Crédito Año 4	129
Tabla 50.- Cuadro de liquidación de la Póliza de Crédito Año 4 (Método Hamburgués)	130
Tabla 51.- Condiciones Póliza de Crédito Año 5	131
Tabla 52.- Cuadro de liquidación de la Póliza de Crédito Año 5 (Método Hamburgués)	132
Tabla 53.- Balance	133
Tabla 54.- Tesorería	143
Tabla 55.- Estructura del Balance	144
Tabla 56.- Comparación interanual de las Cuentas de Perdidas y Ganacias	147
Tabla 57.- Ratios (1).....	150
Tabla 58.- Ratios (2).....	151
Tabla 59.- Escenario Realista	153
Tabla 60.- Escenario Optimista	154
Tabla 61.- Escenario Pesimista	155
Tabla 62.- Escenario Año 2 No hay Ventas.....	156
Tabla 63.- Escenario Año 3 No hay Ventas.....	158
Tabla 64.- Escenario Precio Mínimo para obtener margen del 15%.....	159

Agradecimientos

Esta memoria cierra un año irrepetible que sin duda marcará el resto de nuestra trayectoria profesional y vital. Lo recordaremos como *“aquel año”* que visitamos la sede de ese fenómeno llamado Google, que nos descubrimos organizando el balance de nuestra economía familiar en la mesa de la cocina, o simplemente, *“aquel año”* que nos demostró que solo habíamos explorado un mínimo de nuestro potencial.

Por ello, es justo reconocer que parte de este éxito se lo debemos a nuestras familias y amigos que durante estos meses han aceptado amablemente que les robásemos su tiempo y monopolizásemos sus conversaciones con cada paso que dábamos en el MBA.

Asimismo, este proyecto no hubiera sido posible sin la colaboración de todas aquellas personas vinculadas al sector de estacionamiento regulado que han aceptado compartir sus experiencias y puntos de vista con nosotros, con el único interés de ayudar y transmitirnos sus conocimientos. Tampoco debemos olvidarnos de nuestros compañeros de promoción que no han parado de enviarnos noticias, comentarios y publicaciones cada vez que encontraban algo interesante para *“el grupo de los parquímetros”*.

Y por último, aunque no por ello menos importante, a Carlos, nuestro tutor, que no ha dejado de ver las posibilidades del proyecto cuando nosotros únicamente veíamos *“lo inevitable”*, su confianza y su impulso constante han sido determinantes para que nos convenciésemos de que podíamos plantear un proyecto sólido y viable.

RESUMEN EJECUTIVO

Mikel DE LA CUERDA

Raquel GALLARDO

Iciar HERIZ

Javier LÓPEZ

Miguel MOLINA



Easy Park, Easy Pay, Easy Life!

Resumen ejecutivo

Autores:

Mikel de la Cuerda

Raquel Gallardo

Iciar Heriz

Javier López

Miguel Molina

MyPark

MyPark es la solución desarrollada por Control-V para revolucionar el uso y la gestión del estacionamiento regulado (SER).

Easy Park- Easy Pay

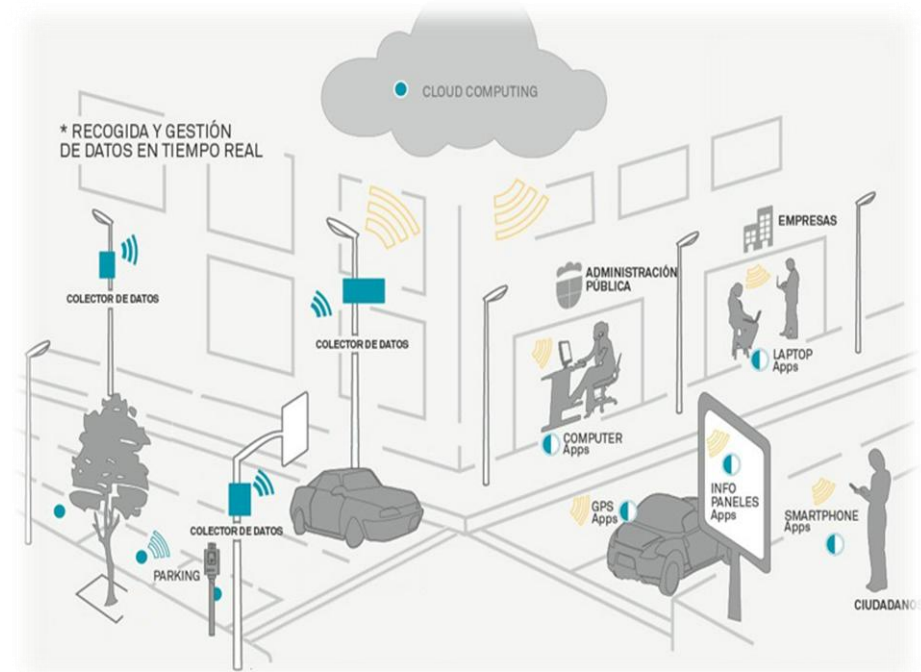
Nuestro día a día está lleno de actos cotidianos que la tecnología ha transformada en intuitivos, sencillos y eficaces. Por eso, desde Control-V queremos incorporar las posibilidades que nos aporta la tecnología al ámbito del estacionamiento en las ciudades.

MyPark permitirá conocer a través de dispositivos móviles el estado de las plazas de aparcamiento en tiempo real. Y con un click abonar el importe de la tarifa del SER e incluso renovarla una vez que ésta esté próxima a agotarse.

Además, MyPark cambiará la forma de gestionar el SER, impactando directamente en aquellos puntos que hacen que el sistema actual no sea del todo ventajoso para ninguna de las partes implicadas.

Proponemos una solución a medida capaz de adaptarse a los sistemas de gestión ya existentes, que genera beneficios desde el primer momento de su puesta en marcha. Esto es posible gracias a que nuestra tecnología nos permite trabajar con dos elementos

fundamentales: la localización de las plazas y el pago a través de dispositivos móviles.



MyPark se inicia con una aportación de 250.000 € de capital social, y el quinto año, con una plantilla de 14 personas, nos proporcionará un beneficio neto cercano al millón de euros. La rentabilidad económica superará el 20% y podremos recuperar la inversión el segundo año de operación.

La oportunidad

El SER es en **un factor clave en los presupuestos** de todos los ayuntamientos, e impacta de forma directa en la calidad de vida de los ciudadanos, a ello hay que sumarle que en estos momentos se da una coyuntura especialmente propicia para el lanzamiento de MyPark.

España cuenta con 530.000 plazas de estacionamiento regulado. El negocio existente en torno a la regulación de dichas plazas mueve un volumen de facturación próximo a los 270 millones de euros anuales. Cada año, además, los ayuntamientos sacan a concurso la contratación de unas 50.000-55.000 plazas de aparcamiento, a las que las concesionarias presentan sus mejores propuestas técnicas y económicas. Control-V ve en estas cifras una oportunidad clara de negocio ofreciendo a las concesionarias la posibilidad de mejorar sus propuestas así como sus ingresos a cambio de una reducida participación en un negocio económicamente muy atractivo.

Además, el sector del estacionamiento regulado, que tradicionalmente ha sido muy conservador, va aceptando pequeñas **innovaciones**, como pueden ser los proyectos pilotos que se han instalado en algunas ciudades españolas para facilitar únicamente el pago a través del teléfono móvil. Otro ejemplo, es la última licitación del ayuntamiento de Madrid, que en su pliego de condiciones ya establece como criterios

fundamentales la transparencia en la gestión y la incorporación de soluciones que permitan el pago a través de dispositivos móviles.

A esta incipiente apertura del sector hacia la innovación, tenemos que sumar que España no solo es el país de la Unión Europea con el mayor índice de dispositivos móviles conectados a la red, por delante de Reino Unido, Francia e Italia, sino que también es el que más uso hace de ellos. Como ejemplo la media de 2,7 millones de aplicaciones diarias que se descargaron el año pasado en España o los 2.055 millones de euros que registró el comercio electrónico. Datos que permiten pensar que los pagos a través de dispositivos móviles, que sin duda son una tendencia a futuro, tendrán una buena aceptación.

Por último, contamos con la empresa fabricante de parquímetros **CALE**, presente en 50 países del mundo (Alemania, Francia, Canadá, Reino Unido, Noruega) y puntera en el lanzamiento de innovaciones, que está interesada en apostar por MyPark para acelerar e incrementar su entrada en el mercado español.



Beneficio

Si observamos las cifras actuales del SER podemos ver que se trata de un sistema de gestión ineficiente e intensivo en mano de obra que no logra solucionar los problemas de estacionamiento en las ciudades. Según un estudio realizado el 15% de los vehículos están estacionados de forma ilegal, y de estos un 75% nunca llegan a ser multados. Y eso teniendo en cuenta que aproximadamente el 60% del gasto de las

empresas concesionarias que gestionan el SER se concentra en la mano de obra. Además, los ciudadanos muestran en toda las encuestas su descontento con el sistema actual de gestión, valorándolo por debajo de 5.

Desde Control-V, creemos que es necesario revolucionar este sistema. Estamos convencidos de que MyPark supondrá un cambio en la gestión del estacionamiento regulado atacando de raíz estos y otros problemas, y generando beneficios inmediatos para todos las partes implicadas.

Los AYUNTAMIENTOS

Incremento la recaudación y de su control.

Mejora de la calidad del aire a reducirse los tiempos de búsqueda de plazas libres.

La automatización de la gestión supondrá completa **transparencia** y **reducirá las posibilidades de fraude**.

Aumento notablemente la **satisfacción de los ciudadanos** sobre la gestión del SER.

Incremento de la rotación de vehículos

Descongestión de las vías urbanas.

Las CONCESIONARIAS

Incremento de la eficiencia en el uso de sus recursos de un 60%.

Monitorización de la **información en tiempo real** de toda la zona que gestionan.

Eficiencia máxima en el control y la imposición de sancione .

Reducción de las multas que se resuelven por **vía administrativa**.

Los CIUDADANOS

Reducción del tiempo de búsqueda de plazas libres

Mejora **la calidad del aire** de sus ciudades.

Simplificación del modo de pago y renovación de la tarifa.

Ayuda al estacionamiento del **residente** en su zona.

Información en tiempo real **todo el día**.

Abono de la sanción a través del dispositivo móvil

La tecnología

MyPark es una solución para la gestión del estacionamiento regulado que se compone de:

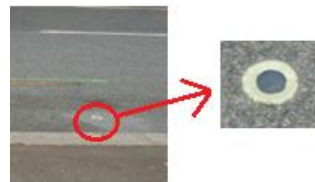
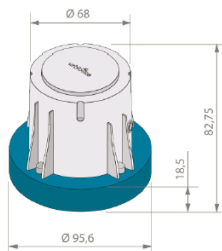
✓ Sensores de posicionamiento.

No necesitan cableado, ni electricidad, ni datos, ya que tienen una batería que alimenta el conjunto y la transmisión de datos se hace vía WiFi o GPRS.

Gracias al sistema de doble sistema óptico-magnético, la batería interna del sensor permite un funcionamiento óptimo del sensor por encima de 6 años.

Una de las características principales de nuestro sensor es la facilidad para instalarlo, ya que, no requiere más de 10 minutos.

Desde el punto de vista mecánico, el sensor está diseñado para ser instalado en la calle (IP67-IK10).



✓ Plataforma y Servidor Cloud

La implantación y mantenimiento de la plataforma integral de información y comunicaciones será ejecutada por un equipo externo. Deberán llevar a cabo la creación, instalación y puesta en funcionamiento de una plataforma integral de sistemas de información y comunicaciones que de soporte a los servicios del estacionamiento regulado y proporcione la cobertura del servicio a través de un centro de proceso de datos dotado con el equipamiento informático necesario, un conjunto de sistemas y aplicaciones de control, visualización y tratamiento de la información y de las comunicaciones que permitirán el flujo de la información entre los equipamientos en vía pública, la plataforma integral, los sistemas de la Administración, las PDA's de los controladores y la aplicación para smartphones.

En lo referente al Servidor Cloud, nuestro sistema se apoya en los servicios del cloud computing, es decir, todas las bases de datos y las aplicaciones de nuestra solución se encuentran alojados en servidores de empresas que nos prestan el servicio. Es muy importante destacar que este tipo de servicios no requiere de inversión inicial, ya que solo se paga mensualmente el servicio contratado.

✓ Aplicación para smartphone

Es una interfaz compatible con todos los sistemas operativos que se adapta al tamaño y forma de cada pantalla, pudiendo ser

utilizada no solo desde un smartphone sino desde una tableta o cualquier terminal móvil, incluidos sistemas GPS o TomTom.

La aplicación permitirá al usuario final realizar las siguientes operaciones:

- ✓ Conocer en tiempo real la existencia de plazas libres
- ✓ Pagar la tarifa de estacionamiento
- ✓ Renovar su ticket
- ✓ Conocer en tiempo real si ha sido sancionado por exceder el tiempo de permanencia en una plaza de aparcamiento
- ✓ Conocer su gasto semanal/quincenal/mensual en zonas estacionamiento regulado
- ✓ Poder acceder a información de interés sobre la zona donde ha estacionado su coche.
- ✓ Precio de la plaza, nivel de ocupación, precios de calles anexas
- ✓ Combinación alternativa en transporte público y comparación del coste
- ✓ Anulación de Denuncias por exceso de tiempo

El desarrollo de la APLICACIÓN la va a realizar un equipo de expertos programadores externos bajo la estricta vigilancia de nuestro equipo. Con la supervisión del proyecto de programación de la aplicación pretendemos que se cumpla con nuestros estándares de calidad.

La aplicación se desarrollará en lenguaje **HTML5** por motivos tanto técnico como de coste.

¿Cómo funciona?

El usuario gracias a nuestros sensores de posicionamiento, podrá comprobar la ocupación de la zona, el móvil actuará como GPS permitiéndole saber dónde se encuentran las plazas libres. Cada plaza está identificada con un número para poder proporcionar información precisa tanto al conductor como al vigilante de la zona.

Una vez que el usuario ha estacionado el coche, en vez del proceso tradicional de parquímetro-ticket, puede optar por dos opciones:

- Realizar el pago en el parquímetro más cercano. El parquímetro pedirá al usuario que introduzca el número de matrícula y plaza donde ha estacionado, después seleccionará el tiempo de estacionamiento y podrá realizar el pago mediante monedas o tarjeta RFID. El parquímetro no expenderá tickets, de esta forma el usuario no necesita volver al vehículo a poner el comprobante pago, toda la información quedara almacenada en nuestra plataforma.
- Pago a través de la aplicación MyPark, la aplicación pedirá al usuario el número de plaza y la matrícula de su coche, selecciona el tiempo que estará estacionado y la aplicación le

ofrecerá la opción de realizar el pago a través del móvil, en caso de que el usuario haya facilitado los datos bancarios, o le indicará que se aproxime al parquímetro más cercano para realizar el pago.

Toda la información queda registrada en nuestro sistema que actualizará el estado de la plaza mostrándola como “Ocupada” en cuanto el sensor detecte la presencia de un vehículo estacionado en la plaza.

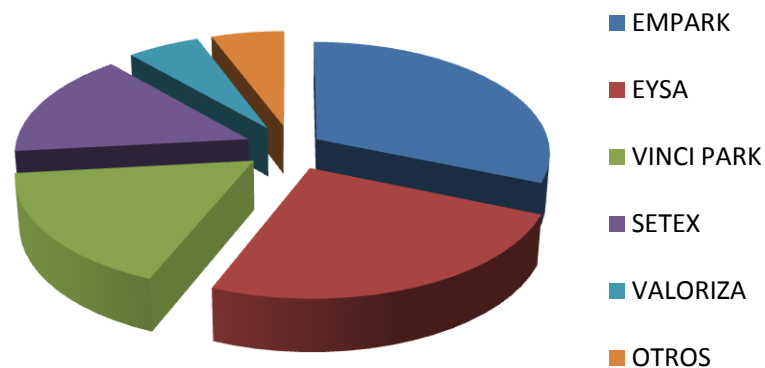
Cuando el tiempo de estacionamiento se esté agotando, el sistema enviará un mensaje al usuario, que tendrá la posibilidad de renovar el ticket pagando de nuevo a través de la aplicación o en el parquímetro más cercano. Si no se realiza el pago, el sistema enviará un mensaje al controlador, que será capaz de encontrar el vehículo directamente ya que la plaza está identificada, en el momento en el que el controlador comprueba que el vehículo estacionado no ha realizado el pago, automáticamente se realiza la sanción.



El Mercado

El volumen de facturación del negocio de los aparcamientos en nuestro país se sitúa en torno a los 900 millones de euros, de los que, aproximadamente, el 30% corresponde al SER.

En España, la gestión del SER se encuentra monopolizada por cinco grandes empresas concesionarias, la mayoría de las cuales, aparte de gestionar el estacionamiento en superficie, se dedican a la gestión de otros servicios.



Estas empresas no desarrollan prácticamente tecnología propia. En el caso de los parquímetros, cada concesionaria es libre de elegir

cualquiera de los equipos disponibles en el mercado, siempre y cuando cumplan las condiciones del pliego del ayuntamiento.

Desde su implantación a nivel nacional, los avances tecnológicos producidos en este sector han sido prácticamente nulos. Por este motivo, MyPark representa un paso hacia la innovación y la creación de smartcities.

Competidores

El principal competidor de MyPark es Open Traffic Systems, empresa española que ha desarrollado el producto Open Parking System. Este producto tiene una funcionalidad similar a MyPark, utilizando sensores, pago por móvil y visual car o PDAs con lector de matrículas para la vigilancia de los vehículos estacionados, aunque todavía no ha sido implantado.

Nuestros clientes

Nuestros clientes son las concesionarias que actualmente gestionan el SER en España, a quienes podremos ofrecer una solución innovadora que mejorará su posición en el mercado.

Queremos conseguir establecer una relación comercial estratégica con, al menos, una de éstas cinco principales concesionarias (Eysa, Empark, Vinci-Park, Setex o Valoriza) y lograr que ésta relación sea lo más duradera posible.

Las concesionarias que se consideran más interesantes son Empark y Eysa, pues tienen una cuota de mercado próxima al 35% y 25%, respectivamente. Sería también muy positivo conseguir como cliente a Setex o Valoriza, así como alguna empresa municipal. Se estima difícil tener como cliente a Vinci-Park, pues esta empresa suele presentarse a los concursos del SER con Open Traffic Systems, nuestra competencia.

Las ciudades que por su tamaño se adapten a nuestros objetivos de ventas, serán especialmente consideradas, tanto si ya poseen un SER y concluye el periodo de adjudicación, como si estuvieran interesados en iniciar una regulación del mismo.

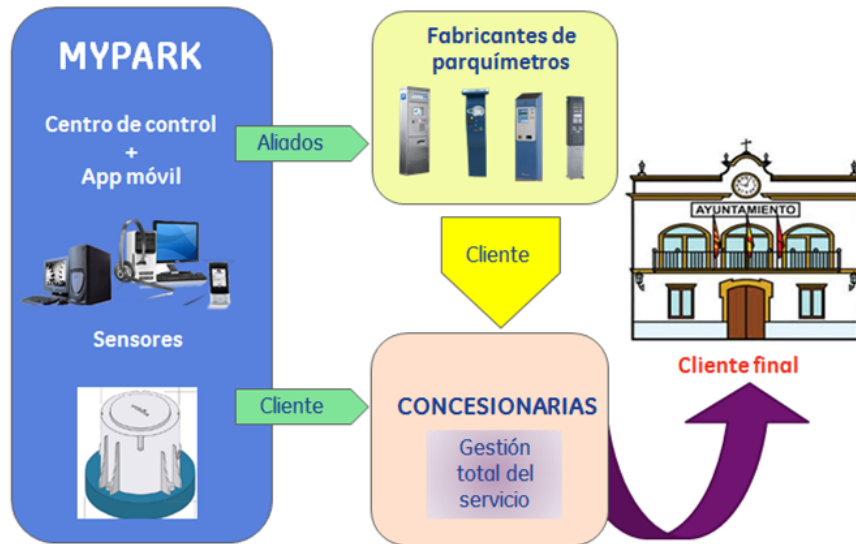
Parquímetros ¿enemigos o aliados?

A parte de las soluciones con sensores de posicionamiento, tenemos que contemplar aquellas empresas que presentan productos que podrían considerarse sustitutivos de nuestra solución; es decir, los fabricantes de parquímetros.

Los principales fabricantes son: Parkare, Parkeon, Cale y Meypar. En España el 80% del mercado se reparte entre Parkeon y Parkare, sin embargo, ninguna de estas dos empresas han desarrollado ninguna aplicación o solución alternativa al parquímetro tradicional, por lo que no suponen actualmente un peligro para nuestro producto.

Teniendo en cuenta lo anterior, se va a optar por establecer alianzas estratégicas con los fabricantes de parquímetros que nos permitirán acceder a nuestros clientes de una forma más rápida y sencilla. Además, al no ser especialistas en sensores, los fabricantes tendrán la posibilidad de entrar a competir con soluciones Smart sin la necesidad de hacer grandes inversiones o abrir nuevas líneas de negocio. Por lo tanto, nuestro producto complementará el servicio que los fabricantes de parquímetros ofrecen a las concesionarias.

A este respecto conviene señalar que ya contamos con la empresa fabricante de parquímetros CALE, que está interesada en apostar por MyPark. Por lo tanto, nuestro producto complementará el servicio que este fabricante de parquímetros ofrece a las concesionarias.



Un precio muy rentable

La solución que Control-V presenta al mercado es un producto innovador que todavía no ha sido implantado en España.

Actualmente, el servicio de estacionamiento regulado en las ciudades requiere de la existencia de un controlador cada 120-150 plazas de aparcamiento que revise que los vehículos disponen del ticket.

La tecnología MyPark, mediante la instalación de sensores en las plazas de aparcamiento, informará en tiempo real que plazas están ocupadas y

si lo están de forma legal o no. Esto conllevará una reducción significativa del trabajo de los controladores. Concretamente, si en la gestión convencional del SER es necesario la existencia de un controlador cada 120-150 plazas, con MyPark sólo será necesario la existencia de uno cada 500 plazas. Es decir, con MyPark las concesionarias podrán reducir entre un 60-70% sus costes de control del estacionamiento; lo que supondrá un ahorro de 120€-130€ por año y plaza.

Por tanto, se ha establecido que el precio por plaza instalada sea de 360 euros (Sin IVA). Este precio permitirá que nuestro producto sea muy atractivo para las concesionarias que, en un plazo de tres años, podrán amortizar su inversión y que nuestro margen se encuentre en torno al 20% en un plazo relativamente corto.



Objetivos de ventas

La solución MyPark es completamente viable, tanto desde el punto de vista técnico como económico, para ser aplicada en cualquier municipio de España.

Actualmente España presenta un total de 530.000 plazas reguladas, cuyos datos están mostrando un crecimiento próximo al 5% anual. Éste es, por tanto, el mercado potencial de MyPark.

Aunque existen variaciones significativas de unos años a otros, se puede estimar que anualmente salen a concurso unas 50.000-55.000 plazas. La adjudicación de estas plazas suele seguir (según las cuotas de mercado actual) el siguiente reparto por concesionaria:

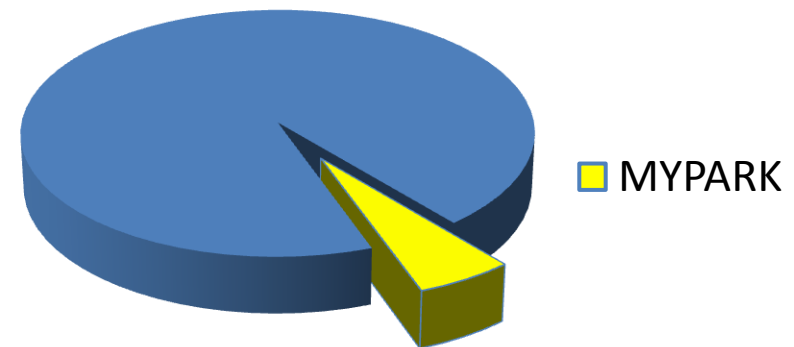


¿Qué cuota de mercado perseguimos?

Teniendo en cuenta los datos anteriores, se han establecido como objetivos de marketing y ventas los siguientes:

- Conseguir la implantación de la solución MyPark en cualquier municipio de España en el plazo máximo de 2 años.
- Lograr que en 5 años MyPark esté instalado en 30.000 plazas de estacionamiento regulado en España, lo que supondría gestionar una cuota de mercado del 5,5 % y una facturación de 4,5 millones de euros.

La cuota de mercado que perseguimos es, por tanto, el siguiente:



En la proyección de ventas realizada, se han considerado tres posibles escenarios: probable, optimista y pesimista.

En todos ellos, se ha planteado que Control-V no resultará adjudicataria de ningún contrato el primer año. Se trata de un producto innovador que requiere de un gran esfuerzo comercial, tanto con las concesionarias como los ayuntamientos (estrategia pull-push). Por este motivo, se ha considerado razonable adoptar esta previsión.

Nº DE PLAZAS NUEVAS CONTRATADAS A CONTROL-V					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Probable	0	3.000	6.000	9.000	12.000
Pesimista	0	1.500	3.000	4.500	6.000
Optimista	0	5.000	10.000	15.000	20.000

Una vez contratado la implantación de MyPark en una plaza, éste conlleva un servicio de mantenimiento con una duración igual a la del contrato del SER. Por tanto, Control-V gestionará cada año las nuevas plazas contratadas dicho año, así como las anteriormente adjudicadas y cuyo contrato de mantenimiento no haya finalizado. En definitiva, Control-V gestionaría, en cada uno de los escenarios planteados, los siguientes números de plazas en los próximos 5 años:

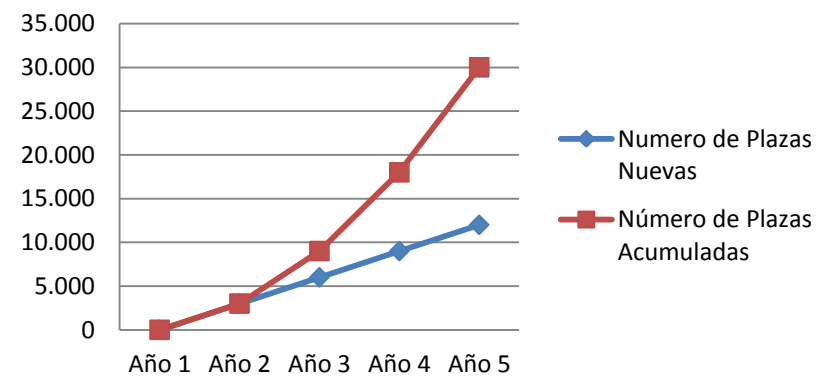
Nº DE PLAZAS CONTRATADAS A CONTROL-V (ACUMULADAS)

ESCENARIO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Probable	0	3.000	9.000	18.000	30.000
Pesimista	0	1.500	4.500	9.000	15.000
Optimista	0	5.000	15.000	30.000	50.000

En el escenario más optimista, en 5 años Control-V pasaría a tener implantado la solución MyPark en 50.000 plazas de estacionamiento regulado en superficie de España; es decir, una cuota de mercado del 9%.

Las proyecciones más pesimistas realizadas muestran, sin embargo, que en 5 años cabría la posibilidad de no alcanzar una cuota de mercado igual al 3%.

Prevision de plazas contratadas (Escenario Probable)



La estrategia

Dadas las características del sector en el que nos movemos, existe una marcada diferencia entre el cliente y el usuario final. Al mismo tiempo que aparece en escena un tercer actor, los ayuntamientos, que interfieren de forma notable en las decisiones de compra. Esta circunstancia marcarán todas las acciones promocionales, así como su secuencia de implantación.

El ruido

Nuestros primeros pasos a nivel promocional (algunos de ellos ya en marcha) serán la creación de una página web, un blog profesional, un perfil en Twitter (@_Control_V) y Facebook, así como la generación y difusión de contenidos audiovisuales sobre nuestra solución, con el objetivo de ir generando *ruido*, imagen de marca, y una comunidad de potenciales usuarios finales que puedan aportar sus ideas y opiniones sobre MyPark.

Esta presencia inicial en las redes, y la interacción con los potenciales usuarios finales, nos permitirá también llevar a los ayuntamientos información de primera mano sobre la aceptación y las expectativas de los ciudadanos con respecto a MyPark.

MyPark un salto hacia la eficiencia

Nuestra actividad promocional se iniciará a través de una estrategia *Pull-Push* que buscará dar a conocer y posicionar MyPark al mismo tiempo y con el mismo énfasis a ambos lados de la cadena decisorio; los ayuntamientos y las concesionarias. De esta forma, recibirán la información de forma coordinada y prácticamente a la vez, con lo que generaremos un mayor impacto sobre nuestros interlocutores.

Para ello, desarrollaremos una importante labor comercial centrada en visitar los ayuntamientos y las concesionarias seleccionadas. Asimismo, y de cara a generar un mayor impacto en nuestros interlocutores, dispondremos de una instalación piloto que permitirá experimentar de primera mano las ventajas que ofrece nuestra solución.

Por último, aportaremos datos sobre la aceptación y lo que piensan los ciudadanos de la implantación de sistemas inteligentes en las zonas de aparcamiento regulado.

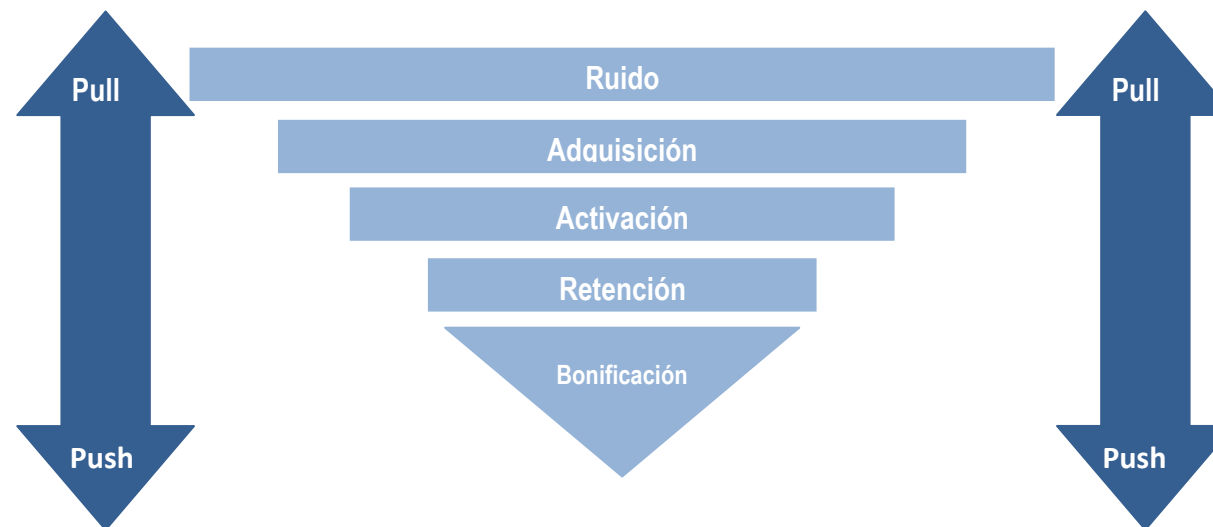
EasyPay-EasyPark

Dado que las estrategias de promoción en la red ya estarán activas, buscaremos incrementar la participación de los usuarios vinculados a las zonas donde se instale MyPark. Somos conscientes de que el éxito

de una aplicación reside en los usuarios, y en que estos hablen y difundan sus opiniones sobre nuestra aplicación.

Se trata de una campaña intensiva en recursos y muy focalizada en la zona de implantación de MyPark cuyo objetivo es dar a conocer el servicio y generar descargas de la aplicación, es decir adquirir y activar a los usuarios. Combinará elementos promocionales clásicos (MUPIS, parasoles, trípticos), con bonos que ofrezcan minutos gratuitos de aparcamiento, y un despliegue de personal a pie de calle durante los primeros días que ayuden a utilizar la aplicación a los usuarios.

Para escaparnos de la estadística que indica que el 26% de las aplicaciones descargadas nunca vuelven a usarse, prestaremos especial atención a las acciones promocionales destinadas a fomentar la permanencia de los usuarios (retención) o a premiar su fidelidad (bonificación). Para ellos utilizaremos *Bonos de reenganche* y *Bonificación por cliente fiel*, cuyo objetivo será impactar de nuevo en las zonas donde MyPark ya lleve tiempo en funcionamiento.



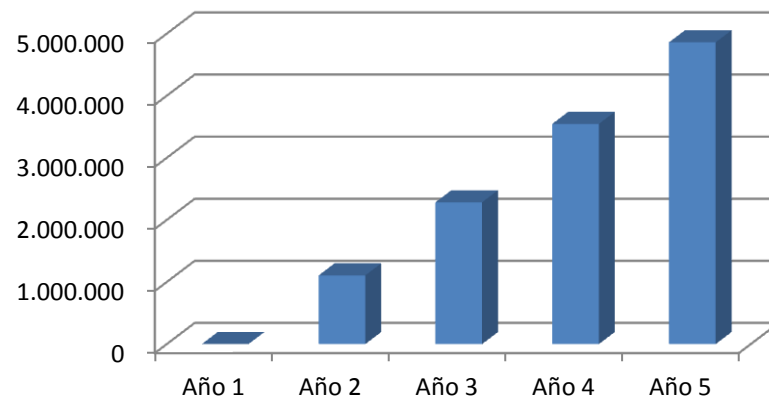
Los Números

Cuenta de Pérdidas y Ganancias

En nuestra proyección de ventas destacamos unos ingresos previstos crecientes hasta casi los 5 MM € el año 5 como consecuencia de la potente acción comercial y de marketing que sólo suponen un 5% s/ventas)

El EBITDA alcanza el 28 % de los ingresos por ventas el año 5 partiendo del 20% el año 3.

Evolución de ingresos



Balance

El activo circulante (AC) siempre es significativamente mayor que el exigible a corto plazo (ExC). Esto garantiza que la empresa no tiene problemas de liquidez y puede atender sus pagos.

El Fondo de Maniobra (AC menos ExC) siempre es positivo, lo que afianza ésta capacidad de evitar la suspensión de pagos.

A partir del quinto año, el AC es significativamente mayor que el ExC, y deberemos replantearnos el uso que hagamos de nuestro disponible, principalmente constituido por Tesorería, para poder obtener una mayor rentabilidad de los mismos.

Cuenta de Pérdidas y Ganancias

PYG - RATIOS ANUALES	AÑO 1 (% S/VENTAS)		AÑO 2 (% S/VENTAS)		AÑO 3 (% S/VENTAS)		AÑO 4 (% S/VENTAS)		AÑO 5 (% S/VENTAS)	
Número de plazas gestionadas	0		3.000		9.000		18.000		30.000	
Total Ingresos Netos			1.105.620	100%	2.282.698	100%	3.545.715	100%	4.859.318	100%
Ingresos por Ventas MyPark	0	-	1.080.000	98%	2.198.880	96%	3.360.988	95%	4.570.944	94%
Ingresos por Mantenimiento	0	-	21.003	2%	64.143	3%	130.723	4%	222.228	5%
Ingresos por Transacciones	0	-	4.617	0%	19.675	1%	54.004	2%	66.146	1%
Ingresos por Datamarket	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
Ingresos por Publicidad (App, Web)	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
Total Coste de Ventas	0		5.171	0%	15.791	1%	32.182	1%	54.709	1%
Coste de ventas (Transacciones)	0	-	5.171	0%	15.791	1%	32.182	1%	54.709	1%
Margen operativo	0	-	1.100.450	100%	2.266.907	99%	3.513.533	99%	4.804.609	99%
Total Gastos de Explotación	48.418	-	1.096.838	99%	1.812.184	79%	2.630.316	74%	3.423.091	70%
Gastos Producción	0	-	599.164	54%	1.216.608	53%	1.826.436	52%	2.437.279	50%
Gastos Recambios	0	-	11.078	1%	33.832	1%	67.731	2%	112.996	2%
Gastos Estructura	24.550	-	77.080	7%	77.080	3%	77.080	2%	77.080	2%
Marketing	15.123	-	50.988	5%	97.624	4%	135.501	4%	218.009	4%
Personal	8.745	-	358.528	32%	387.040	17%	523.568	15%	577.728	12%
Beneficio operativo (EBITDA)	-48.418	-	3.612	0%	454.723	20%	883.217	25%	1.381.518	28%
Dotación Depreciaciones	20.000	-	45.000	4%	45.000	2%	25.000	1%	25.000	1%
Ingresos financieros	0	-	189	0%	3.378	0%	12.140	0%	17.890	0%
Gastos financieros	0	-	16.991	2%	35.363	2%	34.592	1%	26.257	1%
Beneficio antes impuestos (BAI)	-68.418	-	-58.190	-	377.737	17%	835.765	24%	1.348.151	28%
Impuesto sociedades	-20.525	-	-17.457	-	113.321	5%	250.730	7%	404.445	8%
Beneficio después impuestos (BDI)	-47.892	-	-40.733	-	264.416	12%	585.036	16%	943.706	19%

Estado de Tesorería

CUADRO DE TESORERÍA PREVISIONAL		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	Entradas	250.000	1.576.629	3.194.673	4.071.225	5.604.856
FIN	Intereses Financieros (cobros)	0	189	3.378	12.140	17.890
FIN	Principal del Préstamo	0	500.000	700.000	50.000	0
FIN	Desembolso de Capital Social	250.000	0	0	0	0
OP	Cobro de Clientes (sin IVA)	0	889.620	2.058.922	3.313.293	4.617.327
OP	IVA cobrado a Clientes	0	186.820	432.374	695.792	969.639
	Salidas	129.349	1.274.835	2.150.337	3.630.237	5.536.930
FIN	Intereses Financieros (pagos)	0	16.991	35.363	34.592	26.257
FIN	Devolución Préstamo Principal	0	0	0	300.000	950.000
FIN	Pago Dividendos	0	0	0	0	0
INV	Pago de Inversiones (sin IVA)	60.000	100.000	0	0	0
OP	Pago a Proveedores (sin IVA)	39.673	636.247	1.330.959	2.030.096	2.791.086
OP	IVA Proveedores e Inversiones	20.931	154.612	279.501	426.320	586.128
OP	Pago Salarios	8.745	358.528	387.040	523.568	577.728
OP	IVA Pagado	0	8.458	117.473	240.322	355.001
OP	Impuesto de Sociedades	0	0	0	75.339	250.730
	Neto movimientos Tesorería	120.651	301.794	1.044.336	440.988	67.926
	Saldo Tesorería	120.651	422.445	1.466.781	1.907.769	1.975.695

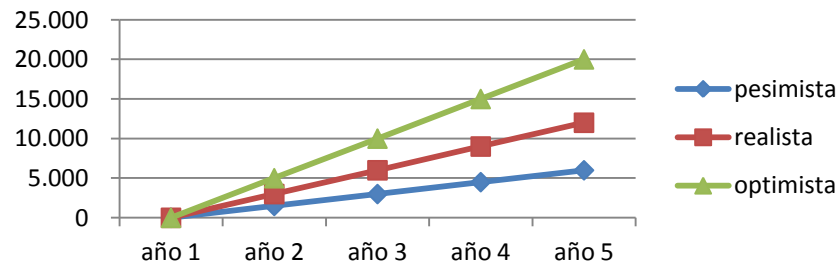
Balance

BALANCE PREVISIONAL		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Número de Plazas		0	3.000	6.000	9.000	12.000
Activo		202.108	771.427	1.956.557	2.604.966	2.889.883
AF	Activo Fijo	60.000	160.000	160.000	160.000	160.000
AF	Depreciación Acumulada	-20.000	-65.000	-110.000	-135.000	-160.000
AC	Clientes	0	216.000	439.776	672.198	914.189
AC	Crédito Fiscal	20.525	37.982	0	0	0
AC	IVA a compensar	20.931	0	0	0	0
AC	Caja (Saldo Tesorería)	120.651	422.445	1.466.781	1.907.769	1.975.695
Pasivo y Patrimonio Neto		202.108	771.427	1.956.557	2.604.966	2.889.883
FP	Capital Social	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000
FP	Reserva Legal	0	0	0	17.579	50.000
FP	Reserva Voluntaria	0	0	0	63.285	315.270
FP	Resultado del Ejercicio (B° Neto)	-47.892	-40.733	264.416	585.036	943.706
FP	Pérdidas y Ganancias de Ejercicios Anteriores	0	-47.892	-88.625	94.927	395.557
PF	Deuda a LP	0	0	0	0	0
PC	Proveedores	0	107.234	217.209	326.043	435.028
PC	Deuda a CP	0	500.000	1.200.000	950.000	0
PC	IVA a pagar	0	2.819	38.218	67.368	95.878
PC	Hacienda pública acreedora (IS)	0	0	75.339	250.730	404.445

Escenarios

El escenario Probable bajo el que se ha desarrollado el presente plan financiero espera gestionar 30.000 plazas.

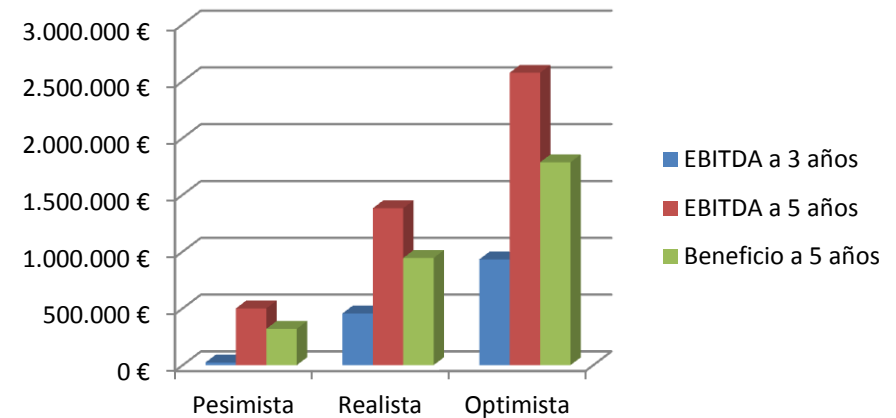
Nº DE PLAZAS NUEVAS CONTRATADAS A CONTROL-V					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Probable	0	3.000	6.000	9.000	12.000
Pesimista	0	1.500	3.000	4.500	6.000
Optimista	0	5.000	10.000	15.000	20.000



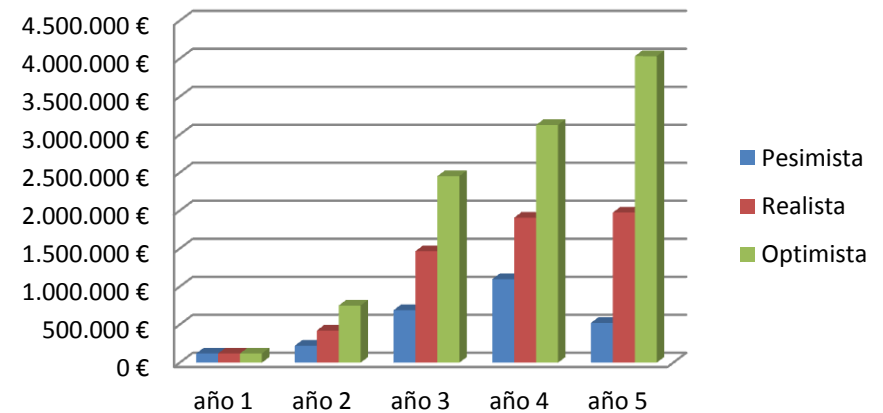
En el escenario Pesimista, en el que tras 5 años de funcionamiento únicamente gestionaríamos 15.000 plazas de estacionamiento regulado, obtendríamos un beneficio neto de algo más de 300 M € y un saldo de tesorería de 500 M €.

En el escenario Optimista, en el que podríamos gestionar hasta 50.000 plazas, por el contrario, ya el primer año conseguiríamos tener un

Beneficio Neto de alrededor de 160 M €, siendo el quinto año de cerca de los 1,9 MM € y un saldo de tesorería aproximado de 4 MM €.



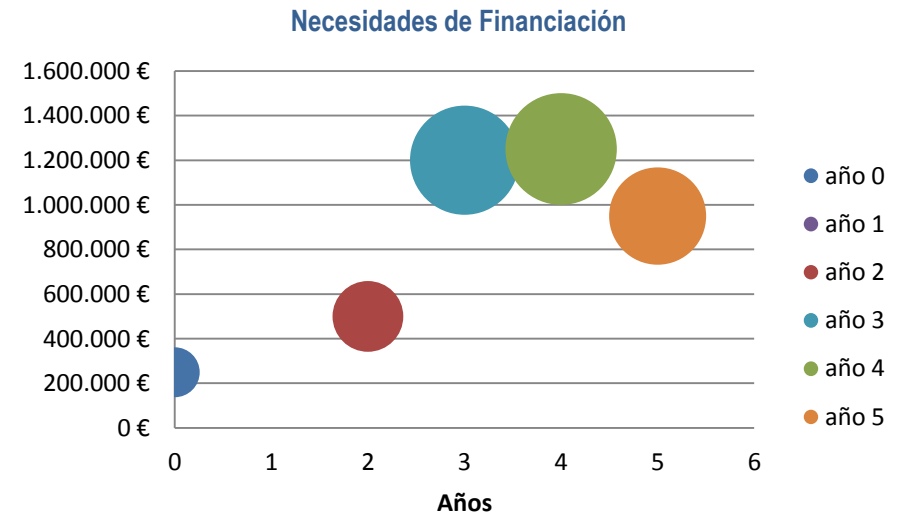
Saldo de Tesorería



La inversión

Para que nuestro proyecto empiece a funcionar contamos con la inversión inicial de los socios, en total 250.000€. Además cuando comencemos a recibir pedidos necesitamos de una póliza de crédito para hacer frente a los posibles desfases entre cobros y pagos. El año 2 necesitaremos una póliza de crédito de 500.000€, esta póliza se irá incrementando con las necesidades previstas de tesorería. Según nuestro escenario probable la póliza se podría devolver íntegramente el año 5. Se haría una cancelación parcial a finales del año 4.

Póliza de Crédito en el Escenario Probable (en miles de €)						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Probable	250	0	500	1.200	1.250	950



Rentabilidad de la Inversión

Liquidez

Siempre por encima de los valores ideales, que consideramos como un factor positivo para, en el futuro, poder llevar a cabo un proceso de expansión sin tener que recurrir a financiación ajena.

Asimismo, tanto el fondo de maniobra como la tesorería presentan una evolución positiva cubriendo nuestro pasivo circulante y demostrando la capacidad de generación de recursos del proyecto.

Endeudamiento

Tendencia positiva a excepción del de Endeudamiento y el de Autonomía que son excesivamente altos debido al alto nivel de Caja disponible.

Una vez más, si los resultados el quinto año confirman la proyección estimada, deberemos considerar el reparto de dividendos o la realización de alguna inversión.

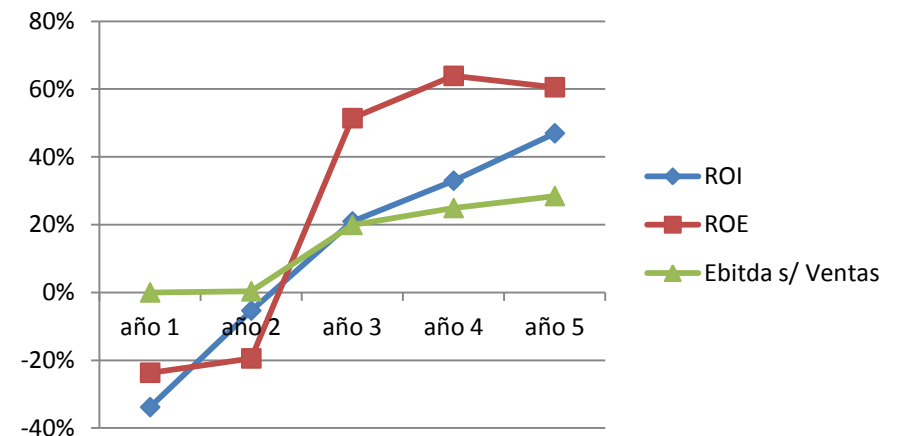
Rentabilidad

La rentabilidad económica (ROI) que la empresa obtiene sobre los activos evoluciona positivamente a partir del tercer año por el incremento de ventas, pasando del 21% al 47%.

La rentabilidad financiera (ROE) pasa del 51% al 61% por el mismo motivo que el ROI.

El margen sobre ventas evoluciona positivamente pasando del (18%) en el tercer año a un 28 % en el quinto.

En cuanto al apalancamiento también evoluciona de forma positiva como consecuencia de la eliminación de deuda y la generación de recursos.



Ratios

RATIOS DE EQUILIBRIO FINANCIERO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Fondo de maniobra	162.108	66.375	375.791	985.826	1.954.532
Peso Fondos Propios/Total Pasivo	100%	21%	22%	39%	68%

RATIOS DE LIQUIDEZ	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Liquidez	-	1,11	1,25	1,62	3,09
Acid Test (disponibilidad)	-	0,69	0,96	1,20	2,11
Fondo de Maniobra s/ Activo Total	80%	9%	19%	38%	68%

RATIOS DE ENDEUDAMIENTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Endeudamiento	-	0,79	0,78	0,61	0,32
Calidad de la deuda	-	1,00	1,00	1,00	1,00
Coste de la deuda	-	0,03	0,02	0,02	0,03
Peso de Fondos Propios	1,00	0,21	0,22	0,39	0,68

RATIOS DE RENTABILIDAD	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Rentabilidad Económica (ROI)	-34%	-5%	21%	33%	47%
Margen (BAII/Ingresos)	-	-4%	18%	24%	28%
Rentabilidad Financiera (ROE)	-24%	-19%	51%	64%	61%
Apalancamiento financiero	1,00	4,78	4,60	2,58	1,48
BAI/BAII	1,00	1,41	0,92	0,97	0,99
Apalancamiento x BAI/BAII	1,00	6,72	4,24	2,51	1,47
EBITDA s/Ventas	-	0%	20%	25%	28%

Los puntos de atención

El inicio de la actividad de Control-V, traerá consigo la puesta en marcha de un sistema de revisión periódica de aquellos indicadores que consideramos indispensables para medir la evolución y el rendimiento del proyecto.

En los primeros estadios de la puesta en marcha de Control-V, observaremos con especial interés aquellos indicadores directamente relacionados con el plan de Marketing y Ventas. Estos nos devolverán información muy valiosa para conocer la aceptación del producto por parte de nuestro mercado. En caso de recibir estimaciones negativas reconduciremos la acción comercial y revisaremos detenidamente nuestra propuesta.

Una vez implantada la solución, nuestra atención se centrará en los usuarios finales y monitorizar el uso de nuestra aplicación. Así como saber la satisfacción de nuestros clientes con su nuevo modelo de gestión. Todas las incidencias derivadas del uso de la plataforma deberán ser atendidas minuciosamente, y en caso de tener un reducido número de usuarios de la aplicación redirigiremos nuestra campaña de promoción.

Al mismo tiempo no debemos olvidarnos de nuestros suministradores y colaboradores como CALE con ellos seguiremos una política de de total

transparencia y colaboración entendiéndolo que es lo más beneficioso para todos.

Finalmente, para mantener nuestra viabilidad económica es fundamental mantener los costes de producción, especialmente en cuanto al precio de los sensores, por lo que la relación contractual con nuestros proveedores es una prioridad.

Para asegurar una adecuada gestión financiera, consideramos importante mantener las condiciones acordadas con nuestra entidad financiera para que continúe la posibilidad de financiarnos vía póliza de crédito. Por último, los plazos acordados para realizar los pagos y los cobros deben controlarse para poder mantener permanentemente un mínimo de saldo de tesorería del orden de 100.000 €.

Las claves

INNOVADOR

MyPark supone un salto cualitativo con respecto a las soluciones existentes, pues se aprovecha de las últimas tecnologías. Es la única solución que supone una ventaja tanto para usuarios como para gestores.

RENTABLE

Para los inversores, que con poca inversión tendrán un ROE en el 3^{er} año del 51% en el 5^o año del 61%.

Para nuestros clientes, pues pueden recuperar la inversión en 3 años

EFICIENTE

MyPark consigue racionalizar el uso de los recursos necesario para gestionar el estacionamiento, multiplicando sus resultados.

ATRACTIVO

Para ayuntamientos que obtendrán más ingresos, por producirse una mayor rotación de vehículos y más sanciones.

Para concesionarias que aumentarán su recaudación mediante un ahorro en recursos, fundamentalmente, humanos.

Para usuarios que disfrutarán de un servicio más cómodo y moderno y pagarán sólo por el tiempo que realmente estacionan sus vehículos.

COMPATIBLE

Se adapta a las soluciones del SER ya existentes, mejorando así sus prestaciones y servicios.

