



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



TRABAJO FINAL DE CARRERA

Plan de Empresa de un Taller de Reparación de Lunas con la Franquicia Guardian Express

Realizado: Cristina Auñón Navarro
Dirigido: Carmen Gómez de Barreda Ferraz
Noviembre 2012

Índice

1. Introducción	11
1.1 Resumen	11
1.2 Objeto del TFC y justificación de las asignaturas relacionadas	12
1.3 Objetivos	14
1.4 Metodología	15
2. Antecedentes	19
2.1 Situación actual del sector	19
2.2 Coyuntura económica	28
3. Análisis estratégico	37
3.1 Análisis del entorno	37
3.1.1 Análisis del macroentorno: Análisis PEST	37
3.1.2 Análisis del microentorno: Cinco Fuerzas de Porter	61
3.2 Análisis de la competencia	65
3.3 Análisis DAFO	73
3.4 Análisis CAME	76
4. Análisis de Operaciones y Procesos	81
4.1 Localización	81
4.2 Distribución en planta	82
4.3 Operaciones y Procesos	84
4.4 Proveedor: Guardian Express	88
5. Análisis de la Organización y Recursos Humanos	91
5.1 Misión, Visión, Valores de la Empresa	91
5.2 Forma jurídica	92
5.3 Descripción de los puestos de trabajo	96
5.4 Organigrama	98
6. Análisis del Plan de Marketing	102
6.1 Análisis del Público Objetivo	102
6.2 Descripción del servicio y del producto	103
6.2.1 Mapa del servicio	105
6.3 Análisis de la marca	111
6.4 Estrategia de Precios	112
6.5 Estrategia de Comunicación	113
6.6 Estrategia de Distribución	118
6.7 Servicio Ampliado	118
6.8 Seguimiento y control	120
7. Análisis Económico-Financiero	
7.1 Plan de inversión- financiación	123
7.2 Balance de Situación previsional	131
7.3 Cuenta de pérdidas y ganancias previsional	133
7.4 Análisis de los ratios	135
7.5 Umbral de rentabilidad	138
7.6 Análisis de la inversión. VAN y TIR	138

8. Conclusiones	142
9. Bibliografía.....	148
10. Anexos.....	153

Índice de tablas

Capítulo 2

Tabla 2.1: Siniestralidad en lunas por provincias españolas.....	24
Tabla 2.2: Número de asegurados	25
Tabla 2.3: Tasa de aseguramiento por coberturas.....	25
Tabla 2.4: N° de talleres/ N° de vehículos por taller/ N° de habitantes por taller. Por provincias españolas. Año.....	27
Tabla 2.5: Evolución del parque automovilístico por tipos de vehículos.....	32
Tabla 2.6: Localidades de la Provincia de Valencia con mayor parque automovilístico. Año 2011	32

Capítulo 3

Tabla 3.1: Normas ISO relativas a las lunas del vehículo	39
Tabla 3.2: Trámites generales para la constitución de una sociedad mercantil.....	41
Tabla 3.3: Trámites para la apertura del taller en Burjassot.....	42
Tabla 3.4: Puntos fuertes y débiles de los talleres franquiciados Carglass.....	66
Tabla 3.5: Puntos fuertes y débiles de talleres franquiciados Glassdrive.....	67
Tabla 3.6: Puntos fuertes y débiles de talleres franquiciados Ralarsa	68
Tabla 3.7: Puntos fuertes y débiles de talleres franquiciados Cristalbox.....	68
Tabla 3.8: Puntos fuertes y débiles de talleres franquiciados Carlunas	69
Tabla 3.9: Puntos fuertes y débiles de talleres independientes	70
Tabla 3.10: Puntos fuertes y débiles de talleres de chapa y pintura	70
Tabla 3.11: Puntos fuertes y débiles de talleres de concesionarios	71
Tabla 3.12: Talleres competidores en Burjassot	73

Capítulo 4

Tabla: 4.1: Ponderación de características para la localización del taller	81
--	----

Capítulo 5

Tabla 5.1: Formas jurídicas	93
Tabla 5.2: Trámites para constituir la sociedad de Responsabilidad Limitada	96
Tabla 5.3: Política retributiva	99

Capítulo 6

Tabla 6.1: Precios medios aproximados según servicio y tipo de cristal.....	113
---	-----

Capítulo 7

Tabla 7.1: Plan de inversión y gastos iniciales	124
Tabla 7.2: Resumen de datos préstamo ICO-Emprendedores	124
Tabla 7.3: Plan de financiación	125
Tabla 7.4: Resumen previsión de reparaciones a realizar, según escenario esperado.....	126
Tabla 7.5: Número de reparaciones en función de los escenarios.....	127
Tabla 7.6: Gasto total en salarios del personal de la empresa	128
Tabla 7.7: Presupuesto de tesorería en el escenario esperado.....	130
Tabla 7.8: Método de amortización del activo y vida útil.....	131
Tabla 7.9: Balance de situación previsional para el escenario esperado	132
Tabla 7.10: Fondo de Maniobra previsional del escenario esperado	133
Tabla 7.11: Cuenta de pérdidas y ganancias previsional del escenario esperado.....	134

Tabla 7.12: Ratios de liquidez para el escenario esperado.....	135
Tabla 7.13: Ratios de endeudamiento para el escenario esperado	136
Tabla 7.14: Ratio de calidad de la deuda para el escenario esperado.....	136
Tabla 7.15: Ratios sobre la carga financiera para el escenario esperado.....	136
Tabla 7.16: Ratios de rentabilidad económica para el escenario esperado	137
Tabla 7.17: Ratios de rentabilidad financiera.....	137
Tabla 7.18: Flujos de caja para el escenario esperado.....	139
Tabla 7.19: VAN y TIR para el escenario esperado	139
Tabla 7.20: VAN y TIR para el escenario optimista.....	139

Índice de imágenes

Capítulo 2

Imagen 2.1: Tipos de lunas de automóvil	20
Imagen 2.2: Daño por desgaste superficial en parabrisas.....	22
Imagen 2.3: Impacto ojo de buey	22
Imagen 2.4: Impacto ojo de buey con microfisuras	22
Imagen 2.5: Impacto rotura con grietas.....	23

Capítulo 3

Imagen 3.1: Marca de homologación	39
Imagen 3.2: Zonas del cuerpo expuestas, riesgos y medidas de protección y prevención ...	43
Imagen 3.3: Residuos creados por sustitución y reparación de lunas y cristales del Automóvil	44
Imagen 3.4: Pirámide de población de España en 2012	54
Imagen 3.5: Distribución porcentual del gasto en innovación tecnológica por Comunidades Autónomas	58
Imagen 3.6: Cinco fuerzas de Porter.....	61
Imagen 3.7: Logotipo Carglass	65
Imagen 3.8: Logotipo Glassdrive.....	66
Imagen 3.9: Logotipo Ralarsa	67
Imagen 3.10: Logotipo Cristalbox.....	68
Imagen 3.11: Logotipo grupo Carlunas	69
Imagen 3.12: Resumen DAFO.....	74

Capítulo 4

Imagen 4.1: Distribución en planta óptima de nuestro taller	84
Imagen 4.2: Mapa de procesos.....	86

Capítulo 5

Imagen 5.1: Organigrama de nuestra empresa.....	99
---	----

Capítulo 6

Imagen 6.1: Marketing Mix.....	102
Imagen 6.2: Logotipo de Guardian.....	111
Imagen 6.3: Taller de lunas con decoración corporativa.....	115
Imagen 6.4: Empleado de taller	115
Imagen 6.5: Uniforme gerente	115
Imagen 6.6: Unidad móvil	117
Imagen 6.7: Canal de distribución del taller.....	118
Imagen 6.8: Flor del servicio de Lovelock	118

Índice de gráficos

Capítulo 2

Gráfico 2.1: Porcentaje de rotura de lunas. Año 2008	21
Gráfico 2.2: Porcentaje de causas de rotura de parabrisas. Año 2008	23
Gráfico 2.3: Evolución población activa de España en los últimos años.....	30
Gráfico 2.4: Producto Interior Bruto. Comparación de la evolución del PIB de España, U.E. (27países) y U.E.M. (17). (tasas de variación intertrimestrales)	30
Gráfico 2.5: Evolución edad del parque automovilístico en España	31

Capítulo 3

Gráfico 3.1: Producto Interior Bruto en España, segundo trimestre 2011	46
Gráfico 3.2: Índice de precios de Consumo. Evolución	46
Gráfico 3.3: Evolución anual del IPC, base 2011. Índice general	47
Gráfico 3.4: Evolución anual del IPC. Índice general y subyacente	47
Gráfico 3.5: Evolución anual del IPCA, base 2005. Índice general España y Unión Monetaria	48
Gráfico 3.6: Variación interanual de la tasa de paro y contribución de los ocupados y de los Activos.....	49
Gráfico 3.7: Evolución intertrimestral de la ocupación en miles (variación del 3er trimestre sobre el 2º del mismo año)	49
Gráfico 3.8: Evolución flujos brutos de entrada y de salida del desempleo	50
Gráfico 3.9: Evolución intertrimestral del paro, en miles.....	51
Gráfico 3.10: Evolución intertrimestral de la actividad, en miles	51
Gráfico 3.11: Índices bursátiles. Evolución en los últimos años.....	52
Gráfico 3.12: Evolución de las dificultades económicas de los hogares en España.	53
Gráfico 3.13: Evolución de la población española y población extranjera	55
Gráfico 3.14: Porcentaje de personas que toman decisiones conjuntamente con su pareja según el tipo de decisión. Año 2011	56
Gráfico 3.15: Distribución del gasto en actividades para la innovación tecnológica según clase de gasto, en porcentaje. Año 2010	57
Gráfico 3.16: Evolución de empresas que realizan comercio electrónico	60
Gráfico 3.17: Distribución de talleres de reparación de automóviles de chapa y pintura en la Comunidad Valenciana. Año 2007	72.

Capítulo 5

Gráfico 5.1: Formas jurídicas más habituales del sector venta, mantenimiento y reparación de vehículos a motor, motocicletas y ciclomotores. Año 2007. Datos nacionales y Comunidad de Madrid	93
---	----

Capítulo 7

Gráfico 7.1: Análisis vertical balance situación. Año 2011	133
--	-----

1.-Introducción

1.- Introducción

1.1.- Resumen

El presente Trabajo Final de Carrera consiste en el desarrollo de un Plan de Empresa para ver la viabilidad de abrir un taller de reparación de lunas con la franquicia Guardian Express.

Se ha decidido abrir el taller mediante una franquicia, puesto que es un negocio muy competitivo para los pequeños talleres de reparación independientes, el mayor volumen de negocio lo tienen las grandes franquicias que están concertadas con las compañías de seguros y éstas envían a reparar a sus asegurados a las grandes franquicias.

Se ha elegido la franquicia Guardian Express, por varios motivos, entre los que se encuentran; son unos de los mayores especialistas en vidrio de España, están especializados en la fabricación y mantenimiento de lunas y cualquier sistema derivado de ellas y forma parte de Guardian Industries, fundada en 1932, siendo el fabricante mundial de vidrio para la construcción y de parabrisas para primer equipo y para el mercado de recambio.

Tienen servicio a domicilio reparando o sustituyendo el cristal, con unidades móviles, y realizan la gestión con las aseguradoras de forma directa.

Además una de las características que ha hecho decantarse por esta franquicia es que Guardian Express fabrica parabrisas para las principales marcas de automóviles, por lo que tiene mayor stock en comparación con otras franquicias de reparación de lunas, con garantía de por vida, hasta que el vehículo cambia de propietario.

El motivo por el cual se ha decidido realizar este plan de empresa es por la necesidad de ver la posibilidad de abrir el taller en la realidad. Es una gran oportunidad de negocio que está por explotar en estos momentos. Además se cree que a este negocio le afecta de menor manera la crisis económica en la que se encuentra España, puesto que una gran parte de sus ingresos los reportan las reparaciones de lunas, a través del seguro del automóvil.

Mediante el plan de empresa se estudiará, una a una, las variables necesarias para ver si es viable llevar a cabo una iniciativa de estas características, además de estudiar los detalles para la puesta en marcha del negocio.

Inicialmente se introducirá al lector en la situación actual del sector de reparación de lunas. Además de realizar una visualización de la coyuntura económica que atraviesa España.

Seguidamente se realizará un análisis exhaustivo del entorno; mediante el estudio del macroentorno, con el análisis PEST; del microentorno, con el estudio de las cinco fuerzas de Porter; con el análisis DAFO y CAME; y con la observación de la competencia. Con todo ello se situará al lector en la realidad que le rodea, se analizarán los factores que pueden influir en la empresa y se facilitará la toma de decisiones, para intentar posicionar la empresa en el mercado.

Posteriormente se realizará el análisis de operaciones y procesos, en el que se detallarán los motivos que han llevado a decidir la localización y distribución en planta del taller, destacando las principales ventajas de los mismos.

Asimismo también se explicará los procesos que se desarrollarán en el taller, para poder ofrecer el servicio final al cliente.

A continuación se efectuará el análisis interno de la organización, en el que se incluye, la explicación de la forma legal escogida para la empresa y el estudio de los recursos humanos, detallando las funciones y características específicas que tendrá cada puesto de trabajo.

Se seguirá con el estudio del análisis del plan de marketing, en él se establecerá el público objetivo al que se dirige la empresa, una vez se hayan determinado cuáles son sus necesidades, además de estudiar la estrategia que se seguirá en relación a la creación y diseño del servicio y el producto, fijación del precio, comunicación y distribución, es decir, se realizará el *Marketing Mix* de la empresa.

Para finalizar se realiza el análisis económico-financiero, mediante el cual se transformarán todos los datos económicos y financieros en información y con su estudio se aproximará al lector al conocimiento de si el proyecto será viable en las condiciones de rentabilidad, liquidez y solvencia.

Se efectuará el estudio del balance de situación previsional y la cuenta de pérdidas y ganancias previsional para los próximos tres años, considerando tres escenarios diferentes: esperado, optimista y pesimista.

También se determinará el plan de financiación e inversión que se llevará a cabo y el análisis de su rentabilidad con el cálculo de la VAN y TIR.

1.2.- Objeto del TFC y justificación de las asignaturas relacionadas.

La finalidad de este Trabajo Final de Carrera es realizar un Plan de Empresa, aplicable a la realidad, mediante el estudio de una serie de factores y aplicación de los métodos necesarios para ver la posibilidad de llevar a cabo la apertura de un taller de reparación de lunas con la franquicia Guardian Express. Es una gran oportunidad de negocio, pero es necesario realizar este estudio que concluya que la creencia está basada en algo real y que el proyecto que se va a llevar a cabo, va a ser positivo.

A lo largo de la carrera de Administración y Dirección de Empresas en la Universidad Politécnica de Valencia, se han cursado las asignaturas que han ayudado a desarrollar las habilidades y conocimientos relacionados con el mundo empresarial.

Puesto que de todas las asignaturas, algunas han sido de mayor ayuda para realizar este trabajo, a continuación se desarrollan según los capítulos que comprenden este TFC.

Capítulo 2. Antecedentes.

- Introducción a los Sectores Empresariales
- Economía española y regional
- Economía española y mundial

- Macroeconomía
- Microeconomía

Con el estudio de las anteriores asignaturas, se ha conseguido una amplia visión de los sectores empresariales, necesario para realizar el análisis del mercado en el que se va a trabajar.

Además de obtener un conocimiento del contexto macroeconómico y sectorial del entorno donde se desarrollará la actividad de la empresa.

También se ha aprendido cual es la estructura económica de la Comunidad Valenciana, marco donde se desenvolverá la empresa.

Capítulo 3. Análisis estratégico.

- Gestión y Organización de las Empresas de Servicios
- Marketing en empresas de servicios
- Dirección Comercial
- Dirección Estratégica y Política de Empresa

Con las anteriores asignaturas, se han adquirido los conocimientos necesarios para realizar el estudio de las 5 fuerzas de Porter y los análisis DAFO y CAME, fundamentales para conocer el entorno y todos los aspectos que pueden afectar a la empresa. Mediante estos análisis se conocerán cuáles son las oportunidades y fortalezas, para saber aprovecharlas y a evitar en lo posible las amenazas y debilidades, y con ello, intentar mejorar la posición de la empresa dentro del mercado.

Capítulo 4. Análisis de Operaciones y Procesos.

- Dirección de Producción y Logística

Con las anteriores asignaturas, se han aprendido las características fundamentales de la logística actual y a los conceptos básicos logísticos. Además se han adquirido los conocimientos específicos sobre las características que debe poseer la localización del lugar donde se aperture el taller de reparación de lunas, los procesos y operaciones que se llevarán a cabo para poder ofrecer el servicio y su distribución en planta.

Capítulo 5. Análisis de la Organización y los Recursos Humanos.

- Dirección de Recursos Humanos
- Derecho de la Empresa
- Legislación Laboral de la Empresa
- Economía de la Empresa I

Con las anteriores asignaturas, se han adquirido los conocimientos necesarios para desarrollar la estructura organizativa más acertada, junto con las tareas y las responsabilidades de cada puesto de trabajo.

Se han aprendido a analizar la importancia de los RRHH para elaborar la estrategia global de la empresa.

Además con las asignaturas de Derecho, se han conocido los principales conceptos jurídico-laborales y su aplicación práctica, además de aprender a escoger la forma jurídica que sea más adecuada para la empresa.

Capítulo 6. Análisis del Plan de Marketing.

- Economía de la Empresa I
- Marketing en Empresas de Servicios
- Dirección Comercial

Con las anteriores asignaturas se han adquirido los conocimientos necesarios para desarrollar las acciones que llevarán a detectar cuáles son las necesidades de los potenciales clientes e intentar satisfacerlas con el servicio que prestamos. Además se ha aprendido a analizar el *Marketing Mix* de la empresa: diseño del servicio, precio, distribución y comunicación.

Capítulo 7. Análisis Económico- Financiero.

- Contabilidad Financiera
- Economía de la Empresa II
- Contabilidad General y Analítica
- Dirección Financiera

Con las asignaturas anteriores se han adquirido los conocimientos necesarios para, mediante la información contable, obtener la situación económico-financiera de la empresa a través del cálculo de los ratios.

Además de aprender a realizar el estudio de la rentabilidad de la inversión con los métodos de VAN y TIR. Al mismo tiempo se ha aprendido a realizar el análisis de la toma de decisión óptima de financiación e inversión teniendo presentes los objetivos generales de la empresa.

1.3.- Objetivos

En este apartado desglosamos los diferentes objetivos que se pretenden conseguir con la realización del presente Trabajo Final de Carrera.

Existe un objetivo principal en todo el trabajo, que ya ha sido nombrado en anteriores ocasiones y es estudiar la viabilidad de crear la empresa y de llevar a cabo el proyecto.

Para poder llegar al objetivo principal, se deben conseguir unos objetivos secundarios, pero no menos importantes, puesto que sin ellos no se podría lograr el objetivo primordial:

- Ofrecer una visión general del sector en el que se va a desarrollar el proyecto y analizar el entorno, tanto macroeconómico como microeconómico, que le rodea y que va a influir en nuestra actividad, mediante los análisis PEST, el estudio de las 5 fuerzas de Porter.
- Conocer a los principales competidores de la empresa y analizar las características que les diferencian.

- Examinar las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades que caracterizan la empresa y la mejor manera de hacerles frente o aprovecharlas (DAFO y CAME).
- Estudiar las características necesarias que debe poseer la localización del lugar donde se aperture el taller de reparación de lunas.
- Detallar los procesos y operaciones que se llevarán a cabo para poder ofrecer el servicio.
- Desarrollar la estructura organizativa, las tareas y las responsabilidades de cada puesto de trabajo. Definir el organigrama de la empresa.
- Escoger la forma jurídica que sea más adecuada para la empresa.
- Desarrollar las acciones con las que se detectarán las necesidades de los potenciales clientes.
- Analizar el *Marketing Mix* de la empresa: diseño del servicio, precio, distribución y comunicación.
- Elaborar el balance de situación y la cuenta de pérdidas y ganancias previsional.
- Obtener la situación económico-financiera de la empresa a través del cálculo de ratios.
- Realizar el estudio de la rentabilidad de la inversión con los métodos de VAN y TIR. Y escoger la decisión óptima de financiación e inversión.

1.4.- Metodología

El presente Trabajo Final de Carrera es un proyecto práctico y que pretende llevarse a la realidad. Se ha realizado plasmando los conocimientos adquiridos mediante los años cursados en la Facultad y en las asignaturas estudiadas.

Este trabajo cumple la normativa que establece la Facultad de ADE de la Universidad Politécnica de Valencia.

El título del trabajo es “Plan de Empresa de un Taller de Reparación de Lunas con la Franquicia Guardian Express”.

El índice principal contiene los puntos que se propone en la normativa del TFC. Además de otros puntos añadidos, que se entiende son necesarios para llegar al objetivo principal anteriormente descrito:

- Resumen.
- Objeto del TFC y justificación de las asignaturas relacionadas.
- Objetivos.
- Antecedentes.
- Análisis estratégico
- Análisis de Operaciones y Procesos
- Análisis de la Organización y Recursos Humanos
- Análisis del Plan de Marketing
- Análisis Económico-financiero
- Conclusiones.
- Bibliografía.
- Anexos

El índice del trabajo va numerado y paginado al principio del trabajo. Los gráficos, imágenes y tablas que aparecen a lo largo del trabajo también van numerados y

paginados en su propio índice, tras el índice principal.

La bibliografía utilizada aparece enumerada siguiendo las normas ISO 690/1987, de referencias bibliográficas e ISO 690-2/1997, de referencias bibliográficas sobre documentos electrónicos

En relación a la metodología de investigación, se ha realizado entrevista a un comercial de Guardian Express y recabado la mayor información posible de la franquicia a través de ella y con la visita a un taller de Guardian Express, además se ha consultado con un propietario de un taller franquiciado de Glassdrive.

Para completar la investigación se han realizado consultas en Internet y en la biblioteca.

2.- Antecedentes

2.- Antecedentes

2.1.- Situación actual del sector.

Los cristales del automóvil son un componente que ha experimentado una gran evolución desde sus inicios hasta la actualidad, de manera análoga a la evolución del vehículo en general.

Las lunas en los vehículos se introdujeron en el año 1910, principalmente con el objetivo de aislar el habitáculo de las condiciones exteriores del vehículo, creando un espacio confortable para los ocupantes. Dado que este elemento únicamente tenía esta función, la concepción inicial del vidrio de las lunas tenía muy poca resistencia a impactos. A medida que la evolución del automóvil introduce nuevas funciones a sus diferentes componentes y sistemas, y van apareciendo nuevas líneas de investigación y desarrollo como la seguridad, el concepto de luna y concretamente el concepto de parabrisas experimenta una evolución tanto en su tamaño, que va en aumento, como en su función, convirtiéndose así en un elemento de seguridad.

En los años 20, se generaliza la comercialización de vehículos cerrados, en aquel momento llamados de conducción interior. Es en esta época cuando los cristales, tanto las lunas delanteras como los cristales laterales y posteriores, entran en el desarrollo conjunto con el automóvil.

En el año 1928 aparece el modelo DIXI 3-15, de BMW, que incorporaba el primer parabrisas de seguridad de la historia. Este era producido con un sistema de templado de cristales que impedía su fragmentación en caso de rotura.

En el año 1983 entra en vigor el Reglamento 43 de la ECE. Este Reglamento hace referencia a todos los vidrios de seguridad utilizados en el mundo de la automoción, exceptuando, por tanto, los cristales de protección y los cristales de los dispositivos luminosos, que afectan a los vidrios laminados y a los vidrios templados.

El objetivo de este Reglamento es unificar los criterios de validación de estos componentes y definir una serie de ensayos a realizar y unos resultados mínimos a obtener. Para el vidrio laminado se introduce un ensayo de resistencia y límite de penetración, introducido específicamente para proteger a los ocupantes del vehículo.

En la actualidad, únicamente es obligatorio utilizar el cristal laminado en el parabrisas, dejando la utilización de este tipo de cristal en vidrios laterales y posteriores para aplicaciones específicas de vehículos de alta gama, aunque la utilización del cristal laminado en todas las lunas del vehículo se está extendiendo progresivamente a vehículos de gama media.

Actualmente, el automóvil incorpora diferentes tipos de lunas, cada una de ellas con unas características específicas, tanto en la fabricación como en las funciones que desempeñan.

Las lunas del automóvil aportan el 30% de la resistencia en la estructura del vehículo por lo que mantener los cristales en perfecto estado de conservación es imprescindible para disminuir los riesgos y la inseguridad al volante y una prioridad en el campo de la prevención. Un pequeño desperfecto en el cristal, provocado por ejemplo por

el impacto de una piedra, reduce su resistencia hasta un 70%.

Tipos de lunas para el automóvil:

Imagen 2.1: Tipos de lunas de automóvil



Fuente: Fundación RACC

Parabrisas:

Como se ha comentado anteriormente la entrada en vigor del Reglamento 43 de la ECE hizo que todos los parabrisas que se instalan desde entonces sean de cristal laminado. Al igual que la industria del automóvil en general, el parabrisas se ha visto mejorado por multitud de innovaciones, que afectan tanto a su forma como a los equipos que se relacionan con él dentro del automóvil.

Entre los conceptos del automóvil que han evolucionado durante los últimos años, hay que destacar la tendencia a tener una mayor superficie acristalada.

El parabrisas se ha convertido en un elemento de vital importancia para la seguridad de los ocupantes del vehículo ya que de él depende en gran parte la resistencia del techo en caso de colisión y vuelco, así como el correcto funcionamiento del airbag.

Cristales laterales:

Aunque tradicionalmente el cristal lateral ha sido fabricado en cristal templado, actualmente es un concepto que está empezando a cambiar.

Hay que tener presente que la evolución en las roturas de lunas laterales ha ido aumentando en los últimos años, como consecuencia principalmente de la incorporación de elementos tecnológicos que son objeto de numerosos robos. Mientras que en el año 2004, el porcentaje de roturas de lunas laterales era del 22%, en el año 2007 este porcentaje subió hasta el 26%. La rotura de la luna lateral supone un trabajo específico a la hora de desmontar el cristal y montar el nuevo ya que normalmente deben desacoplarse todos los mecanismos del interior de la puerta y la labor de limpieza del interior del vehículo es bastante compleja.

Cristal trasero:

El cristal trasero incorpora un circuito térmico impreso, que son vidrios en los que por el sistema de impresión serigráfica, horizontalmente, se depositan en su cara interior esmaltes vitrificables, y pasta de plata que actúa como desempañador; posteriormente, es sometido al proceso de templado. En dicha operación el esmalte queda vitrificado, formando masa con el vidrio y adquiriendo propiedades similares a las del vidrio templado normal. Sin embargo, su resistencia al choque mecánico, que está condicionada por la superficie esmaltada, es menor que en el cristal templado, pues es más frágil.

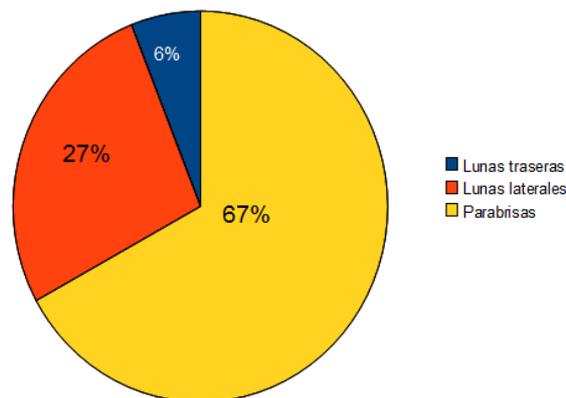
Techo solar:

La progresiva incorporación del techo solar en los automóviles es una consecuencia del aumento de la línea de cintura de los vehículos, que hace que se necesiten nuevas entradas de luminosidad en el interior del vehículo, con la finalidad de evitar la sensación de estar demasiado encerrado en el interior del vehículo. Principalmente, los techos solares están comprendidos entre los de tamaño pequeño, que corresponden a aquellos que únicamente ocupan una línea de asientos, y los considerados de tamaño grande, que corresponden a los que ocupan más de una línea de asientos. Estos techos únicamente pueden instalarse de fábrica, y deben superar una homologación separada al mismo vehículo sin el techo solar.

Roturas de lunas

Según el Estudio Anual de Mercado de Carglass y RACC de 2008, la distribución de roturas entre las diferentes lunas presentes en el vehículo es la siguiente:

Gráfico 2.1: Porcentaje de rotura de lunas. Año 2008.



Fuente: Estudio de Mercado de Carglass y RACC

Como se puede observar en el gráfico anterior, el parabrisas es la luna del vehículo que presenta una mayor frecuencia de roturas (67%), seguida por las lunas laterales (27%) y la luna trasera (6%). Por lo que más de la mitad de las lunas que se repararán en el taller, serán lunas parabrisas.

Tipos de impactos

Los cuatro tipos principales de impactos en el parabrisas son el desgaste superficial, el ojo de buey, la rotura con grietas y el ojo de buey con microfisuras.

En el caso del ojo de buey, generalmente no hay posterior agrietamiento del cristal, al contrario del ojo de buey con microfisuras, el más frecuente de todos.

Por último, la rotura con grietas es un impacto que se ha agrietado, por el que circula aire y que también se puede llegar a reparar si se interviene a tiempo.

Los cuatro tipos principales de impactos en parabrisas son los siguientes:

- Desgaste superficial. El parabrisas está ligeramente marcado, pero no es un impacto que pueda llegar a degenerar.

Imagen 2.2: Daño por desgaste superficial en parabrisas



Fuente: Carglass

- Ojo de buey. Se extiende en forma de cono a través del espesor del cristal hasta alcanzar la lámina butilar, deteniéndose después. Generalmente no hay posterior agrietamiento del cristal. Tienen un diámetro de 1 – 2,5 cm.

Imagen 2.3: Impacto ojo de buey



Fuente: Carglass

- Ojo de buey con microfisuras. El más frecuente es el que presenta la microfisura con forma de estrella.

Imagen 2.4: Impacto ojo de buey con microfisuras



Fuente: Carglass

- Rotura con grietas. El impacto se agrieta. Una grieta es una cámara abierta de aire, luego el aire circula por su interior, lo que comporta suciedad. Grietas de pequeño

tamaño se pueden llegar a reparar, aunque debe ser muy poco tiempo tras el impacto y con la grieta libre de agua y suciedad.

Imagen 2.5: Impacto rotura con grietas



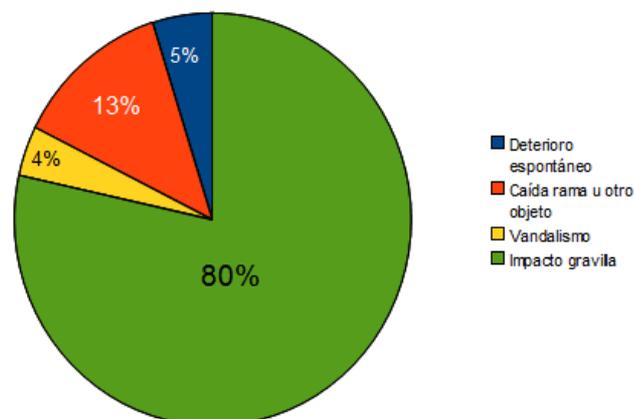
Fuente: Carglass

En España un 10% de los vehículos tuvieron algún daño en su parabrisas en 2011. El cristal con mayor índice de siniestralidad es el parabrisas debido a que gran parte de los siniestros son por impactos frontales. Como consecuencia de esta mayor siniestralidad, la reparación y sustitución del parabrisas es más frecuente que en el resto de lunas. Le siguen en siniestralidad las lunas laterales y, finalmente las traseras.

Los factores que más inciden en el volumen de siniestralidad en el parabrisas son: los impactos recibidos durante la circulación del vehículo, desperfectos ocasionados por la climatología, actos vandálicos, el estado del pavimento, la inversión pública, la velocidad de la circulación y los kilómetros recorridos por el vehículo. Cuando la calidad de los firmes tiende a empeorar la tendencia que se observa es el incremento del porcentaje de siniestros en el parabrisas.

El mismo estudio Anual de Mercado de Carglass y RACC de 2008, informa de las causas que provocan las roturas de lunas.

Gráfico 2.2: Porcentaje de causas de rotura de parabrisas. Año 2008.



Fuente: Estudio Anual de Mercado de Carglass y RACC

Como se puede observar en el gráfico anterior, se calcula que el 80 % de los daños que se producen en la luna parabrisas, es causado por la gravilla de la carretera, seguido de la posible caída de ramas de árboles u otro objeto, con un 13%, el deterioro

espontáneo, con un 5% y por último el vandalismo, con un 4%.

Existen otras causas, la inversión pública, es otra causa de la posible rotura del parabrisas, la tendencia detecta que cuanto mayor es la inversión de las administraciones en el cuidado de las carreteras, menos daños a las lunas se producen. Entre 2009 y 2010, esta inversión disminuyó un 29 %. Finalmente, la temperatura también es responsable de gran parte del daño a los cristales: Las heladas, el calor, el aire acondicionado, la calefacción...

Todos estos factores pueden provocar que el impacto de algún pequeño objeto se convierta en una rotura.

La cobertura del seguro de auto

El sector de los seguros del automóvil incluye, una cobertura específica en caso de rotura de lunas. El hecho de disponer de esta cobertura hace que el coste, tanto de reparar como de sustituir el parabrisas, esté incluido en la prima del seguro que paga el usuario.

En caso de no disponer de esta cobertura de lunas, el coste de reparación de parabrisas que debe asumir el usuario es de unos 60- 100 euros, mientras que la sustitución del parabrisas puede ascender hasta los 300 euros.

Frecuencia siniestral de rotura de lunas.

Según los datos de Marzo de 2012 que ha hecho públicos ICEA (Investigación Cooperativa entre Entidades Aseguradoras y Fondos de Pensiones) la rotura de lunas supone el 6,67% de los siniestros que pagaron las aseguradoras durante el primer trimestre de este año, siendo el año anterior de 7,37%. Es decir, del año anterior a este, la frecuencia siniestral de rotura de lunas ha disminuido un 0,71%. Siendo la rotura de lunas la cuarta causa después de los Daños Propios (43,62%), la Responsabilidad Civil Total (9,14%) y la Responsabilidad Civil de daños materiales (7,45%).

Un estudio presentado en 2011 por la empresa Carglass, muestra la siniestralidad en lunas en España por provincias:

Tabla 2.1: Siniestralidad en lunas por provincias españolas. Año 2011.

GUADALAJARA	12,0%	PALENCIA	8,2%	ALMERIA	6,5%	LUGO	5,1%
ZAMORA	11,7%	SEGOVIA	7,8%	HUESCA	6,5%	MURCIA	5,1%
VALLADOLID	11,6%	SEVILLA	7,7%	BARCELONA	6,5%	VIZCAYA	5,1%
AVILA	10,7%	ASTURIAS	7,5%	LA RIOJA	6,2%	VALENCIA	5,0%
TOLEDO	9,8%	CACERES	7,4%	LEON	6,2%	NAVARRA	4,8%
SORIA	9,7%	CORDOBA	7,2%	MALAGA	6,0%	CADIZ	4,6%
ALAVA	9,5%	CUENCA	6,9%	CANTABRIA	5,8%	CASTELLON	4,6%
BURGOS	9,3%	LLEIDA	6,9%	GRANADA	5,5%	LA CORUÑA	4,4%
CEUTA	9,2%	OURENSE	6,8%	TARRAGONA	5,5%	ALICANTE	4,3%
SALAMANCA	9,0%	JAEN	6,7%	GUIPUZCOA	5,4%	MELILLA	4,2%
BADAJOS	8,3%	PONTEVEDRA	6,7%	TERUEL	5,3%	LAS PALMAS	3,7%
MADRID	8,3%	ZARAGOZA	6,7%	ALBACETE	5,2%	TENERIFE	3,1%
HUELVA	6,2%	GIRONA	6,6%	CIUDAD REAL	5,1%	BALEARES	2,9%

Fuente: Carglass

Según la tabla del estudio, se puede observar las grandes diferencias de siniestralidad de lunas y cristales entre unas provincias y otras. Así se observa que la

mayor siniestralidad se muestra en la provincia de Guadalajara (Provincia de la Comunidad Autónoma de Castilla La Mancha) y la menor siniestralidad en las Islas Baleares. Valencia, la provincia que más interesa para este trabajo, se encuentra entre las que menos siniestralidad de rotura de lunas presenta, con un 5%.

Contratación de la cobertura de lunas.

Según los datos de la DGT (Dirección General de Tráfico) en España existe un total de 31.269.081 de vehículos y según datos de la Memoria Social de 2011 de Unespa (Unión Española de entidades aseguradoras y reaseguradoras), de ese total de vehículos, hay 17.652.715 de coches asegurados con cobertura de rotura de lunas, lo que supone un 61,30%.

Tabla 2.2: Número de asegurados y porcentaje de aseguramiento por coberturas. Año 2011

	Asegurados	No asegurados	% aseguramiento
Asistencia en viaje	15.821.802	12.977.396	54,90%
Daños propios	7.541.599	21.257.599	26,20%
Defensa jurídica	28.051.128	748.070	97,40%
Incendio	11.370.102	17.429.096	39,50%
Ocupantes	26.073.563	2.725.635	90,50%
Reclamación de daños	24.293.475	4.505.723	84,40%
Responsabilidad Civil Daños Corporales	28.799.198	0	100,00%
Responsabilidad Civil Daños Materiales	28.799.198	0	100,00%
Responsabilidad Civil Total	28.799.198	0	100,00%
Retirada de carnet	7.879.328	20.919.870	27,40%
Robo	15.058.000	13.741.198	52,30%
Rotura de Lunas	17.652.715	11.146.483	61,30%

Fuente: Memoria Social 2011. Unespa.

Atendiendo al aseguramiento por coberturas contratadas y tipo de vehículo la siguiente tabla muestra la tasa:

Tabla 2.3: Tasa de aseguramiento por coberturas contratadas y tipo de vehículo. Año 2011

	Auto-buses	Camiones	Ciclo-motores	Furgonetas	Maqui. Agríc.	Motos	Scooters	Turismos	Vehic. Indus.	Total
Asistencia en viaje	1,2%	30,8%	55,5%	55,8%	0,6%	48,6%	6,3%	60,5%	0,1%	54,9%
Daños propios	1,0%	8,7%	0,0%	17,2%	1,1%	2,1%	0,1%	32,0%	0,1%	26,2%
Defensa jurídica	77,6%	99,7%	98,5%	98,0%	98,1%	98,5%	100,0%	97,1%	98,7%	97,4%
Incendio	1,4%	5,2%	1,0%	28,7%	0,7%	11,9%	0,2%	47,7%	0,2%	39,5%
Ocupantes	26,5%	84,3%	64,7%	96,5%	43,0%	76,3%	77,6%	96,7%	6,7%	90,5%
Reclamación de daños	69,4%	92,0%	90,4%	82,7%	83,3%	86,0%	94,1%	83,8%	94,7%	84,4%
Retirada de carnet	0,5%	26,3%	7,0%	24,3%	0,2%	15,5%	54,3%	30,1%	0,2%	27,4%
Robo	1,6%	11,5%	0,0%	37,3%	1,4%	8,8%	0,2%	63,6%	0,1%	52,3%
Rotura de Lunas	23,2%	61,5%	0,1%	70,2%	4,0%	0,1%	0,0%	72,0%	0,8%	61,3%

Fuente: Memoria Social 2011. Unespa.

Se puede observar que los turismos son el tipo de vehículo que más contrata la cobertura de lunas en su seguro de Auto, en un 72%. Seguido de las furgonetas con un

70,2% y los camiones con un 61,5%.

Talleres de reparación concertados con las compañías aseguradoras.

Según el Estudio Integral de Clientes de Autos que elabora ICEA, las compañías de seguros recomiendan los talleres concertados a sus asegurados en el 46,3% de los casos. En un 62,7% de las veces, los asegurados siguen el consejo y recomendación de la compañía.

Pero además hay que añadir que un 43% de los asegurados acuden a un taller concertado, independiente de si la compañía se lo ha recomendado o no.

Los clientes que se dirigen al taller concertado esgrimen como principal motivo “confianza o recomendación de la compañía”. Y como segundo motivo, “el conocimiento previo del taller”.

Siendo así, el 25% de los siniestros de rotura de lunas, se repararan en talleres de chapa y concesionarios, a pesar de que las compañías prefieren que sea el 100% en talleres especialistas por costes y calidad de servicio.

Los asegurados que acuden a un taller recomendado se muestran más satisfechos tanto en la rapidez en la gestión del siniestro (92,5%) como en la eficacia de esa gestión (91,3%) frente a los que llevan el coche a un taller no concertado (los porcentajes bajan al 90,8% y 86,7%. respectivamente).

En 2011, las reparaciones de chapa y pintura están constituyendo el 65% de las prestaciones, seguidas por el arreglo o reemplazo de lunas y cristales (18,3%), la combinación de chapa y pintura y lunas y cristales (5,7%) y las de mecánica (5,7%).

En cuanto a la satisfacción del cliente con los dos tipos de reparación más frecuentes, no se ven grandes diferencias. Los automovilistas satisfechos con el arreglo de chapa y pintura a cuenta del seguro son el 91,5% y algo más en el caso de la reparación de lunas y cristales, el 92,9%.

Tabla 2.4: Nº de talleres/ Nº de vehículos por taller/ Nº de habitantes por taller. Por provincias españolas. Año 2012

	PROVINCIA	Nº TALLERES		PROVINCIA	Nº VEH./TALLER		PROVINCIA	Nº HAB./TALLER
1	Madrid	5.320	1	Ceuta	1.662	1	Ceuta	2.878
2	Barcelona	4.890	2	Melilla	1.641	2	Melilla	2.816
3	Sevilla	2.080	3	Cádiz	906	3	Cádiz	2.054
4	Valencia	1.670	4	Valencia	859	4	Valencia	1.546
5	Baleares	1.570	5	Guadalajara	746	5	Guadalajara	1.478
6	A Coruña	1.530	6	Málaga	723	6	Vizcaya	1.442
7	Alicante	1.410	7	Madrid	722	7	Cantabria	1.411
8	Málaga	1.224	8	Vizcaya	718	8	Almería	1.405
9	Murcia	1.180	9	Navarra	694	9	Alicante	1.366
10	Las Palmas	1.090	10	Cantabria	682	10	Zaragoza	1.333
11	Girona	1.080	11	Almería	676	11	Málaga	1.315
12	S/C Tenerife	992	12	Murcia	674	12	Álava	1.269
13	Córdoba	960	13	Álava	668	13	Murcia	1.239
14	Tarragona	950	14	Zaragoza	647	14	Navarra	1.218
15	Asturias	940	15	Alicante	644	15	Madrid	1.214
16	Granada	925	16	Pontevedra	625	16	Valladolid	1.193
17	Pontevedra	847	17	Valladolid	623	17	Asturias	1.154
18	Lleida	805	18	Asturias	601	18	Pontevedra	1.136
19	Vizcaya	800	19	S/C Tenerife	577	19	Barcelona	1.127
20	Toledo	750	20	Las Palmas	573	20	Guipúzcoa	1.115
21	Zaragoza	730	21	Castellón	566	21	Badajoz	1.066
22	Huelva	690		Media	553	22	Castellón	1.062
23	Badajoz	650	22	Barcelona	552		Media	1.060
24	Cáceres	650	23	Salamanca	552	23	La Rioja	1.057
25	Jaén	635	24	Toledo	537	24	Jaén	1.056
26	Guipúzcoa	634	25	La Rioja	531	25	S/C Tenerife	1.036
27	Ciudad Real	620	26	Guipúzcoa	527	26	Salamanca	1.011
28	Cádiz	602	27	Soria	496	27	Las Palmas	1.001
29	Lugo	595	28	Sevilla	493	28	Granada	993
30	Castellón	570	29	León	484	29	León	987
31	Albacete	550	30	Badajoz	475	30	Soria	974
32	Navarra	535	31	Granada	472	31	Toledo	931
33	León	508	32	Tarragona	463	32	Ávila	924
34	Almería	495	33	Jaén	460	33	Sevilla	922
35	Ourense	490	34	Burgos	448	34	Burgos	892
36	Valladolid	457	35	Ávila	415	35	Tarragona	859
37	Cantabria	445	36	Baleares	405	36	Ciudad Real	854
38	Burgos	420	37	Girona	397	37	Córdoba	839
39	Cuenca	414	38	Córdoba	394	38	Girona	815
40	Salamanca	350	39	A Coruña	387	39	Huelva	751
41	Huesca	342	40	Ciudad Real	377	40	A Coruña	750
42	Zamora	320	41	Ourense	376	41	Albacete	730
43	La Rioja	305	42	Huesca	363	42	Baleares	704
44	Palencia	286	43	Segovia	350	43	Ourense	684
45	Teruel	258	44	Huelva	335	44	Segovia	679
46	Álava	250	45	Albacete	327	45	Huesca	668
47	Segovia	242	46	Zamora	312	46	Cáceres	664
48	Ávila	186	47	Palencia	309	47	Zamora	618
49	Guadalajara	170	48	Lugo	303	48	Palencia	603
50	Soria	98	49	Teruel	302	49	Lugo	594
51	Ceuta	28	50	Lleida	293	50	Teruel	567
52	Melilla	27	51	Cáceres	277	51	Cuenca	556
	TOTAL	44.565	52	Cuenca	230	52	Lleida	546

Fuente: Ruta del Taller 2013. Revista digital nº36. InfoCap.

El número de talleres en España ha caído respecto a 2011 el 1,5% para un total de 44.565 centros reparadores, lo que arroja un saldo neto de -692 centros.

Por tipología, los talleres multimarca alcanzan los 39.083 establecimientos, lo que supone el 87,7% del total del mercado. Las redes marquistas acaparan por su parte el 12,3% restante, con 5.482 negocios. Esta cifra se reparte entre concesionarios, con 2.831, y agentes y servicios oficiales, con 2.651.

Por canales, el mercado de la reparación se desgrana de la siguiente manera: el 52% está en manos de los talleres multimarca de reparación general y los autocentros y especialistas en neumáticos y mecánica rápida. Los primeros aúnan el 33%, perdiendo dos puntos de cuota respecto al año anterior, que recogen los segundos para ascender hasta el 19%.

Las redes oficiales se mantienen con el 41%. Misma dinámica en las operaciones de bricolaje asistido por parte de los conductores, que se mantienen estables con el 7%.

Evolución del sector.

Los talleres arrastran ya cuatro años de crisis de forma pareja al resto de sectores económicos. Un período que afrontan con un cliente que busca ante todo abaratar la factura, que repara lo imprescindible y que demanda recambios más económicos.

Esto provoca que las caídas en el mercado de la reparación y el mantenimiento de vehículos sigan siendo una constante.

Según los datos de Conepa, (Federación Española de Empresarios Profesionales de Automoción) a finales de julio de 2012 se dieron nuevas caídas en el sector de la reparación y el mantenimiento de vehículos, en torno al 5-6% para los primeros siete meses del ejercicio.

Además a la crisis económica se le tiene que añadir el descenso de la demanda, según los datos que ofrecen las aseguradoras y redes, informan de un descenso del trabajo para este tipo de empresas de alrededor del 30%.

Este tema se verá en mayor profundidad en el siguiente punto del trabajo.

2.2.- Coyuntura económica.

El estudio que se está realizando, se debe enmarcar dentro de la coyuntura económica que se vive en la actualidad en España, puesto que va a ser un importante factor externo.

Por ello, a continuación, se va a realizar un pequeño acercamiento al momento económico actual:

Crisis económica en España.

La crisis económica de los últimos años está siendo singular por su intensidad, complejidad y por las dificultades para su superación.

En el año 2007, estalló la crisis de las hipotecas “subprime” en Estados Unidos, lo que se entiende que originó la crisis económica que estamos sufriendo. En ese momento el sistema bancario español se encontraba en buena posición, en términos relativos. Los activos tóxicos generados con esas hipotecas “subprime” se habían esparcido por todo el sistema financiero global, pero tenían poca presencia en la banca española. Ésta se encontraba en una buena posición en términos de rentabilidad y solvencia, aunque excesivamente centrado en el sector inmobiliario.

En 2009 la crisis financiera se tradujo en una profunda recesión a nivel global.

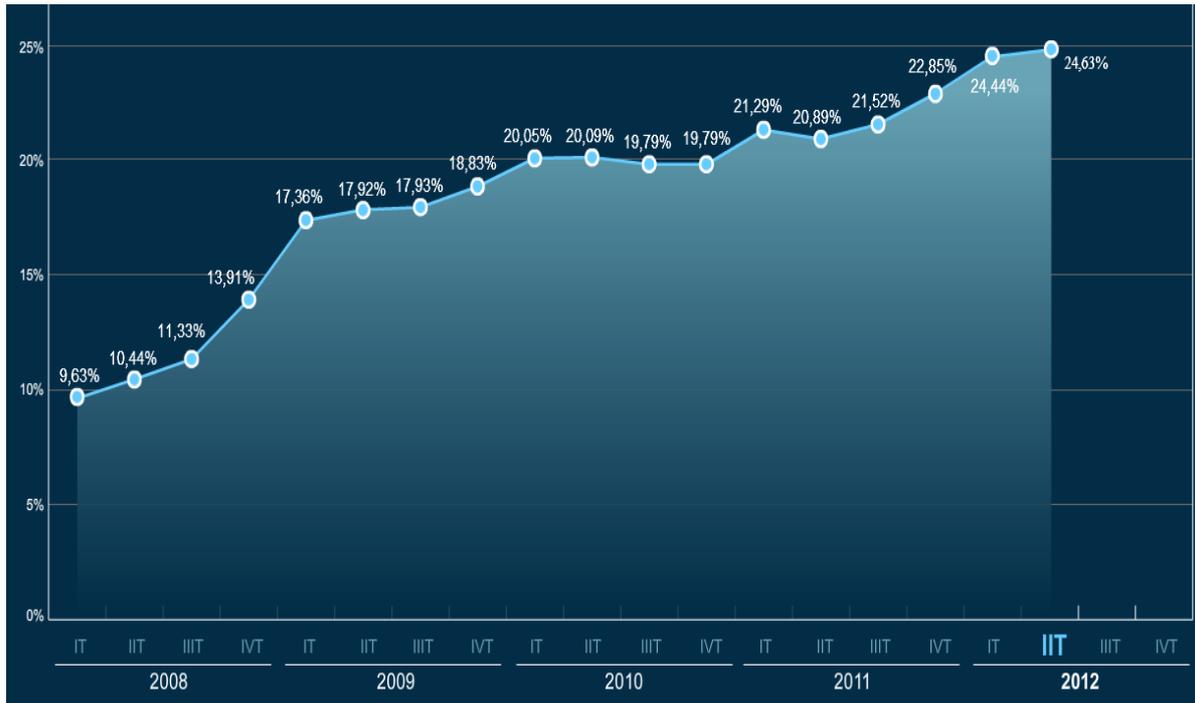
El documento del Banco de España “Claves de la crisis económica española y retos para crecer en la UEM”, explica detalladamente las razones principales de la profundidad de la crisis económica de España. Según este documento, el desplome de la inversión en vivienda es un factor esencial para entender la crisis. La inversión en vivienda, que había tenido una expansión muy intensa en el período de auge, hasta sobrepasar el 12% del PIB, ha recortado su peso en el PIB hasta menos del 7% en 2011. La desaceleración en la demanda de vivienda por parte de los hogares en respuesta al endurecimiento de las condiciones de financiación y de deterioro de la confianza provocó una caída en la iniciación de viviendas y en la construcción residencial, así como un cambio en la evolución de sus precios, que empezaron a descender en el segundo trimestre de 2008. La consiguiente reducción de la producción y del empleo en el conjunto de la economía, y la caída de los precios inmobiliarios tuvieron un impacto directo contractivo sobre la renta disponible y la riqueza, lo que desencadenó una serie de efectos de segunda vuelta sobre la inversión residencial, la actividad del sector y de sus industrias complementarias y, nuevamente, sobre el empleo.

Además, las peculiares características del sector de construcción residencial, fuertemente apalancado y con un prolongado período de producción de las viviendas (no inferior a dos años), hicieron que en 2008 y 2009 siguieran construyéndose y terminándose las viviendas iniciadas antes del comienzo de la crisis y que las empresas inmobiliarias acumularan voluminosas deudas, al no poder liberarse de sus cargas financieras mediante la venta de esos inmuebles, siguiendo el ciclo habitual. De esta forma, en esos años emergió un elevado stock de viviendas sin vender, que deprimió los precios y eliminó las perspectivas de una pronta recuperación del sector, conduciendo a un desplome del número de viviendas iniciadas. En esas circunstancias se registraron incrementos sustanciales de la morosidad de las empresas inmobiliarias, la quiebra de algunas de ellas y el deterioro de los balances de algunas entidades bancarias

El funcionamiento del mercado de trabajo es otro factor esencial para entender la importancia de la crisis. España es el país de la zona euro con la peor tasa de paro, aumentando ésta en el segundo trimestre de 2012 y estableciéndose en un 24,63%. Es una tasa superior incluso a la de otras economías en recesión o con un crecimiento muy ralentizado, como Grecia y Portugal. A lo largo de 2012 la economía española ha seguido destruyendo empleo. Por su parte, la población activa ha aumentado, en este último trimestre, pero ha disminuido en términos interanuales.

Se puede observar la evolución de la población activa en los últimos años en el gráfico 2.3.

Gráfico 2.3: Evolución población activa de España en los últimos años

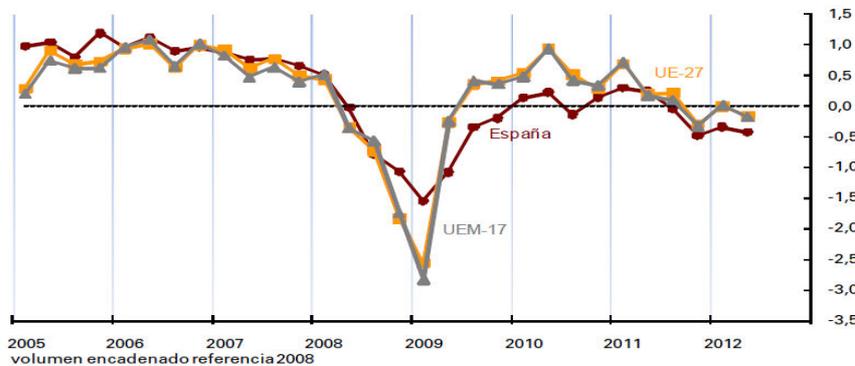


Fuente: INE Encuesta de población activa. Elaboración: Periódico 20minutos.

Como se puede observar en el gráfico anterior, la población activa, ha ido en aumento desde el año 2008, hasta casi triplicarla.

Es necesario, asimismo, estudiar la actividad económica, para entender la situación en que nos encontramos, según los datos de la Contabilidad Nacional Trimestral del segundo trimestre de 2012, se reflejó un descenso a comienzos de este ejercicio, con una caída del PIB del 0,4 % en términos intertrimestrales, -1,3 % en términos interanuales, como consecuencia de la contracción de la demanda nacional (-3,9 puntos, frente a los -3,2 puntos del trimestre precedente).

Gráfico 2.4: Producto Interior Bruto. Comparación de la evolución del PIB de España, U.E. (27países) y U.E.M. (17). (Tasas de variación intertrimestrales)



Fuente: INE

Por lo que se refiere al entorno europeo, tanto la Unión Europea en su conjunto como la Eurozona, registraron crecimientos intertrimestrales negativos (-0,2%).

Aún así, una parte de las principales economías europeas presentaron crecimientos positivos o nulos, tal y como es el caso de Alemania (0,3%), Austria y Holanda (0,2%) y Francia (0,0%). Por el contrario, Reino Unido e Italia registraron crecimientos negativos (-0,7%), de mayor intensidad que en el caso de España (-0,4%).

También es importante comentar que la ratio de deuda pública española sobre PIB alcanzó en el segundo trimestre de 2012 el 76%, frente al 72,9% de los tres primeros meses del año y 9,3 puntos por encima del 66,7% del mismo trimestre de 2011, lo que representa el cuarto mayor incremento interanual de la eurozona, sólo por detrás de Chipre, Portugal e Irlanda, según constatan los datos publicados por Eurostat. A pesar de este aumento de la deuda, el dato español se mantiene por debajo de la media de la zona euro, que subió al 90% del PIB.

Las principales agencias de calificación, han ido rebajando la nota de la deuda de España, situándola en la actualidad, según Moody's en Baa3, según Standard&Poors en BBB- y según Fitch en BBB.

Consecuencias de la crisis en el sector de reparación de lunas

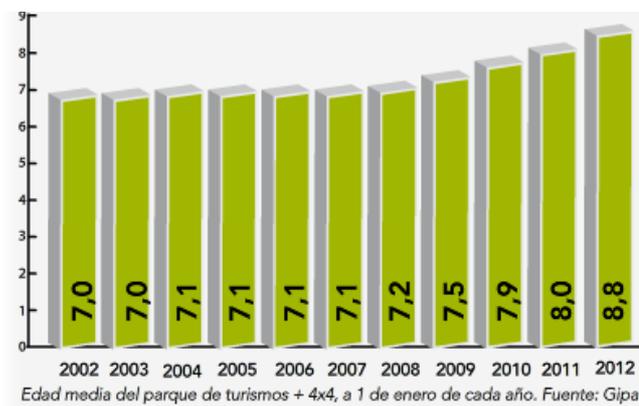
Entrando a evaluar el sector de la reparación de lunas, los talleres de reparación y sustitución de lunas, se puede observar cómo afecta en este sentido la crisis económica española.

Antigüedad del parque automovilístico.

El parque automovilístico español actual es mucho más viejo con una edad media que está por encima de la media europea. Se prevé que el parque de 2012 de turismos y vehículos comerciales cierre con una cifra de 24,88 millones de unidades, de los cuales el 51% tendrá más de 10 años y el 29,5% más de 13.

Con los datos anteriores se llega a la conclusión que aunque no se vendan nuevos vehículos, debido a la crisis, los españoles, que no pueden comprar nuevos autos, conservan los antiguos, por lo que aunque envejecido, el parque móvil en España se incrementa. Esto es positivo para la empresa, puesto que existen más vehículos a los que reparar las lunas.

Gráfico 2.5: Evolución edad del parque automovilístico en España



Fuente: Infocap

Tal y como muestra la tabla de la evolución de la edad del parque, la antigüedad media de los vehículos ha ido en aumento hasta situarse en el año 2012 en 8,8 años, viéndose incrementada desde 2002 en 1,8 años.

Cabe resaltar que hasta el comienzo de la crisis el aumento de la edad del parque era contenido, para aumentar de manera considerable de 2008 a 2012.

Tabla 2.5: Evolución del parque automovilístico por tipos de vehículos

	CAMIONES Y FURGONETAS	AUTO-BUSES	TURISMOS	MOTOCICLETAS	TRACTORES INDUST.	REMOLQUES Y SEMIRREMOLQUES	OTROS VEHÍCULOS	TOTAL
2002	4.091.875	56.953	18.732.632	1.517.208	167.014	287.220	212.830	25.065.732
2003	4.188.910	55.993	18.688.320	1.513.526	174.507	306.842	241.354	25.169.452
2004	4.418.039	56.957	19.541.918	1.612.082	185.379	330.933	287.333	26.432.641
2005	4.655.413	58.248	20.250.377	1.805.827	194.206	353.946	339.259	27.657.276
2006	4.910.257	60.385	21.052.559	2.058.022	204.094	380.147	388.597	29.054.061
2007	5.140.586	61.039	21.760.174	2.311.346	212.697	404.859	427.756	30.318.457
2008	5.192.219	62.196	22.145.364	2.500.819	213.366	418.629	436.631	30.969.224
2009	5.136.214	62.663	21.983.485	2.606.674	206.730	412.840	447.363	30.855.969
2010	5.103.980	62.445	22.147.455	2.707.482	199.486	414.673	450.514	31.086.035
2011	5.060.791	62.358	22.277.244	2.798.043	195.960	415.568	459.117	31.269.081

Debido al cambio tecnológico que ha supuesto la implantación del nuevo almacén de datos de la DGT, se han recalculado las cifras de parque de vehículos de 2006, incluyéndose con mayor exactitud los vehículos que estaban en situación de baja temporal.

Fuente: DGT

Como se puede observar en la tabla que muestra el parque de vehículos, desde el año 2002 se ha ido incrementando el número total de vehículos forma constante. En 2011 nos encontramos con un total de 31.269.081 vehículos, incluyendo, camiones y furgonetas, autobuses, turismos, motocicletas, tractores industriales, remolques y semirremolques y otros vehículos.

Tabla 2.6: Localidades de la Provincia de Valencia con mayor parque automovilístico. Año 2011

Localidad	Turismo	Todo-terreno	Industrial ligero	Industrial medio	Total parque	Población 2011
Valencia	373.751	23.871	21.876	23.136	442.634	809.267
Sagunto	40.015	2.185	2.604	2.378	47.182	66.259
Gandia	34.342	1.778	2.372	2.495	40.987	79.430
Paterna	33.912	2.189	2.012	2.270	40.383	65.921
Torrent	32.042	1.898	1.914	2.153	38.007	79.843
Alzira	20.470	1.065	1.394	1.227	24.156	44.758
Mislata	19.469	900	1.080	1.141	22.590	43.792
Burjassot	17.229	932	1.094	1.120	20.375	38.170
Ontinyent	16.573	974	1.248	1.215	20.010	37.935
Xirivella	13.232	625	884	880	15.621	30.910
TOTAL provincia	1.193.862	73.147	83.746	84.352	1.435.107	2.581.337

Fuente: Infocap

En la tabla anterior se pueden ver las localidades de la Provincia de Valencia con el mayor parque automovilístico. La localidad con mayor número de vehículos es Valencia (capital), siendo lógico viendo la población existente. También se advierte que Burjassot, que como se verá en el apartado "4.1.-Localización" será donde se aperturará el taller, está entre las localidades con mayor parque automovilístico.

Inversión pública en el mantenimiento de la red vial.

La inversión en el mantenimiento de la red vial española, es uno de los factores que más influye en la siniestralidad de los parabrisas, es decir, la tendencia detecta que cuanto mayor es la inversión de las administraciones en el cuidado de las carreteras, menos daños a las lunas se producen. Según expone un informe de Carglass, las inversiones de la Dirección General de Carreteras disminuyeron un 29% entre 2009 y 2010, por lo que, si para 2013 la tendencia a la baja de las inversiones se mantiene, el riesgo de siniestralidad en el parabrisas aumentará.

Talleres ilegales.

Igualmente la crisis ha multiplicado los talleres de reparación de coches que no cumplen las normativas legales y que trabajan sin licencia, tanto en chapa como en lunas, la facturación de los talleres legales se está viendo reducida por la proliferación de estos talleres que trabajan sin cumplir con las obligaciones fiscales, medioambientales y tecnológicas, sin las instalaciones ni equipamientos adecuados que sí han de cumplir el resto de talleres. Dependiendo de la zona, entre el 17% y el 30% de las operaciones de mantenimiento y reparación que se hacen en España, se realiza fuera de talleres que cumplen la normativa legal, según Conepa. Además este problema podría verse agravado por el incremento del IVA del 18% al 21%, en vigor desde septiembre de 2012. Esta situación que afecta en la fiabilidad y manera de ser vistos a los ojos los clientes y además hacen la competencia en desigualdad de condiciones, puesto que estos talleres ilegales reparan en locales no legalizados, en garajes particulares o en la vía pública, no necesitan soporte administrativo, no pagan impuestos, no asumen seguros sociales, no separan ni entregan a gestores autorizados los residuos peligrosos o contaminantes, no afrontan las revisiones periódicas, etc.

Cierre de concesionarios

Asimismo con el cierre de muchos concesionarios, los talleres de lunas en poblaciones de menos de 50.000 habitantes, tendrán menor competencia, según Anfac, la patronal de concesionarios. Es decir, los problemas de los concesionarios derivados de la crisis económica, tienen un efecto positivo para los talleres de nuestro sector, puesto que se tendrá menos competencia, por lo que no todos los efectos de la crisis serán negativos en el sector.

Aumento de los robos en los vehículos.

Además ha causa de la crisis económica, ha aumentado el número de vehículos que acuden al taller para la reparación de lunas laterales, como consecuencia de un robo. Esta circunstancia comenzó con la aparición de los GPS, al estar los radio cd's integrados en el panel del vehículo y ser más difíciles de robar, pero se ha acrecentado debido a la crisis.

Evolución del sector en 2012

Durante todo el año 2012, se han ido sucediendo numerosos cierres, sobretodo de talleres independientes, debido a las cargas de los costes fijos y el descenso del volumen de trabajo. Pero este mes de Octubre de 2012 ha sido un mes muy preocupante para el sector de la cristalería del automóvil, puesto que son los talleres franquiciados los que están comenzando a cerrar centros de servicio. Como por ejemplo, aunque se han dado

más cierres, Carglass en Lleida, Carlunas en Zaragoza y Valencia, Cristalbox en Ferrol, Guardian Express en Oviedo, Fuenlabrada y Valencia. Guardian Express es una de las redes que está sintiendo más fuertemente el descenso de volumen de trabajo que se ha acrecentado en el año 2012.

Además hay que añadir a esta situación los problemas que están afectando a la fábrica de cristalería de Guardian Express situada en Llodio, puesto que se han anunciado considerables despidos en el futuro para adecuarse a la situación de caída de ventas (Guardian ha presentado pérdidas en el año 2011) y los días de huelga por parte de la plantilla, lo que ha ocasionado importantes pérdidas.

Debido a toda esta situación, las grandes redes de cristalería para el automóvil, han empezado a realizar movimientos para la compra de talleres franquiciados, en zonas interesantes para su cobertura, tanto para crecer como para no perder esa cobertura nacional en puntos decisivos.

Muchos franquiciados están al límite de su capacidad financiera para aguantar la crisis, las grandes redes no pueden permitir que caigan y para poder garantizar una buena red de servicio invierten para convertir esas franquicias en centros propios.

3.- Análisis estratégico

3.- Análisis estratégico

“La empresa es un sistema técnico-social abierto, que como todo sistema, tiene un entorno que es imprescindible estudiar por influir en el propio sistema.” De Miguel Fernandez, Enrique (1993).

En el análisis estratégico, se analizarán los factores generales del entorno que pueden afectar al negocio. Este estudio ayudará a prever mejor el futuro y tomar mejores decisiones en el presente, aunque siempre encontrándose en un universo probable e incierto.

En primer lugar, este análisis se consigue mediante el modelo PEST.

En segundo lugar, con el modelo de Porter se estudiarán las 5 fuerzas que afectan directamente a la actividad de la empresa.

En tercer lugar se realizará una investigación sobre la competencia existente.

Finalmente, en cuarto lugar, mediante el método DAFO, se expondrán las debilidades y las fortalezas del negocio y las amenazas y oportunidades que ofrece el sector. Y una vez las hayamos determinado, se realizará el método CAME.

3.1.- Análisis del entorno

3.1.1.- Análisis del macroentorno: Análisis PEST

Se trata de una herramienta de análisis del entorno externo que va a afectar a la empresa y es el acrónimo de los factores:

Político-Legales, las empresas están sometidas a regulaciones legales tanto a nivel estatal como autonómico y local. El entorno político puede actuar sobre la empresa cambiando las leyes que ésta está obligada a cumplir.

Económicos, el entorno económico influye en gran manera a la marcha de la empresa. Son aspectos que se deben vigilar con sumo cuidado.

Socioculturales, las normas, valores, las costumbres y el nivel cultural donde esté establecida la empresa, influyen en la manera de actuar de los grupos y personas dentro de la misma. Estos factores son cambiantes en el tiempo, por lo que también se le debe de prestar gran atención y analizar su influencia sobre la empresa.

Tecnológicos, la evolución tecnológica que se está dando en los últimos años, ha sido impresionante. Esto puede generar riesgos para la empresa, si la misma no está preparada para afrontar la evolución, es por ello que este es un factor que tampoco se puede dejar de lado a la hora de analizar el entorno.

Estos son factores del entorno general que van a afectar a la empresa de manera indirecta.

Análisis PEST. Factores Político-Legales.

Como todos los procesos de fabricación, la producción de lunas de automóviles debe cumplir con todo un conjunto de leyes y normas establecidas por Administraciones Públicas y otros organismos reguladores.

La prestación de servicios en materia de reparación y mantenimiento se encuentra regulada a nivel estatal y normativa autonómica. Se definen los talleres de reparación de vehículos automóviles y motocicletas, de sus equipos y componentes como aquellos establecimientos industriales en los que se efectúan operaciones encaminadas a la restitución de las condiciones normales del estado y de funcionamiento de vehículos automóviles o de equipos y componentes de los mismos, en los que se hayan puesto de manifiesto alteraciones en dichas condiciones con posterioridad al término de su fabricación.

Dentro de este ámbito de prestación de servicios, se establece la siguiente clasificación de talleres de reparación de vehículos:

- Por su relación con los fabricantes de vehículos y equipos y componentes.
- Por su rama de actividad:
 - Por sus especiales características o funciones.
 - Por su campo parcial de actividad.

REGLAMENTO GENERAL DE VEHÍCULOS. REAL DECRETO 2822/1998

El Reglamento General de Vehículos, aprobado por el Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre, dicta ciertas condiciones para el parabrisas de un automóvil.

Concretamente en el Capítulo II, Artículo 11. “*Generalidades. Condiciones técnicas*”, se especifican las condiciones técnicas que deben cumplir los vehículos de motor, sus partes y sus piezas, para que puedan ser matriculados o puestos en circulación, con las limitaciones, excepciones y especificaciones, recogidas en el anexo 1, que se establecen en el anexo I del Reglamento.

NORMAS UNE E ISO

Existen también normas UNE e ISO que tratan la calidad de los parabrisas. La norma UNE 26499:2003 se refiere a vehículos de carretera, vidrios de seguridad y ensayos mecánicos. Por otro lado, hay cinco normas ISO relativas a lunas del vehículo y a sus accesorios:

Tabla 3.1: Normas ISO relativas a las lunas del vehículo

Normas ISO: Norma ISO 3468:1989 ‡ Turismos. Sistemas para descongelar parabrisas. Método del test.
Norma ISO 3469:1989 ‡ Turismos. Sistemas de lavado del parabrisas. Método del test.
Norma ISO 3470:1989 ‡ Turismos. Sistemas para desempañar parabrisas. Método del test.
Norma ISO 9259:1991 ‡ Turismos. Sistema limpiaparabrisas. Conexión brazo-escobilla.
Norma ISO 9619:1992 ‡ Turismos. Sistemas limpiaparabrisas. Método del test.

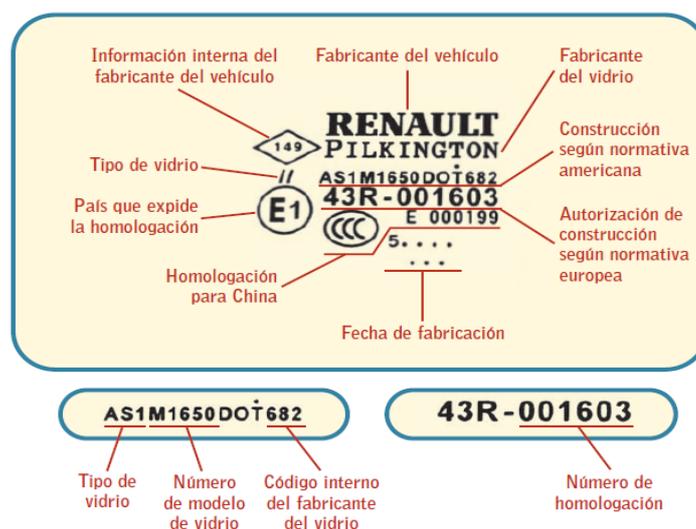
Fuente: Carglass

HOMOLOGACIÓN DE LAS LUNAS EN LA UNIÓN EUROPEA

Los vidrios forman parte de la estructura de la carrocería y tienen una incidencia directa sobre la seguridad activa y pasiva del vehículo. Para su homologación, deben ser sometidos a una serie de pruebas y ensayos muy rigurosos que, en el caso de la Unión Europea, están regulados por la Directiva 92/22/CEE y la actualizada 2001/92.

Una vez homologado el cristal, ha adquirido la conformidad del Reglamento nº 43 y debe llevar la marca de homologación, que debe ser legible e indeleble, y situarse en una zona visible. Esta marca se compone de una serie de símbolos y códigos exigidos por el citado reglamento y otras informaciones complementarias requeridas por el fabricante del vehículo o del vidrio.

Imagen 3.1: Marca de homologación



Fuente: Carglass

En el anexo 2, se adjuntan los requisitos para la homologación de los cristales para las lunas de los vehículos y las pruebas y ensayos que se les realizan.

REAL DECRETO 455/2010. PUESTA EN MARCHA DEL TALLER.

El Real Decreto 455/2010 de 16 de abril modifica el RD 1457/1986, regulador de la actividad de talleres a nivel nacional, tiene por objeto facilitar el acceso a actividades de servicios y a su ejercicio en el ámbito de la Unión Europea. En ese sentido, la nueva norma hace más sencillos los requisitos para la puesta en marcha de un taller.

Dada la vinculación de los talleres con la seguridad vial, antes de la apertura, la persona física o jurídica que desee ejercer la actividad deberá presentar una declaración responsable ante la Comunidad Autónoma pertinente. En ella debe manifestar que cumple con los requisitos legales, que dispone de la documentación acreditativa de lo anterior (no debe aportarla, aunque sí tenerla disponible para presentarla ante la autoridad competente si ésta se la pide), que se compromete a mantener su cumplimiento mientras dure la actividad y que se responsabiliza de que la ejecución de los trabajos se efectúa de acuerdo con las normas y requisitos establecidos en el Real decreto.

Serán las Comunidades Autónomas las encargadas de elaborar y mantener disponibles los modelos de declaración responsable.

El incumplimiento de los requisitos exigidos a un taller conllevará el cese automático de su actividad, salvo que se incoe un expediente de subsanación de errores (sin perjuicio de posibles sanciones).

OBLIGACIÓN DE INFORMACIÓN DEL TALLER HACIA EL CLIENTE

La información del taller hacia el cliente y las obligaciones en materia de reclamaciones se completan con lo recogido en la Ley 17/2009 de 23 de noviembre, que establece la puesta a disposición de los destinatarios “de forma clara e inequívoca” antes de la celebración del contrato o, en su caso, de la prestación de servicio de una gran cantidad de información, entre ella la relativa a la identidad del taller, garantías, precio completo del servicio, existencia del derecho de desistimiento del contrato, etc.

Es obligatorio exhibir al público, de forma perfectamente visible, en caracteres de tamaño no inferior a 7 mm, y al menos en castellano: el horario de prestación de servicios al público y los precios aplicables por hora de trabajo y por servicios concretos (reparaciones, revisiones, servicios móviles propios, gastos diarios de estancia, trabajos realizados fuera de la jornada normal de trabajo del taller, etc.), incluyendo todo tipo de impuestos, cargas o gravámenes y con mención diferenciada de la parte del precio que corresponde a cada uno de estos conceptos.

Igualmente, en la fachada del edificio y en un lugar fácilmente visible, debe de instalarse la placa-distintivo metálica que le corresponda al taller. Ésta se ajustará al modelo oficial establecido (cuadrada, de 48 cm de lado con sus cuatro vértices redondeados y el fondo en color azul), quedando dividida en tres espacios o fajas desiguales (en color azul sobre fondo blanco) que contendrán, de arriba abajo, las ramas de actividad, las especialidades y los datos identificativos.

Es obligatorio también facilitar información escrita sobre las operaciones realizadas y/o piezas sustituidas aunque la reparación se encuentre amparada por garantía.

TRÁMITES ADMINISTRATIVOS PARA LA CONSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD

Los trámites administrativos relativos al inicio de la actividad, pueden ser clasificados en dos grupos, en función de su carácter: Existen unos trámites generales, entendiendo como tales aquellos que no están relacionados directamente con la actividad que se va a desarrollar, y que afectan a cualquier tipo de empresa. Y por otro lado, hay unos trámites específicos, derivados de la legislación concreta a la que se encuentran sometidos los talleres de reparación de automóviles.

A continuación se citan los trámites generales más importantes para la constitución de una sociedad mercantil, los cuales conducen a un organismo concreto, en el que se deben llevar a cabo las gestiones oportunas.

En el anexo 3, se desarrollan más en profundidad cada uno de los trámites.

Tabla 3.2: Trámites generales para la constitución de una sociedad mercantil

1. Realización de declaración previa al inicio de las operaciones.
2. Realizar el proyecto técnico de las instalaciones.
3. Solicitar la licencia de actividad que concede el Ayuntamiento del municipio donde esté ubicado el taller.
4. Solicitar la licencia municipal de obras.
5. En la Agencia Estatal de la Administración Tributaria de efectuarse la Declaración Censal de Inicio de Actividades Económicas (I.A.E.).
6. El empresario que, por primera vez, vaya a contratar trabajadores debe solicitar su inscripción como empresa en la Administración de la Tesorería General de la Seguridad Social.
7. Así mismo, debe estar formulada la afiliación de los trabajadores en el régimen general de la Seguridad Social antes del inicio de la prestación de sus servicios.
8. Registro en la Oficina de Empleo de los empleados de la empresa.
9. Adquirir y sellar en la Dirección Provincial del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social el libro de visitas.
10. Así mismo llevarán al día el libro de matrícula en el que serán inscritos todos los trabajadores en el momento en que inician la prestación de servicios.
11. Tramitación de las Autorizaciones y Registro de Instalaciones Complejas.

Fuente: Documento online "Para abrir un taller". Cesvimap

Todos estos trámites generales, comunes en cualquier proyecto empresarial, no deben por qué ser necesarios en todos los casos, ni deben ser realizados en el orden expuesto, ya que, en su conjunto, dependerán de las características propias del proyecto, como la localidad donde se ubican las instalaciones, si se trata de un proyecto nuevo o la ampliación de uno ya existente...

LEY 21/1992 DE INDUSTRIA; REAL DECRETO 2135/1980; ORDEN 19 DICIEMBRE 1980

Por otra parte, la Ley 21/1992 de Industria, y el Real Decreto 2135/1980, junto con la Orden de 19 de diciembre de 1980 que lo desarrolla, marcan la forma por la que deben realizarse los trámites específicos, de obligado cumplimiento.

La citada legislación establece la obligatoriedad de inscripción de nuevos talleres, o la ampliación y traslado de los existentes, en el Registro Especial de Talleres de

Reparación de Vehículos Automóviles y de sus Equipos y Componentes. Sin esta inscripción, que deberá efectuarse antes del inicio de la actividad, no podrá realizarse reparación alguna.

En el anexo 4 se detalla la documentación que debe entregarse en la Administración para la inscripción.

TRÁMITES DE EJERCICIO PARA LA APERTURA DE TALLER DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE AUTOMÓVILES EN BURJASSOT (VALENCIA).

Tabla 3.3: Trámites para la apertura del taller en Burjassot

1-Censo de empresarios, profesionales y retenedores- Declaración censal de alta, modificación y baja y declaración censal simplificada.

2-Inscripción del empresario.

3-Asignación Número de Seguridad Social.

4- Alta de trabajadores en Régimen General y Asimilados.

5- Legalización del Libro de Visitas.

6- Licencia Municipal de Obras.

7- Licencia Municipal de Apertura.

8- Comunicación de apertura de trabajo o de reanudación de la actividades.

9- Censo de empresarios, profesionales y retenedores – Declaración censal de alta, modificación y baja y declaración censal simplificada.

10 Inscripción de nueva industria en el Registro Industrial.

11- Solicitud de Inscripción en el registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos (hasta 10,000 kg/ año de Residuos Peligrosos).

12- Inscripción de la creación, modificación o supresión de ficheros de titularidad privada en el Registro General de Protección de Datos.

Fuente:www.eugo.es

En el anexo 5 se desarrollan en más profundidad los trámites de la tabla 3.1.

LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

La prevención de riesgos laborales es uno de los indicadores más potentes para medir la calidad de las condiciones de trabajo y se relaciona ampliamente con la salud, el bienestar, la satisfacción y también la productividad.

Así como la seguridad y la higiene han mejorado notablemente en los últimos años, los problemas asociados a unas condiciones ergonómicas inadecuadas del trabajo, están

adquiriendo una importancia creciente. Se están produciendo un aumento en el número de trastornos de tipo musculoesqueléticos (TME) entre los trabajadores, que se asocia principalmente a las condiciones ergonómicas del trabajo. Esto es particularmente visible en los talleres de reparación de automóviles.

Según el artículo 16 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/1995 deberá efectuarse una evaluación de todo puesto de trabajo como punto de partida para realizar una prevención adecuada de los riesgos.

La evaluación será actualizada cuando cambien las condiciones de trabajo y, en su caso, se someterá a revisión con ocasión de los daños para la salud que se hayan producido. Es más, cuando ejerciendo la vigilancia de la salud prevista en el artículo 22, aparezcan indicios de que las medidas de prevención resultan insuficientes, el empresario deberá realizar una investigación al respecto que permita detectar las causas y aclarar los hechos.

La seguridad laboral implica a todos los miembros del taller reparador. El conocimiento de los riesgos específicos que existen en cada puesto de trabajo y de los medios apropiados para prevenirlos debe ser una prioridad dentro de las actividades realizadas en el taller.

Las medidas de protección colectivas están encaminadas a potenciar la seguridad general en los puestos de trabajo. Se incidirá en las características y dotaciones generales del puesto de trabajo en función de las operaciones que en cada uno de ellos se realicen.

Imagen 3.2: Zonas del cuerpo expuestas, riesgos y medidas de protección y prevención

ZONAS DEL CUERPO POTENCIALMENTE EXPUESTAS	RIESGOS	MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN
OJOS	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Salpicaduras de productos ▶ Proyección de partículas y cuerpos extraños ▶ Exposición a radiaciones de luz UV e IR 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Gafas de seguridad ▶ Pantalas faciales ▶ Caretas de soldadura con cristal inactivado adecuado
MANOS	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Cortes ▶ Golpes ▶ Quemaduras ▶ Irritaciones 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Guantes de protección mecánica ▶ Guantes de protección química
VÍAS RESPIRATORIAS	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Inhalación de polvos, gases, vapores y humos 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Trabajar en zonas ventiladas ▶ Mascarillas apropiadas ▶ Equipos de extracción
OIDOS	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ruido 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Cascos o tapones de protección auditiva
PIES	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Golpes y contusiones 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Calzado de protección
CUERPO	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Irritaciones cutáneas ▶ Quemaduras ▶ Cortes ▶ Golpes 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ropa de trabajo adecuada ▶ Manguitos, peto y polainas de cuero

Fuente: Cevimap

Muchas organizaciones implantan un sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo (SGSST) como parte de su estrategia de gestión de riesgos para adaptarse a los cambios legislativos y proteger a su plantilla.

En el anexo 6 se añade con más detalle, la legislación correspondiente a la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

LEGISLACIÓN MEDIOAMBIENTAL

La generación de residuos de un vehículo durante su vida útil, está en las operaciones de mantenimiento y reparación desarrolladas en los talleres.

La *Ley 20/1986, de 14 de mayo*, básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, está actualmente derogada por la *Ley 10/1998 de residuos*, pero no su reglamento de desarrollo: el *Real Decreto 833/1988, de 20 de julio*, modificado por el *RD 952/1997, de 20 de junio*. En ellos se define qué son y qué componentes hacen que un residuo sea peligroso, basándose en la lista comunitaria, Catálogo Europeo de Residuos (CER) o Lista Europea de Residuos (en su última versión), obligando además a los productores de residuos peligrosos a la realización de planes de minimización.

Asimismo, en todas las operaciones de reparación o sustitución de un cristal, sea parabrisas u otra luna cualquiera del vehículo, una de las premisas a seguir es reducir el residuo, y por tanto, el impacto ambiental que se produce cuando se cambia uno de estos elementos. Los dos factores principales que se evalúan son el carbono total incluido y la cantidad de residuo generado en una operación de reparación o sustitución.

En el anexo 7 se detallan las leyes que comprende la legislación medioambiental.

Imagen 3.3: Residuos creados por sustitución y reparación de lunas y cristales del automóvil



Fuente: Carglass

Tal y como se muestra en la imagen anterior, si se comparan ambos procesos, el de reparación y el de sustitución, se puede apreciar claramente que, tomando como vehículo de referencia un vehículo familiar medio, se emiten 39,1 kg. de CO₂ en una operación de sustitución, mientras que se emiten 4 kg. de CO₂ en una operación de reparación. Para obtener estos valores, se determinan como principales focos de gasto energético la fabricación del componente, la distribución y, finalmente, el montaje o proceso en el vehículo. Por tanto, el proceso de reparar supone realizar un 10% del gasto energético respecto al proceso de sustitución.

Asimismo, sustituir una luna supone una media de 13,9 kg. de residuos de cristal, mientras que en una operación de reparación, se estima que el residuo de cristal es 0,002 kg. Por tanto, si se tiene en cuenta el criterio medioambiental de generar la menor cantidad de residuos posibles, el proceso de reparar también es claramente mucho más eficiente que el proceso de sustituir.

En el sector de la reparación de lunas, será importante conocer y cumplir la legislación concerniente a nuestra actividad. Existen multitud de leyes que regulan la actividad del sector, además de leyes que deben cumplir los productos que se venden junto al servicio, como la homologación y la calidad. También se deben realizar los trámites correspondientes para la apertura del taller.

Además, la fábrica de Guardian Express, lleva más allá la normativa medioambiental, ha desarrollado e implantado una serie de avances tecnológicos en el proceso industrial y de fabricación de vidrio, que redundan en beneficios medioambientales medibles e inmediatos, ha conseguido reducir a la mitad las emisiones a la atmósfera derivadas de su proceso de combustión, además de limitar el gasto de energía, el consumo de materias primas y las emisiones de CO₂. Por ello se le ha entregado un premio europeo de “Proceso para el Desarrollo Sostenible”.

Análisis PEST. Factores Económicos

La economía española se ha visto fuertemente afectada por el recrudecimiento de las tensiones financieras en el área del euro. Al agravamiento de la crisis de deuda soberana han contribuido factores de distinta naturaleza, entre los que figuran las propias dudas suscitadas en torno a la economía española; en particular, sobre las necesidades de recapitalización de su sistema financiero y su capacidad para completar el proceso de consolidación fiscal según las pautas acordadas a escala europea. Las dudas sobre la economía española se han materializado en nuevas salidas de financiación, aumentos de las primas de riesgo de la deuda soberana, retrocesos en los índices bursátiles y rebajas en las calificaciones crediticias de la deuda pública y privada.

A continuación se detallan algunos factores económicos que dan a conocer la situación económica que se da en este momento concreto.

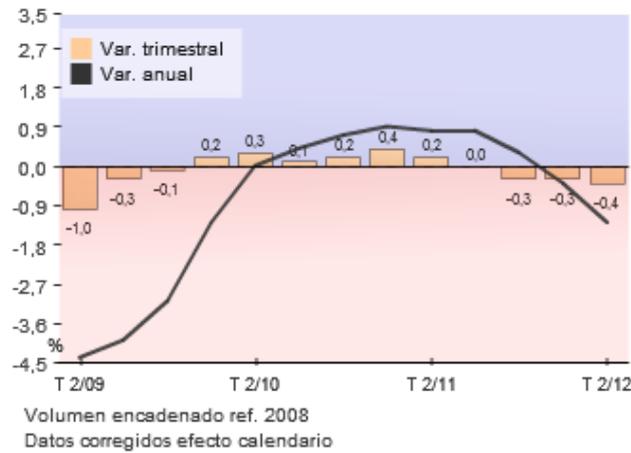
ACTIVIDAD ECONÓMICA ACTUAL EN ESPAÑA

PIB. Producto Interior Bruto.

Es un indicador económico que refleja la producción total de bienes y servicios asociada a un país durante un periodo determinado de tiempo.

Este indicador se emplea a nivel internacional para valorar la actividad económica o riqueza de cada país. Por lo que cuanto mayor es el PIB de un país, mayor es el crecimiento económico del mismo.

Gráfico 3.1: Producto Interior Bruto en España, segundo trimestre 2011.



Fuente: INE

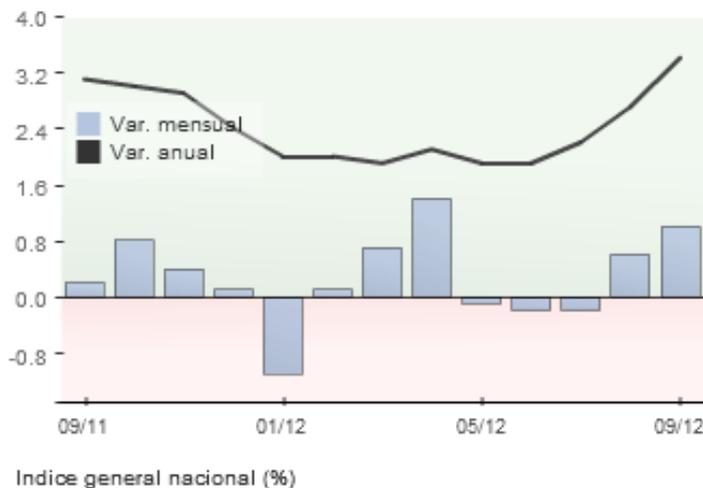
De acuerdo con las cifras de la Contabilidad Nacional Trimestral (CNTR) publicadas por el Instituto Nacional de Estadística (INE), en el segundo trimestre de 2012 el PIB de la economía española ha registrado un decrecimiento trimestral del 0,4% en el segundo trimestre de 2012. Esta tasa es una décima más negativa a la estimada en el primer trimestre.

En términos interanuales, la tasa de crecimiento del PIB es del -1,3%, siete décimas menos que en el trimestre anterior, como consecuencia de una mayor contracción de la demanda nacional, dado que el sector exterior mantiene la misma contribución positiva al crecimiento agregado que tenía en el primer trimestre del año.

EVOLUCIÓN DE LOS PRECIOS EN ESPAÑA IPC. Índice de Precios al Consumo.

El IPC mide la evolución del conjunto de precios de los bienes y servicios que consume la población residente en viviendas familiares en España.

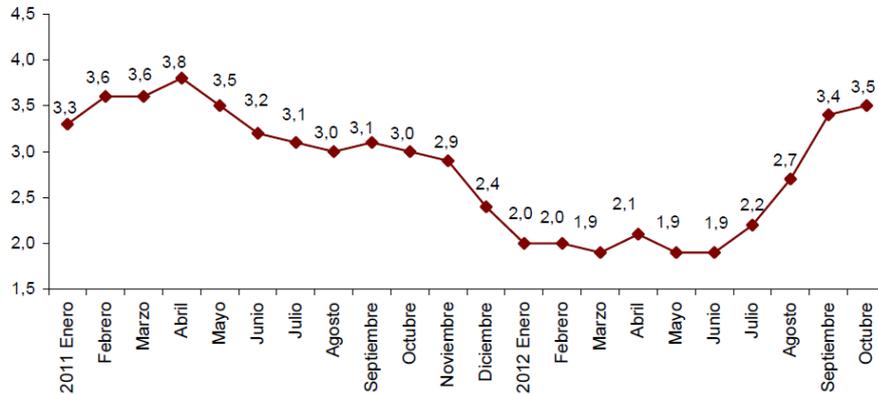
Gráfico 3.2: Índice de precios de Consumo. Evolución.



Fuente: INE

Según el INE, la inflación anual del IPC en octubre de 2012 es del 3,5%, lo que supone un aumento de una décima en su tasa anual, ya que en el mes de septiembre esta variación fue del 3,4%.

Gráfico 3.3: Evolución anual del IPC, base 2011. Índice general

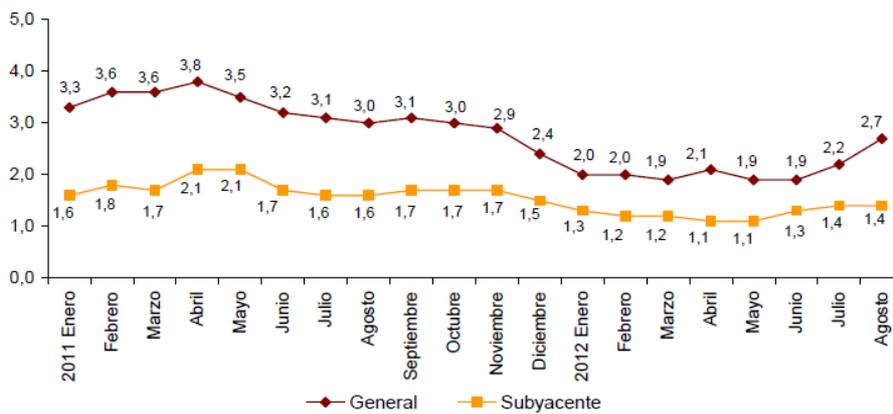


(1) El último dato se refiere al indicador adelantado

Fuente: INE

En el promedio de 2011, el IPC aumentó un 3,2 %, 1,4 puntos porcentuales por encima del año anterior. Este resultado encubre dos períodos con una evolución bien diferenciada. En el primero de ellos, que se extendió hasta el mes de abril, tuvo lugar un repunte de la inflación, que en ese mes alcanzó el 3,8 %. Sin embargo, desde entonces se ha venido registrando un descenso gradual de la tasa de variación interanual del IPC, hasta el 2,4 % en diciembre de 2011 y el 2,1 % en abril de 2012.

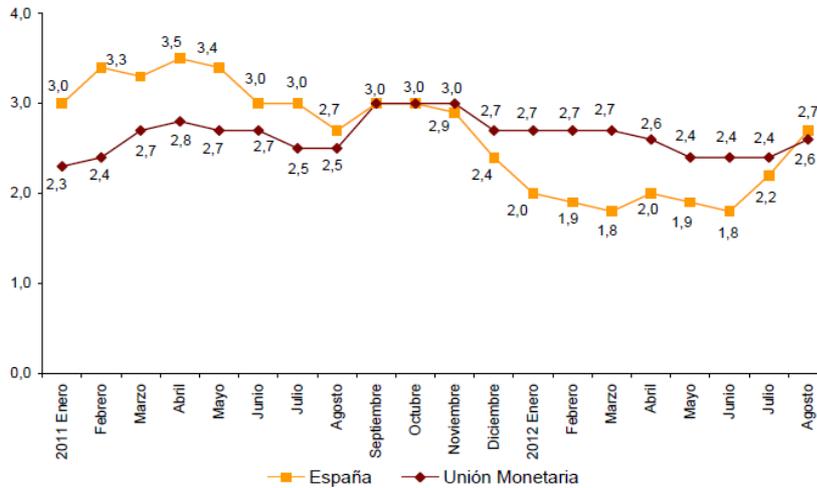
Gráfico 3.4: Evolución anual del IPC. Índice general y subyacente



Fuente: INE

Además, el Índice de Precios al Consumo Armonizado, que proporciona una medida común de la inflación y permite realizar comparaciones entre los países de la Unión Europea, y entre éstos y otros países que no pertenecen a la Unión Europea se sitúa en el mes de octubre en el 3,5%, la tasa anual se mantiene respecto al mes anterior.

Gráfico 3.5: Evolución anual del IPCA, base 2005. Índice general España y Unión Monetaria



Fuente: INE

CARACTERÍSTICAS DEL EMPLEO EN ESPAÑA

EPA. Encuesta de Población Activa.

La EPA tiene como finalidad principal obtener datos de la población, en relación con el mercado de trabajo: ocupados, activos, parados e inactivos.

- **Activos:** Son aquellas personas de 16 o más años que, durante la semana de referencia (la anterior a aquella en que se realiza la entrevista), suministran mano de obra para la producción de bienes y servicios o están disponibles y en condiciones de incorporarse a dicha producción. Se subdividen en ocupados y parados.

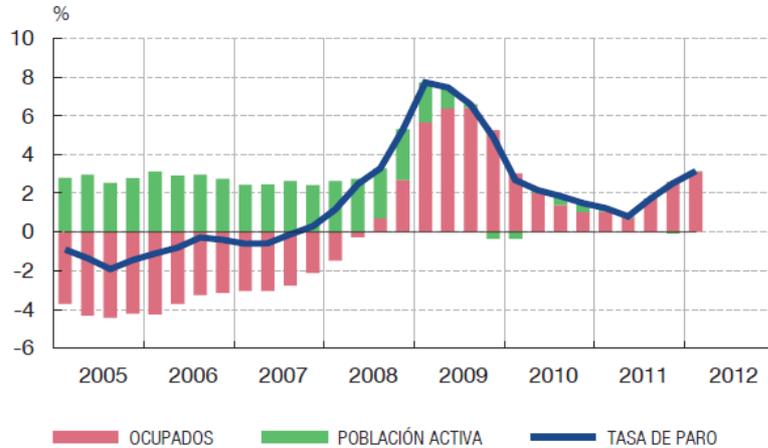
- **Ocupados:** Son las personas de 16 o más años que durante la semana de referencia han estado trabajando durante al menos una hora a cambio de una retribución en dinero o especie o quienes teniendo trabajo han estado temporalmente ausentes del mismo por enfermedad, vacaciones, etcétera.

- **Parados:** Son las personas de 16 o más años que durante la semana de referencia han estado sin trabajo, disponibles para trabajar y buscando activamente empleo.

- **Inactivos:** Recibe esta consideración la población de 16 o más años no incluida en las categorías anteriores.

Tal y como muestra el informe del Instituto Nacional de Estadística, el empleo volvió a descender en 2011, por cuarto año consecutivo, mostrando además un perfil trimestral marcadamente negativo en la segunda parte del año, que ha continuado en los primeros meses de 2012. En el segundo semestre tuvo lugar un repunte de la destrucción de empleo, hasta niveles similares a los máximos alcanzados en los trimestres de mayor caída de la actividad, mientras que la creación de empleo se mantuvo relativamente estabilizada en los reducidos niveles observados desde el inicio de la crisis.

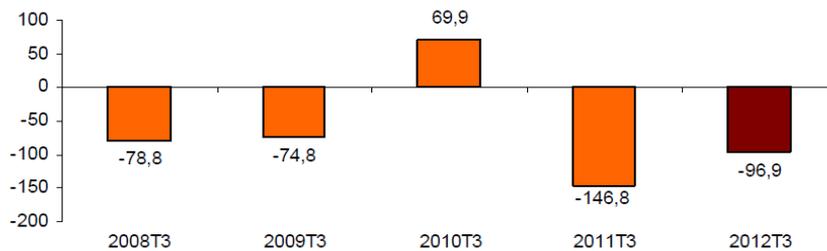
Gráfico 3.6: Variación interanual de la tasa de paro y contribución de los ocupados y de los activos.



Fuente: Banco de España.

Según los datos del INE, la ocupación desciende en 96.900 personas en el tercer trimestre de 2012, hasta un total de 17.320.300. La tasa de variación trimestral del empleo se sitúa en el $-0,56\%$. La variación trimestral de la ocupación es negativa en este trimestre, aunque en menor cuantía que los 146.800 empleos perdidos en el mismo trimestre del año anterior, esto se puede observar en el gráfico siguiente.

Gráfico 3.7: Evolución intertrimestral de la ocupación en miles (variación del 3er trimestre sobre el 2º del mismo año)



Fuente: INE

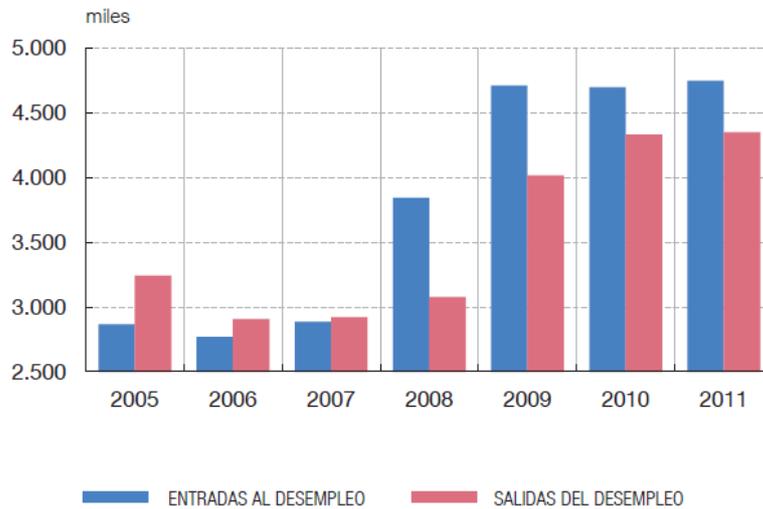
Desempleo

El número de desempleados volvió a aumentar con intensidad en 2011, hasta los 5,3 millones de personas y una tasa de desempleo del 22,8 %. Este aumento fue generalizado, aunque volvió a ser más acusado entre los más jóvenes y aquellos con menor nivel de formación. A su vez, la duración del desempleo repuntó, con 2,7 millones de desempleados con más de un año en dicha situación a finales de año (el 50 % del total de parados), según explican los datos del Instituto Nacional de Estadística.

La crisis ha supuesto, además, un descenso de la población en edad de trabajar, influido por la reversión de los flujos netos de inmigración, que en 2011, de acuerdo con las estimaciones provisionales, fueron negativos por primera vez en el presente siglo. Esta evolución demográfica, junto con el incremento del paro estructural y la reducida

aportación del stock de capital derivada de la evolución de la inversión, ha provocado una considerable reducción del crecimiento del producto potencial de la economía. Por su parte, la brecha de producción siguió siendo sustancialmente negativa, y se prevé que esa brecha se amplíe, como consecuencia de la caída esperada del PIB.

Gráfico 3.8: Evolución flujos brutos de entrada y de salida del desempleo



Fuente: Banco de España

Se observa, tal y como muestra el gráfico anterior, que desde el año 2005 ha habido un cambio radical en los flujos brutos de entrada y salida del desempleo. En 2005 las entradas al desempleo eran mucho menores que las salidas, y tanto el uno como el otro, no alcanzaba los 3.500.000 de personas, esta situación comienza a cambiar en 2008, coincidiendo con los primeros años de la crisis económica en nuestro país y a 2011, la situación ha dado la vuelta completamente, llegando a unos niveles alarmantes.

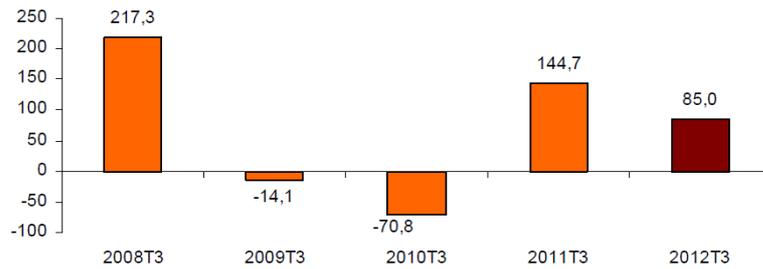
Destrucción de empleo

En concreto, la destrucción de empleo entre aquellos con estudios primarios o sin estudios superó el 10 % en 2011, y el peso de este colectivo en el empleo total es ya casi 5 puntos porcentuales inferior al observado antes de la crisis.

La construcción continuó siendo el sector que más empleo destruyó, con una caída del 14,6 %, superior a la observada en 2010 y que afectó tanto al componente de edificación residencial como al de otras construcciones.

En el tercer trimestre de 2012 el número de parados crece en 85.000 personas y alcanza la cifra de 5.778.100. La tasa de paro se incrementa 38 centésimas hasta el 25,02%.

Gráfico 3.9: Evolución intertrimestral del paro, en miles.



Fuente: INE

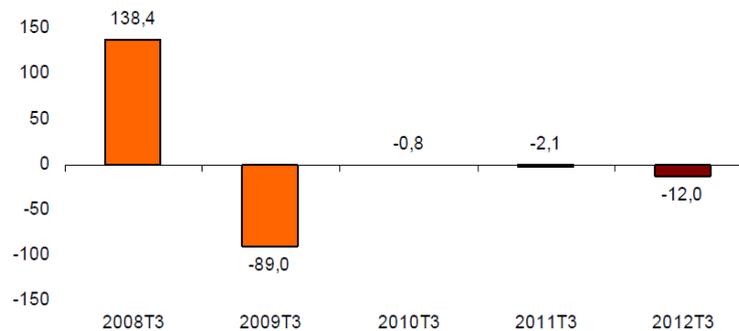
Si se compara la evolución del paro en este trimestre con el mismo periodo de años anteriores, cabe destacar que el aumento trimestral del desempleo es menor que el registrado en el tercer trimestre de 2011, en el que hubo 144.700 parados más.

Población activa

Según los datos del INE, la población activa apenas registró cambios en 2011, fruto de la estabilidad registrada tanto por la población como por la tasa de actividad. En términos poblacionales, los flujos de salida de inmigrantes fueron compensados por el crecimiento de la población española, mientras que, en relación con la tasa de participación, el dinamismo entre las mujeres compensó el descenso de la participación de los hombres y de los trabajadores extranjeros.

Por edades, la participación volvió a reducirse entre los más jóvenes, reflejando en parte la mayor propensión a participar en acciones formativas, mientras que los trabajadores de más edad, en contra de lo observado en otras etapas recesivas, mostraron un nuevo incremento en su tasa de actividad.

Gráfico 3.10: Evolución intertrimestral de la actividad, en miles.



Fuente: INE

En el tercer trimestre de 2012, la población activa disminuye en 12.000 personas y se sitúa en 23.098.400. En términos anuales, la población activa disminuye en 36.200 personas. La tasa de actividad sube cuatro centésimas hasta el 60,12%.

Productividad

La productividad creció un 2,8 % en 2011, ritmo muy similar al de los dos últimos ejercicios, manteniendo una vez más su atípico carácter contracíclico con respecto a lo observado en otros países, según el INE.

Aunque en la rama de construcción fue donde registró el crecimiento más elevado (12,7 %), el avance de la productividad fue generalizado. Detrás de esta evolución, se encuentran algunas de las principales disfunciones del mercado laboral, que tienden a favorecer el ajuste del empleo frente al de los salarios o las horas trabajadas, sin que las diferentes reformas llevadas a cabo entre 2010 y 2011 la modificaran de manera sustancial. Además, se debe tener en cuenta que la destrucción de empleo durante la crisis se ha concentrado en los trabajadores con menores niveles de productividad, principalmente aquellos menos formados.

SISTEMA FINANCIERO DE ESPAÑA

A lo largo del pasado año 2011, la economía española volvió a situarse entre las más afectadas por las tensiones en los mercados de deuda soberana del área del euro, que se intensificaron sobre todo a partir del verano, cuando adquirieron un carácter sistémico y se elevaron los peligros de una creciente retroalimentación entre riesgo soberano, riesgo bancario y pérdida dinamismo económico en varios países del área. En este contexto, en los mercados mayoristas, se registró un ascenso notable de las primas de riesgo y se redujo la disponibilidad de fondos. Las entidades de crédito y las AAPP, sectores que acuden con mayor asiduidad a estos mercados para cubrir las necesidades de financiación de la nación, fueron los más afectados por los endurecimientos de las condiciones de financiación. Las dificultades a las que siguió enfrentándose la economía española para captar recursos del exterior se reflejaron en un deterioro de la posición del Banco de España frente al resto del mundo.

Gráfico 3.11: Índices bursátiles. Evolución en los últimos años.



Fuente: Banco de España

La situación de inestabilidad se trasladó también a las bolsas, donde a lo largo de 2011 y la parte transcurrida de 2012 las cotizaciones descendieron, en un contexto de elevada volatilidad. De este modo, entre finales de 2010 y el 25 de mayo de 2012 el IBEX 35 acumulaba una caída del 33,6 %, superior a la del EUROSTOXX 50 (22,6 %), y que contrasta con la revalorización del 4,8 % del S&P 500 americano durante este mismo

período. El comportamiento comparativamente más desfavorable del índice español con respecto al de la UEM está en parte relacionado con el mayor peso que el sector bancario, que es uno de los que ha registrado un comportamiento más desfavorable en ambas áreas, tiene en el indicador de nuestro país.

SITUACIÓN ECONÓMICA ACTUAL DE LOS HOGARES ESPAÑOLES

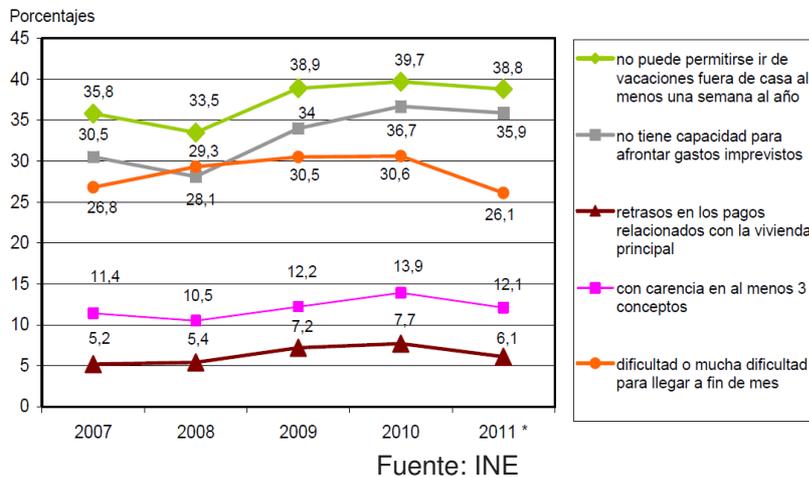
En 2011 el 26,1% de los hogares españoles manifiesta llegar a fin de mes con dificultad o mucha dificultad, llegando con mucha dificultad un 9,7%. Este porcentaje es inferior al registrado en el año 2010 (30,6%), según indican los datos del Instituto Nacional de Estadística.

El 38,8% de los hogares no se puede permitir ir de vacaciones fuera de casa al menos una semana al año en 2011. Esta cifra es similar a la registrada en 2010 y 2009 y es 5,3 puntos superior a la de 2008.

Los resultados provisionales de la Encuesta de Condiciones de Vida del año 2011 ofrecen información sobre los ingresos medios de los hogares durante el año 2010. Según estos resultados, el ingreso monetario medio neto anual por hogar ascendió a 24.890 euros, con una disminución del 4,4% respecto al año anterior.

Por su parte, el ingreso medio por persona alcanzó los 9.371 euros, cifra un 3,8% inferior a la registrada el año precedente.

Gráfico 3.12: Evolución de las dificultades económicas de los hogares en España.



Como muestra el gráfico anterior, desde 2007 han ido en aumento las dificultades económicas en los hogares españoles, a excepción de la dificultad de llegar a fin de mes, que ha descendido, aunque en muy poca proporción.

En el año 2011, el 38,8% de los hogares no pueden permitirse ir de vacaciones fuera de casa al menos una semana al año. El 35,9% de los hogares no tienen capacidad para afrontar gastos imprevistos en 2011. El 26,1% tienen dificultad o mucha dificultad para llegar a fin de mes. El 12,1% de los hogares españoles, tienen carencia en al menos 3 conceptos y un 6,1% de los hogares tienen retrasos en los pagos relacionados con la vivienda principal.

POBLACIÓN ESPAÑOLA EN RIESGO DE POBREZA

La tasa de riesgo de pobreza, calculada con los ingresos percibidos por los hogares en 2010, se sitúa en 2011 en el 21,8% de la población residente en España. Por edades, la mayor tasa de riesgo de pobreza corresponde a los menores de 16 años. Cabe destacar el aumento de esta tasa en los últimos años, que ha pasado del 23,3% en 2009 al 26,5% en 2011.

La tasa de riesgo de pobreza se reduce al 18,2% si se considera el valor del alquiler imputado. El hecho de considerar en el cálculo el valor de la vivienda en la que reside el hogar, cuando ésta es de su propiedad o la tiene cedida gratuitamente, hace que la tasa de pobreza disminuya en todos los grupos de edad, especialmente en el caso de los mayores de 65 años.

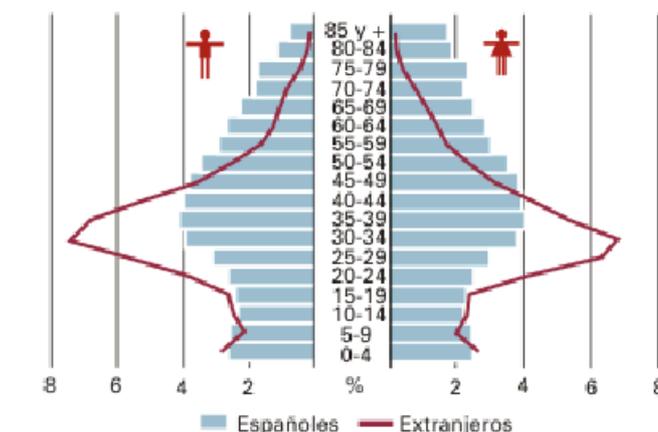
En el sector de la reparación de lunas, en el que se va a desarrollar la actividad, afecta de manera considerable, como en el resto de sectores, la situación económica de recesión en la que estamos envueltos. Será importante contrarrestar las desventajas económicas que puedan perjudicar con los puntos fuertes que se tienen.

Análisis PEST. Factores Sociales.

Los factores sociales como la evolución demográfica, la distribución de la renta, los cambios en el estilo de vida, la actitud consumista, el nivel educativo y los patrones culturales, tienen como objetivo proporcionar información que permitan analizar la intensidad y principales características de los fenómenos sociales. Éstos pueden aportar información sobre la población a la que vamos a dirigir nuestros servicios, puesto que afectan a los intereses, opiniones y actitudes de la gente e influye en sus decisiones de compra.

En relación a la demografía, la población actual en España es de 46.196.278 personas (incluidos ambos sexos).

Imagen 3.4: Pirámide de población de España en 2012



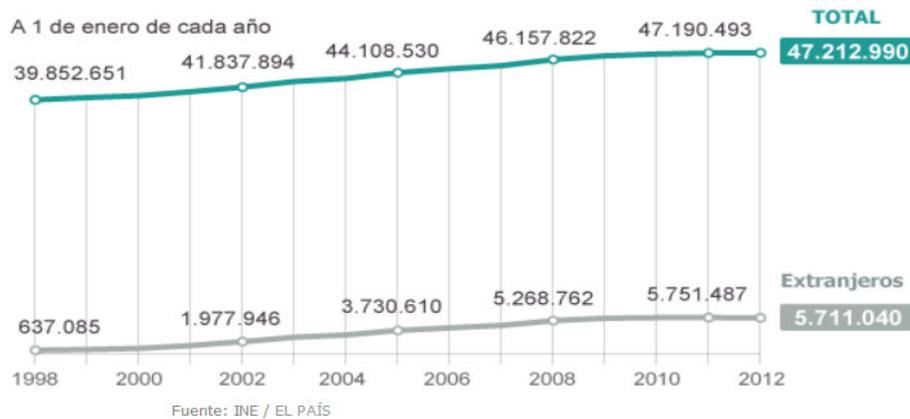
Fuente: Explotación estadística del Padrón

POBLACIÓN ESPAÑOLA

La población de España, que desde finales de los años noventa del pasado siglo

crecía a fortísimo ritmo por la inmigración, se estanca. En 2011 solo ganó 22.497 habitantes, hasta situarse en 47.212.990 personas. La cifra de extranjeros desciende por primera vez: 40.447 menos. Suponen el 12,1% de la población, una décima menos que en 2010, y ascienden a 5.771.040.

Gráfico 3.13: Evolución de la población española y población extranjera.



Fuente: INE

La crisis económica de los últimos años, afecta a la demografía española. El total de población se queda prácticamente estancado tras años de crecimientos récord. El frenazo quedó claro ya en 2010, cuando la cifra de habitantes solo creció un 0,4%. Pero en 2011 el aumento es prácticamente nulo en términos porcentuales.

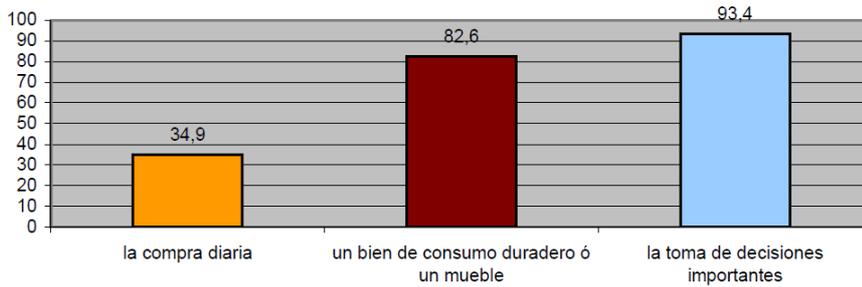
Los extranjeros aumentaron el año pasado en Andalucía (1,8%), Canarias (0,9%), Melilla (12,2%) Castilla-La Mancha (1,1%), País Vasco (4,1%), Ceuta (14,8%), Cantabria (0,6%), Asturias (0,7%), Galicia (0,8%) y Extremadura (1,4%). En las demás comunidades descendieron, especialmente en Madrid (-5,4%) y Navarra (-3,4%).

Las colonias extranjeras más abundantes son las formadas por rumanos (895.970, aumenta un 3,5%), marroquíes (783.137, crece el 1,2%), británicos (397.535, sube el 1,6%), ecuatorianos (306.380, cae el 15,1%) y colombianos (244.670, baja el 10,4%). Entre las nacionalidades cuyos ciudadanos abandonan España también figuran argentinos (-10,2%), bolivianos (-7,2%), peruanos (-8,1%), polacos o italianos (caen el 2% en ambos casos). Las mayores alzas de inmigración corresponden a paquistaníes (79.626, el 13,5% más) y chinos (175.813, aumentan el 5,2%).

CAPACIDAD EN LA TOMA DE DECISIONES DE LOS ESPAÑOLES

En 2011 el 34,9% de las personas toma las decisiones relativas a la compra diaria junto con su pareja. Sin embargo, este porcentaje se eleva al 82,6% a la hora de comprar un mueble o un bien de consumo duradero y alcanza el 93,% en el caso de la toma de decisiones importantes, según datos del INE.

Gráfico 3.14: Porcentaje de personas que toman decisiones conjuntamente con su pareja según el tipo de decisión. Año 2011.



Fuente: INE

En relación con la compra diaria, las parejas jóvenes comparten más las decisiones, mientras que en las personas de mayor edad la mujer es la que se suele encargar de tomarlas.

A la hora de resolver si se compra un bien de consumo duradero o un mueble, las decisiones se toman más conjuntamente, aunque en el caso de las personas de mayor edad éstas vuelven a recaer con más frecuencia en las mujeres que en los hombres.

PARTICIPACIÓN EN LAS ACTIVIDADES Y SU DURACIÓN

En los últimos siete años se ha producido un importante trasvase de participación de las actividades de *Vida social y diversión* a las de *Aficiones e informática*. Mientras que en 2002-2003 el 66,8% de las personas de 10 y más años realizaba actividades de socialización, en 2009-2010 este porcentaje ha disminuido nueve puntos.

Por el contrario, las actividades relacionadas con *Aficiones e informática*, cuya participación en 2002-2003 se situaba en torno al 18%, han aumentado entre la población en casi 12 puntos hasta alcanzar el 29,7% de personas que han declarado realizar tales actividades en un día concreto de la semana.

Este cambio de participación en actividades de vida social ha ido acompañado de una disminución en la dedicación diaria a estos menesteres (25 minutos menos en 2010 que en 2003).

Por otro lado, en estos últimos siete años el tiempo dedicado a leer, ver la televisión o escuchar la radio ha aumentado en 19 minutos, hasta llegar a casi tres horas. Estas actividades son casi universales, pues alcanzan al 88,3% de la población.

Otro hecho significativo en estos siete años ha ocurrido en el tiempo medio dedicado a actividades relacionadas con *Trabajo remunerado*, que ha disminuido en un 5,0%, de siete horas y 47 minutos en 2003 a siete horas y 24 minutos en 2010.

Los hombres participan más en actividades de tiempo libre y durante más tiempo, especialmente en *Deportes y actividades al aire libre* y en *Aficiones e informática*. En las actividades en los que ambos sexos participan de forma similar, como en las de *vida social y diversión* o de atención a los medios de comunicación, los hombres dedican más

tiempo que las mujeres (11 minutos más en vida social y 17 minutos en medios de comunicación).

En el sector de la reparación de lunas, los factores sociales no afectarán en gran medida.

Análisis PEST. Factores Tecnológicos.

La tecnología es una fuerza impulsora de los negocios, mejora la calidad y reduce los tiempos de producción de productos y servicios. Por ello es importante su análisis y estudiar cómo va a afectar a la actividad de la empresa.

GASTO EN INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS

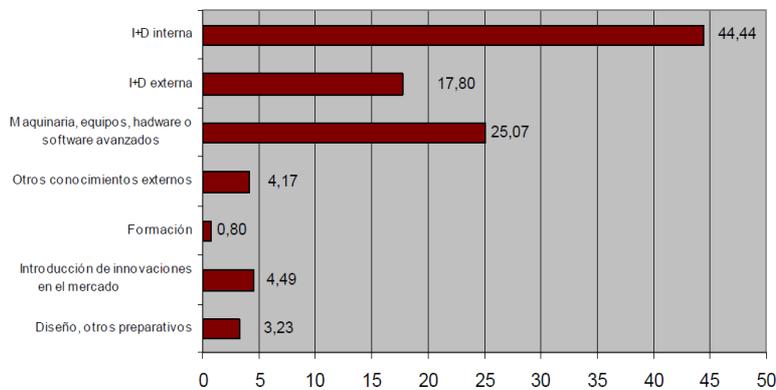
Según el INE, el gasto en innovación tecnológica ascendió a 16.171 millones de euros en el año 2010, lo que supuso un descenso del 8,3% respecto al año 2009.

En 2010 alcanzó el 2,1% de la cifra de negocios de las empresas de 10 o más asalariados con gasto en innovación tecnológica.

Las actividades para la innovación tecnológica (I+D interna, adquisición de I+D, adquisición de maquinaria, equipo, hardware o software para la innovación, adquisición de otros conocimientos externos para innovación, formación para actividades de innovación, introducción de innovaciones en el mercado y diseño, otros preparativos para producción y/o distribución) son aquellas que conducen al desarrollo de una innovación tecnológica.

Entre dichas actividades destacaron las de I+D, interna o externa (que representaron el 62,2% del total del gasto en actividades para la innovación tecnológica) y la adquisición de maquinaria, equipo hardware o software para innovación tecnológica (que supuso el 25,7%), lo podemos ver de manera gráfica en el gráfico 3.15.

Gráfico 3.15: Distribución del gasto en actividades para la innovación tecnológica según clase de gasto, en porcentaje. Año 2010



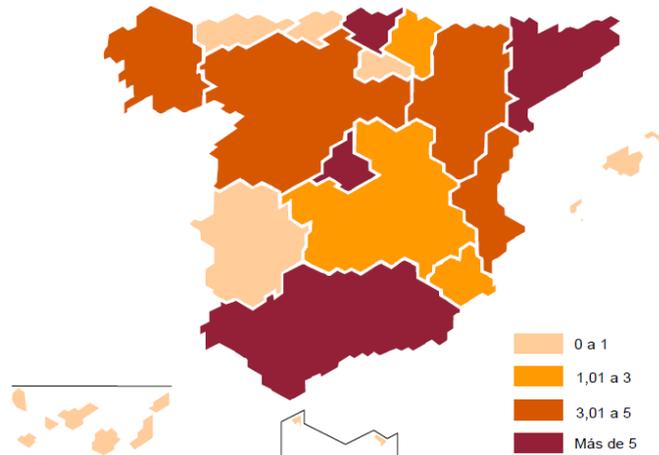
Fuente: INE

En el análisis por sectores de actividad, las empresas de *Servicios de I+D* representaron el mayor porcentaje del total del gasto en innovación tecnológica con un 10,6%, seguidas por las empresas de *Telecomunicaciones*, con un 10,3% y las de *Vehículos de Motor*, con un 9,8%.

Gasto en innovación tecnológica por comunidades autónomas

Las comunidades autónomas que tuvieron mayor gasto en innovación tecnológica en el año 2010 fueron Comunidad de Madrid (37,0% sobre el total nacional de gastos), Cataluña (22,5%) y País Vasco (9,0%).

Imagen 3.5: Distribución porcentual del gasto en innovación tecnológica por Comunidades Autónomas



Fuente: INE

EVOLUCIÓN DE INTERNET EN LA ECONOMÍA ESPAÑOLA

Internet contribuye a la economía española tanto con un impacto directo en el PIB como con una aportación indirecta reflejada en otros indicadores de actividad económica.

Internet ya aporta 23.400 millones de euros al PIB español de forma directa, contribución que puede alcanzar los 63.000 millones de euros en 2015 multiplicando por 2,7 su impacto en este período.

Más de tres cuartas partes del PIB se genera en sectores en los que Internet está transformando procesos clave de negocio de 157.000 millones de euros.

Los sectores más intensivos en utilización de Tecnologías de la Información consiguieron mejoras de productividad superiores a las alcanzadas en el resto de la economía.

Según la encuesta realizada por el INE en relación al uso de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y del Comercio Electrónico en las empresas, durante el periodo 2011/12, se puede resaltar los siguientes resultados:

-El 97,5% de las empresas españolas de 10 ó más empleados dispone de conexión a Internet en enero de 2012. Además, el uso de ordenadores está extendido en la práctica totalidad de estas empresas (98,7%). Por su parte, el 86,6% tiene instalada una Red de Área Local (LAN) y el 51,7% cuenta con una Red de Área Local sin hilos.

-En cuanto a las comunicaciones, en un 93,8% de las empresas está implantada la telefonía móvil y un 47,2% se comunica a través de intercambio electrónico de datos.

-El 71,0% de las empresas con conexión a Internet dispone de sitio/página web . En las que cuentan con 250 ó más empleados, este porcentaje se eleva hasta el 93,7%.

USO DE LAS TIC POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS

Las empresas cuyas sedes sociales están ubicadas en Comunidad de Madrid, Cataluña, Comunidad Foral de Navarra y País Vasco presentan las mayores intensidades en el uso de las TIC en enero de 2012.

Por el contrario, las empresas de las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla y de las comunidades autónomas de Castilla-La Mancha, Extremadura y Cantabria tienen los menores porcentajes de uso de tecnologías de la información.

DISPONIBILIDAD Y USO DE PÁGINA WEB DE LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS

En enero de 2012 el número de empresas españolas con conexión a Internet aumenta un 5,9% respecto al mismo mes del año anterior.

El 93,1% de las empresas utiliza su página web para darse a conocer, el 61,2% incluye declaración de la política de intimidad o certificación de la seguridad del sitio web, mientras que un 56,8% facilita el acceso a catálogos y listas de precios.

Casi dos de cada tres empresas utilizan la firma digital en alguna comunicación con agentes externos. De ellas, el 96,8% la emplea para relacionarse con las Administraciones Públicas y el 25,1% para hacerlo con proveedores y clientes.

USO DE LAS REDES SOCIALES EN 2011 POR LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS

El 17,4% de las empresas utilizó las Redes Sociales por motivos de trabajo en el año 2011.

Los principales usos estuvieron dirigidos a marketing, publicidad y gestión de la imagen (84,4%) y canal de información al usuario (74,4%).

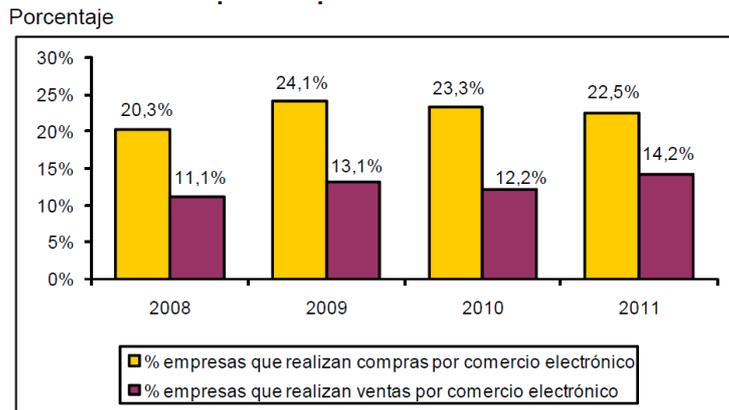
NEGOCIOS ELECTRÓNICOS (E-BUSINESS) DE LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS

El 47,2% de las empresas realizó intercambio electrónico de datos con otros sistemas TIC externos en el año 2011. Los mensajes intercambiados con más frecuencia fueron el envío o recepción de información sobre productos (77,1%) y el envío o recepción de información con las Administraciones Públicas (72,1%).

VENTAS POR COMERCIO ELECTRÓNICO DE LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS

El 14,2% de las empresas realizaron ventas mediante comercio electrónico en 2011. Las ramas de actividad con mayor porcentaje de empresas (calculado sobre el total de empresas de la rama) que realizaron ventas a través de comercio electrónico fueron: “*Servicios de alojamiento*” (75,7%) y “*Alimentación; bebidas; tabaco; textil; prendas vestir; cuero y calzado; madera y corcho; papel; artes gráficas y reproducción de soportes grabados*” (21,1%).

Gráfico 3.16: Evolución de empresas que realizan comercio electrónico



Fuente: INE

El volumen de negocio generado por estas ventas alcanzó los 187.596 millones de euros, con un incremento interanual del 11,7%.

Las ventas a través de comercio electrónico representaron el 13,7% del total de ventas efectuadas por las empresas españolas.

En el sector de la reparación de lunas, la tecnología es uno de los factores que más cambios ha introducido en los últimos años. Se desarrollan proyectos para optimizar el producto, mejorar las calidades de los materiales, abrir nuevos campos de aplicación y buscando crear soluciones innovadoras que den mayor seguridad y causen el menor impacto ambiental.

Están comenzando a emerger los parabrisas que tienen información proyectada sobre ellos, aplicaciones para móviles, fabricación de parabrisas con un porcentaje de vidrio reciclado, parabrisas cada vez más panorámicos, etc.

Además cada vez se encuentran con más parabrisas tecnológicamente más avanzados y con un precio más alto. Esto implicará seguramente un incremento en el coste medio de las compañías aseguradoras ya que la diferencia entre un vidrio estándar y uno de última generación es muy superior, derivando en que la cristalería del automóvil y su industria de reemplazo serán mucho más caras a corto plazo.

En el caso concreto de Guardian Express, está en primera línea en cuanto a Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+I). Posee más de 60 científicos, ingenieros y técnicos trabajando en los Laboratorios del Centro de Ciencia y Tecnología (S.T.C.) de Carleton (Michigan - USA), con la misión de anticipar las tendencias, desarrollar y testar nuevos productos, colaborando estrechamente con los Ingenieros de Investigación y Desarrollo Aplicados (I+D) situados en nuestras fábricas de Upper Sandusky (Ohio - USA), Grevenmacher (Luxemburgo) y Llodio (Alava).

Por otra parte la evolución de las redes sociales tanto como las páginas web, también son una herramienta para los talleres de reparación de lunas. El objetivo de las redes sociales (Facebook, Twitter...) es relacionarse de una manera más cercana con el cliente. Las páginas web, son más utilizadas para proporcionar información al cliente, sobre la empresa, la localización de talleres, garantías y beneficios, incluso se puede concertar cita para realizar la reparación o sustitución del cristal.

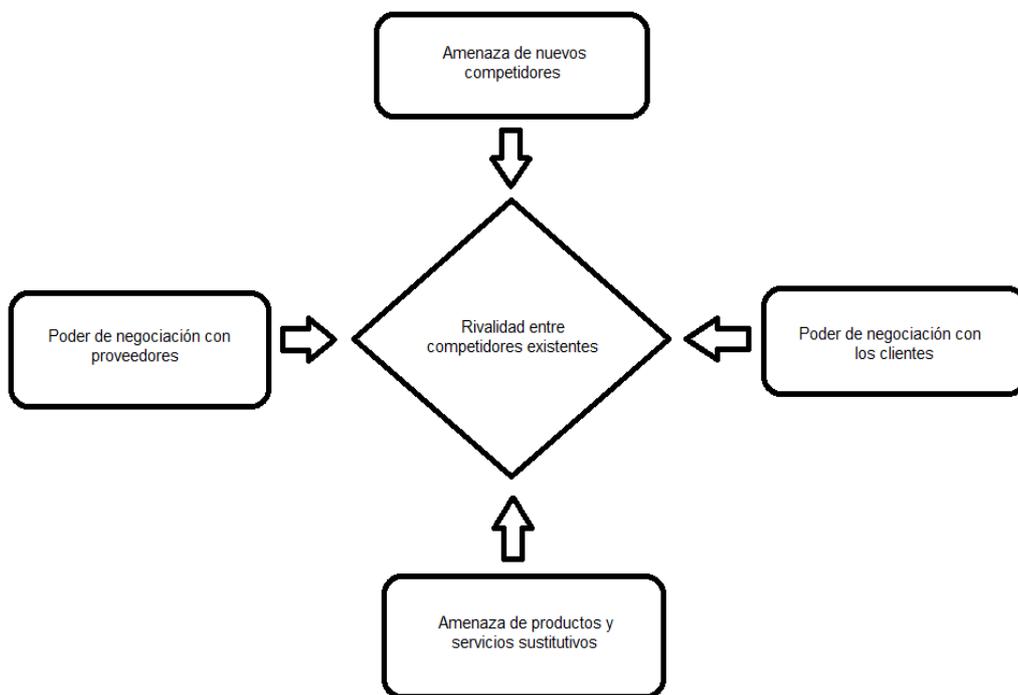
3.1.2- Análisis del microentorno: Cinco Fuerzas de Porter

El análisis denominado “Cinco Fuerzas de Porter”, es un modelo estratégico elaborado por el economista Michael Porter, para el que el conocimiento del entorno competitivo es primordial.

Se trata de una herramienta de gestión que permite realizar un análisis externo de una empresa, a través del análisis de la industria o sector a la que pertenece.

Este Modelo analiza el entorno en términos de cinco fuerzas y cada una de ellas influye en la capacidad de la empresa para competir:

Imagen 3.6: Cinco fuerzas de Porter



Fuente: Elaboración propia

Se estudian cada una de ellas por separado:

Amenaza de nuevos competidores.

Esta amenaza significa cuál es la posibilidad de que entren nuevos competidores en el sector en el que realiza la actividad la empresa.

En este sentido, es importante estudiar las posibles barreras de entrada que pueda tener el sector, es decir, la facilidad de franquearlas por nuevos participantes que puedan hacerse con parte del mercado. Cuando las barreras de entrada sean altas, mantendrán a los potenciales competidores fuera del sector.

Atendiendo a las diferentes barreras de entrada en nuestro sector:

-Requerimientos de capital:

La principal barrera de entrada es la inversión de capital para iniciar el negocio. Para llevar a cabo la fabricación de las lunas que componen los automóviles, precisan de un gran desarrollo e investigación. Esto se traduce en una gran inversión en maquinaria y tecnología.

Puesto que en el taller se va a realizar la actividad de reparación y sustitución de lunas, pero no se van a fabricar tales lunas, el capital que se va a necesitar no va a ser tan elevado como si se realizara la fabricación.

Sin embargo el capital inicial con el cual se emprende el negocio, si será alto, puesto que es necesario alquilar un local para el taller, que cumpla con las necesidades de espacio que se precisan para poder desarrollar la actividad, también es necesario invertir en la maquinaria necesaria para realizar el desarrollo normal de la actividad.

Además de que, al llevarse a cabo la actividad mediante una franquicia, se deberá realizar el desembolso del canon de la franquicia.

-Identidad de la marca:

En este sector, existen numerosas marcas reconocidas que acaparan la mayor parte de la cuota de mercado, por lo que la falta de marca o de imagen reconocida hacen que sea más difícil la entrada al sector.

Este es un punto a favor, puesto que Guardian Express, la franquicia con la que vamos a trabajar, es una marca reconocida, con un prestigio ya adquirido. Frente a los talleres independientes que no están respaldados por una marca o los talleres franquiciados de marca no tan reconocida. Los clientes prefieren reparar las lunas de sus autos con empresas conocidas, puesto que suele ser sinónimo de alta experiencia, prestigio, fiabilidad, etc.

-Localización:

La localización es un factor primordial, el lugar donde se establezca el taller, será un punto a favor frente a la competencia que esté situada en peor situación. Será necesario un estudio detallado para conocer cuál es la mejor ubicación y de ese modo intentar acaparar una mayor cantidad de demanda. Este punto se verá en mayor profundidad en el punto "4.1 Localización".

-Acceso a la tecnología:

La tecnología necesaria para desarrollar la actividad puede conseguirse de manera relativamente fácil, puesto que aunque se tenga que abonar, la facilita la franquicia. Para ello es necesaria una inversión alta.

-Experiencia necesaria:

En este sector no es importante la experiencia, puesto que la propia franquicia se encarga de la formación de los empleados del taller. En cualquier caso, las lunas son una parte primordial del vehículo, y los clientes van a exigir una reparación rigurosa y profesional.

-Diferenciación del producto:

Esta barrera está relacionada con el nivel de fidelidad que presentan los clientes respecto de las empresas, dentro del sector. Es una alta barrera de entrada para los nuevos competidores, que deberán de realizar grandes inversiones y un gran esfuerzo para superar a las empresas que ya están posicionadas, mediante mayor calidad del producto, marketing y promociones, servicio al cliente, etc.

Amenaza de entrada de productos sustitutos.

Un producto sustituto es aquel que satisface las mismas necesidades que otro. Constituye una amenaza en el mercado, sobretodo si éstos se presentan con precios bajos, alto rendimiento y mayor calidad, puesto que pueden competir con los productos de nuestra empresa.

Un mercado no es atractivo si tiene productos sustitutos, por ello las empresas deben estar alerta y bien informadas sobre las novedades en el mercado ya que puede alterar la preferencia de los consumidores y acaparar parte de la cuota de mercado.

En el sector de las reparaciones de lunas, no existen productos sustitutos, puesto que no existen productos que sustituyan las lunas en los vehículos, los clientes escogen el taller para que realice la reparación por su mayor experiencia, profesionalidad o facilidades que les presten.

Poder de negociación de los proveedores.

Los proveedores son un elemento muy importante en el proceso de posicionamiento de una empresa en el mercado porque son aquellos que nos suministran la materia prima para la producción de nuestros bienes.

El poder de negociación de los proveedores indica su influencia en el sector.

Mientras menos proveedores existan mayor es su capacidad de negociación y menos atractivo será el sector. También influye si los proveedores están concentrados, su capacidad para imponer sus condiciones, si los insumos que proporcionan son claves para nuestra empresa o si existen otros sustitutos y el coste de cambiar de un proveedor a otro.

En este caso, la franquicia es la que proporciona las lunas y los materiales necesarios, por lo que no se tendrá este problema. Además de que Guardian Express es la propia fabricante de las lunas que distribuye a los talleres, por lo que no depende de otros fabricantes.

Poder de negociación con los clientes.

En el sector de la reparación de lunas, el poder de negociación de los clientes, no se da ni por concentración de clientes, puesto que los clientes realizan la reparación de las lunas de manera individual, ni del volumen de compras, puesto que nuestra actividad por cliente, se centra en un único trabajo.

Sin embargo sí que va a haber poder de negociación en el sentido que el cliente escoge el taller en el que va a realizar la reparación, dado que existen numerosos talleres,

tanto independientes, como de numerosas franquicias.

También es importante explicar que la gran mayoría de los clientes, tienen contratado un seguro de Auto que cubre la rotura de las lunas. Por lo que suelen acudir a la Compañía de Seguros para que les aconsejen y guíen sobre dónde deben acudir y en este sentido es importante que la Compañía de Seguros, aconseje tu taller, siendo taller colaborador de la misma.

Rivalidad entre los competidores existentes.

De acuerdo con Porter, ésta quinta fuerza es el resultado de las cuatro fuerzas anteriores y la más importante en una industria porque ayuda a que una empresa tome las medidas necesarias para asegurar su posicionamiento en el mercado a costa de los rivales existentes.

En el sector en el que se va a desarrollar la actividad existe una gran competencia.

Se van a considerar como competidores directos aquellos talleres que realicen los mismos servicios la empresa y los que se encuentren en la ciudad de Valencia y poblaciones limítrofes. Éstos se pueden agrupar en:

-Talleres reparadores de lunas independientes.

Son talleres independientes aquellos que no trabajan para una franquicia.

Suelen ser pequeños talleres de los cuales son propietarios.

Existe una asociación propia (ICA, Asociación de Talleres Independientes de Cristaleros del Automóvil) creada para defender los intereses de estos talleres.

-Talleres reparadores de lunas franquiciados.

Son talleres que dependen de la franquicia para la que trabajan. La franquicia exige una serie de condiciones, económicas, canon de entrada, royalties sobre ventas, gestión única y centralizada, cumplimiento de objetivos, etc. pero también tiene muchas ventajas, como exclusividad de zona, beneficio de la publicidad que realiza la marca globalmente, beneficio de la experiencia y el know-how de la marca, etc.

Las franquicias suelen ser colaboradoras de las Compañías de Seguros.

-Talleres de chapa y pintura.

Son talleres que no están especializados en la reparación de lunas, pero en un momento dado sí que realizan este servicio.

-Concesionarios.

Los concesionarios poseen talleres que realizan la reparación de las lunas a sus clientes.

Para Porter, existen varios factores que influyen en la rivalidad entre los competidores existentes:

-Concentración.

En este sector, se puede encontrar numerosos competidores, tal y como se ha indicado anteriormente pueden dividirse entre talleres franquiciados o independientes.

-Diversidad.

Se entiende que en este sector existe una gran diversidad entre los competidores. Como se ha comentado antes, no se puede encontrar, talleres especializados en reparación de lunas, tanto franquiciados como independientes, talleres de chapa y pintura y concesionarios.

-Barreras de salida.

Éstas dificultan el abandono del negocio, siendo más altos los costes de renunciar que mantenerse en el mercado.

En caso de abandono del negocio se perdería la inversión realizada en el acondicionamiento del local. Pero si que se piensa que sería fácil al venta de la maquinaria, puesto que siempre se podría negociar con la franquicia para vendérsela o a otros talleres, aunque esto sería más difícil puesto que éstos ya poseen una maquinaria propia.

-Crecimiento del sector.

En años anteriores el sector de la cristalería para el automóvil presentaba un fuerte y continuado crecimiento gracias a la favorable situación económica.

Estos últimos años, con la crisis económica que se está viviendo, el crecimiento está disminuyendo y se están sucediendo cierres de talleres tanto independientes, franquiciados, concesionarios y talleres de chapa y pintura.

3.2.- Análisis de la competencia

Para poder hacer frente a la competencia, es necesario conocerla y analizarla, con esta información podrá determinarse con mayor facilidad, las estrategias de posicionamiento que deberá seguir la empresa para entrar y desarrollarse en el sector.

Para ello se va a considerar como competidores directos a los talleres que trabajan con las siguientes empresas, por entender que tienen características similares a las de la empresa, respecto al servicio que ofrecen y a la forma de realizarlo y dirigirse al mismo público objetivo:

Talleres franquiciados Carglass

Imagen 3.7: Logotipo Carglass



Fuente: Web Carglass

Carglass es una compañía muy importante y reconocida en reparación y sustitución de lunas en España y da servicio a más de 400.000 conductores cada año. Es una marca

perteneciente a Belron.

Los talleres franquiciados de Carglass, reparan o cambian cualquier tipo de cristal de cualquier marca, modelo o antigüedad del vehículo, con posibilidad de reparación mediante servicio móvil. Además realiza la tramitación con la Compañía de Seguros. Y garantizan de por vida los trabajos de sustitución de lunas y la corrección técnica de los trabajos de reparación y de una una garantía de satisfacción óptica de 3 meses.

La empresa Carglass ha sido la impulsora de la mayor concienciación del usuario por la reparación. Un concepto que España manejaba de manera insuficiente y que ha crecido y beneficiado al mundo asegurador. Su objetivo es ser la referencia principal en España como lo es en el resto del mundo. La formación es base primordial de su filosofía.

Tabla 3.4: Puntos fuertes y débiles de los talleres franquiciados Carglass

	Puntos fuertes	Puntos débiles
Talleres franquiciados Carglass	<ul style="list-style-type: none"> -Buena calidad de los productos -Precio del servicio -Unidades móviles -Realiza acciones de comunicación -Concertado con compañías de seguros -Talleres emplazados en localizaciones próximos a los clientes 	<ul style="list-style-type: none"> -Carglass no es fabricante de lunas

Fuente: Elaboración propia

Talleres franquiciados Glassdrive

Imagen 3.8: Logotipo Glassdrive



Fuente: Web Glassdrive

Glassdrive es una red de talleres de lunas del automóvil presente en toda Europa. Pertenece a la rama de talleres de la empresa francesa Saint Gobain.

El montaje de los materiales cuenta con la garantía de un año. Tienen experiencia en el montaje de todo tipo de vehículos como turismos, camiones, autobuses, maquinaria agrícola y obras públicas.

Su concepto, al igual que Guardian Express, es la de colocar su vidrio original.

Tienen la ventaja de ser el suministrador de la mayoría de los modelos de PSA, con lo que poseen gran número de posibilidades con muchos modelos de coches de Renault, Citroën o Peugeot, entre otros. También se han adaptado a la evolución de la reparación y

buscan tanto talleres propios como talleres colaboradores que utilicen su *know-how*.

Tabla 3.5: Puntos fuertes y débiles de talleres franquiciados Glasdrive

	Puntos fuertes	Puntos débiles
Talleres franquiciados Glasdrive	<ul style="list-style-type: none"> -Buena calidad de los productos -Precio del servicio -Unidades móviles -Concertado con compañías de seguros -Glasdrive es fabricante de lunas -Talleres emplazados en localizaciones próximos a los clientes 	<ul style="list-style-type: none"> - Pocas acciones de comunicación

Fuente: Elaboración propia

Talleres franquiciados Ralarsa

Imagen 3.9: Logotipo Ralarsa



Fuente: Web Ralarsa

Ralarsa se dedica a la cristalería del automóvil desde 1985.

Considerada como pionera aportando una red nacional de centros especializados en cristalería para el automóvil, inexistente hasta el momento. Posee más de 175 talleres en todo el territorio nacional y también cuenta con servicio móvil.

Los talleres franquiciados Ralarsa tramitan directamente con la Compañía de seguros. Realizan el servicio de reparación y sustitución. Y poseen unidades móviles, para realizar el servicio a domicilio.

Ofrecen una formación muy completa a sus franquiciados y además poseen talleres propios.

Tabla 3.6: Puntos fuertes y débiles de talleres franquiciados Ralarsa

	Puntos fuertes	Puntos débiles
Talleres franquiciados Ralarsa	<ul style="list-style-type: none"> -Buena calidad de los productos -Precio del servicio -Unidades móviles -Concertado con compañías de seguros 	<ul style="list-style-type: none"> - Pocas acciones de comunicación -Ralarsa no es fabricante de lunas -Talleres emplazados en localizaciones lejanas a los clientes

Fuente: Elaboración propia

Talleres franquiciados Cristalbox

Imagen 3.10: Logotipo Cristalbox



Fuente: Web Cristalbox

Nace en el año 1991.

Esta red está compuesta tanto por centros propios como por franquicias. Existen más de 150 centros, distribuidos por la geografía española.

Los talleres franquiciados Cristalbox, realizan la tramitación con la Compañía de seguros, realizan servicio a domicilio y ofrece una garantía integral en los servicios prestados en las instalaciones de su red.

Tabla 3.7: Puntos fuertes y débiles de talleres franquiciados Cristalbox

	Puntos fuertes	Puntos débiles
Talleres franquiciados Cristalbox	<ul style="list-style-type: none"> -Buena calidad de los productos -Precio del servicio -Unidades móviles -Concertado con compañías de seguros -Acciones de promoción 	<ul style="list-style-type: none"> -Cristalbox no es fabricante de lunas -Talleres emplazados en localizaciones lejanas a los clientes

Fuente: Elaboración propia

Talleres franquiciados grupo Carlunas

Imagen 3.11: Logotipo grupo Carlunas



Fuente: Web grupo Carlunas

Son especialistas en reparación o cambio de la luna o el parabrisas de vehículos. Además realizan el lavado exterior e interior de su coche, mientras realizan la reparación, prestan un servicio de prestación de vehículo de sustitución y servicio de recogida de vehículos.

También reparan, cambian o sustituyen la luna o parabrisas de camiones, furgonetas, o vehículos industriales.

Esta red de talleres, tiene menos fuerza y nombre que las anteriores. Su red de franquiciados también es menor. Además le faltan conciertos con algunas aseguradoras clave.

Tabla 3.8: Puntos fuertes y débiles de talleres franquiciados Carlunas

	Puntos fuertes	Puntos débiles
Talleres franquiciados Carlunas	<ul style="list-style-type: none"> -Buena calidad de los productos -Precio del servicio -Unidades móviles 	<ul style="list-style-type: none"> -Carlunas no es fabricante de lunas -Pocas acciones de comunicación -Talleres emplazados en localizaciones lejanas a los clientes -Falta de concierto con compañías de seguros importantes

Fuente: Elaboración propia

Además de los talleres franquiciados con las anteriores empresas, también es importante analizar otro tipo de competencia:

Talleres independientes

Se entiende que aunque los talleres independientes pueden quitar clientes a la empresa y competir con ella, al no ser colaboradores de las compañías de seguros, los clientes que van dirigidos por éstas, no repararán en los talleres independientes.

Sin embargo hay que hacer especial mención a una agrupación de talleres independientes “ACR Glass Talleres”, que aglutina, representa y defiende los intereses de los talleres independientes y que les permite acceder a las empresas aseguradoras. Posee más de 600 puntos de servicio y también utiliza unidades móviles. Además ofrece garantía de montaje de por vida. ACR no manejan un know-how o conocimiento global en su servicio. Se acercan más al taller independiente que a las redes de talleres. Su manera

de trabajar es muy diferente a las de las redes de talleres. Apuestan más por la sustitución que por la reparación. Su supervivencia es complicada, dada la competencia existente en el sector y la situación económica actual y por ello muchos se están insertando en grupos o redes. Se trata de talleres que están siendo absorbidos por las circunstancias del negocio y la presión que ejercen las aseguradoras en relación a los precios y en la necesidad de concentrar el servicio en pocas manos.

Además existe una asociación propia (ICA, Asociación de Talleres Independientes de Cristaleros del Automóvil) creada para defender los intereses de estos talleres.

Tabla 3.9: Puntos fuertes y débiles de talleres independientes

	Puntos fuertes	Puntos débiles
Talleres independientes	<ul style="list-style-type: none"> -Buena calidad de los productos -Buena localización de los talleres, cercanos a los clientes 	<ul style="list-style-type: none"> -No son fabricantes de lunas -Pocas o ninguna acción de comunicación -Falta de concierto con compañías de seguros -No suelen poseer unidades móviles -Precio superior a otros talleres

Fuente: Elaboración propia

Talleres de chapa y pintura

Existen talleres de chapa y pintura que también realizan el trabajo de los talleres de lunas. Aunque representan una competencia para nosotros, al no ser especialistas en lunas, se entiende que los clientes preferirán acudir a un taller especializado, donde se realice un trabajo profesional y de calidad.

Estos talleres, realizan trabajos ocasionales de reparación de lunas pero son los talleres con más incidencias y reclamaciones realizadas por los clientes de las aseguradoras, por lo que las compañías de seguros, prefieren que sus clientes no reparen en este tipo de talleres. Su principal fortaleza es que ofrecen paquetes conjuntos de chapa y lunas a los clientes pero los empleados presentan deficiencias de formación y herramientas de calidad respecto a los talleres especialistas.

Tabla 3.10: Puntos fuertes y débiles de talleres de chapa y pintura

	Puntos fuertes	Puntos débiles
Talleres de chapa y pintura	<ul style="list-style-type: none"> -Buena calidad de los productos -Buena localización de los talleres, cercanos a los clientes 	<ul style="list-style-type: none"> -No son fabricantes de lunas -Pocas o ninguna acción de comunicación -Falta de concierto con compañías de seguros -No suelen poseer unidades móviles -Precio superior a otros talleres -No son especialistas en reparación de lunas

Fuente: Elaboración propia

Concesionarios

Los concesionarios de venta de vehículos, que ofrecen el servicio de reparación, también se considerarán competidores, pero al igual que los talleres independientes, al no estar concertados con las compañías de seguros, no serán una mayor amenaza. Asimismo con la crisis económica, muchos concesionarios han tenido que cerrar sus puertas, lo que favorece a la empresa.

En otros países, como en Francia, son la gran competencia de los talleres especialistas. En España Renault, Ford y Peugeot han iniciado una campaña muy agresiva para captar clientes, sobre todo en la sustitución. Los costes son muy superiores a los talleres especialistas.

Tabla 3.11: Puntos fuertes y débiles de talleres de concesionarios

	Puntos fuertes	Puntos débiles
Talleres de concesionarios	<ul style="list-style-type: none"> -Buena calidad de los productos -Buena localización de los talleres, cercanos a los clientes 	<ul style="list-style-type: none"> -No son fabricantes de lunas -Falta de concierto con compañías de seguros -No suelen poseer unidades móviles -Precio superior a otros talleres -No son especialistas en reparación de lunas

Fuente: Elaboración propia

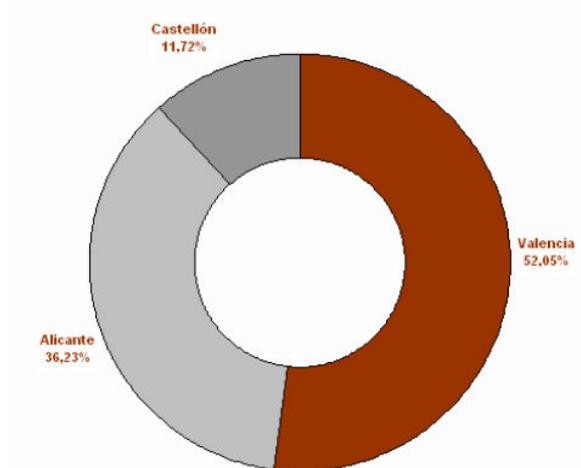
También hay que tener en cuenta los talleres de la franquicia Guardian Express, como competencia directa.

A la vista de las tablas anteriores, se puede reiterar que los competidores más directos, serán los talleres que son franquiciados de las grandes redes de talleres, puesto que su modo de trabajo y el servicio que ofrecen es similar al de la empresa. Pero sólo la red Glassdrive, es además fabricante de lunas y cristales, al igual que Guardian Express.

Los talleres de chapa y pintura, los concesionarios y los independientes, tienen varios puntos débiles, en los que la empresa, les supera con sus puntos fuertes. Son características que el taller poseerá y que los futuros clientes, verán como un valor añadido.

También se debe observar la competencia existente en la Comunidad Valenciana, se contempla en el gráfico 3.17.

Gráfico 3.17: Distribución de talleres de reparación de automóviles de chapa y pintura en la Comunidad Valenciana. Año 2007.



Fuente: Guía de actividades empresariales. CEEI Comunidad Valenciana

De la gráfica anterior se deduce que la provincia de Valencia es la que ostenta un mayor número de talleres de reparación de vehículos, con un 52,05%. Por detrás se sitúan Alicante y Castellón, con 36,23% y 11,72% respectivamente. Así pues, Valencia y Alicante aglutinan entre las dos provincias cerca del 90% de los talleres de la Comunidad Valenciana, cifras que resultan acordes con el mayor peso poblacional de éstas, puesto que entre ambas, representan el 88,36% del total de la población valenciana.

En Burjassot, la localidad valenciana donde se va a situar el taller, se pueden encontrar los siguientes competidores:

Tabla 3.12: Talleres competidores en Burjassot

TALLER	TIPO
Talleres de Carlunas	Taller franquiciado de lunas
Talleres Ross	Taller de chapa y pintura
Talleres oficial Citroen	Concesionario
Talleres Rafael Pulgarín Moruno	Taller de chapa y pintura
Talleres Ronymar	Taller de chapa y pintura
Talleres Oficial Opel	Concesionario
Talleres Sani	Taller de chapa y pintura
Talleres C Solaz	Taller de chapa y pintura
Talleres Perpiñauto	Taller de chapa y pintura
Talleres José Vicente Bernat Pocovi	Taller de chapa y pintura
Talleres Custocrom	Taller de chapa y pintura
Concesionario Peugeot	Concesionario
Talleres Peñalba Campelló	Taller de chapa y pintura
Talleres Carlos	Taller de chapa y pintura
Concesionario Renault Retail Group	Concesionario
Talleres Martínez	Taller de chapa y pintura
Talleres Soriano Vehículos	Taller de chapa y pintura
Talleres JH Portilla	Taller de chapa y pintura
Talleres Francisco Martínez Voz	Taller de chapa y pintura
Talleres Monsa	Taller de chapa y pintura
Talleres J. Triviño	Taller de chapa y pintura
Talleres Estellés	Taller de chapa y pintura
Talleres Pascual Felipe de Prados Martin	Taller de chapa y pintura
Planchista Hnos. Guerra	Taller de chapa y pintura
Talleres Peguilver	Taller de chapa y pintura
Covalcar	Concesionario
Canolevante	Concesionario
Concesionario oficial Kia	Concesionario
Talleres Dape	Taller de chapa y pintura
Talleres Macario Ungueti Gallego	Taller de chapa y pintura
Talleres Villalba Campelló	Taller de chapa y pintura

Fuente: Elaboración propia

3.3- Análisis DAFO

El método de análisis DAFO consiste en analizar el contexto competitivo de la empresa desde dos vertientes o entornos: externo e interno.

El DAFO quedaría de la siguiente forma:

Imagen 3.12: Resumen DAFO

<p>DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> -Falta de experiencia en el sector -Fidelidad de los clientes en la fase inicial -Financiación externa -Libertad limitada respecto a la franquicia -Inversión inicial elevada 	<p>AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> -Dificultad por situación económica actual -Competidores actuales -Aparición de nuevos competidores
<p>FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> -Know-How de la franquicia -Imagen de la franquicia -Ubicación de nuestro taller -Mercado amplio al que nos dirigimos -Ventaja de Guardian Express fabricante -Mayor formación de nuestros empleados Ventaja de la unidad móvil 	<p>OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> -Inexistencia de productos sustitutivos -Evolución de la tecnología -Franquicia concertada con las compañías de seguros

Fuente: Elaboración propia

Se analiza el DAFO más en profundidad a continuación.

Análisis externo: Las amenazas y oportunidades se presentan en el ámbito externo de la empresa.

AMENAZAS

En la actualidad se vive una situación económica muy difícil, la contracción del PIB, del IPC, aumento de la tasa de paro, menor renta disponible de las familias y mayor ahorro. La recesión económica hace que sea muy difícil mantenerse en el mercado. Cada vez se utilizan y venden menos coches, por lo que la actividad se verá influenciada negativamente y esto supondrá una amenaza a la supervivencia de la empresa, sobre todo al ser una empresa de nueva creación, sin experiencia y sin una cartera de clientes ya consolidada y firme.

Como se ha comentado anteriormente, en el punto “3.2.1. Cinco fuerzas de Porter” en el sector en el que se va a desarrollar la actividad existen numerosos competidores, no sólo se enfrentará a los talleres franquiciados, que realizan un servicio muy similar al de la empresa, también se tendrá que afrontar la competencia de los talleres independientes, de chapa y pintura y concesionarios. Además serán talleres que ya están asentados con una gran experiencia y con una cartera de clientes afianzada.

Los competidores van a intentar aumentar su cuota de mercado y si lo consiguieran contribuirían a mermar la nuestra.

También hay que tener en cuenta a los talleres que no se encuentran legalmente constituidos, los cuales llevan a cabo una competencia desleal al no repercutir determinados impuestos en sus facturas a los clientes, fomentando de esta manera una mayor rivalidad en el sector.

Además, a pesar de las barreras de entrada que presenta el sector, es posible la entrada de nuevos competidores, es decir, es posible que se den en un futuro la apertura de nuevos talleres de reparación de lunas, lo que podría hacer perder clientes a la empresa.

En la actualidad, debido a la crisis y al aumento del paro, muchas personas están viendo una salida laboral en la creación de talleres franquiciados, que harían una competencia directa y podrían hacer mucho daño.

OPORTUNIDADES

Una gran oportunidad que presenta el sector, es, tal y como se ha explicado en el apartado anterior “3.1.2. Las cinco fuerzas de Porter”, que no existen productos sustitutivos para el servicio que se presta, puesto que es muy especializado y no existe un sustitutivo a las lunas y cristales de los automóviles, por lo que los clientes no tendrán poder en este sentido sobre la empresa.

Dado el momento que se está viviendo de evolución tecnológica, cada vez hay más desarrollo en maquinaria y tecnología, del cual se podría beneficiar la empresa para ser más eficientes y dar mayor calidad a los clientes.

Guardian Express, la franquicia con la que se va a trabajar, está concertada con las principales compañías de seguros, lo que ofrece una ventaja frente a los talleres que no lo están. Esto también favorece a la empresa a la hora de dar un servicio adicional a los clientes, porque se podrá tramitar su siniestro con la compañía sin que el cliente abone la factura, ni pierda su tiempo en la gestión.

Análisis interno: Las debilidades y fortalezas se vinculan a los recursos y capacidades internas de la empresa.

DEBILIDADES

La principal debilidad que se va a encontrar es que la empresa será nueva en el sector y además principiantes en el mundo empresarial, por lo que no se sabe cómo va a desenvolverse en éste ámbito y cómo responderá ante los posibles problemas que se tengan que afrontar. Se deberá invertir tiempo y dinero en dar a conocer la empresa.

Como consecuencia de la primera debilidad surge la segunda, al ser nuevos en el sector y ser desconocidos, se cree que inicialmente, costará que los clientes sean fieles y confíen en el trabajo y los servicios de la empresa. Además también va a ser difícil por la gran competencia que va a tener que soportar, que hará que un cliente pueda cambiar de taller fácilmente. Aunque se intentará beneficiar de la marca y prestigio de la franquicia.

La inversión inicial que se debe realizar para adquirir la maquinaria, el mobiliario, el pago del canon, equipos informáticos, la reforma del local, etc. serán una importante cantidad de dinero que es necesario desembolsar, para poder comenzar la actividad.

Y como consecuencia derivada directamente del punto anterior, se deberá solicitar un préstamo bancario, para poder hacer frente a la gran inversión inicial. Supondrá un pago fijo más que tenga que soportar.

Se tendrá una libertad limitada para organizar el negocio, en temas de diversificación, marketing, expansión, precios, imagen... es decir, se dependerá mucho de la marca, puesto que la empresa estará sujeta a las instrucciones y consentimiento del franquiciador.

FORTALEZAS

Al ser parte de la franquicia Guardian Express, la empresa se beneficiará de su "saber hacer" y experiencia. Destacar como principal fortaleza, la calidad de los servicios.

También se beneficiará de la imagen mundial de prestigio que posee la franquicia.

La localización del taller, va a ser una gran ventaja, puesto que se situará en una calle principal en una zona donde podamos acaparar un gran volumen de clientes, debido a las características de la situación en la que se encuentra el taller.

La empresa se dirigirá a un amplio mercado de clientes, desde los 18 años (edad en la que se empieza a conducir y puede ser propietario de un auto) hasta los 80 aproximadamente (que es la edad en la que se empieza a dejar de conducir y por lo tanto se prescinde del vehículo).

Será una gran ventaja que Guardian Express sea el propio fabricante de lunas, puesto que de este modo, el taller ahorrará tiempo a los clientes, disponiendo siempre del cristal adecuado y original para su vehículo.

Es decir, el principal proveedor del taller es la casa matriz, que suministrará el vidrio original, para realizar las reparaciones.

Los empleados tendrán más formación que los empleados de los talleres independientes y de algunas franquicias puesto que la franquicia Guardian Express se compromete a darles el curso y la formación necesarios para preparar a los trabajadores, lo que conlleva a una elevada satisfacción del cliente por el servicio ofrecido.

En el taller se contará con una unidad móvil, un vehículo totalmente equipado para realizar el servicio en el lugar elegido por el cliente. Será una ventaja frente a los talleres que no lo posean.

3.4.- Análisis CAME

Tras realizar el análisis DAFO, éste se complementará con el análisis CAME con el que se persigue corregir las debilidades, afrontar las amenazas, mantener las fortalezas y explotar las oportunidades.

CORREGIR LAS DEBILIDADES

Para afrontar la falta de experiencia en el sector y en el mundo empresarial, será conveniente invertir en realizar la formación necesaria para acercarse al sector lo máximo posible, además de intentar hacer crecer la empresa lo más rápidamente posible.

Asimismo, posee la ventaja de que el franquiciador ha avanzado en su curva de aprendizaje y dispone de información y conocimientos cruciales para el éxito del negocio.

La falta de fidelidad de los clientes, se intentará corregir adecuándose a las necesidades de los clientes ofreciéndoles además un servicio de calidad, para que sientan lealtad hacia el trabajo y recurran al taller en otras ocasiones o recomienden a las personas de su alrededor que acudan al mismo.

Se solicitará la forma de pago mensual, para poder hacer frente al préstamo de forma más holgada.

Los inconvenientes que puede presentar el ser parte de una franquicia, se pueden salvar beneficiándose de las ventajas que posee, puesto que se reproducirá un modelo de negocio exitoso.

AFRONTAR LAS AMENAZAS

Se entiende que la situación económica que se está viviendo afectará en el sentido de que se están vendiendo menos coches y esto afectará negativamente a la empresa, además del aumento del paro. Se intentará paliar prestando un servicio de gran calidad para que los clientes acudan al taller.

Para afrontar la amenaza de los competidores actuales y de los futuros competidores que puedan entrar en el sector, se intentará utilizar la imagen de marca y hacerla crecer mediante los servicios y así distinguir a la empresa de los competidores para los clientes.

MANTENER LAS FORTALEZAS

Se deberá utilizar el "saber hacer" de la franquicia y aprovecharse de él y así mantener la fortaleza que proporciona el ser parte de la franquicia.

Será importante utilizar la imagen de la franquicia y mediante la calidad de los servicios del taller, hacerla más fuerte.

La ubicación del taller tendrá un buen acceso y estará ubicado en un lugar visible, mediante rótulos y carteles.

Se debe intentar mantener a todos los clientes del taller, sin descuidar ni dejar de atenderlos satisfactoriamente, aunque el mercado sea amplio, todos son importantes para la empresa, por ello no se deberá desatender a ningún cliente.

Se repararán las lunas de los clientes, beneficiándose de la calidad del producto de la franquicia con la que se trabaja y aprovechando que es fabricante del mismo.

La empresa deberá comprometerse y mantener y actualizar la formación de los empleados.

Se informará a los clientes de que se posee una unidad móvil y de sus ventajas y

los beneficios para ellos. Además se mantendrá la unidad en perfectas condiciones y siempre bien equipada.

EXPLOTAR LAS OPORTUNIDADES

Se deberá explotar la oportunidad de no tener productos sustitutivos y ofrecer al cliente el mejor servicio, puesto que a pesar de no tener un producto sustitutivo, si no se hace bien el trabajo y de calidad, el cliente siempre puede ir a un taller de la competencia.

La empresa deberá estar atenta a las tecnologías novedosas que puedan surgir. Y así puede que sea pioneros utilizándola antes que la competencia.

Se utilizará la oportunidad de ser concertados con las compañías de seguros, ofreciendo a los clientes el servicio adicional de tramitar su siniestro, sin tener que importunarle con más gestiones.

4.- Análisis de operaciones y procesos

4.- Análisis de Operaciones y Procesos

4.1.- Localización

La localización del taller va a ser un factor importante a la hora de obtener los resultados que espera la empresa.

La localización y ubicación del taller no va a resultar fácil, puesto que dependerá de los locales que estén libres y además cumplan con los requisitos necesarios que la franquicia exige, además de que tiene que aprobarlo la misma.

Se va a realizar una ponderación por importancia de las características que puede tener un local para que se sitúe el taller en él, se puede observar en la tabla 4.1.

Tabla: 4.1: Ponderación de características para la localización del taller

Características	Ponderación (1-10)	Descripción
Proximidad al cliente	9	Es muy importante que nuestra localización esté próxima al cliente.
Proximidad transporte público	6	Aunque aumenta la accesibilidad del cliente a nuestro taller, no es demasiado relevante la proximidad al transporte público, puesto que el cliente viene a nuestro taller con su propio vehículo.
Precio del alquiler	8	En nuestro caso, es importante el precio del local, debido a los recursos limitados de los que poseemos.
Tamaño del local	9	El tamaño del local va a ser muy importante, puesto que es necesario para realizar nuestro trabajo. Además es un requisito que impone la franquicia.
Cercanía de la competencia	7	Es importante no situarnos muy cerca de la competencia, pero lo podemos superar con la calidad de nuestros servicios y las acciones de comunicación.
Visibilidad	7	La visibilidad de nuestro local es importante, para que nuestros clientes nos localicen fácilmente.
Estacionamiento cercano	5	En nuestro caso, no es relevante que existan lugares de estacionamiento, puesto que el cliente viene al taller con su propio vehículo.
Proximidad a proveedores	1	La proximidad con nuestro proveedor, que es la franquicia, no es relevante, el procedimiento de envío de las lunas solicitadas es muy rápido, por lo que no será necesario que nos encontremos cerca del almacén de la franquicia.

Fuente: Elaboración propia

Una vez realizada la ponderación, se intentará encontrar un local que reúna las características: proximidad a los clientes, precio del alquiler adecuado a las posibilidades de la empresa, tamaño del local adecuado a los requisitos para realizar la actividad y la franquicia, no cercano a la competencia y con visibilidad y fácil acceso al local.

Se ha encontrado un local en alquiler que reúne las características principales que

se desglosaban en la tabla 4.1, además de que el precio que se debe abonar por el alquiler, está dentro de las posibilidades económicas de la empresa.

Este local se encuentra en Burjassot, población de Valencia, en la Avenida Ausiàs March, con aproximadamente 300 m², en planta baja y con acceso directo desde la calle. Cerca hay un supermercado Mercadona para que los clientes si no quieren volver a sus casas, puedan dedicar el tiempo de espera de la reparación o sustitución realizando la compra. Se encuentra en una zona principal de Burjassot, próximo al centro, y a los clientes, por la zona circulan un volumen importante de coches y pasa una gran afluencia de personas por la acera. Tiene una parada de metro de Burjassot-Godella en la calle de enfrente y una parada de autobús muy próxima. Y además es un lugar visible y accesible.

Aunque existe competencia cerca del taller, la mayoría son talleres de chapa y pintura, que como se ha estudiado en el apartado "3.2 Análisis de la competencia", no son talleres especializados en reparación de lunas y sobre los cuales, la empresa tiene muchas ventajas, para que el cliente escoja el taller para realizar el servicio.

Tanto para el interior del taller como la decoración del escaparate con rótulos y carteles, se seguirán las exigencias de la franquicia. Es necesario ser visibles, puesto que no todo el mundo tiene la cobertura de lunas en el seguro, por lo que en esos casos no servirá ser concertados de las compañías de seguros. En estos casos beneficiará más el estar ubicados en un lugar de fácil accesibilidad y de gran visibilidad.

4.2.- Distribución en planta

Para realizar la distribución en planta óptima para el taller se debe tener en cuenta, el tamaño de la maquinaria, el número de vehículos que se puede reparar al mismo tiempo, el espacio necesario para trabajar de forma eficaz, sin que se molesten los trabajadores, etc.

En este capítulo, se va a desglosar las áreas que comprenden el negocio y que son necesarias para realizar la actividad.

Por consiguiente, se tendrán las siguientes:

-Puerta de entrada y puerta de salida de vehículos.

Las puertas tienen que tener las dimensiones suficientes para que pueda tener acceso al taller los vehículos grandes.

Además tendrá dos puertas, una para la entrada y otra para la salida, para así dar más facilidad a los empleados a la hora de trabajar y para los clientes. De este modo se creará también un orden.

-Recepción.

Se dispondrá una zona de recepción que servirá para dar una buena primera impresión al cliente. Allí se le atenderá, tanto si viene de parte de la compañía de seguros, como si la visita es de forma particular. Se le tomarán los datos y se pasará a inspeccionar la rotura y poder darle el servicio que precisa.

Esta zona también se utilizará para atender a los clientes que tengan alguna duda o quieran saber el precio de los servicios que ofrece el taller.

-Zona de espera.

En frente de la recepción habrá un par de sillones que hará las veces de zona de espera. Por si alguna vez se juntan varios clientes a la vez para la zona de recepción o por si algún cliente prefiere esperar en el taller mientras se realiza la reparación.

-Despacho.

La zona del despacho se utilizará para las tareas administrativas. Debe situarse a la entrada del local o en un lugar con buena visibilidad, de modo que el gerente pueda controlar el tránsito de entrada y salida del taller.

-Aseos.

Aseos para los empleados y los clientes.

-Vestuario.

Se precisará también una zona de vestuarios para que los empleados puedan cambiarse y ponerse la ropa de trabajo.

-Almacén.

Además se tendrá una zona que se utilizará de almacén. Aunque cada vez más se tiende a tener poco stock, sí se dispondrá un pequeño almacén para así tener disponibilidad de los cristales que tienen más rotación. Para el resto de cristales, los talleres de Guardian Express disponen de almacén a nivel nacional.

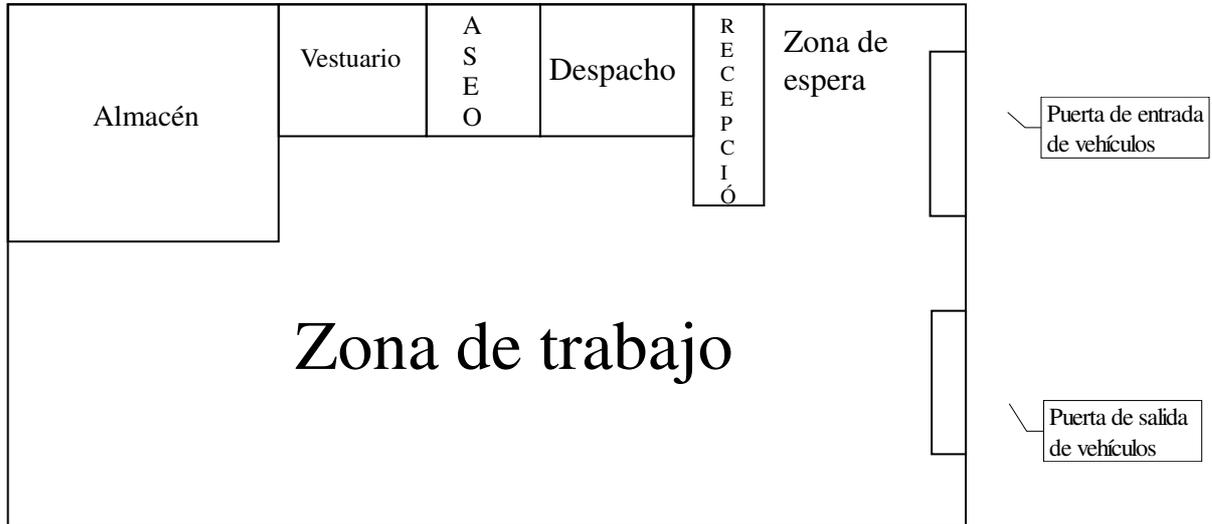
-Zona de trabajo.

Por último se tiene la zona de trabajo, suficientemente amplia para varios vehículos y para trabajar con la maquinaria cómodamente. La parte delantera será la zona de recepción de vehículos, es la zona en la que el encargado recoge el vehículo a reparar y donde permanece hasta su paso a la zona de reparación. Si fuera necesaria alguna reparación rápida, se puede realizar en esta zona para no alterar el orden de los demás vehículos.

Por otro lado, y dadas las características del trabajo que se realiza en los talleres de reparación de lunas, se debe prestar especial atención a la iluminación, ventilación e insonorización del local, así como a la facilidad de acceso y salida para los vehículos.

Diagrama distribución en planta óptima

Imagen 4.1: Distribución en planta óptima de nuestro taller



Fuente: Elaboración propia.

4.3.- Operaciones y Procesos

El proceso para realizar el servicio, comenzará cuando el cliente se presente en el taller o contacte por teléfono.

Una vez se haya realizado la reparación, tanto como si se ha sustituido o reparado el impacto, en el taller o mediante unidad móvil, se pasará a la fase de limpieza del interior del vehículo, por si hubiera algún resto del cristal roto y se realiza la facturación y entrega del vehículo al cliente.

-Proceso de recepción.

Se puede encontrar dos tipos de cliente: primero, que el cliente vaya al taller de manera particular, en tal caso y según las características de la rotura, se decide si se repara o se sustituye el cristal.

Segundo, que el cliente vaya de parte de la compañía de seguros, en este caso, normalmente ya acudirá con cita concertada, puesto que el cliente llama al seguro antes y éste le facilita el teléfono de la centralita, que le hace una serie de preguntas, como el tipo de cristal fracturado y el modelo y marca del vehículo, para saber si se dispone el cristal en stock, en caso de que se tenga que sustituir o si no se dispone en stock, habrá que solicitarlo al almacén principal, en tal caso se quedará con el cliente para el día siguiente. En este caso, se deberá solicitar el recibo del seguro contratado, para poder comprobar las coberturas del seguro y así verificar que tiene la rotura de lunas contratada.

Además el cliente puede decidir reparar el auto en el taller o puede solicitar una unidad móvil, que es otro servicio que se le ofrece al cliente, puesto que cada vez más los clientes no disponen de tiempo para dejar el vehículo a reparar en el taller o prefieren que se realice el servicio en su domicilio o en el lugar en el que se ha producido el impacto. Las unidades móviles son vehículos que se encuentran dotados con las herramientas y el

utilaje más avanzado para poder reparar o sustituir el cristal del automóvil, en el lugar indicado por el cliente. Es primordial que el vehículo a reparar se encuentre en un lugar cerrado, puesto que no se puede reparar en la calle.

-Proceso de determinación de la reparación más eficaz.

En primer lugar y tras la recepción del vehículo a reparar, se localiza la zona de impacto y se determina si es posible su reparación y si por las características del mismo se debe de sustituir.

Para que se pueda reparar de manera eficaz y que el resultado sea óptimo, es necesario que la rotura por el impacto reúna las siguientes características:

- El tamaño de la rotura debe ser inferior al de una moneda de 2 euros.
- Debe de estar situada a más de 6cm de los bordes del parabrisas.
- Por último, la rotura no debe de encontrarse en la línea de visión del conductor (área de aproximadamente 30cm de ancho centrada en la mitad del volante).
- Además el impacto debe estar limpio, sin restos de polvo o contaminación.

Se debe aclarar que sólo es posible la reparación cuando el cristal es laminado (como los de los parabrisas), es decir, formados por dos láminas de vidrio unidos por una hoja de PVB (polivinilbutiral).

-Proceso y operaciones de reparación del impacto (en taller o unidad móvil).

Una vez localizado el impacto y se verifica que es posible su reparación, se utiliza la máquina para reparar impactos, situándola sobre la rotura provocada por el impacto. Después se inyecta una resina líquida que tapa la rotura. Seguidamente se coloca una luz ultravioleta para solidificar la resina. Para finalizar se pule la zona recientemente reparada.

-Proceso y operaciones de sustitución de luna o cristal (en taller o unidad móvil).

En primer lugar y tras rechazar la posibilidad de la reparación de la luna, o si se trata de un cristal lateral o trasero, se deben de proteger las zonas del vehículo próximas a donde se va intervenir. Como asientos, salpicadero... Después se retiran las molduras, limpiaparabrisas y plásticos exteriores que van alrededor de la luna. Seguidamente se corta la luna de forma manual con un cable de acero y se retira. También se retira la masilla vieja. Posteriormente se aplica nueva masilla sobre el vehículo. Para finalizar se coloca la nueva luna y se ajustan las molduras, limpiaparabrisas y plásticos retirados anteriormente.

-Proceso de limpieza.

Una vez realizado el trabajo de reparación, se procede a limpiar los posibles residuos o restos de cristal que puedan quedar en el vehículo a consecuencia de la rotura.

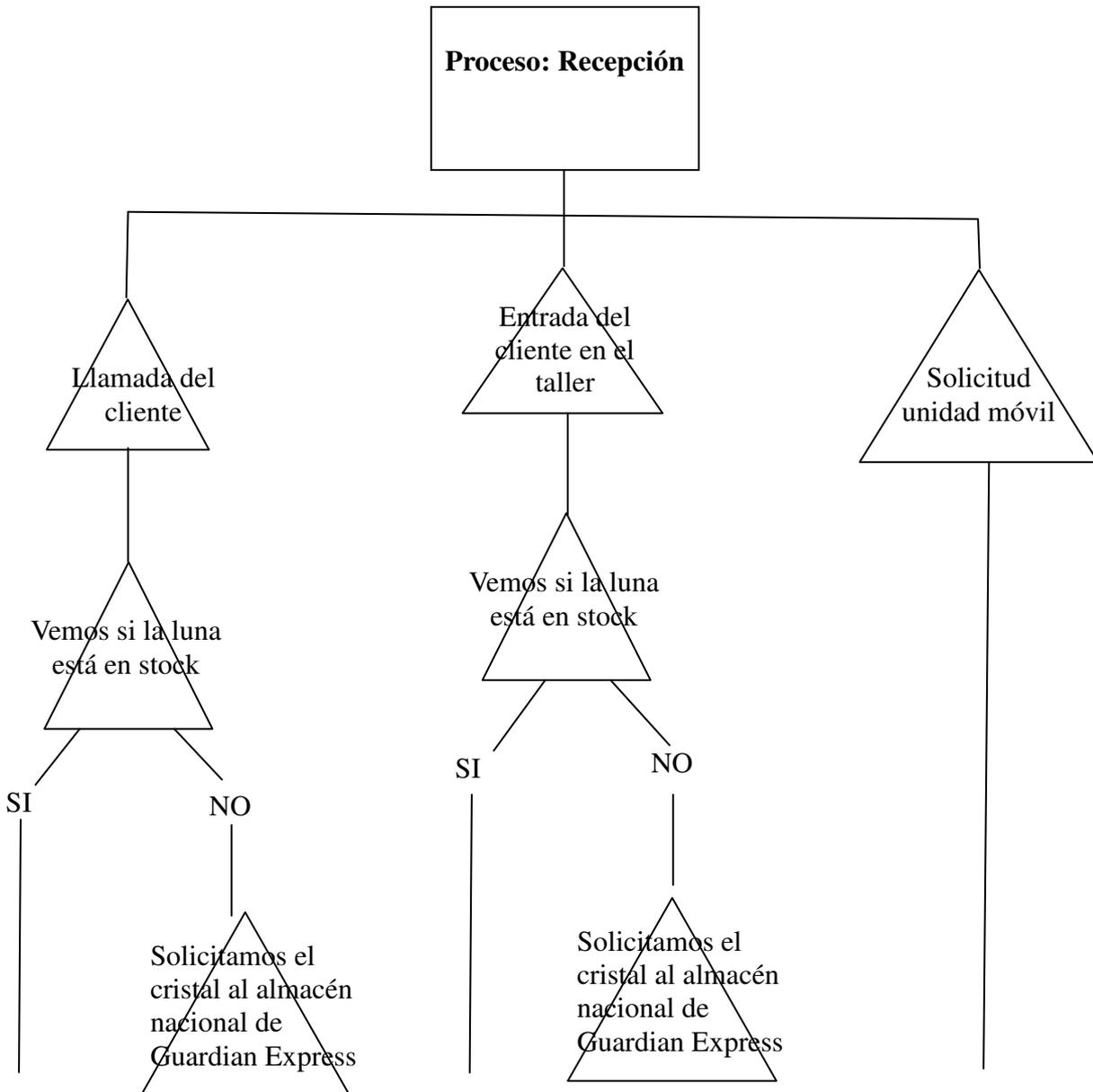
-Proceso de facturación.

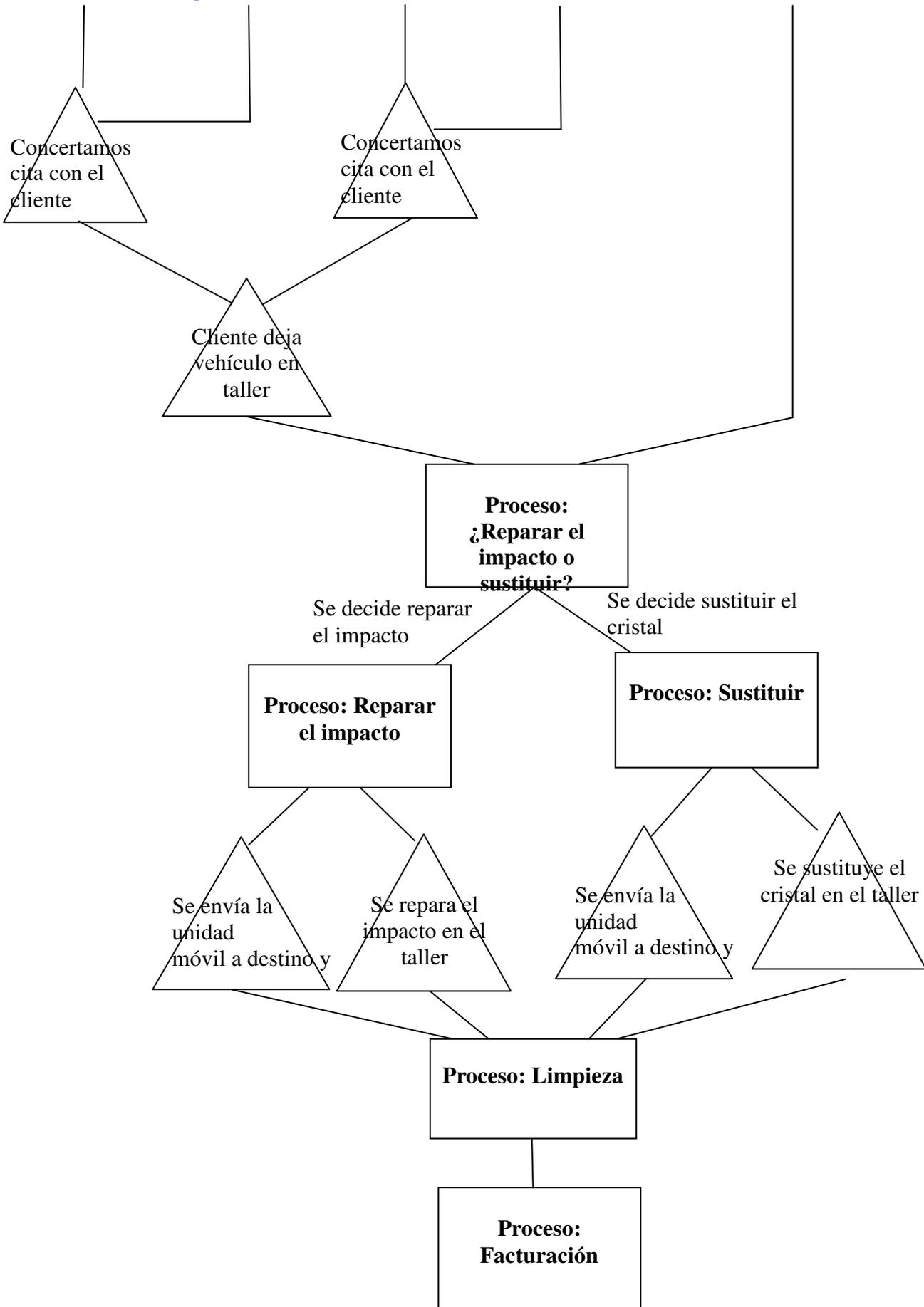
Cuando el vehículo está reparado y el cliente puede recogerlo, se pasa al momento de la facturación.

Si el cliente ha reparado a través de la cobertura del seguro de auto, la factura se realiza a la compañía de seguros, que es quién pagará la reparación, previa firma del cliente. Si por el contrario, ha reparado de manera independiente, porque no posee la cobertura de rotura de lunas en el seguro contratado, la factura se realiza al cliente y es él el que debe de abonarla.

Mapa de procesos

Imagen 4.2 Mapa de procesos





Fuente: Elaboración propia

4.4.- Proveedor Guardian Express

Guardian Express se fundó en 1932 como un pequeño fabricante de parabrisas, hasta hoy, que se han convertido en uno de los mayores suministradores de la industria de automoción.

Además de suministrar a sus centros y a sus franquicias, también posee como clientes a otros talleres de reparación de cristales.

Guardian Express además de fabricar y distribuir la gama completa de vidrio del automóvil, (parabrisas calentables, parabrisas de control solar IRR, parabrisas encapsulados, parabrisas con diferentes molduras incorporadas, lunetas térmicas de complicadas curvaturas laminadas o templadas, vidrios laterales con antenas y/ o alarmas incorporadas, encapsulados o no, laminados o templados, etc.) también fabrica cristalería para el hogar.

En España cuentan con dos fábricas de producción y transformación de vidrio, una fábrica de inyección de plásticos para el automóvil, una red nacional de reposición de lunas para automóvil y una completa red de almacenes para la distribución y comercialización de sus productos. Alcanzando con todo ello una facturación de más de 225 millones de Euros y dando trabajo directo a más de 2.000 personas.

Además de la cobertura que proporciona a nivel nacional, también posee una importante dotación de unidades móviles, amplios stocks y calidad certificada a través de la norma ISO 9001.

Guardian Express pertenece a Guardian Industries, el cual fabrica alrededor de 6 millones de parabrisas y una cifra similar de vidrios templados. De esta cifra, un 80% se dedica al mercado de primeros equipos (O.E.M.) y el resto al mercado del recambio. Más de 1 millón de estos parabrisas, 800 referencias diferentes, son fabricados en Llodio - Álava, dedicándose en un 90% al mercado de recambios, mayoritariamente en Europa Occidental.

Para conseguir el compromiso de reducir costes, Guardian Express prioriza la reparación de parabrisas y contribuye directamente en las acciones de comunicación y prevención necesarias para potenciar este tipo de intervenciones.

Además como proveedor integral Guardian Express pone a disposición de sus clientes una plataforma de atención telefónica 24 horas durante 365 días al año.

5.- Análisis de la Organización y Recursos Humanos

5.- Análisis de la Organización y Recursos Humanos

5.1.- Misión, Visión, Valores de la Empresa

Misión

La misión de una empresa es su objeto, propósito o razón de ser, el motivo por el que se ha creado, es la respuesta a la pregunta ¿para qué existe la organización?.

Debe ser clara y comprensible para todos los miembros de la empresa, amplia y concreta y diferenciar a la empresa de otras similares. La misión define los objetivos que persigue la empresa.

El campo de actuación de nuestra empresa es el sector de la reparación de lunas. Concretamente se dedicará a reparar impactos o sustituir lunas y cristales de vehículos.

El público objetivo, es decir, el tipo de clientes a los que va dirigida la actividad de la empresa, son todos los propietarios de vehículos que hayan tenido un impacto en la luna del parabrisas o en el resto de cristales que componen los vehículos y precise que se repare o se sustituya, para poder continuar circulando con él. Estos clientes pueden ser tanto particulares como derivados a través de las compañías de seguros, con la cobertura de rotura de lunas contratada.

Por lo tanto, la misión de la empresa sería: ser la primera opción para el público objetivo ofreciéndole un servicio cuidado, de calidad y siempre buscando la máxima satisfacción de los clientes.

Con la misión se conocerá la actividad a la que se dedica la empresa en la actualidad y hacia dónde se puede dirigir en un futuro, por lo tanto también debe ir de la mano con la visión y los valores.

Visión

La visión, es la definición de las expectativas de futuro de la empresa.

La visión de la empresa, es conseguir que en los próximos dos años:

- Ser el reparador preferido por nuestros clientes, conseguir que presten su confianza al taller.
- Ser elegida por los clientes frente a la alta competencia existente.
- Ser una empresa innovadora y al tanto de los avances tecnológicos que se den en el sector. Como respuesta a la rápida evolución de la tecnología, estar atentos y observadores para ser pioneros frente a los competidores.
- Ser financieramente sólidos. Conseguir obtener beneficios.

Valores

Los valores de una empresa son sus pilares básicos. Además deben estar relacionados con la identidad de la empresa. Están intrínsecamente ligados a las personas.

Son importantes puesto que marcan patrones para la toma de decisiones, permiten

posicionar una cultura empresarial y son un marco de referencia.

Los valores de la empresa serán los siguientes:

- Orientación al cliente.

Será primordial para la empresa conseguir la satisfacción del cliente.

- Innovación.

Tanto en las instalaciones, como en la maquinaria y la unidad móvil.

- Trabajo en equipo.

Inculcando el trabajo en equipo se conseguirá la satisfacción de los empleados, consiguiendo unos resultados más positivos.

- Proporcionar un servicio de calidad.

Ser profesionales en el servicio que se ofrece.

- Comunicación.

Promover y facilitar una comunicación constante y efectiva entre todos los miembros de la empresa, así como con el proveedor y con los clientes.

- Ética.

Respetar y cumplir la normativa interna y externa a la empresa.

5.2.- Forma jurídica

Se deberá analizar las distintas formas jurídicas que existen, con sus ventajas e inconvenientes para decidir cuál es la que mejor se adapta a las características y necesidades de la empresa. A la hora de elegir la forma jurídica éstos son algunos de los aspectos a tener en cuenta:

- El número de socios: según el número de promotores se podrá constituir un tipo de sociedad u otro.

- La actividad de la empresa: el tipo de actividad a la que se vaya a dedicar la empresa puede determinar la forma jurídica de ésta.

- Capital inicial: se debe tener claro de cuánto dinero se dispone, ya que según la forma jurídica que se elija, se deberá aportar más o menos capital o ninguno.

- Responsabilidad de los socios: es aconsejable plantearse cuánta responsabilidad se desea asumir. Según la forma jurídica que se elija la responsabilidad puede ser ilimitada o sólo responderá por el capital aportado.

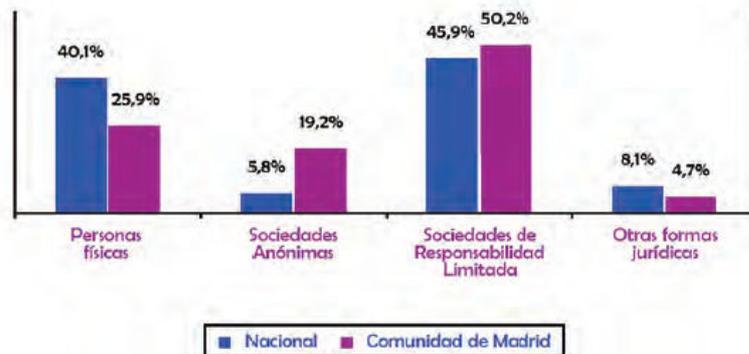
Tabla 5.1: Formas jurídicas

Forma	Personalidad Jurídica	Nº de Socios	Responsabilidad	Capital Social o Aportación Mínima
Empresario Individual	La del titular	1	Ilimitada	No hay un mínimo legal
La Comunidad de Bienes	La de cada uno de los comuneros	Mínimo 2	Ilimitada	No hay un mínimo legal
Sociedad Civil	Puede ser propia o la de los titulares	Mínimo 2	Ilimitada	No hay un mínimo legal
Sociedad Anónima	Tiene personalidad propia	Mínimo 1	Se limitada al capital aportado	Mínimo 60.101,21€
Sociedad de Responsabilidad Limitada	Tiene personalidad propia	Mínimo 1	Se limitada al capital aportado	Mínimo 3.005,06
Sociedad de Responsabilidad Limitada Nueva Empresa	Tiene personalidad propia	Máximo 5	Se limitada al capital aportado	Mínimo de 3012 euros Máximo de 120.202 euros
Sociedad Colectiva	Tiene personalidad propia	Mínimo 2	Ilimitada	No hay un mínimo legal
Sociedad Comanditaria por Acción	Tiene personalidad propia	Mínimo 2	Socios colectivos: Ilimitada Socios comanditarios: Limitada	Mínimo 60.101,21€
Sociedad Comanditaria Simple	Tiene personalidad propia	Mínimo 2	Socios colectivos: Ilimitada Socios comanditarios: Limitada	No hay un mínimo legal
Sociedad Laboral	Tiene personalidad propia	Mínimo 3	Se limitada al capital aportado	SLL mínimo 3.005,06 SAL mínimo 60.101,21€
Sociedad Cooperativa	Tiene personalidad propia	Mínimo 3	Se limitada al capital aportado	Mínimo fijado en los Estatutos

Fuente: Cámara de Comercio de Valencia

Además, también se pueden analizar las formas jurídicas más habituales que adopta el sector de venta, mantenimiento y reparación de vehículos a motor, motocicletas y ciclomotores.

Gráfico 5.1: Formas jurídicas más habituales del sector venta, mantenimiento y reparación de vehículos a motor, motocicletas y ciclomotores. Año 2007. Datos nacionales y Comunidad de Madrid.



Fuente: Cuaderno de orientación para el emprendimiento. Comunidad de Madrid

El gráfico anterior, del cual analizaremos los datos nacionales, muestra que en el año 2007, en el sector de venta, mantenimiento y reparación de vehículos a motor,

motocicletas y ciclomotores, la forma jurídica que más se da es la Sociedad de Responsabilidad Limitada, en un 45,9% de las veces. Seguido por personas físicas en un 40,1%.

Tras analizar las distintas opciones, se ha decidido que la forma jurídica que adoptará la empresa, será una Sociedad de Responsabilidad Limitada, una sociedad mercantil de tipo capitalista, en la que el capital social, integrado por las aportaciones de los socios, se encuentra dividido en participaciones indivisibles y acumulables, que no tienen el carácter de valores y no pueden estar representadas por medio de títulos o anotaciones en cuenta, ni denominarse acciones.

Siguiendo con las condiciones a tener en cuenta expuestas anteriormente, para decidir la forma jurídica de la empresa, se enumeran las razones principales por las que se ha decidido la Sociedad Limitada:

Actividad:

La actividad a desarrollar no obliga la elección de la forma jurídica, por lo que se puede elegir la que mejor se adapte a las características de la empresa.

La sociedad Limitada es recomendable para pequeñas y medianas empresas de capital reducido y pocos socios.

Responsabilidad:

La responsabilidad de los socios se limita al capital aportado. El socio de una Sociedad de Responsabilidad Limitada no responde personalmente a las deudas de la sociedad.

Éste es un aspecto muy importante, puesto que en función de la responsabilidad que pretendan asumir los socios, se escogerá una forma jurídica u otra.

En el caso de la empresa, se considera que la responsabilidad debe ser limitada y por la ventaja que ofrece esta forma jurídica, se escoge para la sociedad.

Capital mínimo:

El capital mínimo a aportar es de 3.005,06€ que deberá estar en el momento de la constitución de la misma. Dicho capital, aportado por cada uno de los socios, podrá ser dinero, bienes o derechos que puedan ser valorados económicamente.

Socios:

Una Sociedad de Responsabilidad Limitada, puede ser constituida por un solo socio. Además como el único requisito respecto a los socios, es que haya como mínimo uno, se podrán aumentar en número si se considerara necesario.

Otras condiciones de la Sociedad Limitada:

Denominación Social:

Será libre y exclusiva, añadiendo necesariamente "sociedad de Responsabilidad

Limitada”, “Sociedad Limitada” o sus abreviaturas “SRL” o “SL”.

Régimen fiscal:

Las Sociedades de Responsabilidad Limitada tributan a través del Impuesto sobre Sociedades.

Normativa legal:

Ley 2/1995, de 23 de marzo de Sociedades de Responsabilidad Limitada.

Requisitos para su constitución:

Para la formalización de esta figura jurídica se precisará la escritura de constitución de la sociedad que deberá ser otorgada por todos los socios fundadores, quienes habrán de asumir la totalidad de las participaciones sociales. Esto lo realiza íntegramente el notario.

La inscripción de la escritura deberá realizarse ante el Registro mercantil donde se tenga el domicilio social, en el plazo de 30 días a contar desde la fecha de su otorgamiento.

En la escritura de constitución de una sociedad limitada se deberá expresar necesariamente:

- La identidad del socio o socios.
- La voluntad de constituir una Sociedad de Responsabilidad Limitada.
- Las aportaciones que cada socio realice y la numeración de las participaciones asignadas en pago.
- Los estatutos de la sociedad.
- La determinación del modo concreto en que inicialmente se organice la administración, en caso de que los estatutos prevean diferentes alternativas.
- La identidad de la persona o personas que se encarguen inicialmente de la administración y de la representación social.
- Se podrán incluir todos los pactos y condiciones que los socios juzguen convenientemente establecer, siempre que no se opongan a las leyes reguladoras.

Órganos sociales

Componen toda sociedad limitada son los siguientes:

- La Junta General de socios. Se trata del órgano deliberante de la sociedad, esto es, órgano que elabora y expresa la voluntad social.
- Los Administradores. Se trata del órgano ejecutivo y representativo de la sociedad. Lleva a cabo la gestión administrativa diaria y la representación de la entidad en sus relaciones con terceros.
- Los socios. Son aquellos que participan en el reparto de beneficios y en el patrimonio resultante de la liquidación de la sociedad.

Derechos de los socios:

- Participar en el reparto de beneficios y en el patrimonio resultante de la liquidación

de la sociedad.

- Derecho de tanteo en la adquisición de las participaciones de socios salientes.
- Derecho a participar en las decisiones sociales y ser elegidos como administradores.
- Derecho de información en los períodos establecidos en los estatutos.

Tabla 5.2: Trámites para constituir la sociedad de Responsabilidad Limitada

Registro Mercantil Central	- Solicitud de Certificación Negativa.
Notario	- Escritura pública de constitución y estatutos sociales.
Consellería de Economía y Hacienda	- Autoliquidación del Impuesto de Transmisiones patrimoniales y actos jurídicos documentados.
Registro Mercantil	- Calificación e inscripción de la escritura de constitución.
Agencia Tributaria	- Declaración Censal. - Obtención del CIF. - Alta en el IAE.
Tesorería General de la Seguridad Social	- Inscripción de la empresa en la Seguridad Social. - Alta en un sistema de riesgos AT y EP. - Alta y afiliación de los socios en el R.E.T.A. - Alta y Afiliación de los trabajadores a su cargo.
Dirección General de Trabajo	- Comunicación de apertura del centro de trabajo.
Inspección de Trabajo y Seguridad Social	- Diligencia del libro de visitas. - Obtención del calendario laboral.
Oficinas del SERVEF	- Formalización de contratos.
Ayuntamiento	- Licencia de Obras. - Licencia de apertura. - Licencia de actividades e instalaciones...

Fuente: Cámara de Comercio de Valencia.

5.3.- Descripción de los puestos de trabajo.

El personal empleado para trabajar en el taller, deberá de cumplir unas expectativas, tanto de formación como personales puesto que son la presencia de la empresa y quienes van a estar en contacto con el cliente.

En el ámbito de la formación de los empleados, no es necesario que ya posean experiencia en el sector, puesto que mediante la franquicia se realizará un curso para formarles y enseñarles los conocimientos necesarios, manejo de la maquinaria específica y las distintas labores que tendrán que realizar en el taller.

En el ámbito personal, se buscarán personas con actitud agradable, buena atención y diligentes. En este caso no es necesaria formación, si no que se buscarán personas con tales características.

Será imprescindible procurar, por parte de la empresa, que los empleados se sientan implicados con los valores y objetivos de la empresa y se sientan parte esencial de ella.

A continuación se va a describir los distintos puestos de trabajo que existen en la empresa:

Gerente:

La figura del gerente coincidirá con la del emprendedor. Dirigirá y formulará la política y objetivos de la empresa.

Se ocupará de la contabilidad de la empresa, gestionará los recursos económicos y financieros de la empresa. Elaborará y dirigirá las acciones de marketing. Atenderá las tareas de recursos humanos (contrataciones, evaluación de los empleados, despidos, etc.), procurando que los empleados sean los adecuados, motivados y comprometidos, tratando conseguir el bienestar de los empleados. También deberá de resolver los posibles problemas que puedan surgir en cualquier área.

En un principio y hasta que el negocio esté consolidado, el gerente, realizará los trabajos de recepción, es decir, atención al público y atender llamadas. Será la persona que primero entre en contacto con los clientes.

Concertará citas con los clientes, para ello deberá de apuntarlo en la agenda de los empleados del taller según el volumen de trabajo de cada uno. También llevará la agenda de la unidad móvil para saber en cada momento si está disponible para poder utilizarla en una reparación y poder informar al cliente de cuándo estará dispuesta para realizar el servicio.

En el caso de que un cliente solicite la sustitución de un cristal que no esté en el stock del almacén del taller, deberá de realizar el pedido al almacén de la franquicia.

Además se encargará de realizar las facturas cuando los trabajos de reparación hayan sido realizados y gestionará los trabajos relacionados.

Es imprescindible que sea una persona que además de tener los conocimientos necesarios para realizar las tareas anteriores, y conocimientos del sector, posea capacidades personales tales como:

- Liderazgo.
- Capacidad de trabajo en equipo.
- Motivación de las personas a su cargo.
- Capacidad de dirección
- Capacidad de Control
- Ser una persona con espíritu emprendedor
- Capacidad de organización
- Capacidad de análisis de información
- Visión estratégica

También se hará cargo de que los pagos a la franquicia se encuentren al día.

Sería interesante que el gerente poseyera una titulación universitaria superior.

Jefe de taller:

La persona encargada de taller, deberá de realizar el control y supervisar todo lo que ocurra en el taller.

Deberá de controlar las agendas tanto de los empleados del taller como de la unidad móvil y tendrá total potestad a la hora de realizar algún cambio al respecto para mejor eficiencia del taller y unidad móvil. También deberá de controlar las unidades del almacén, solicitando los materiales a la franquicia en caso de que considere necesario.

Además supervisará el correcto funcionamiento de la maquinaria y su mantenimiento.

Ayudará al personal de taller en caso de que haya un gran volumen de trabajo o cuando se esté realizando algún servicio con la unidad móvil.

Será recomendable que la persona que ocupe este puesto tenga capacidad organizativa y responsable.

Personal de taller:

El personal del taller, deberá de realizar las tareas de reparación de los impactos. Será quien decida si un impacto se repara sobre el propio cristal, o si éste debe de sustituirse.

Cada vez que utilice una unidad del almacén del taller deberá de actualizarlo en la base de datos. Si fuera necesario él mismo puede realizar la solicitud de un cristal al almacén de la franquicia, siempre consultando con el personal de recepción, para no realizar duplicidades.

Deben de realizar el mantenimiento necesario de la maquinaria.

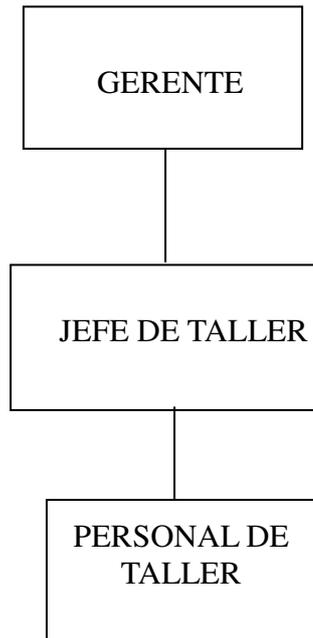
También realizará el trabajo de reparación con la unidad móvil.

Será recomendable que sea una persona ágil, detallista, con capacidad para aprender y con capacidad manual.

5.4.- Organigrama

El organigrama de la empresa quedaría de la siguiente manera:

Imagen 5.1: Organigrama de nuestra empresa



Fuente: Elaboración propia

Horario comercial:

El horario de trabajo del taller será de 9h a 13h y de 15h a 19h de lunes a viernes.

Todos los empleados trabajarán así 40h semanales. Tendrán derecho a 15 minutos de descanso por la mañana.

Tabla 5.3: Política retributiva

Puesto de trabajo	Horas semanales	Nº de empleados	Salario bruto mensual
Gerente	40	1	1.300,00 €
Jefe de taller	40	1	850,00 €
Personal de taller	40	1	650,00 €

Total sueldos y salarios mensuales: 2.800,00 €
(sin contar la Seguridad Social a cargo de la empresa)

Fuente: Elaboración propia

6.- Análisis del Plan de Marketing

6.- Análisis del Plan de Marketing

El plan de Marketing es planificar cómo y de qué manera llevaremos la imagen corporativa a nuestros consumidores.

En él analizamos el producto o productos que ofrecemos, el público al que nos dirigimos y qué vamos a ofrecerles.

Éste no se puede considerar de forma aislada dentro de la empresa, sino totalmente coordinado y congruente con el plan estratégico.

El plan debe reunir una serie de requisitos para ser eficaz: una aproximación realista con la situación de la empresa; que su elaboración sea detallada y completa; debe incluir y desarrollar todos los objetivos; debe ser práctico y asequible para todo el personal; de periodicidad determinada, con sus correspondientes mejoras; y, compartido con todo el personal de la empresa.

Imagen 6.1: Marketing Mix



Fuente: www.e-comomic.es

El marketing es el proceso de planificar y ejecutar la concepción del producto, precio, promoción y distribución de ideas, bienes y servicios, para crear intercambios que satisfagan tanto objetivos individuales como de las organizaciones. (Miquel, Salvador; Mollà, Alejandro; Bigné, J. Enrique 1994).

6.1.- Análisis del Público Objetivo

El público objetivo es un segmento del mercado al que va dirigido un bien o servicio.

En el caso analizado, no es necesario realizar la segmentación porque se puede dividir el mercado por ninguno de los factores siguientes:

- Factores Geográficos: segmentación en base a su ubicación.
- Factores Demográficos: segmentación en base a las características demográficas: edad, género, escolaridad...
- Factores Psicográficos: segmentación en relación a conductas de la persona, estilo de vida, personalidad...
- Factores Socioeconómicos: segmentación según el nivel económico de vida.

En este sentido, se puede decir que el público objetivo serán todas aquellas personas, tanto hombres como mujeres que sean propietarios de un vehículo el cual haya recibido un impacto en la luna del parabrisas o en alguno de los cristales (laterales o traseros) que la componen, y precisen su reparación.

6.2.- Descripción del servicio y del producto.

La empresa, ofrecerá un servicio de calidad, profesional, cubriendo las necesidades de nuestro público objetivo. Gracias a ser franquiciados de Guardian Express utilizará la imagen de calidad que ofrece la empresa y su experiencia.

El producto que ofrece la empresa, las lunas y cristales, los proporciona la propia franquicia, son lunas y cristales homologados y que poseen las normas ISO, que aseguran la calidad de los productos con los que se trabaja, estas normas se han comentado en el apartado “3.1.1 Análisis del macroentorno: Análisis PEST”.

Al ser Guardian Express fabricante de parabrisas, tiene un mayor stock con productos originales de cualquier marca de vehículo, por lo que se realizará un servicio sin esperas innecesarias para el cliente, puesto que en la situación que se encuentra, precisa una solución rápida.

También se ofrecerá un servicio a domicilio, mediante las unidades móviles con lo que se ahorrará tiempo a los clientes, garantizando la misma calidad que en el taller.

Se reparará con garantía de por vida, siempre y cuando, el vehículo no cambie de propietario.

El taller ofrecerá un servicio basado en:

-La sustitución de parabrisas: Destacando el alto nivel de calidad de éste, y utilizando las más novedosas herramientas, así como un grupo humano en continuo reciclaje y formación.

La sustitución del cristal parabrisas posee las siguientes ventajas:

- Mejora la visibilidad: puesto que a menudo, las lunas viejas están castigadas con pequeños arañazos o rayas.
- Mejora la conducción nocturna: se disminuye el riesgo de deslumbramiento.
- Mayor confort: el esfuerzo visual con un parabrisas nuevo es inferior al que realizamos con una luna desgastada.
- Seguridad vial: como suma de todas las ventajas anteriores.

-La reparación de parabrisas: El taller será experto en la reparación de parabrisas gracias a la transferencia del *know-how* de Guardian Express.

La reparación de un cristal, se realiza en aproximadamente 30 minutos y la luna queda en perfecto estado. Siendo además un servicio ecológico.

-Asimismo se realizará el servicio de limpieza del vehículo, por si ha quedado algún cristal en el habitáculo, en el momento de la rotura o del servicio de reparación.

-En caso de que el cliente posea la cobertura de rotura de lunas, mediante los acuerdos con las entidades aseguradoras, se gestionará el parte de siniestro de forma directa, esto simplifica la gestión administrativa, para que el cliente se evite la tramitación y no tenga que abonar nada.

En el anexo 14, se adjunta un listado de los productos de automoción que se ofrecen a través de la franquicia Guardian Express.

Diseño del servicio

Servicio esencial:

Reparar los impactos en los cristales o lunas parabrisas de los clientes.

Servicio perceptible:

- Personal: Como ya se ha analizado en el apartado “5.3 Descripción de los puestos de trabajo” en el taller se contratará, un jefe de taller y un empleado para el taller. Todo el personal debe ser agradable y respetuoso.

- Equipo de apoyo: La centralita telefónica de la franquicia será un elemento de apoyo, puesto que los clientes que llamen al teléfono 24h de Guardian Express serán atendidos por ellos.

Además también se contará con un ordenador en recepción y otro en la oficina, con su correspondiente software.

-Nivel de calidad: El objetivo de la empresa es alcanzar un nivel de calidad del servicio excelente, a través de sus servicios, el personal y de las instalaciones.

- Estrategia de marca: La empresa se beneficiará de la marca Guardian Express al ser franquiciados suyos.

- Tiempo de espera: Se intentará que los clientes esperen lo menos posible, cuadrando las agendas de los empleados del taller y de la unidad móvil de manera que se puedan atender a los clientes lo antes posible. Además cuando el cliente vaya a recoger el vehículo ya reparado se intentará tener preparada la factura.

- Proceso: (Ver mapa del servicio en el siguiente apartado).

- Otros clientes: Se llevará a cabo una estrategia de Marketing, la cual se comenta en los apartados siguientes.

Servicio incrementado:

- Servicio al cliente: Se escucharán las recomendaciones y quejas de los clientes, para mejorar el servicio. Además se realizará un servicio buscando la satisfacción completa del cliente.

- Servicio de calidad: Para fidelizar al cliente, es necesario que el cliente perciba la calidad del servicio, se consultará con el propio cliente en el momento de recoger el vehículo reparado, si el servicio y trabajo final son de su agrado.

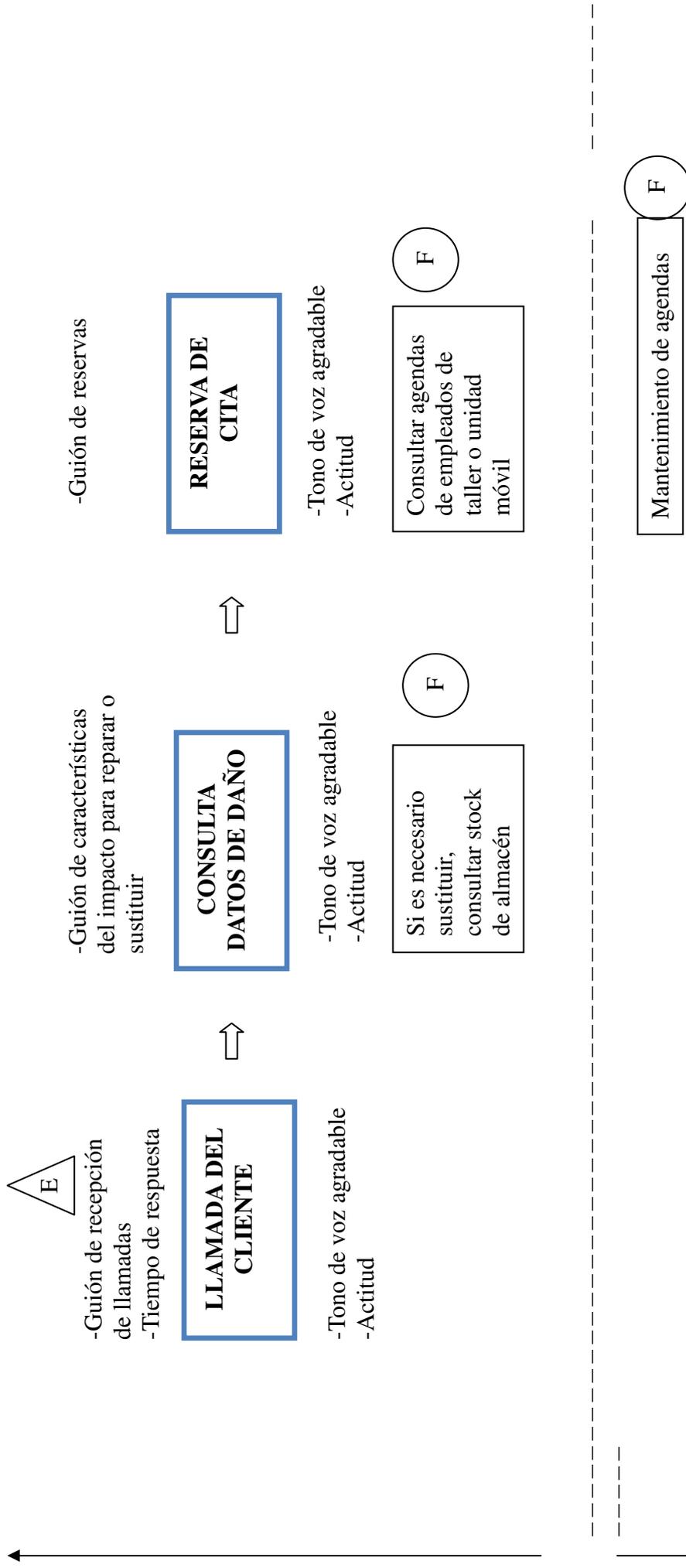
- Especialización: El taller se especializará en la reparación y sustitución de lunas y cristales. Esto se conseguirá mediante la formación profesional en el sector, de la mano de la franquicia que posee una gran trayectoria y experiencia.

6.2.1.- Mapa del servicio

Los mapeos de servicio son muy útiles para identificar puntos de falla en el proceso, que representan el riesgo de que las cosas salgan mal y disminuya la calidad del servicio. El conocimiento de estos puntos de falla nos permite diseñar procedimientos para evitar que ocurran y/o preparar planes de contingencia. Asimismo permiten detectar puntos de espera, es decir, partes del proceso en las que el cliente tiene que esperar. De esta forma podremos desarrollar normas de ejecución para cada una de las actividades que fijan topes de tiempo para las distintas tareas. Ribes, G. (2009-2010).

En las páginas siguientes, se muestra el mapa del servicio en el interior del taller:

PRIMER ACTO: CONCERTAR CITA CON EL CLIENTE



SEGUNDO ACTO: LLEGADA DEL CLIENTE AL TALLER

- Escuchar al cliente
- Guión de recepción
- Tiempo de respuesta



ENTRADA DEL CLIENTE



- Solicitar los datos de manera educada y amable
- Guión de datos a solicitar

TOMA DE DATOS



- Guión de nuestros servicios y pasos de la reparación

EXPLICACIÓN DE LA REPARACIÓN



- Dar la impresión que el vehículo está en buenas manos

INTRODUCCIÓN DEL VEHÍCULO EN EL TALLER

- Tono de voz
- Actitud

-Aspecto físico e imagen de la zona de recepción

Recepcionar al cliente

- Tono de voz
- Actitud

Solicitar documentación

Devolver documentación

- Tono de voz
- Ser claro y conciso

Solicitar llaves del vehículo

Archivar datos

F

Colocar el vehículo en el interior del taller

Archivar llaves en taquilla para llaves

F

F

Posibles fallos



Posibles tiempos de espera

TERCER ACTO: DEVOLUCIÓN DEL VEHÍCULO REPARADO (CLIENTE PARTICULAR)

-Solicitar el visto bueno del cliente de la reparación

ENTREGA DEL VEHÍCULO

-Tono de voz y actitud agradable

Entrega de las llaves del vehículo

F

Confirmar satisfacción del cliente respecto a reparación y servicio

-Guión de realización de facturas

- La factura debe estar hecha para la entrega al cliente
-Condiciones de pago

ENTREGA DE FACTURA

-Tono de voz y actitud agradable
-Recepción ordenada

Realización de factura

F

-Despedir al cliente de forma amable

DESPEDIDA

-Tono de voz y actitud agradable

F

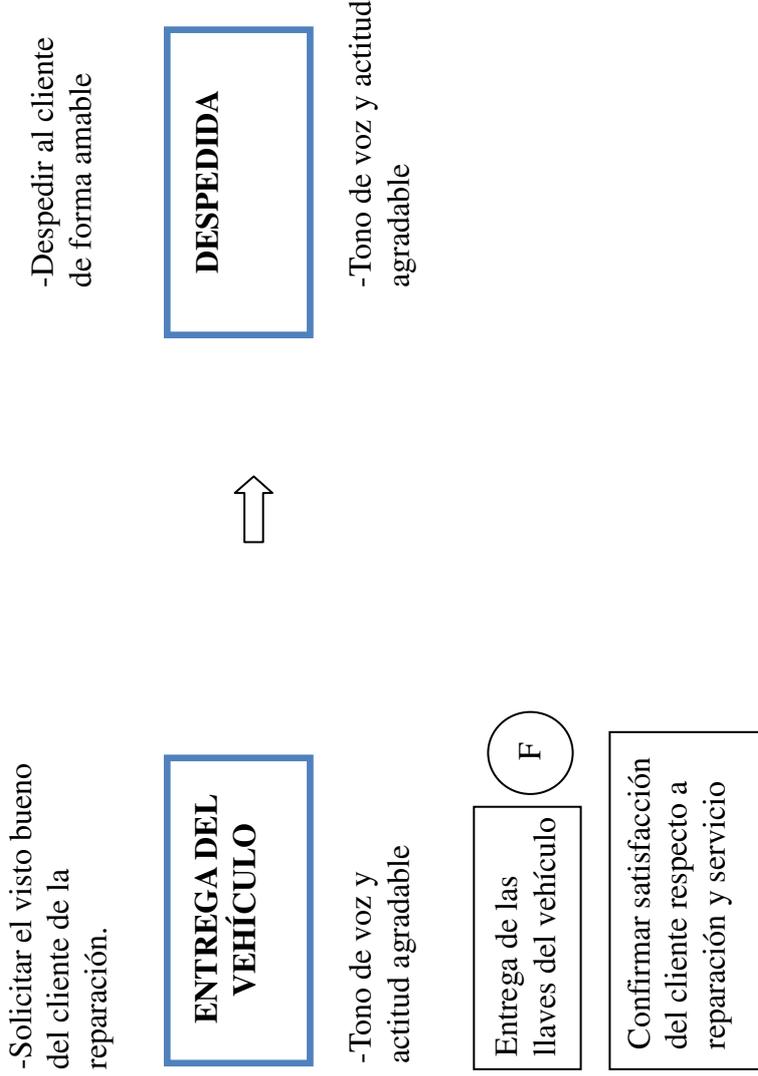
Posibles fallos

E

Posibles tiempos de espera

E

CUARTO ACTO: DEVOLUCIÓN DEL VEHÍCULO REPARADO (CLIENTE A TRAVÉS CÍA SEGUROS)



Posibles fallos

Posibles tiempos de espera



Soluciones a los tiempos de espera

Los tiempos de espera, se dan en el primer contacto con el cliente, en el taller y por teléfono, y en la entrega de la factura en el caso de que el cliente repare de manera particular.

Para solucionar el primer caso, se dispondrá de una recepción en el taller, con sillones, para que el cliente espere cómodamente y en un entorno agradable, si la espera es cuando el cliente llama por teléfono, para que la espera no se alargue, en el caso de que se esté atendiendo otro cliente, se descolgará y preguntará al cliente su nombre y teléfono para llamarle más tarde.

Para dar solución al segundo caso, se intentará tener la factura antes de que el cliente se presente en el taller para recoger el vehículo.

Soluciones a los posibles fallos, situaciones críticas.

A continuación se muestran las diversas soluciones para las tareas que se consideran críticas:

-Consultar stock del almacén: Se debe prestar especial atención en la consulta del stock del almacén. Será importante reponer las lunas y cristales utilizados en una reparación.

-Consultar agendas: El gerente se encargará de realizar la consulta de las agendas de los empleados de taller y de la unidad móvil, en el caso de que haya que concertar una cita con el cliente, por lo que es importante poner atención, para no citar a varios clientes a la misma hora, etc.

Se utilizará un programa informático, al que accederán los empleados para poder incluir citas o modificaciones.

-Mantenimiento de agendas: El mantenimiento de las agendas, es importante para que no se dé el fallo anterior.

-Archivar datos del cliente: Es importante no errar a la hora de archivar los datos que ha proporcionado el cliente, puesto que serán útiles a la hora de realizar una acción de marketing directo.

-Archivar llaves en taquilla: Se deberá de prestar atención al archivar las llaves de los vehículos que están en el taller, para no cometer una equivocación.

Para ello se etiquetarán debidamente cuando el cliente haga la entrega de las mismas y se cerrará la taquilla con llave.

-Entrega de las llaves al cliente: En la entrega de las llaves al cliente, se puede errar y entregar las que no son, por ello es importante realizar las acciones escritas en la situación crítica anterior.

-Realización de la factura: Se deberá redactar la factura de forma detallada poniendo especial atención. Además deberá incluir todos los datos del taller (nombre, dirección, teléfono...) por si existe cualquier tipo de duda o reclamación.

6.2.- Análisis de la marca.

Se trabajará como franquiciados de la empresa Guardian Express, es la cadena líder, a nivel nacional, en el sector de la reparación y sustitución rápida de vidrio para el automóvil.

Guardian Express pertenece al Grupo Guardian Industries, empresa de carácter multinacional fundada en 1932, siendo uno de los principales fabricantes de vidrio y componentes de plástico inyectado (TRIM) para el automóvil, para primer equipo y para el mercado de recambio a nivel mundial. Está presente en los cinco continentes, con sus plantas de fabricación, transformación o centros de distribución.

Además no solo ofrece productos de automoción, también provee productos de vidrio para la construcción y arquitectura.

Es también el principal fabricante de espejos en el mundo. El vidrio de Guardian puede apreciarse en edificios emblemáticos de todo el mundo.

Su centro de ciencia y tecnología es reconocido como uno de los más avanzados en la investigación en vidrios de capas, lo que sitúa a Guardian a la vanguardia en vidrios de altas prestaciones. Guardian cuenta en la actualidad con más de 18.000 empleados repartidos en los cinco continentes.

Además Guardian Express continúa la expansión de sus centros de servicios, bien propios o a través de franquiciados.

Imagen 6.2: Logotipo de Guardian Express



Fuente: Web de Guardian Express

6.4.- Estrategia de Precios

En este apartado se establece la información sobre el precio al que la empresa ofrecerá el servicio a sus clientes. Este elemento es muy competitivo en el mercado, dado que tiene un poder esencial sobre el consumidor.

En la empresa, se deberá establecer los precios que indica la franquicia.

Resulta muy difícil informar del precio, puesto que depende de la marca y modelo del vehículo correspondiente a la luna a reparar, además el precio está vinculado al bastidor del vehículo, para saber qué cristal o luna se debe colocar, en el caso de la sustitución.

Se pueden distinguir dos casos: que el cliente repare a través de la compañía de seguros, por lo que el precio lo abonará la aseguradora, y que el cliente repare de manera individual, en tal caso el precio lo abonará el mismo.

- A través de la compañía de seguros:

La franquicia junto con las compañías de seguros, llegan a un acuerdo en relación al precio se le va a cobrar a la compañía por la reparación del impacto, puesto que la aseguradora se compromete a aportar a la empresa de lunas un gran volumen de trabajo. Por lo tanto, el taller deberá de cobrar el precio ya acordado a la compañía de seguros, siendo gratuito para el propietario del vehículo a reparar.

El descuento que se le suele hacer a la compañía en comparación al precio de venta al particular, es aproximadamente del 30%.

- Cliente particular:

Cuando el cliente es particular, la franquicia también fija el precio de venta al público, pero el taller puede decidir realizar algún descuento, para fidelizar al cliente, dentro del beneficio propio del taller. El precio al que se vende la luna se divide en tres, un tercio será para la franquicia como proveedor, y los otros dos tercios, será el ingreso para el taller.

En función de si se repara o se sustituye el precio medio aproximado será:

Tabla 6.1: precios medios aproximados según servicio y tipo de cristal

<u>SERVICIO</u>	<u>PRECIO</u>
Reparación de luna parabrisas	30€
Sustitución de luna parabrisas	350€
Sustitución de cristales laterales	150€
Sustitución de cristales traseros	270€

Fuente: Elaboración propia

Como ya se comentó en el apartado “4.3 Operaciones y Procesos”, sólo es posible la reparación del impacto, cuando el cristal es laminado (como los de los parabrisas), formados por dos láminas de vidrio unidos por una hoja de PVB (polivinilbutiral), es decir, en caso de rotura, los fragmentos de vidrio quedan unidos a la lámina de plástico ofreciendo resistencia a que objetos penetren al interior del auto o viceversa. Lo más habitual es que los cristales laterales y traseros no sean cristales laminados, a cualquier impacto, se rompen más fácilmente.

6.5.- Estrategia de Comunicación

La comunicación o promoción del producto son los esfuerzos que la empresa realiza para dar a conocer el producto y aumentar sus ventas en el público. Intentaremos situarnos en el lugar del consumidor como la alternativa que mejor se adapta a sus necesidades y modos de satisfacerlas, motivando el consumo.

Puesto que la empresa forma parte de la franquicia, se beneficiará de las prácticas de comunicación y promoción que realice.

Debido a las características del negocio, de reducido tamaño y con una capacidad de inversión limitada, hay una serie de medios de comunicación económicamente inalcanzables de manera particular, por ello la empresa se aprovechará de las acciones de promoción a gran escala y a nivel nacional y mundial que realiza la franquicia, como por ejemplo:

- Campañas de radio: Difusión de una cuña de radio en diferentes emisoras.
- Comerciales que visitan agencias de seguros: Su cometido es visitar las agencias de seguros de las diferentes localidades y explicar los servicios y beneficios de enviar a los clientes de la aseguradora a los talleres de la franquicia.
- Folletos: Suelen ser repartidos por los comerciales en las agencias de seguros.

Aparecen los talleres de la provincia, el teléfono 24h del que dispone el cliente y las ventajas de reparar en los talleres de la franquicia.

- Página web propia: tiene información de posible interés para los clientes, ventajas y beneficios, servicios adicionales, garantía de reparación, teléfono 24h... Además aparecen los talleres que pertenecen a la franquicia con su ubicación.

- Presencia en revistas especializadas de talleres de reparación o de vidrio.

- Presencia en ferias, congresos y convenciones relacionados con el sector.

- Colaboración en proyectos innovadores de automoción, como por ejemplo, el vehículo eléctrico Hiriko en el que Guardian Express ha participado con la fabricación y colocación del vidrio calentable y reflejante que se empleará en el techo solar, parabrisas y laterales del vehículo.

Por parte de la empresa, de manera particular, se puede realizar también acciones de promoción, siempre con el consentimiento de la franquicia y utilizando la imagen corporativa.

En un inicio, el taller estará ubicado en una zona con unas características ventajosas, alta densidad de población, concentración de tráfico, aceras concurridas, etc., con lo que se conseguirá que un gran número de posibles clientes vean el taller y sepan dónde se encuentra.

Se deberá de tener claro el objetivo principal de la comunicación. El objetivo, en principio, es dirigir la promoción a clientes que vivan en la zona y alrededores de la localización donde está ubicado el taller.

Existen diferentes herramientas de comunicación por lo que se tendrá que elegir la combinación que mejor se adapte a los objetivos propuestos:

Diseño corporativo

El diseño del negocio será muy importante ya que hará que los clientes vinculen la empresa con la franquicia y perciban la calidad y profesionalidad a la que está asociada la misma.

Se utilizará una rotulación exterior y decoración interior corporativa. Con los colores y el logotipo de la franquicia, siempre buscando que asocien a la empresa con la misma, beneficiándose de la imagen que tiene.

Imagen 6.3: Taller de lunas con decoración corporativa.



Fuente: www.apromes.com

Los empleados del taller llevarán un mono de trabajo con el logotipo de Guardian Express impreso.

El gerente, vestirá con pantalón negro y camisa blanca y portará en la parte superior de la camisa un pin con el logotipo de Guardian Express.

Imagen 6.4: Empleado de taller



Fuente: www.clubmarca.com

Imagen 6.5: Uniforme gerente



Fuente: www.creacionesred.com

Boca-Oído

Un cliente satisfecho con el servicio recibido, aconsejará a sus conocidos y familiares que acudan al taller cuando se les rompa un cristal del coche. Por lo tanto, ésta será una gran publicidad para el taller. Además en una localidad como Burjassot, que los

clientes hablen positivamente de sus servicios, será muy beneficioso, como al contrario, si hablan de forma negativa, tendrá un impacto nocivo para el negocio.

Promoción de venta

- Buzoneo: Se utilizará este sistema en la zona donde se ha situado el local con el fin de informar de los servicios del taller. Se realizará dos veces al año, para realizar una promoción más intensiva. Coste: El precio de 2500 flyers de 105x148mm, a color e impreso por una cara es de 50€. A esto se debe sumar el coste de los repartidores: se contratará a dos personas, a 6€ la hora, estimando que trabajarán realizando el reparto durante 3 horas. El coste total de esta acción será de 86€ en septiembre y abril.

- Tarjetas de visita: Se encargará tarjetas de visita con la imagen y colores corporativos de la franquicia, que se entregarán a los clientes. En ellas aparecerá el logotipo de Guardian Express, el nombre de la empresa, su dirección y en la parte de detrás un pequeño mapa en el que se indica la situación del taller. Coste: Las tarjetas, serán unas cartulinas rectangulares, plastificadas mate con un tamaño de 8,5cmx5,5cm que encargaremos online. El precio de 1000 tarjetas es de 50€ con gastos de envío gratuitos.

Publicidad

El objetivo publicitario es informar del servicio que ofrece la empresa y al mismo tiempo construir una imagen de la misma.

No se utilizará comunicación publicitaria de televisión y radio, puesto que eso ya lo realiza la franquicia de manera global y para la empresa tendría un coste muy elevado. Las acciones publicitarias que sí que se realizarán serán:

- Prensa local. La empresa se anunciará en la prensa local de la zona de Burjassot y poblaciones limítrofes. Estas publicaciones son: Burjassot al día y El periódico de aquí. Coste: Un anuncio de media página a color, en periódicos locales de este tipo, cuesta aproximadamente 100€ cada vez que se realice publicidad en ellos. La empresa se publicitará cuatro veces al año: enero, marzo, julio y noviembre.

- Internet. Puesto que la franquicia ya posee una página web propia, en la que el taller aparecerá en el apartado “Localiza tu taller de lunas para el coche más cercano”, no se creará ninguna página web propia, pero sí que estará presentes en las redes sociales: Facebook y Twitter y en páginas especializadas en negocios: Google Places, Qype, Vulka... Coste: El registro en las páginas mencionadas son totalmente gratuitas.

Aquí se podrá informar a posibles clientes de la dirección del taller, horario comercial y número de teléfono junto con un plano donde se señale la ubicación.

Además se incluirá información de que se realizará tanto reparación como sustitución, que se posee unidad móvil y la garantía que ofrece Guardian Express.

Otra ventaja de este tipo de páginas es que da la oportunidad de interactuar con los posibles clientes.

Marketing directo

Éste hace referencia a aquel tipo de comunicación que impacta al cliente o al segmento de clientes, preseleccionados por la empresa como destinatario del mensaje. En el caso de la empresa, cuando un cliente dé su consentimiento, se añadirá a la base de datos su correo electrónico. Así, se le podrá enviar información de los servicios adicionales que se le puedan ofrecer, como por ejemplo, si en un futuro la empresa se decidiera a realizar también el servicio de tintado de lunas.

Relaciones públicas

Se utilizará material de identificación corporativa:

- **Uniformes**. Como ya se ha descrito anteriormente en el apartado de diseño corporativo, tanto el empleado del taller, como el jefe del taller, llevarán un mono de trabajo, con el logotipo de Guardian Express impreso. El gerente, llevará pantalón negro y camisa blanca, con un pin en la parte superior izquierda de la camisa, con el logotipo de Guardian Express. A todos se les proporcionarán dos uniformes. Coste: El coste de los cuatro monos con IVA incluido, será de 151,4€. El coste de los dos uniformes del gerente con IVA incluido, será de 58,22€.

- **Unidad móvil**: El vehículo que utilizará como unidad móvil, reforzará la publicidad de la empresa, haciendo de vitrinas móviles, creando un impacto en la vista de los transeúntes y al mismo tiempo reforzando la marca de la empresa.

El material que se utilizará para la rotulación será vinilo de corte e impresión digital de alta calidad, sobre una furgoneta de color blanco. Coste: El vinilo tiene un coste de 175€ por cada lateral rotulado, en total 350€.

Imagen 6.6: Unidad móvil



Fuente: www.montarotul.blogspot.com.es

6.6.- Estrategia de distribución

En esta variable se analiza los canales que atraviesa un producto desde que se crea hasta que llega a las manos del consumidor. Se incluye además el almacenaje, los puntos de venta, etc.

En el caso de la franquicia, el contacto con el cliente, puede darse de dos maneras:

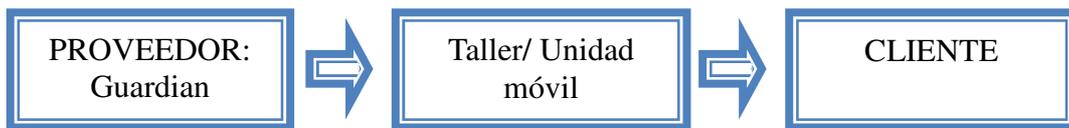
- Que el cliente acuda directamente al taller para informarse o para solicitar los servicios del taller.
- Que el cliente contacte por vía telefónica.

La entrega del servicio se realizará la mayoría de las veces en el taller. Aunque como también se dispondrá de unidades móviles, la distribución también puede realizarse en el lugar indicado por el cliente, aunque esto se dará en menor medida.

El horario de apertura del taller, ya indicado en el apartado “5.4 Organigrama” es de lunes a viernes de 9h a 13h y de 15h a 19h, es decir, un total de 8 horas al día.

El canal de distribución será:

Imagen 6.7: Canal de distribución de nuestro taller

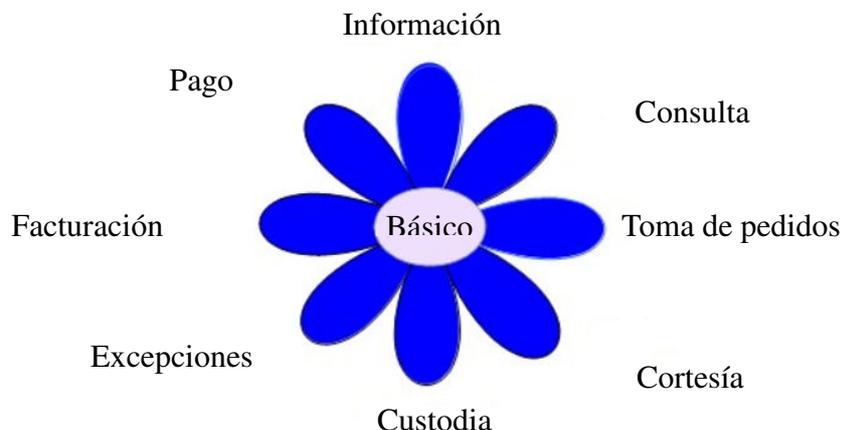


Fuente: Elaboración propia.

6.7.- Servicio ampliado

En el servicio ampliado se analizan todos aquellos servicios que se pueden clasificar como servicios secundarios. Estos servicios tratan de ampliar el servicio básico, de forma que el cliente perciba más calidad y por lo tanto posea mayor satisfacción hacia el servicio que le ha ofrecido empresa.

Imagen 6.8: Flor del servicio de Lovelock



Fuente: <http://bvs.sld.cu>

Para explicar el servicio ampliado se va a seguir a Lovelock y se utilizará su modelo de ampliación del servicio a través de la “Flor del servicio ampliado”:

Información

Se proporcionará información a los clientes sobre la localización del taller, horarios de apertura, servicios y garantías, etc.

Y se les informará a través de las páginas en las que está registrado el taller en Internet, en folletos, en las tarjetas de visita y en la prensa en la que aparezca.

Consultas

Además de informar a los clientes, mediante las vías antes mencionadas, también será necesario el trato con el cliente. De este modo se podrán conocer sus necesidades.

Los clientes podrán realizar consultas también mediante una visita al taller y por teléfono.

Toma de pedidos

Los clientes acudirán al taller o llamarán por teléfono y desde la recepción se tomará nota en agenda de sus datos, de los datos del vehículo (por si es necesario solicitar al almacén de la franquicia la luna o cristal) y características del daño que tiene el vehículo.

Cortesía

Cuando los clientes se encuentren en el taller, se intentará que se encuentren cómodos y tengan una sensación agradable de estar en las instalaciones. Al acabar el servicio, en el momento que el cliente recoja su vehículo, se le pedirá al cliente que revise que está en perfectas condiciones y tal y como él esperaba.

Custodia

El cliente dejará en el taller su vehículo. Se deberá ofrecer la sensación de que los empleados del taller serán cuidadosos con su vehículo y que lo deja en “buenas manos”.

Excepciones

Se intentará solucionar lo más rápidamente posible cualquier tipo de queja o reclamación que pueda surgir.

Facturación

Se entregará un presupuesto antes de realizar la reparación, para que el cliente esté informado de los costes del cristal o luna y la mano de obra, y la factura tras la realización del servicio. Se utilizará la ayuda del programa especial de la franquicia para ello.

Pago

Se facilitará la forma de pago a los clientes mediante efectivo, tarjeta o transferencia en el caso de la compañía de seguros.

6.8.- Seguimiento y control.

Para asegurar que se están alcanzando los objetivos previstos y que las estrategias y tácticas son las más apropiadas, hay que establecer procedimientos de seguimiento y control al plan de marketing.

Con ello se pretende detectar los posibles fallos para poder aplicar medidas correctoras con la máxima rapidez. Si los objetivos se han cumplido satisfactoriamente, se seguirá en la misma línea de actuación. De este modo, aseguraremos el cumplimiento del plan.

A la vista de los distintos controles periódicos que se realicen, será necesario llevar a cabo modificaciones sobre el plan original, de mayor o menor importancia.

Se utilizarán los siguientes métodos de control:

Resultados de las campañas de comunicación

Tras efectuar una campaña de comunicación se realizará un seguimiento, para ver si se han incrementado los clientes después de realizarla.

Desde recepción, cuando un cliente entre al taller o llame por teléfono, se preguntará de qué manera han conocido el taller y se tomará nota de ello.

Controlar la satisfacción del cliente

Como se ha comentado en el apartado anterior, cuando se haga entrega del vehículo reparado al cliente, se le instará a que realice una inspección para que compruebe que está todo tal y como se esperaba.

Además se dispondrá de un buzón de sugerencias en la entrada, junto a recepción por si algún cliente desea comunicar alguna recomendación o queja.

Se dispondrá también de hojas de reclamaciones.

7.- Análisis Económico-Financiero

7.- Análisis Económico-Financiero

El plan económico-financiero, pretende traducir en términos económicos los planes desarrollados en los temas anteriores. Esto permite verificar la viabilidad económica del proyecto en su conjunto.

7.1.- Plan de inversión- financiación

Este punto refleja la decisión de invertir de una empresa, y para ello se utilizarán unos fondos financieros para obtener los recursos necesarios para la realización de la actividad.

Inversión

Las inversiones que se han tenido que realizar para comenzar la actividad, son las siguientes:

-Mobiliario de recepción, oficina, vestuario de empleados, taller y almacén: La franquicia, pero se deberá de abonar por la empresa. Tanto para la zona de recepción y de oficina, se dispondrá de mesas, sillas, sillones, armarios, para el vestuario se dispondrá de taquillas y para la zona de taller y almacén estanterías y mesa de trabajo. El coste total del mobiliario será de 1.500€. Los uniformes de los empleados tendrán un coste de 209,62€.

-Vehículo: Se adquirirá una Renault Kangoo, el modelo Grand Kangoo Kombi 7p, como unidad móvil para realizar el servicio a domicilio. Tendrá un coste de 15.632€.

-Rotulación y cartelería con imagen corporativa: La franquicia facilitará estos elementos y tendrá un coste de 550€.

-Maquinaria: La franquicia, pero también deberá de abonarla la empresa. El coste total de la inversión en maquinaria ascenderá a 8.000€.

-Equipos informáticos: Para realizar las tareas administrativas y de facturación se dispondrá de: 2 ordenadores, 2 impresoras multifunción (impresión, fax, copiadora y escáner).

-Material de papelería (papel, material de escritura, sobres, grapadora...).

-Stock en almacén: se dispondrá de un stock pequeño, comprado a la franquicia, sólo con las lunas de mayor rotación. El coste de este stock será de 3.000€ aproximadamente.

-Aplicaciones informáticas: Aplicaciones de Microsoft Office y programa de contabilidad (A3).

-Canon de franquicia: El coste será de 10.000€

-Gastos de establecimiento: será un gasto total de 1.500 €.

Como se opta por alquilar el local donde se ubicará el taller, no se necesitará para

ello una gran inversión y al ser alquilado, el local no formará parte del activo de la empresa, pero si se invertirá en su reforma y adecuarlo para comenzar a realizar la actividad, el importe de ésta alcanza los 8.000€.

Tabla 7.1: Plan de inversión y gastos iniciales

PLAN DE INVERSIÓN	COSTE (euros)
Mobiliario	1500
Equipos informáticos	1698
Maquinaria	8000
Material papelería	200
Stock	3000
Uniforme de empleados	209,62
Vehículo	15632
Aplicaciones informáticas	899
Canon	10000
Reforma del local	8000
Gastos de establecimiento	1500
TOTAL INVERSIÓN	50638.62

Fuente: Elaboración propia

Financiación

A continuación se muestra la manera en que se va a financiar la empresa, para hacer frente a las inversiones desglosadas en el punto anterior:

- Recursos propios: La decisión es desembolsar como aportación propia 27.000€.
- Recursos ajenos: Como financiación externa se solicitará un préstamo que corresponde a la línea ICO-Emprendedores, con las siguientes características:

Tabla 7.2: Resumen de datos préstamo ICO-Emprendedores

Importe: 25.000€
Años → 7 años.
Comisión de apertura → sin comisión de apertura.
TAE → 7,008%
Tipo de amortización → Método de amortización francés

Fuente: Elaboración propia

La tabla de amortización del préstamo, se incluye en el anexo 9.

Tabla 7.3: Plan de financiación

PLAN DE FINANCIACIÓN	IMPORTE (euros)
Recursos propios	27000
Recursos ajenos	25000
Préstamo	25000
TOTAL FINANCIACIÓN	52000

Fuente: Elaboración propia

Previsión de ventas

La previsión de ventas, detalla los ingresos de la empresa mes a mes. Puesto que dependiendo del tipo, modelo y marca de la luna o cristal que se instale, el precio variará, cada trabajo supondrá un ingreso diferente.

Además, teniendo en cuenta la turbulencia del entorno y la gran incertidumbre en la que se encuentra la economía española, será prudente hacer la simulación de tres escenarios: Esperado, optimista y pesimista.

Para hacer la estimación de las reparaciones que se van a realizar, se considerarán varias alternativas:

ESCENARIO ESPERADO

Parabrisas, cristal lateral o cristal trasero/ Sustitución o reparación de parabrisas.

Hay que considerar el porcentaje de reparaciones, en función de si se repara o sustituye un parabrisas o se sustituye un cristal lateral o trasero. En este caso, se utilizará el dato del apartado "2.1 Situación del sector" en el cual comentábamos que según el Estudio Anual de Mercado de Carglass de 2008, el parabrisas es la luna del vehículo que presenta una mayor frecuencia de roturas (67%), seguida por los cristales laterales (27%) y el cristal trasero (6%).

Se estima que se van a reparar 100 impactos al mes, 5 al día. Redondeando, 67 serían de luna parabrisas, 27 serían cristales laterales y 6 cristales traseros.

Dentro de los parabrisas, también hay que considerar la posibilidad de sustituir o reparar la luna. En este caso, se considera que se sustituye con mayor frecuencia que se repara, cada 10 vehículos que necesitan una reparación de sus lunas, sólo 4 pueden repararse. Por lo que de los 67 parabrisas que se reparan al mes, 27 se repararán y 40 se sustituirán.

Unidad móvil

La opción de reparar con la unidad móvil, no la se considera en este supuesto, pues el ingreso que se obtiene será el mismo que en el taller.

ESCENARIO OPTIMISTA (se considera que las reparaciones aumentan 20%)

Parabrisas, cristal lateral o cristal trasero/ Sustitución o reparación de parabrisas.

Si se estima que se reparan 120 impactos al mes, redondeando, 80 serían de lunas parabrisas, 32 serían cristales laterales y 8 cristales traseros.

Dentro de las reparaciones de los parabrisas, estimando que se reparan 80 impactos de parabrisas, 32 se repararán y 48 se sustituirán.

ESCENARIO PESIMISTA (se considera que las reparaciones disminuyen 20%)

Parabrisas, cristal lateral o cristal trasero/ Sustitución o reparación de parabrisas.

Si se estima en este escenario que se reparan 80 impactos, redondeando, 54 serían de lunas parabrisas, 21 serían cristales laterales y 5 serían cristales traseros.

Dentro de las lunas parabrisas, se estima que se reparan 54 impactos en parabrisas, 22 se repararán y 32 se sustituirán.

Tabla 7.4: Resumen previsión de reparaciones a realizar, según escenarios

REPARACIONES	ESCENARIO ESPERADO	ESCENARIO OPTIMISTA	ESCENARIO PESIMISTA
Parabrisas sustituido	40	48	32
Parabrisas reparado	27	32	22
Cristal lateral sustituido	27	32	21
Cristal trasero sustituido	6	8	5
TOTAL	100	120	80

Fuente: Elaboración propia

Reparación a través de compañía de seguros o particular.

Se utilizará el dato del apartado “2.1 Situación del sector”, en el que señalábamos que según Unespa, un 61,30% de los vehículos asegurados en España, contratan la cobertura de lunas.

En el escenario esperado, si se estima que cada mes, se reparan 100 impactos en las lunas, 61 clientes reparan a través de la compañía de seguros y 39 de manera particular.

En el escenario optimista, si se estima que cada mes, se reparan 120 impactos en las lunas, redondeando, 74 de ellos repararán a través de la compañía de seguros y 46 de manera particular.

En el escenario pesimista, si se estima que cada mes se reparan 80 impactos, redondeando, 49 de ellos repararán a través de la compañía de seguros y 31 de manera particular.

Siguiendo con el porcentaje anterior de vehículos asegurados con la cobertura de lunas, si se desglosan las reparaciones en reparación de parabrisas, sustitución de parabrisas, sustitución de cristales laterales y cristales traseros, en función de si reparan a través de la compañía de seguros o de manera particular, tenemos la siguiente tabla:

Tabla 7.5: número de reparaciones en función de los escenarios

REPARACIONES	ESCENARIO ESPERADO (nº reparaciones)		ESCENARIO OPTIMISTA (nº reparaciones)		ESCENARIO PESIMISTA (nº reparaciones)	
	Compañía	Particular	Compañía	Particular	Compañía	Particular
REPARAR PARABRISAS	17	10	20	12	13	9
SUSTITUIR PARABRISAS	23	17	29	19	20	12
SUSTITUIR CRISTAL LATERAL	17	10	20	12	13	8
SUSTITUCIÓN CRISTAL TRASERO	4	2	5	3	3	2

Fuente: Elaboración propia

En el anexo 10 se pueden ver los cobros por reparación, en función del número de reparaciones que se ven en la tabla anterior y que se utilizarán para los cálculos posteriores.

En este apartado del trabajo se estudiará el escenario esperado, en los anexos se encuentran los resultados de los escenarios optimista y pesimista.

Presupuesto de tesorería

La tesorería refleja la liquidez de la empresa para cada año y la situación en la que se encuentra su caja.

La previsión del presupuesto de tesorería es la anotación de los cobros y los pagos previstos para un periodo de tiempo determinado. La diferencia entre los cobros y los pagos será la diferencia del dinero que se necesitará o que sobrará en el periodo de tiempo considerado.

Se diferenciará entre:

- Movimientos de dinero corrientes, fruto de la misma actividad de la empresa.

- Cobro por las ventas. Para calcular esta cifra se cuenta con la previsión de ventas que se ha realizado en el punto anterior.

- Pagos para poder hacer frente al funcionamiento normal de las operaciones. Como son: suministros, salarios, etc.

- Movimientos de dinero no corriente. Se calculará de modo similar al anteriormente descrito, determinando la cantidad a cobrar o pagar y el momento en el tiempo.

Se restarán los cobros y los pagos, y se obtendrá la diferencia que indicará la liquidez del negocio.

A esta cantidad se deberá añadir el saldo del mes anterior y el resultado serán las necesidades totales de fondos que va a necesitar la empresa en cada mes.

Cobros

Como se ha indicado en el apartado anterior, se estima realizar 60 reparaciones al mes para el escenario esperado. Se utilizarán los precios indicados en el apartado “6.4 Estrategia de precios”, haciendo una media para facilitar el cálculo.

Para realizar la previsión futura de las ventas, se deberá tener en cuenta la evolución de la economía española y el crecimiento del negocio. En este sentido, se ha estimado que el aumento de las reparaciones realizadas, en los años siguientes, va a ser de un 5%, puesto que se considera que la economía española va a recuperarse y que el negocio se consolidará.

Se consideran como ingresos, los derivados de las reparaciones realizadas y todas las demás entradas de dinero, como el capital social y el préstamo adquirido.

Pagos

Para calcular los pagos derivados de la actividad de la empresa, se tendrá en cuenta:

-Los salarios de los empleados: en la siguiente tabla se muestra el gasto total de los salarios del personal de la empresa. Se detallamos los sueldos y salarios y el coste de la seguridad social a cargo de la empresa que será de un 30%:

Tabla 7.6: Gasto total en salarios del personal de la empresa

Empleados	Nº	Salario bruto mensual	Seguridad Social mensual	Coste mensual	Coste anual
Gerente	1	1.300 €	390 €	1.690 €	20.280 €
Jefe de Taller	1	850 €	255 €	1.105 €	13.260 €
Empleado taller	1	650 €	195 €	845 €	10.140 €
TOTAL					43.680 €

Fuente: Elaboración propia

Los salarios aumentarán un 5% cada año.

-Arrendamiento del local: es el pago del alquiler del local. El importe de este gasto es de 950€ al mes. El arrendamiento aumentará un 8% cada año.

-Pago de suministros: ascenderá cada año un 4%. Serán los gastos en

-Agua: el pago se efectuará cada tres meses. Se prevé un gasto de 90€.

-Electricidad: el pago se efectuará cada dos meses. Se prevé un gasto de 150€.

-Internet y teléfono: se ha contratado un paquete con la empresa Ono por 17,50€ al mes.

-Seguro: Se contratará un seguro que ascenderá a 880€ al año. Ascenderá un 10% a partir del segundo año.

-Compras de papelería: son todos los materiales de oficina que se han detallado en el plan de inversión. Se supone que se presentará este gasto cada 3 meses y será de 50€.

-Compra de inmovilizado: será la inversión necesaria en el inmovilizado detallado anteriormente, en el plan de inversión. El gasto será de 12.647 €.

-Reforma del local: la reforma, como se ha indicado anteriormente, tendrá un coste total de 8.000 €.

-Canon: en la parte de inversión ya se ha comentado que el canon que se debe abonar a la franquicia, asciende a 10.000 €.

-Royalties: es el porcentaje que se debe pagar a la franquicia, sobre las reparaciones que se realicen. Serán un 8% sobre las reparaciones.

-Compra de lunas y cristales a la franquicia: será el importe que se deben pagar a la franquicia al solicitar al almacén un cristal o luna para realizar una sustitución. Se solicitará al almacén de Guardian Express en función de las reparaciones que se realicen y si se tiene el cristal o la luna en stock.

-Acciones de promoción, que se han comentado en el punto “6.5 Estrategia de Comunicación”. El total del gasto que se realizará en promoción y publicidad, será de 1181,62 € al año.

También se debe tener en cuenta otros gastos, como los derivados de la amortización del préstamo, gastos financieros, el impuesto de sociedades y los gastos de primer establecimiento.

Como se ha comentado anteriormente, en este apartado se analizará el escenario esperado, en anexos se encuentran los cálculos del resto de escenarios.

Tabla 7.7: Presupuesto de tesorería en el escenario esperado.

	2013	2014	2015
COBROS	167.080,24 €	120.834,25 €	126.875,96 €
Cobros por ventas	115.080,24 €	120.834,25 €	126.875,96 €
Capital	27.000,00 €	0,00 €	0,00 €
Préstamo	25.000,00 €	0,00 €	0,00 €
PAGOS OPERATIVOS	124.187,74 €	108.448,86 €	114.079,66 €
Arrendamiento	8.000,00 €	8.640,00 €	9.331,20 €
Sueldos y salarios	43.680,00 €	45.864,00 €	48.157,20 €
Suministros	1.470,00 €	1.528,80 €	1.589,95 €
Royalties	9.206,42 €	9.666,74 €	10.150,08 €
Compras a franquicia	38.360,08 €	40.278,08 €	42.291,99 €
Marketing	1.181,62 €	1.181,62 €	1.181,62 €
Seguro	880,00 €	880,00 €	968,00 €
Papelería	200,00 €	200,00 €	200,00 €
Reforma	8.000,00 €	0,00 €	0,00 €
Canon	10.000,00 €	0,00 €	0,00 €
Uniformes	209,62 €	209,62 €	209,62 €
Stock	3.000,00 €	0,00 €	0,00 €
OTROS PAGOS	33.726,43 €	7.058,36 €	7.246,61 €
Amortización préstamo	2.888,12 €	3.090,52 €	3.307,11 €
Gastos Financieros	1.609,31 €	1.406,91 €	1.190,33 €
Compra de inmovilizado	27.729,00 €	0,00 €	0,00 €
Impuesto de sociedades	0,00 €	2.560,92 €	2.749,17 €
Gastos de primer establecimiento	1.500,00 €	0,00 €	0,00 €
TOTAL	9.166,07 €	5.327,03 €	5.549,70 €

Fuente: Elaboración propia

7.2.- Balance de Situación previsional

El balance de situación va a permitir conocer la situación patrimonial de la empresa en un momento determinado del tiempo. Está compuesto por el conjunto de bienes, derechos y obligaciones de la empresa.

El Balance está constituido por dos masas patrimoniales diferenciadas:

-Activo: está compuesto por el conjunto de bienes y derechos de los que es titular la empresa.

-Patrimonio Neto + Pasivo: Es lo que debe la empresa y nos indica el origen de los fondos de los que se dispone y cómo se ha financiado.

El análisis del balance permite profundizar en el conocimiento de la empresa por medio de la interpretación de las relaciones que se establecen entre las diversas masas patrimoniales que componen el mismo. Mediante este análisis se puede observar que masa tiene más peso dentro del balance y su evolución en los diferentes ejercicios económicos.

Consideraciones a tener en cuenta:

-Amortización de los elementos del inmovilizado: Se puede ver el cuadro de amortizaciones en el anexo 11.

Tabla 7.8: Método de amortización del activo y vida útil

Elemento	Vida útil	Método amortización
Mobiliario	15 años	Lineal
Vehículo	12 años	Lineal
Maquinaria	15 años	Lineal
Equipos informáticos	5 años	Lineal
Aplicaciones informáticas	5 años	Lineal

Fuente: Elaboración propia

- En un principio el valor del activo fijo se va a mantener constante, debido a que no se prevé realizar inversiones y la depreciación se tendrá en cuenta en el fondo de amortización.

-El realizable va a ser inexistente, puesto que se entiende que nuestros clientes no nos van a dejar a deber ninguna factura. Como el taller tiene en su poder el vehículo, se estima que pagarán todos los clientes al recoger su vehículo reparado.

Se va a agrupar el balance de situación en sus principales masas patrimoniales y

posteriormente se calcularán los porcentajes respecto al total de activo y pasivo, es decir, se realizará un análisis vertical.

A continuación se realizará un análisis del balance a 31 de Diciembre de 2013, entendiendo que la actividad comienza el 1 de Enero de 2013, del escenario esperado, y la evolución esperada para 2014 y 2015. El balance de situación del escenario optimista está en el anexo 12 y el escenario pesimista se encuentra en el anexo 13.

Tabla 7.9: Balance de situación previsional para el escenario esperado.

	2013		2014		2015	
	Euros	%	Euros	%	Euros	%
ACTIVO						
Activo No Corriente	35.286,93 €	74%	32.844,86 €	65%	30.402,80 €	57%
Existencias	3.000,00 €	6%	3.000,00 €	6%	3.000,00 €	6%
Realizable	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%
Disponibile	9.166,07 €	19%	14.493,10 €	29%	20.042,80 €	38%
TOTAL	47.453,00 €	100%	50.337,96 €	100%	53.445,59 €	100%
P. NETO + PASIVO						
Patrimonio neto	25.341,12 €	53%	31.316,61 €	62%	37.731,35 €	71%
Pasivo No corriente	19.021,35 €	40%	15.714,24 €	31%	12.175,37 €	23%
Pasivo Corriente	3.090,52 €	7%	3.307,11 €	7%	3.538,87 €	7%
TOTAL	47.453,00 €	100%	50.337,96 €	100%	53.445,59 €	100%

Fuente: Elaboración propia

En el activo, la masa patrimonial predominante durante el primer año, es el activo no corriente, pero va disminuyendo, tanto en términos relativos como absolutos, a favor del disponible que va en aumento.

El realizable, es inexistente en todos los ejercicios, por lo comentado en las consideraciones a tener en cuenta de la página anterior, la empresa se encuentra en una situación predominante sobre los clientes, por lo que todos los clientes abonarán la factura de reparación.

En cuanto a las existencias, siempre se mantendrá un stock mínimo de 3.000€ que permanecerá fijo a lo largo de los años. Siempre se dispondrá de las lunas con más rotación en el almacén.

El activo no corriente está compuesto por la maquinaria, el mobiliario, los equipos informáticos y el vehículo necesarios para poder realizar nuestro servicio. Éstos se han adquirido en el año de inicio de la actividad y no se considera que se necesaria una nueva inversión en inmovilizado durante el periodo estudiado.

Dentro del pasivo y patrimonio neto, la masa patrimonial con más peso en es el patrimonio neto y aumenta en función del paso del tiempo. En el primer ejercicio es inferior a los 27.000€ de capital social debido a que el resultado del ejercicio es negativo. A partir de 2012, su valor se incrementa sostenidamente gracias a la obtención de beneficios.

El pasivo no corriente, se corresponde con el préstamo de la línea ICO-Emprendedores de 25.000€ que se solicitó al comenzar la actividad.

El exigible a corto plazo, corresponde al pago de la deuda a corto plazo del

préstamo.

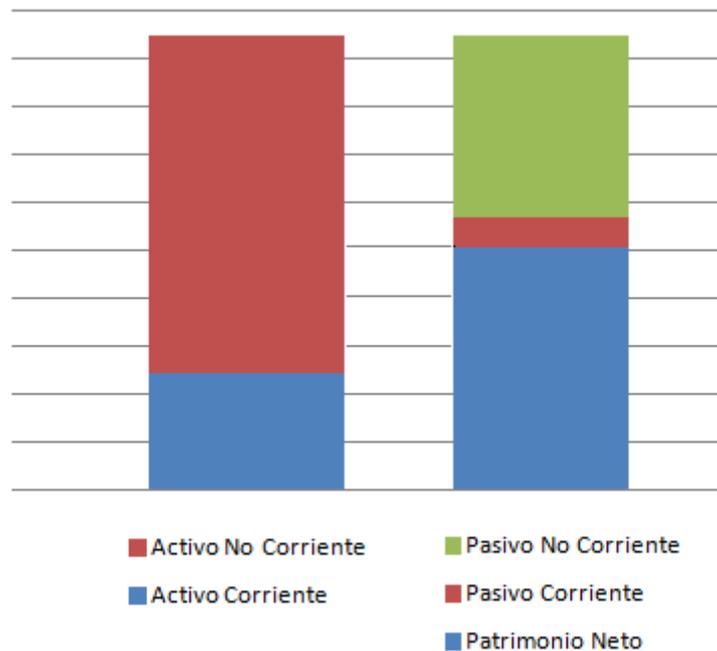
A continuación se analiza el Fondo de Maniobra, que se calcula como la diferencia entre el activo corriente y el pasivo corriente. Como se observa en la tabla 7.11 en los ejercicios considerados, resulta positivo, es decir, en principio y sin tener en cuenta los demás análisis, llevaría a realizar un diagnóstico positivo, la empresa dispone de suficientes recursos a corto plazo para hacer frente a los pagos a corto plazo.

Tabla 7.10: Fondo de Maniobra previsional del escenario esperado

2013	2014	2015
9.075,54 €	14.185,99 €	19.503,93 €

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 7.1: Análisis vertical balance situación. Año 2013



Fuente: Elaboración propia

7.3.- Cuenta de pérdidas y ganancias previsional

La cuenta de pérdidas y ganancias previsional, es un documento en el que quedan reflejados el conjunto de los ingresos y gastos previstos generados por la actividad propia de la empresa.

El análisis de la cuenta de resultados, permite profundizar en el conocimiento de la empresa por medio de la interpretación de las relaciones que se establecen entre los

diversos elementos de los ingresos y gastos que componen la misma. Además, la obtención de beneficios o de pérdidas y el análisis de dónde se han generado ofrece una información imprescindible para el análisis de la gestión realizada y la previsión sobre el futuro de la empresa.

La técnica que se va a utilizar para el análisis, consiste en realizar la cuenta de pérdidas y ganancias simplificada, después, se realizará la misma operación que con el balance de situación, se calcularán los porcentajes que representan los diferentes conceptos sobre la cifra de ventas.

Del mismo modo que para el balance de situación, se va a realizar el análisis de la cuenta de pérdidas y ganancias a 31 de Diciembre de 2013 del escenario esperado y su probable evolución en los años 2014 y 2015. La cuenta de resultados para el escenario optimista aparece en el anexo 12 y el pesimista en el anexo 13.

Tabla 7.11: Cuenta de pérdidas y ganancias previsional del escenario esperado.

	2013		2014		2015	
	Euros	%	Euros	%	Euros	%
Ventas	115.080,24 €	100%	120.834,25 €	100%	126.875,96 €	100%
(Coste de las ventas)	47.566,50 €	41%	49.944,82 €	41%	52.442,06 €	41%
Margen bruto	67.513,74 €	59%	70.889,43 €	59%	74.433,90 €	59%
(Costes personal)	43.680,00 €	38%	45.864,00 €	38%	48.157,20 €	38%
(Otros gastos operativos)	21.441,24 €	19%	12.640,04 €	10%	13.480,39 €	11%
EBITDA	2.392,50 €	2%	12.385,39 €	10%	12.796,31 €	10%
Amortizaciones	2.442,07 €	2%	2.442,07 €	2%	2.442,07 €	2%
Amort. Inmov. Material	2.262,27 €	2%	2.262,27 €	2%	2.262,27 €	2%
Amort. Inmov. inmaterial	179,80 €	0%	179,80 €	0%	179,80 €	0%
BAII	-49,57 €	0%	9.943,32 €	8%	10.354,24 €	8%
Ingresos Financieros	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%
(Gastos Financieros)	1.609,31 €	1%	1.406,91 €	1%	1.190,33 €	1%
BAI	-1.658,88 €	-1%	8.536,41 €	7%	9.163,91 €	7%
Impuesto s/Beneficio	0,00 €	0%	2.560,92 €	2%	2.749,17 €	2%
Resultado del ejercicio	-1.658,88 €	-1%	5.975,49 €	5%	6.414,74 €	5%

Fuente: Elaboración propia

Al analizar la cuenta de pérdidas y ganancias de la tabla 7.12, lo primero a señalar es el resultado negativo del primer año, aunque va en aumento, siendo positivo durante el resto de los años, tan solo es un 5% de las ventas.

El coste de las ventas, representa un 41% de las ventas y se puede observar que va en aumento en términos absolutos, aunque no relativos.

Dentro de los gastos operativos, los costes de personal, son los que representan más peso con un 38%. En relación con las ventas, en términos relativos, se mantienen constantes.

Al analizar el EBITDA, los fondos que la empresa obtiene con su actividad económica, podemos observar que es positivo en todos los ejercicios, con una evolución creciente muy acusada en el año 2014, pero a pesar del crecimiento, se aprecia un estancamiento en los últimos años.

En relación a los ingresos y gastos financieros, se debe indicar que no la empresa no tendrá ingresos de este tipo y respecto a los gastos, se corresponden con los intereses del préstamo solicitado, disminuyendo en términos absolutos, por la amortización del préstamo.

7.4.- Análisis de los ratios

A continuación se pasa a realizar el cálculo de los ratios más representativos para este análisis.

LIQUIDEZ

El análisis de la liquidez de la empresa, se utiliza para determinar la posibilidad de la empresa para hacer frente a sus pagos a corto plazo.

Tabla 7.12: Ratios de liquidez para el escenario esperado

	2013	2014	2015	Fórmulas
Liquidez general	3,94	5,29	6,51	Activo Corriente (AC)/Pasivo Corriente(PC)
Tesorería	2,97	4,38	5,66	(Realizable+Disponibile)/PC
Disponibilidad	2,97	4,38	5,66	Disponibile/PC
F.M. sobre activo	0,19	0,28	0,36	Fondo Maniobra/Activo
F.M. sobre pasivo corriente	2,94	4,29	5,51	Fondo Maniobra/PC

Fuente: Elaboración propia

El ratio de liquidez general se considera que es óptimo cuando es superior a 2, en nuestro caso, se puede observar que éste se incrementa en todos los años considerados, superando el valor óptimo de manera considerable, lo que indica que la empresa no tendrá problemas de liquidez para afrontar las deudas con vencimiento a corto plazo, pero sí que podría darse una pérdida de rentabilidad.

El ratio de tesorería también aumenta con el paso de los años estudiados, siendo superior al valor óptimo, lo que indica lo anteriormente comentado.

El ratio de disponibilidad es igual al ratio de tesorería, puesto que la empresa no tendrá deudores. El valor es muy superior al valor óptimo para este ratio, por lo que es posible que el disponible esté ocioso y no sea rentable para la empresa, se debería estudiar la posibilidad de darle un uso al disponible que proporcionara más rentabilidad.

El ratio de fondo de maniobra informa sobre el peso que representa en relación al activo o las deudas a corto plazo, se puede observar que en ambos casos van en aumento y confirman que la empresa no se encontrará con problemas a la hora de afrontar las deudas.

ENDEUDAMIENTO

El análisis del endeudamiento de la empresa, informa sobre el volumen y calidad de la deuda que soporta la empresa, así como si el beneficio obtenido es suficiente para hacer frente a la carga financiera de la misma.

Tabla 7.13: Ratios de endeudamiento para el escenario esperado

	2013	2014	2015	Fórmulas
Endeudamiento	0,46	0,38	0,29	$\text{Pasivo}/(\text{Pasivo Neto (PN)}+\text{Pasivo})$
Autonomía	1,15	1,65	2,40	PN/Pasivo
Solvencia	2,15	2,65	3,40	$\text{Activo}/\text{Pasivo}$

Fuente: Elaboración propia

Pasando al análisis de los ratios de la tabla anterior, se puede resaltar que el ratio de endeudamiento indica que la empresa no se encuentra excesivamente endeudada, puesto que los valores se encuentran por debajo de 0,4 y 0,6 y van en descenso. Este dato también muestra que la empresa está capitalizada.

El ratio de autonomía mide la relación entre financiación propia y ajena y la autonomía financiera de la empresa. Como se puede observar, el primer año, se mantiene dentro del intervalo óptimo, 0,7-1,5, yendo en aumento los siguientes años, lo que reitera la capitalización antes comentada, los capitales propios serían suficientes para hacer frente a la deuda, sobre todo en los últimos años.

El ratio de solvencia mide la capacidad de la empresa para afrontar a la totalidad de sus deudas. Se observa que durante los tres años representados, se supera el valor óptimo (1,7), lo que significa que está en una situación de solvencia lejos de la quiebra técnica y mejorando con el paso de los años.

Tabla 7.14: Ratio de calidad de la deuda para el escenario esperado

	2013	2014	2015	Fórmula
Calidad de la deuda	0,065	0,066	0,066	PC/Pasivo

Fuente: Elaboración propia

Respecto a la calidad de la deuda, se considera que es de mejor calidad la deuda a largo plazo que la de corto plazo, se observa en el ratio calculado que la deuda que posee la empresa es en su mayoría a largo plazo por lo que es de buena calidad por ser de menor exigibilidad, se percibe un ligero incremento hacia los últimos años.

Tabla 7.15: Ratios sobre la carga financiera para el escenario esperado

	2013	2014	2015	Fórmula
Gastos financieros s/ ventas	0,014	0,012	0,009	$\text{Gastos financieros (GF)}/\text{ventas}$
Coste de la deuda	0,07	0,07	0,08	$\text{GF}/\text{Pasivo con coste}$
Cobertura de gastos financieros	-0,03	7,07	8,70	BAII/GF

Fuente: Elaboración propia

El ratio de gastos financieros representa la carga financiera que genera el endeudamiento. Se observa que en los tres años estudiados, los gastos financieros son mínimos respecto a las ventas. Además los gastos financieros disminuyen conforme se amortiza el préstamo y las ventas aumentan.

El coste de la deuda, sin embargo, se encuentra muy lejos del valor óptimo, que es 5, por lo que el coste de la deuda no es adecuado, aunque este dato sería conveniente compararlo con las empresas del mismo sector.

Para finalizar el análisis de endeudamiento, se debe indicar que la cobertura de los gastos financieros en el primer año, es negativa, por las pérdidas obtenidas, mejorando de manera considerable los siguientes años, consiguiendo una cobertura de los gastos financieros mediante un BAII positivo.

RENTABILIDAD ECONÓMICA

La rentabilidad económica permite analizar la evolución y los factores que inciden en la productividad del activo de la empresa, es decir, qué beneficio, sin considerar el resultado financiero, es capaz de generar la empresa con los activos que dispone.

Tabla 7.16: Ratios de rentabilidad económica para el escenario esperado

	2013	2014	2015	Fórmula
Rotación de activos	2,43	2,40	2,37	Ventas/Activo
Margen de ventas	0,00	0,08	0,08	BAII/Ventas
Rentabilidad económica	0,00	0,20	0,20	Rotación activo*Margen ventas

Fuente: Elaboración propia

Se debe comenzar indicando que la rentabilidad económica el primer año es cero, debido al resultado negativo obtenido durante el primer ejercicio, durante los siguientes años la situación mejora debido al aumento del margen de ventas, por el aumento del BAII en relación a las ventas.

Sin embargo, la rotación de activos disminuye durante los años estudiados, debido a que el activo tiene más peso que las ventas.

RENTABILIDAD FINANCIERA

Para finalizar este apartado del análisis económico-financiero, se analiza la rentabilidad financiera, que mide el beneficio generado en relación a la inversión de los propietarios.

Tabla 7.17: Ratios de rentabilidad financiera

	2013	2014	2015	Fórmula
Rotación de activos	2,43	2,40	2,37	Ventas/Activo
Margen de ventas	0,00	0,08	0,08	BAII/Ventas
Apalancamiento Financiero	62,67	1,38	1,25	(Activo/PN)*(BAI/BAII)
Efecto fiscal	1,00	0,70	0,70	Resultado ejer/BAI
Rentabilidad financiera	-0,07	0,19	0,17	Rotación*Margen*Apalancamiento*Efecto fiscal

Fuente: Elaboración propia

El dato que primero se debe señalar es el valor negativo que se obtiene de la rentabilidad financiera, debido, como se ha explicado en el apartado anterior, a las pérdidas obtenidas y aunque se observa que en los años posteriores aumenta, no lo hace de modo considerable, aunque sí por encima del coste de la deuda.

La rotación y el margen, se han comentado en el apartado anterior, por lo que directamente se explica el apalancamiento, que relaciona la deuda con los gastos financieros que ocasiona. Se observa que el primer año se obtiene un dato engañoso, debido a que se dividen dos magnitudes negativas, por lo que para su análisis nos

fijaremos en los años posteriores, y se observa que va en descenso, aunque en ambos años, el valor es superior a uno, por lo que podemos decir que la deuda es conveniente para la rentabilidad financiera.

La evolución de este ratio se debe a la de sus componentes, se observa que va en detrimento, debido al peso mayor del patrimonio neto sobre el activo.

En cuanto al efecto fiscal, mide la repercusión que tiene el impuesto sobre el beneficio en la rentabilidad financiera. Se observa que en el primer año al haber pérdidas no existe impuesto de sociedades. Sin embargo los años posteriores sí que tendrá que afrontar la presión fiscal, debido a que se comienzan a obtener beneficios.

7.5.- Umbral de rentabilidad

El umbral de rentabilidad o punto muerto, determina los ingresos por venta necesarios para que la empresa cubra la totalidad de sus costes, es decir, aquel volumen mínimo a partir del cual la empresa empieza a generar beneficios, pero por debajo del cual arroja pérdidas.

Se realizará el cálculo del punto muerto para el año 2013, los datos que se necesitan son:

- Importe de las ventas 2013: 115.080,24 €
- Costes variables 2013: 47.566,50 €
- Costes fijos 2013: 65.121,24 €

Para los datos anteriores, el umbral de rentabilidad para el año 2013 es de 110.995,81 €.

7.6.- Análisis de la inversión. VAN y TIR

Para realizar el análisis de la inversión, se pasará a calcular el VAN (Valor Actual Neto), es un indicador financiero que mide los flujos de los futuros ingresos y egresos que tendrá un proyecto, para determinar, si luego de descontar la inversión inicial, quedaría alguna ganancia y la TIR (Tasa Interna de Retorno), es la tasa de interés con la cual el valor actual neto, es igual a cero.

Para el cálculo de ambas se necesita definir los parámetros de la inversión:

-El coste de adquisición de los activos no corriente y activo circulante en los que se ha invertido para comenzar con la actividad, el valor es 40.729,00 €

-La vida útil del inmovilizado es de 15 años para el mobiliario y la maquinaria, 12 años para el vehículo y 5 años para los equipos informáticos y sus aplicaciones, esta será la vida útil de la inversión.

-Los flujos de caja, son la diferencia entre los cobros y los pagos que se originan como consecuencia de la actividad normal de la empresa.

-La tasa de descuento será el mismo tipo de interés que han ofrecido en el préstamo bancario: TAE 7,008%.

Se puede ver los flujos de caja de la empresa en la tabla siguiente:

Tabla 7.18: Flujos de caja para el escenario esperado

	2013	2014	2015
Flujo Neto de Caja	9.166,07 €	5.327,03 €	5.549,70 €

Fuente: Elaboración propia

Para un escenario esperado, la VAN y TIR, serán:

Tabla 7.19: VAN y TIR para el escenario esperado

VAN	-21.476,80
TIR	-0,30483886

Fuente: Elaboración propia

El resultado que arroja el cálculo del VAN y el TIR para el escenario esperado previsto, es negativo, lo que en principio indicaría que el proyecto no es rentable. Pero este dato se debería de analizar desde la perspectiva de la evolución en el tiempo, puesto que en este apartado, se consideran sólo tres años. Como a partir del segundo año, se obtienen beneficios, y se ve una evolución creciente, estimamos que en el transcurso de la actividad en el tiempo, el VAN y TIR, serán positivos.

Por ello se va a interpretar el escenario optimista en este apartado, y ver cuál es el valor de estos indicadores en este escenario.

Tabla 7.20: VAN y TIR para el escenario optimista

VAN	2482,38
TIR	0,11

Fuente: Elaboración propia

Si la situación que se presentase, fuera la del escenario optimista, con el aumento de los ingresos por ventas, el proyecto sería viable, en un periodo más corto de tiempo puesto que el VAN y el TIR son positivas.

8.- Conclusiones

8.- Conclusiones

Como ya se comentó en el resumen inicial, el presente plan de negocio, se ha llevado a cabo, con la finalidad de estudiar la viabilidad de la creación y explotación de un taller de reparación de lunas franquiciado con Guardian Express.

En este apartado del trabajo, se realizará una síntesis de las conclusiones más relevantes de los diferentes capítulos anteriores y con las que se podrá determinar la viabilidad del proyecto, que es el objetivo principal de este trabajo.

Análisis de la situación actual del sector y la economía española

Conclusión 1.- Existen una gran cantidad de talleres de reparación en España. Aunque el número de talleres en España ha caído respecto a 2011 el 1,5% para un total de 44.565 centros reparadores, lo que arroja un saldo neto de -692 centros. Es decir, existe una gran competencia en el sector.

Conclusión 2.- Del total de vehículos asegurados en España, en 2011 existen 17.652.715 coches asegurados con cobertura de rotura de lunas, lo que supone un 61,30%, este dato es importante, en relación al volumen de trabajo que enviarán las compañías aseguradoras con las que la franquicia está concertada. En este sentido, también hay que añadir que Valencia no posee una gran siniestralidad de rotura de lunas, un 5%, en relación con otras provincias.

Conclusión 3.- Burjassot, la población donde se va a instalar el taller, es una de las localidades de Valencia con mayor parque automovilístico, hay una gran cantidad de automóviles susceptibles de tener un impacto en sus lunas o que le rompan alguno de sus cristales.

Conclusión 4.- El sector de la reparación de lunas está acusando fuertemente la situación económica del país. Algunas circunstancias que se dan por la crisis económica son:

- Antigüedad del parque automovilístico
- Cierre de concesionarios
- Aumento de rotura de cristales laterales por aumento de los robos
- Talleres ilegales
- El sector va en descenso, los talleres no pueden hacer frente a la situación y cada vez hay más cierres.

Análisis estratégico

Conclusión 6.- Existen una serie de leyes, directivas y reglamentos que se deben cumplir. Los cristales que se venderán a la hora de realizar el servicio en el taller, deben cumplir las normas de homologación y normas ISO de calidad.

Conclusión 7.- Se deberán cumplir los trámites legales impuestos a la hora de aperturar el taller e iniciar nuestra actividad.

Conclusión 8.- Los factores económicos del análisis PEST, indican la situación de recesión económica en la que se encuentra España y que va a afectar a la actividad de la empresa de manera directa.

Conclusión 9.- Se deberá aprovechar la rápida evolución de las nuevas tecnologías, que son verdaderamente importantes en la actividad del sector. La empresa deberá intentar ser pionera y formar continuamente a los empleados en los avances tecnológicos para no quedar por detrás de la competencia.

Conclusión 10.- En el sector de la reparación de lunas, existen fuertes barreras de entrada, la alta inversión inicial, las marcas ya asentadas del sector y la localización del taller, son las principales.

Además en el sector no hay productos sustitutivos. El proveedor de la empresa, es la franquicia con la que se trabaja y existe la obligación de comprar sus productos.

Los clientes tienen fuerza de negociación en relación a la fuerte competencia de talleres que existe, pueden elegir entre unos y otros y esa es su ventaja contra la empresa.

Se puede distinguir a los competidores del sector en grandes grupos: talleres especializados franquiciados, talleres especializados independientes, talleres de chapa y pintura y talleres de concesionarios.

Conclusión 11.- Tras realizar el análisis y comparación de la competencia, se ha llegado a la conclusión de que los talleres franquiciados representan la competencia más directa, aunque dependiendo de los puntos fuertes y débiles de cada uno, la localización de los talleres, el concierto con las compañías aseguradoras, las acciones de comunicación...será una competencia más significativa.

Sin embargo no se debe dejar de considerar como competencia a los talleres no franquiciados.

Análisis de operaciones y procesos

Conclusión 12.- La elección de la localización óptima del taller, condicionará la marcha del negocio.

El taller se ubicará en una zona céntrica, en la población de Burjassot, bien comunicada, con alta densidad de vehículos y aceras muy transitadas.

Conclusión 13.- Se deberán prestar atención a las operaciones y los procesos que forman parte del desarrollo de la actividad, para ofrecer a los clientes un servicio de calidad.

Análisis de la organización y de recursos humanos

Conclusión 14.- La forma jurídica que mejor se adapta a las características del negocio es la Sociedad de Responsabilidad Limitada. Se ha decidido así, porque no es preciso más de un socio para constituirla, no es necesaria una inversión muy fuerte de capital (3005,06€) y en caso de que se tuviera que cesar en el negocio sólo se perdería el capital aportado.

Conclusión 15.- La estructura de la organización es clara y sencilla, esto facilitará a los empleados el conocimiento de su lugar dentro de la empresa, sus funciones y sus superiores más inmediatos. Es importante escoger de manera adecuada a los empleados

que van a trabajar en la empresa y que van a formar parte de la imagen de la misma.

Análisis del plan de marketing

Conclusión 16.- Es importante resaltar que la franquicia realiza de manera global sus propias acciones de marketing. De todas formas será necesario invertir en acciones de comunicación, dada la gran competencia existente, será necesario para dar a conocer la empresa, crear imagen de marca, atraer clientes y fidelizarlos. Las acciones de promoción deben ser aceptadas por la franquicia y debe de tener la imagen corporativa.

Conclusión 17.- Se debe ofrecer un servicio ampliado. Deben de plantearse qué características pueden diferenciar la empresa de la competencia y hacer que el cliente prefiera realizar la reparación en el taller.

Conclusión 18.- Se debe realizar un seguimiento de las acciones de comunicación, para analizar si se están consiguiendo los objetivos esperados. Si no es así, será muy importante realizar modificaciones del plan inicial.

Conclusión 19.- La empresa se beneficiará de la imagen de la franquicia, que le proporcionará la experiencia, la calidad y profesionalidad.

Análisis económico-financiero

Conclusión 20.- Al interpretar el balance de situación previsto para el escenario esperado, se observa que dentro del activo, la masa patrimonial con más peso es el activo no corriente, en la que se encuentra el inmovilizado. En el pasivo, el patrimonio neto es la masa que representa mayor volumen, en la que se encuentran los fondos propios y el resultado del ejercicio.

Conclusión 21.- El año de inicio de la actividad en el escenario esperado, se obtendrán pérdidas, debido a unos ingresos por ventas insuficientes, al volumen de gastos fijos y a la fuerte inversión a la que se tiene que hacer frente. Pero los años siguientes, gracias al aumento de las ventas debido a la evolución positiva de la empresa, se obtendrán ganancias que con el paso de los años van en aumento.

Además, se debe resaltar que la partida que tiene más peso en la cuenta de resultados, son los sueldos y salarios, que van en aumento en los años siguientes, aunque se mantienen fijos en términos relativos.

En relación al EBITDA, los fondos que la empresa obtiene con su actividad habitual, presenta valores positivos en todos los años y con evolución creciente.

Conclusión 22.- Según informan los ratios de liquidez del escenario esperado, la empresa no presentará problemas a la hora de hacer frente a las deudas a corto plazo, aunque sí puede darse una posible ociosidad del activo circulante.

Conclusión 23.- Al analizar los ratios de endeudamiento del escenario esperado, se observa que la empresa está capitalizada, es decir el patrimonio neto presenta un volumen importante en la empresa. Además la empresa presenta autonomía frente a terceros.

La calidad de la deuda es adecuada, puesto que la deuda que tiene la empresa es en su mayoría a largo plazo, representada por el préstamo ICO-Emprendedores que se ha solicitado. Además los gastos financieros son mínimos.

Conclusión 24.- En relación a la rentabilidad económica y financiera del escenario esperado, se debe resaltar que el primer año no se obtiene un valor real, puesto que se obtiene un BAII negativo. Dado el beneficio obtenido en los años posteriores, las rentabilidades mejoran.

Conclusión 24.- Si se analizan los valores del VAN y TIR del escenario esperado, se observa que son negativos, por lo que nos indica que en principio el proyecto no sería viable, porque la inversión realizada es mayor que el beneficio esperado, pero considerando los beneficios obtenidos el segundo año, estimamos que con la evolución del tiempo, el VAN y TIR, serán positivos a más largo plazo.

Sin embargo, en un escenario optimista, en el que se estima un incremento del 20% de las ventas, el VAN y TIR, son positivos, que indicaría la viabilidad del proyecto, a más corto plazo.

Conclusión final

Tras realizar el trabajo y analizar todas las conclusiones a las que se ha llegado, se estima que el proyecto sería viable, si se diera en un escenario optimista. En el escenario esperado sería más difícil llevarlo a cabo, puesto que empezaría a ser rentable pasado un periodo de tiempo mayor.

Dados los factores que afectarían negativamente a la empresa, como la situación económica del país, la evolución del sector derivada de la crisis económica, el volumen de competidores, etc., se estima que si la situación del país se recuperara, el proyecto sería perfectamente viable en el escenario esperado y optimista y también probablemente en el pesimista.

9.- Bibliografía

9.- Bibliografía

Libros

OLTRA CLIMENT, FRANCISCO (2006). *Dirección de Recursos Humanos*. Editorial Universidad Politécnica de Valencia. Valencia.

JULIÁ IGUAL, JUAN FRANCISCO (2005). *Contabilidad Financiera, Introducción a la contabilidad*. Editorial Universidad Politécnica de Valencia. Valencia.

MIQUEL, SALVADOR; MOLLÁ, ALEJANDRO; BIGNÉ, J. ENRIQUE (1997). *Introducción al marketing*. Editorial Mc Graw Hill. Madrid.

DE MIGUEL MOLINA, MARÍA (2004). *Marketing de Servicios: Plan de Marketing*. Editorial Universidad Politécnica de Valencia. Valencia.

GUADALAJARA OLMEDA, NATIVIDAD; BARTUAL SANFELIU, INMACULADA Y BLASCO RUIS, ANA (2005). *La inversión y financiación de la empresa*. Editorial Universidad Politécnica de Valencia. Valencia.

DE MIGUEL FERNÁNDEZ, ENRIQUE (2001). *Introducción a la gestión (Management)*. Editorial Universidad Politécnica de Valencia. Valencia.

BLANCO RAMOS, FRANCISCO; FERRANDO BOLADO, MÁXIMO (1997). *Dirección financiera de la empresa. Inversiones*. Editorial Pirámide. Valencia.

DALMAU PORTA, JUAN IGNACIO; HERVÁS OLIVER, JOSÉ LUIS (2003). *Estrategia y política de empresa, una introducción*. Editorial Universidad Politécnica de Valencia. Valencia.

MARÍ VIDAL, SERGIO; MATEOS RONCO, ALICIA; POLO GARRIDO, FERNANDO; SEGUÍ MÁS, ELIES (2003). *Análisis económico financiero: supuestos prácticos*. Editorial Universidad Politécnica de Valencia. Valencia.

Revistas online

REVISTA CESVIMAP

<http://www.revistacesvimap.com/revista60/pdfs/carroceria.pdf>

REVISTA INFOCAP. RUTA DEL TALLER

<http://asp-es.secure-zone.net/v2/index.jsp?id=138/249/16415&lng=es>

INFORME CUADERNOS ORIENTACIÓN PARA EL EMPRENDIMIENTO. COMUNIDAD DE MADRID

<http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadname1=Content->

[Disposition&blobheadvalue1=filename%3DCuaderno22.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1220477767834&ssbinary=true](http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadname1=Content-Disposition&blobheadvalue1=filename%3DCuaderno22.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1220477767834&ssbinary=true)

Consultas online

PUBLICACIONES DEL SECTOR SEGUROS. INESE

http://www.inese.es/publicaciones_de_seguros

PÁGINA WEB ICEA

www.icea.es

PARQUE AUTOMÓVILÍSTICO. DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO

http://www.dgt.es/portal/ca/seguridad_vial/estadistica/parque_vehiculos/por_provincia_y_tipo_parque/

PÁGINA WEB UNESPA

www.unespa.es

BOLETÍN ECONÓMICO. BANCO DE ESPAÑA

<http://www.bde.es/bde/es/secciones/informes/boletines/>

INFORMACIÓN FRANQUICIAS

<http://www.franquicias.es/la-franquicia/obligaciones.html>

INFORMACIÓN EMPRESA GUARDIAN EXPRESS

http://www.guardian.com.es/automovil_hacemos1.asp

FORMAS JURÍDICAS. CÁMARA DE COMERCIO VALENCIA

<http://www.camaravalencia.com/servicios/vue/pdf/formasjuridicas.pdf>

INFORMACIÓN EMPRESA CRISTALBOX

<http://www.dossierempresarial.com/leernoticia.asp?id=8212>

TRÁMITES NECESARIOS PARA APERTURA EN LOCALIDAD BURJASSOT

http://www.eugo.es/POVUDS_web/appmanager/portal/desktop?_nfpb=true&_windowLabel=BuscGuiadoFP&BuscGuiadoFP_actionOverride=%2Fportlet%2FbuscadorGuiadoFP%2FbuscarMapaTramite&BuscGuiadoFP_IdViaPresta=&BuscGuiadoFP_IdFormaJuri=&BuscGuiadoFP_IdTpEstable=&_pageLabel=BGFormaPresPage

INFORMACIÓN EMPRESA GUARDIAN EXPRESS

http://www.autoprofesional.com/productos/equipamiento_de_taller/detalle_producto_equipamiento_taller/-/asset_publisher/eDT8/content/el-exito-de-los-talleres-guardian-express-reside-en-la-formacion-y-el-uso-de-lunas-originales?redirect=%2Fproductos%2Fequipamiento_de_taller%2Fdetalle_producto_equipamiento_taller%2F-%2Fasset_publisher%2FeDT8%2Ftag%2F2006223%2Flunas%2F1

INFORMACIÓN COMPETENCIA

<http://infoluna.com/not/1120/>

INFORMACIÓN INNOVACIÓN TECNOLÓGICA GUARDIAN EXPRESS

<http://www.cristalyvidrio.com/tag/guardian-express/>

INFORME RESULTADOS. RACC Y CARGLASS

http://imagenes.w3.racc.es/uploads/file/2581_2326_carglass_Sept09_OK.pdf

INFORMACIÓN INNOVACIÓN TECNOLÓGICA GUARDIAN EXPRESS

<http://www.elcorreo.com/alava/20071205/local/lehendakari-entrega-guardian-lodio-200712051929.html>

NOTICIA PÁGINA WEB AUTOPROFESIONAL

http://www.autoprofesional.com/productos/equipamiento_de_taller/detalle_producto_equipamiento_taller/-/asset_publisher/eDT8/content/la-crisis-dispara-las-reparaciones-de-lunas-laterales?redirect=%2Fproductos%2Fequipamiento_de_taller%2Fdetalle_producto_equipamiento_taller%2F-%2Fasset_publisher%2FeDT8%2Ftag%2F2006223%2Flunas%2F1

PÁGINA WEB INE

www.ine.es

ENTREVISTA A DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN GUARDIAN EXPRESS ESPAÑA.

INFOLUNA

http://infoluna.com/not/565/eduardo_aramburuzabala_guardian_guardian_express_es_la_red_especialista_en_vidrio_mas_informada_del_sector/

Vídeos online

APERTURA TALLER DE REPARACIÓN DE LUNAS CARLUNAS. COMANDO

ACTUALIDAD TVE.

<http://www.carlunas.es/carlunas-grabacion-tve-comando-actualidad-franquicias/>

10.- Anexos

ANEXO 1: REGLAMENTO GENERAL DE VEHÍCULOS. REAL DECRETO 2822/1998

Artículo 11. Generalidades. Condiciones técnicas.

Las condiciones técnicas que deben cumplir los vehículos de motor, sus partes y sus piezas, para que puedan ser matriculados o puestos en circulación, con las limitaciones, excepciones y especificaciones que se establecen en la reglamentación que se recoge en el anexo I, son las que se indican en los puntos siguientes:

1.- Los vehículos deben estar contruidos y mantenidos de forma que el campo de visión del conductor hacia delante, hacia la derecha y hacia la izquierda le permita una visibilidad diáfana sobre toda la vía por la que circule.

2.- Deben estar provistos de uno o varios retrovisores, según la categoría del vehículo. El número, las dimensiones y la disposición de los espejos retrovisores deberán reunir los requisitos que se establecen en el anexo III y en la reglamentación que se recoge en el anexo I, y permitir al conductor ver la circulación por detrás del vehículo. Hay una serie de logotipos que se incorporan junto al sello de homologación para caracterizar la luna.

3.- Los elementos transparentes del habitáculo que afecten al campo de visión del conductor no deben deformar de modo apreciable los objetos vistos a su través, ni producir confusión entre los colores utilizados en la señalización vial.

4.- Si el vehículo está provisto de un parabrisas de dimensiones y forma tales que el conductor, desde su puesto de conducción, no pueda ver normalmente la vía hacia delante más que a través de los elementos transparentes de dicho parabrisas, deberá estar provisto de dispositivos limpiaparabrisas y lavaparabrisas.

Fuente: Documento online. Informe de Resultados Año 2009 Carglass y RACC

ANEXO 2: HOMOLOGACIÓN DE LAS LUNAS EN LA UNIÓN EUROPEA

Según las especificaciones generales de esta normativa, todos los vidrios, y en especial los parabrisas, deben cumplir una serie de requisitos. Entre otros:

- Reducir al máximo las lesiones de los ocupantes en caso de rotura
- Soportar los esfuerzos y las tensiones durante la conducción.
- Soportar las agresiones de productos químicos
- Presentar una transparencia determinada, que permita una visión perfecta, sin distorsión de objetos ni confusión de colores.
- En caso de rotura de la luna del parabrisas, el conductor debe poder seguir conduciendo con suficiente visibilidad.

Para garantizar que los vidrios utilizados cumplen con los preceptos de seguridad activa y pasiva requeridos, deben realizarse una serie de pruebas y ensayos establecidos por el Reglamento nº 43, directiva 92/22 CEE. Algunas de las pruebas y ensayos son los siguientes:

Pruebas y ensayos de homologación

Ensayo de fragmentación.

Prueba de resistencia mecánica.

Prueba de resistencia al medio ambiente.

Prueba de cualidades ópticas.

Prueba de comportamiento en caso de choque con la cabeza.

Prueba de resistencia a los agentes químicos

Fuente: www.revistacesvimap.com

ANEXO 3: TRÁMITES GENERALES PARA LA INICIACIÓN DE LA ACTIVIDAD

1. Realización de declaración previa al inicio de las operaciones, en la Administración de Hacienda correspondiente. Este trámite es necesario para deducir las cuotas del IVA soportadas con anterioridad al inicio de la actividad.
2. Realizar el proyecto técnico de las instalaciones.
3. Solicitar la licencia de actividad que concede el Ayuntamiento del municipio donde esté ubicado el taller. A partir de los desarrollos normativos autonómicos de la Ley 10/98 de residuos, en algunas comunidades autonómicas esta licencia se ha sustituido por una más completa, llamada licencia ambiental, cuya finalidad es, entre otras, regular y controlar la actividad para prevenir y reducir en origen las emisiones que ésta produzca.
4. Solicitar la licencia municipal de obras.
5. En la Agencia Estatal de la Administración Tributaria debe efectuarse la Declaración Censal de Inicio de Actividades Económicas (I.A.E.). Estas gestiones deben de realizarse con anterioridad al inicio de la actividad, existiendo unos plazos estrictos para la presentación de la solicitud.
6. El empresario que, por primera vez, vaya a contratar trabajadores debe solicitar su inscripción como empresa en la Administración de la Tesorería General de la Seguridad Social, donde le será asignado un número que permitirá su identificación y control en el sistema de la Seguridad Social.
7. Así mismo, debe estar formulada la afiliación de los trabajadores en el régimen general de la Seguridad Social antes del inicio de la prestación de sus servicios.
8. Una vez hecha la formalización de los contratos de trabajo de las personas que vayan a ocupar los diferentes puestos en la empresa, deberá procederse a su registro en la Oficina de Empleo. Es conveniente, en este paso, tener en cuenta las diferentes modalidades de contratación que contempla la legislación laboral. El empresario está obligado a comunicar a la autoridad laboral de la comunidad autónoma correspondiente la apertura del centro de trabajo dentro de los treinta días siguientes a ella.
9. De acuerdo con la legislación laboral, los empresarios deberán adquirir y sellar en la Dirección Provincial del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social el libro de visitas que deberá estar a disposición de la autoridad laboral en cada centro de trabajo.
10. Así mismo llevarán al día el libro de matrícula en el que serán inscritos todos los trabajadores en el momento en que inician la prestación de servicios.
11. Las instalaciones eléctricas, de aire comprimido, calefacción, etc., requieren la tramitación de las Autorizaciones y Registro de Instalaciones Complejas, correspondientes para su puesta en marcha y funcionamiento, que deberán realizarse en los organismos competentes de la comunidad autónoma.

ANEXO 4: LEY 21/1992 DE INDUSTRIA; REAL DECRETO 2135/1980; ORDEN 19 DICIEMBRE 1980

Los trámites específicos que debemos realizar, se efectuarán en la Dirección Regional de Industria de la Comunidad Autónoma correspondiente, en donde se entregará, en primer lugar, la siguiente documentación:

- Proyecto técnico de la instalación, formado por planos, memoria y presupuestos, que debe ser redactado y firmado por un técnico competente y visado por el correspondiente Colegio Oficial. Lógicamente, en este proyecto deben estar incluidas todas las instalaciones de la edificación (eléctrica, climatización, aire comprimido, detección y extinción de incendios, etc.) que resulte preceptivo, a tenor de las reglamentaciones que sean de aplicación.
- Relación de puestos de trabajo con su titulación técnica o acreditación de carácter profesional o laboral de los mismos.
- Maquinaria y equipamiento, con sus características principales.
- Estudio técnico específico, que incluirá una relación detallada de los diversos trabajos y servicios que podrá prestar el taller, justificado tanto por la maquinaria como por el personal técnico y especializado de que dispongan.

Para el inicio de la actividad del taller se ha de entregar en la Administración la documentación siguiente:

- Certificación de confrontación, expedida por un técnico competente, en la que se ponga de manifiesto la adaptación de la obra realizada al proyecto y que se han cumplido las disposiciones reglamentarias, a cuyo efecto se acompañarán los documentos o certificados que lo justifiquen.
- Documentación acreditativa de la realización de las instalaciones definidas por las normativas específicas.
- Autorización escrita del fabricante nacional, o representante legal del fabricante extranjero, en el caso de que se trate de un taller oficial de marca.

Una vez registrado y clasificado legalmente el taller, deberá colocarse en la fachada del edificio una placa-distintivo, en un lugar fácilmente visible. Esta placa está dividida en tres espacios o franjas desiguales que ofrecen la siguiente información:

- La primera o más alta, rama o ramas de actividad del taller.
- La segunda o intermedia, las especialidades.
- La tercera o más baja, las siglas de la Comunidad Autónoma correspondiente, el contraste y el número correspondiente en el Registro.

ANEXO 5: TRÁMITES DE EJERCICIO PARA LA APERTURA DE TALLER DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE AUTOMÓVILES EN BURJASSOT (VALENCIA).

1- Censo de empresarios, profesionales y retenedores- Declaración censal de alta, modificación y baja y declaración censal simplificada.

La declaración censal es la declaración de comienzo, modificación o cese de actividad. Están obligados a presentarla todas las personas físicas y jurídicas que vayan a iniciar una actividad empresarial o profesional en el territorio español.

Documentación a aportar: Modelo oficial 036 o 037 (modelo simplificado). DNI o documento acreditativo equivalente o NIF (para Sociedades).

2-Inscripción del empresario.

Registro del empresario, persona física o jurídica, en el Sistema de la Seguridad Social y asignación de su principal o primer Código de Cuenta de Cotización, así como la elección de la entidad gestora y/o colaboradora para la protección de los trabajadores a su servicio, frente a las contingencias de accidente de trabajo y enfermedad profesional.

Documentación a aportar: Modelo oficial de solicitud. Identificación fiscal (NIF, DNI o documento acreditativo equivalente)

3- Asignación Número de Seguridad Social.

Asignación de un Número de Seguridad Social que la identifica dentro del Sistema de Seguridad Social y que le reconoce la condición de afiliado una vez inicie una relación laboral por cuenta propia.

Documentación a aportar: Modelo oficial de solicitud de asignación de Número de Seguridad Social.

4- Alta de trabajadores en Régimen General y Asimilados.

Reconocimiento por parte de la Tesorería General de la Seguridad Social a la persona que inicia una actividad o se encuentra en una situación conexas con la misma, de su condición de comprendida en el campo de aplicación del Régimen General de la Seguridad Social con los derechos y obligaciones correspondientes.

Documentación a aportar: Modelo oficial de solicitud de alta.

5- Legalización del Libro de Visitas.

El Libro de Visitas se comprará en librerías especializadas y se llevará a la Inspección de Trabajo para ser diligenciado antes del inicio de la actividad.

Documentación a aportar: Modelo de solicitud oficial.

6- Licencia Municipal de Obras.

Licencia necesaria para la realización de cualquier tipo de obras en locales, naves, edificios, etc. dentro de un municipio.

Se contemplan dos tipos de licencias: - Licencia de obras menores. - Licencia de obras mayores. En algunos municipios, la realización de obras de acondicionamiento menor de locales, que no afecten a la estructura, distribución ni aspecto exterior de los mismos, no están sujetas a la obtención de Licencia de Obras. En este caso, bastaría una comunicación previa, junto con la presentación de los planos de situación, descripción de

las obras y valoración de las mismas.

Documentación a portar: Para Licencia de Obras menores: modelo normalizado, presupuesto firmado por el ejecutor material de la obra, o memoria explicativa, valorada y detallada suscrita por el solicitante y recibo del ingreso previo del pago de la tasa en la Tesorería Municipal. Para Licencia de Obras mayores: modelo normalizado, copia del recibo de ingreso del pago de la tasa en la Tesorería Municipal, memoria explicativa, proyecto técnico firmado y visado por facultativo autorizado.

7- Licencia Municipal de Apertura.

El inicio de cualquier actividad implica la posesión de la correspondiente Licencia Municipal de Apertura, que es la orden de comprobación de que la solicitud del administrado es conforme con las normas de uso previstas en los planes de urbanismo.

Documentación a aportar: Modelo normalizado, recibo del ingreso Alta en el IAE o Declaración Censal.

8- Comunicación de apertura de trabajo o de reanudación de la actividades.

Comunicación de Apertura del Centro de Trabajo.

Documentación a aportar: Formulario oficial que se facilita en la Consejería de Trabajo correspondiente a la CCAA en la que se establece el centro de trabajo donde figuran datos de la denominación y ubicación de la empresa, número y características del personal, así como otras circunstancias relativas a la normativa sobre Seguridad e Higiene.

9- Censo de empresarios, profesionales y retenedores – Declaración censal de alta, modificación y baja y declaración censal simplificada.

La declaración censal es la declaración de comienzo, modificación o cese de actividad. Están obligados a presentarla todas las personas físicas y jurídicas que vayan a iniciar una actividad empresarial o profesional en el territorio español.

10 Inscripción de nueva industria en el Registro Industrial.

Inscripción en el Registro de Establecimientos Industriales.

Requisitos: Disponer de la documentación que identifique a la empresa, que el caso de ser persona jurídica, deberá estar constituida legalmente. Disponer de la documentación exigida por la normativa vigente para la ejecución de los trabajos.

Documentación a aportar: Declaración responsable para el inicio de la actividad.

11- Solicitud de Inscripción en el registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos (hasta 10,000 kg/ año de Residuos Peligrosos).

Inscripción en el Registro de pequeño productor de residuos tóxicos y peligrosos.

Documentación a aportar: Modelo de solicitud oficial. Documento justificativo del pago de tasas.

12- Inscripción de la creación, modificación o supresión de ficheros de titularidad privada en el Registro General de Protección de Datos.

Inscripción en el Registro de Protección de Datos.

Documentación a aportar: Responsable de Ficheros. Niveles de seguridad.

ANEXO 6: LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Las normas que desarrollan la Ley de Prevención de Riesgos Laborales son:

- Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 noviembre de Prevención de Riesgos Laborales en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31/01/2004).
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, Reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE 13/12/2003).
- Ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/1995, de 8 de noviembre (BOE 19/11/1995) con sus modificaciones.
- Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. (BOE nº 127 de 29/05/2006).
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo (BOE 23/04/1997). Se modifica el anexo I, por el Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre.
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo (BOE 23/04/1997).

ANEXO 7: LEGISLACIÓN MEDIOAMBIENTAL

De acuerdo con las normas de la legislación medioambiental, los talleres de automoción están obligados a:

- Asumir los costes económicos correspondientes a una gestión ambientalmente correcta de los residuos generados.

- Inscribirse en el registro de pequeños productores de residuos peligrosos de la comunidad autónoma, si generan –en conjunto– menos de 10.000 Kg. de residuos de ese tipo al año. De no proceder a dicha inscripción, tendrán consideración de productores, asumiendo mayor número de obligaciones.

La legislación vigente establece la obligación de entregar los residuos urbanos a los servicios de recogida municipal, mientras que los residuos con consideración de especiales y peligrosos deben obligatoriamente recogerse por parte de un gestor privado, autorizado por la Conselleria de Medio Ambiente. Esta autorización se otorga para cada tipo de residuo y por un periodo de tiempo determinado, de modo que conviene consultar periódicamente la lista de gestores y los residuos para los que mantienen vigente su autorización.

La entrega de los residuos peligrosos por parte del taller siempre debe justificarse documentalmente y supone, a partir de ese momento, la transferencia de titularidad y de la responsabilidad que se tiene sobre los mismos al gestor. Ambos (productor y gestor) están obligados a conservar estos justificantes durante cinco años, y son los que servirán ante cualquier inspección de la Administración para demostrar la gestión correcta de los residuos. Además, el taller está obligado a llevar un libro de registro con la relación de las entregas de residuos peligrosos a los correspondientes gestores.

La principal normativa de aplicación en materia medioambiental es:

- Ley 10/1998, de 21 de abril de Residuos, publicada en BOE de 22 de abril de 1998.

- Decreto 298/1998, que regula la autorización y se crea el Registro de Productores y Gestores de Residuos Peligrosos.

- Real Decreto 952/1997 de 20 de junio, publicado en BOE de 5 de julio de 1997, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986 de 14 de mayo, básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988 de 20 de julio.

- Directiva 94/31/CE del Consejo, de 27 de junio de 1994 por la que se modifica la Directiva 91/689/CEE relativa a los Residuos Peligrosos, publicado en el DOUE de 2 de julio de 1994.

- Ley 10/2000 de 12 de diciembre de Residuos de la Comunidad Valenciana, publicada en el DOGV nº 3898 de 15 de diciembre de 2000 y en el BOE de 5 de enero de 2001. Por la ley 2/2006, de 5 de mayo, de Prevención de la Contaminación y Calidad Ambiental se derogan las disposiciones que para las autorizaciones de producción y gestión de residuos establece esta Ley.

- Orden de 12 de marzo de 1998 de la Consellería de Medio Ambiente, por el que se crea y regula el Registro de Pequeños Productores de Residuos Tóxicos y Peligrosos de la Comunidad Valenciana. Publicado en el DOGV nº 3224 de 17 de abril de 1998.

- Decreto 32/1999, de 2 de marzo, del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba la modificación del Plan Integral de Residuos de la Comunidad Valenciana. (DOGV nº 3449 del 08/03/1999).

ANEXO 8: OTRAS LEYES, DECRETOS, REGLAMENTOS Y DIRECTIVAS

Existe más legislación que no hemos comentado en el apartado “3.1.- Análisis Pest. Factores Políticos”, y que pasamos a incluir en este apartado.

- Real Decreto 1457/86, de 10 de enero que regula la actividad industrial y la prestación de servicios en los talleres de reparación de vehículos automóviles, de sus equipos y componentes. Publicado en el BOE de 16 de julio de 1986.
- Decreto 206/1994, de 16 de junio por el que se adapta la normativa vigente en materia de prestación de servicios en los talleres de reparación de vehículos y de sus equipos y componentes.
- Decreto 347/1998, de 20 de noviembre por el que se modifica el decreto 206/1994 de 16 de junio.
- Ley 21/1992, de 16 de julio, de industria. Publicado en el BOE nº 176 el 23 de julio de 1992.
- Reglamento (CE) nº 1400/2002, de la Comisión de 31 de julio de 2002 en vigor desde el 1 de octubre de 2002, relativo a la aplicación del apartado 3 del artículo 81 del Tratado CE a determinadas prácticas concertadas en el sector de los vehículos de motor, el cual viene a sustituir al Reglamento de exención por categorías para la distribución de vehículos a motor 1475/95.
- Orden de 13 de febrero de 2001, de la Conselleria de Empresa, Universidad y Ciencia, por la que se establece la obligatoriedad de que los talleres de reparación de vehículos automóviles, de sus equipos y componentes, dispongan de un responsable técnico. Publicado en el DOGV nº 3.954 de 7 de marzo de 2001.
- Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre por el que se aprueba el Reglamento General de Vehículos. Publicado en el Boletín Oficial del Estado
- Directiva 90/630 por la que se adapta al progreso técnico la Directiva 77/649/CEE del Consejo, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre el campo de visión del conductor de los vehículos a motor.
- Directiva 94/68 por la que se adapta al progreso técnico la Directiva 78/318/CEE del Consejo, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre los limpiaparabrisas y lavaparabrisas de los vehículos a motor.
- Directiva 78/317/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre los dispositivos de deshielo y de desempañado de las superficies acristaladas de los vehículos a motor.

ANEXO 9: AMORTIZACIÓN DEL PRÉSTAMO ICO-EMPREENDEDORES.

Año	Cuota	Intereses	Amortización	Amortización acumulada	Capital pendiente
0					25.000,00 €
1	374,79 €	141,51 €	233,28 €	233,28 €	24.766,72 €
2	374,79 €	140,19 €	234,60 €	467,87 €	24.532,13 €
3	374,79 €	138,86 €	235,92 €	703,80 €	24.296,20 €
4	374,79 €	137,53 €	237,26 €	941,06 €	24.058,94 €
5	374,79 €	136,18 €	238,60 €	1.179,66 €	23.820,34 €
6	374,79 €	134,83 €	239,95 €	1.419,61 €	23.580,39 €
7	374,79 €	133,47 €	241,31 €	1.660,92 €	23.339,08 €
8	374,79 €	132,11 €	242,68 €	1.903,60 €	23.096,40 €
9	374,79 €	130,74 €	244,05 €	2.147,65 €	22.852,35 €
10	374,79 €	129,35 €	245,43 €	2.393,08 €	22.606,92 €
11	374,79 €	127,96 €	246,82 €	2.639,90 €	22.360,10 €
12	374,79 €	126,57 €	248,22 €	2.888,12 €	22.111,88 €
13	374,79 €	125,16 €	249,62 €	3.137,75 €	21.862,25 €
14	374,79 €	123,75 €	251,04 €	3.388,78 €	21.611,22 €
15	374,79 €	122,33 €	252,46 €	3.641,24 €	21.358,76 €
16	374,79 €	120,90 €	253,89 €	3.895,13 €	21.104,87 €
17	374,79 €	119,46 €	255,32 €	4.150,45 €	20.849,55 €
18	374,79 €	118,02 €	256,77 €	4.407,22 €	20.592,78 €
19	374,79 €	116,56 €	258,22 €	4.665,44 €	20.334,56 €
20	374,79 €	115,10 €	259,68 €	4.925,13 €	20.074,87 €
21	374,79 €	113,63 €	261,15 €	5.186,28 €	19.813,72 €
22	374,79 €	112,15 €	262,63 €	5.448,91 €	19.551,09 €
23	374,79 €	110,67 €	264,12 €	5.713,03 €	19.286,97 €
24	374,79 €	109,17 €	265,61 €	5.978,65 €	19.021,35 €
25	374,79 €	107,67 €	267,12 €	6.245,76 €	18.754,24 €
26	374,79 €	106,16 €	268,63 €	6.514,39 €	18.485,61 €
27	374,79 €	104,64 €	270,15 €	6.784,54 €	18.215,46 €
28	374,79 €	103,11 €	271,68 €	7.056,22 €	17.943,78 €
29	374,79 €	101,57 €	273,22 €	7.329,44 €	17.670,56 €
30	374,79 €	100,02 €	274,76 €	7.604,20 €	17.395,80 €
31	374,79 €	98,47 €	276,32 €	7.880,52 €	17.119,48 €
32	374,79 €	96,90 €	277,88 €	8.158,41 €	16.841,59 €
33	374,79 €	95,33 €	279,46 €	8.437,86 €	16.562,14 €
34	374,79 €	93,75 €	281,04 €	8.718,90 €	16.281,10 €
35	374,79 €	92,16 €	282,63 €	9.001,53 €	15.998,47 €
36	374,79 €	90,56 €	284,23 €	9.285,76 €	15.714,24 €
37	374,79 €	88,95 €	285,84 €	9.571,59 €	15.428,41 €
38	374,79 €	87,33 €	287,45 €	9.859,05 €	15.140,95 €
39	374,79 €	85,70 €	289,08 €	10.148,13 €	14.851,87 €
40	374,79 €	84,07 €	290,72 €	10.438,85 €	14.561,15 €
41	374,79 €	82,42 €	292,36 €	10.731,21 €	14.268,79 €
42	374,79 €	80,77 €	294,02 €	11.025,23 €	13.974,77 €
43	374,79 €	79,10 €	295,68 €	11.320,91 €	13.679,09 €
44	374,79 €	77,43 €	297,36 €	11.618,27 €	13.381,73 €
45	374,79 €	75,75 €	299,04 €	11.917,31 €	13.082,69 €
46	374,79 €	74,05 €	300,73 €	12.218,04 €	12.781,96 €

47	374,79 €	72,35 €	302,43 €	12.520,48 €	12.479,52 €
48	374,79 €	70,64 €	304,15 €	12.824,63 €	12.175,37 €
49	374,79 €	68,92 €	305,87 €	13.130,49 €	11.869,51 €
50	374,79 €	67,19 €	307,60 €	13.438,09 €	11.561,91 €
51	374,79 €	65,45 €	309,34 €	13.747,43 €	11.252,57 €
52	374,79 €	63,69 €	311,09 €	14.058,53 €	10.941,47 €
53	374,79 €	61,93 €	312,85 €	14.371,38 €	10.628,62 €
54	374,79 €	60,16 €	314,62 €	14.686,00 €	10.314,00 €
55	374,79 €	58,38 €	316,40 €	15.002,41 €	9.997,59 €
56	374,79 €	56,59 €	318,20 €	15.320,60 €	9.679,40 €
57	374,79 €	54,79 €	320,00 €	15.640,60 €	9.359,40 €
58	374,79 €	52,98 €	321,81 €	15.962,41 €	9.037,59 €
59	374,79 €	51,16 €	323,63 €	16.286,04 €	8.713,96 €
60	374,79 €	49,32 €	325,46 €	16.611,50 €	8.388,50 €
61	374,79 €	47,48 €	327,30 €	16.938,80 €	8.061,20 €
62	374,79 €	45,63 €	329,16 €	17.267,96 €	7.732,04 €
63	374,79 €	43,77 €	331,02 €	17.598,98 €	7.401,02 €
64	374,79 €	41,89 €	332,89 €	17.931,87 €	7.068,13 €
65	374,79 €	40,01 €	334,78 €	18.266,65 €	6.733,35 €
66	374,79 €	38,11 €	336,67 €	18.603,32 €	6.396,68 €
67	374,79 €	36,21 €	338,58 €	18.941,90 €	6.058,10 €
68	374,79 €	34,29 €	340,49 €	19.282,40 €	5.717,60 €
69	374,79 €	32,36 €	342,42 €	19.624,82 €	5.375,18 €
70	374,79 €	30,43 €	344,36 €	19.969,18 €	5.030,82 €
71	374,79 €	28,48 €	346,31 €	20.315,49 €	4.684,51 €
72	374,79 €	26,52 €	348,27 €	20.663,76 €	4.336,24 €
73	374,79 €	24,54 €	350,24 €	21.014,00 €	3.986,00 €
74	374,79 €	22,56 €	352,22 €	21.366,22 €	3.633,78 €
75	374,79 €	20,57 €	354,22 €	21.720,44 €	3.279,56 €
76	374,79 €	18,56 €	356,22 €	22.076,66 €	2.923,34 €
77	374,79 €	16,55 €	358,24 €	22.434,90 €	2.565,10 €
78	374,79 €	14,52 €	360,27 €	22.795,17 €	2.204,83 €
79	374,79 €	12,48 €	362,31 €	23.157,48 €	1.842,52 €
80	374,79 €	10,43 €	364,36 €	23.521,83 €	1.478,17 €
81	374,79 €	8,37 €	366,42 €	23.888,25 €	1.111,75 €
82	374,79 €	6,29 €	368,49 €	24.256,74 €	743,26 €
83	374,79 €	4,21 €	370,58 €	24.627,32 €	372,68 €
84	374,79 €	2,11 €	372,68 €	25.000,00 €	0,00 €

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 10: COBROS POR VENTAS PREVIAS. ESCENARIOS ESPERADOS, OPTIMISTA Y PESIMISTA.

SERVICIO	PRECIO MEDIO	REPARACIONES ESCENARIO ESPERADO		REPARACIONES ESCENARIO OPTIMISTA		REPARACIONES ESCENARIO PESIMISTA		COBROS PESIMISTAS
		REPARACIONES ESPERADO	COBROS ESPERADOS	REPARACIONES OPTIMISTA	COBROS OPTIMISTAS	REPARACIONES PESIMISTA	COBROS PESIMISTAS	
SUSTITUIR PARABRISAS								
Compañía	116,67 €	23	32.200,92 €	29	40.601,16 €	20	28.000,80 €	
Particulares	233,33 €	17	47.599,32 €	19	53.199,24 €	12	33.599,52 €	
REPARAR PARABRISAS								
Compañía	10 €	17	2.040,00 €	20	2.400 €	13	1.560 €	
Particulares	20 €	10	2.400,00 €	12	2.880 €	9	2.160 €	
SUSTITUIR CRISTAL LATERAL								
Compañía	50 €	17	10.200,00 €	20	12.000 €	13	7.800 €	
Particulares	100 €	10	12.000,00 €	12	14.400 €	8	9.600 €	
SUSTITUIR CRISTAL TRASERO								
Compañía	90 €	4	4.320,00 €	5	5.400 €	3	3.240 €	
Particulares	180 €	2	4.320,00 €	3	6.480 €	2	4.320 €	
TOTAL COBROS			115080,24		137.360,40 €		90280,32	
TOTAL REPARACIONES			100		120		80	

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 11: Amortización del inmovilizado material e inmaterial

Mobiliario	Amortización	Acumulada
1	86,6667	86,6667
2	86,6667	173,3334
3	86,6667	260,0001
4	86,6667	346,6668
5	86,6667	433,3335
6	86,6667	520,0002
7	86,6667	606,6669
8	86,6667	693,3336
9	86,6667	780,0003
10	86,6667	866,667
11	86,6667	953,3337
12	86,6667	1040,0004
13	86,6667	1126,6671
14	86,6667	1213,3338
15	86,6667	1300

Fuente: Elaboración propia

Vehículo	Amortización	Acumulada
1	1302,667	1302,667
2	1302,667	2605,334
3	1302,667	3908,001
4	1302,667	5210,668
5	1302,667	6513,335
6	1302,667	7816,002
7	1302,667	9118,669
8	1302,667	10421,336
9	1302,667	11724,003
10	1302,667	13026,67
11	1302,667	14329,337
12	1302,667	15632

Fuente: Elaboración propia

Maquinaria	Amortización	Acumulada
1	533,334	533,334
2	533,334	1066,668
3	533,334	1600,002
4	533,334	2133,336
5	533,334	2666,67
6	533,334	3200,004
7	533,334	3733,338
8	533,334	4266,672
9	533,334	4800,006
10	533,334	5333,34
11	533,334	5866,674
12	533,334	6400,008
13	533,334	6933,342
14	533,334	7466,676
15	533,334	8000

Fuente: Elaboración propia

Equipos informáticos	Amortización	Acumulada
1	339,6	339,6
2	339,6	679,2
3	339,6	1018,8
4	339,6	1358,4
5	339,6	1698

Fuente: Elaboración propia

Aplicaciones informáticas	Amortización	Acumulada
1	179,8	179,8
2	179,8	359,6
3	179,8	539,4
4	179,8	719,2
5	179,8	899

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 12: ESCENARIO OPTIMISTA

Previsión de Tesorería

	2013	2014	2015
COBROS	189.360,40 €	144.228,42 €	151.439,84 €
Cobros por ventas	137.360,40 €	144.228,42 €	151.439,84 €
Capital	27.000,00 €	0,00 €	0,00 €
Préstamo	25.000,00 €	0,00 €	0,00 €
PAGOS OPERATIVOS	133.396,87 €	118.118,45 €	124.232,73 €
Arrendamiento	8.000,00 €	8.640,00 €	9.331,20 €
Sueldos y salarios	43.680,00 €	45.864,00 €	48.157,20 €
Suministros	1.470,00 €	1.528,80 €	1.589,95 €
Royalties	10.988,83 €	11.538,27 €	12.115,19 €
Compras a franquicia	45.786,80 €	48.076,14 €	50.479,95 €
Marketing	1.181,62 €	1.181,62 €	1.181,62 €
Seguro	880,00 €	880,00 €	968,00 €
Papelería	200,00 €	200,00 €	200,00 €
Reforma	8.000,00 €	0,00 €	0,00 €
Canon	10.000,00 €	0,00 €	0,00 €
Uniformes	209,62 €	209,62 €	209,62 €
Stock	3.000,00 €	0,00 €	0,00 €
OTROS PAGOS	37.150,08 €	11.175,73 €	11.569,85 €
Amortización préstamo	2.888,12 €	3.090,52 €	3.307,11 €
Gastos Financieros	1.609,31 €	1.406,91 €	1.190,33 €
Compra de inmovilizado	27.729,00 €	0,00 €	0,00 €
Impuesto de sociedades	3.423,64 €	6.678,30 €	7.072,42 €
Gastos de primer establecimiento	1.500,00 €	0,00 €	0,00 €
TOTAL	18.813,45 €	14.934,24 €	15.637,26 €

Fuente: Elaboración previsional

Balance de situación previsional

	2013		2014		2015	
	Euros	%	Euros	%	Euros	%
ACTIVO						
Activo No Corriente	35.286,93 €	61,80%	32.844,86 €	47,20%	30.402,80 €	36,72%
Existencias	3.000,00 €	5,25%	3.000,00 €	4,31%	3.000,00 €	3,62%
Realizable	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%
Disponible	18.813,45 €	32,95%	33.747,68 €	48,49%	49.384,95 €	59,65%
TOTAL	57.100,38 €	100,00%	69.592,55 €	100,00%	82.787,75 €	100,00%
P. NETO + PASIVO						
Patrimonio neto	34.988,50 €	61,28%	50.571,20 €	72,67%	67.073,50 €	81,02%
Pasivo No corriente	19.021,35 €	33,31%	15.714,24 €	22,58%	12.175,37 €	14,71%
Pasivo Corriente	3.090,52 €	5,41%	3.307,11 €	4,75%	3.538,87 €	4,27%
TOTAL	57.100,38 €	100,00%	69.592,55 €	100,00%	82.787,75 €	100,00%

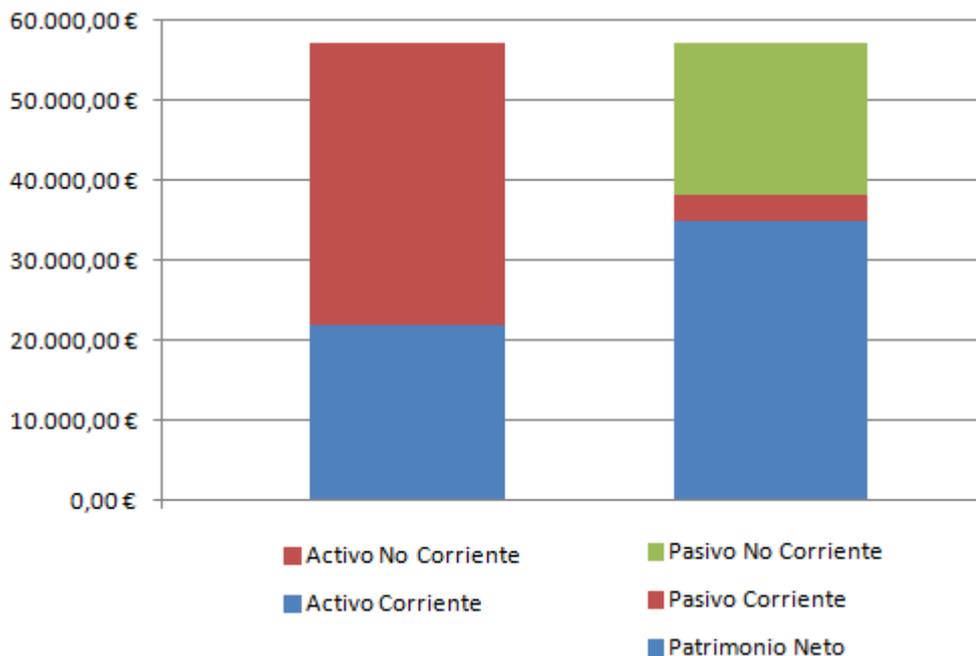
Fuente: Elaboración previsional

Fondo de Maniobra

2013	2014	2015
18.722,93 €	33.440,58 €	48.846,08 €

Fuente: Elaboración propia

Análisis vertical del balance de situación. Año 2013.



Fuente: Elaboración propia

Cuenta de pérdidas y ganancias previsional

	2013		2014		2015	
	Euros	%	Euros	%	Euros	%
Ventas	137.360,40 €	100,00%	144.228,42 €	100,00%	151.439,84 €	100,00%
(Coste de las ventas)	56.775,63 €	41,33%	59.614,41 €	41,33%	62.595,13 €	41,33%
Margen bruto	80.584,77 €	58,67%	84.614,01 €	58,67%	88.844,71 €	58,67%
(Costes personal)	43.680,00 €	31,80%	45.864,00 €	31,80%	48.157,20 €	31,80%
(Otros gastos operativos)	21.441,24 €	15,61%	12.640,04 €	8,76%	13.480,39 €	8,90%
EBITDA	15.463,53 €	11,26%	26.109,97 €	18,10%	27.207,11 €	17,97%
Amortizaciones	2.442,07 €	1,78%	2.442,07 €	1,69%	2.442,07 €	1,61%
Amort. Inmov. Material	2.262,27 €	1,65%	2.262,27 €	1,57%	2.262,27 €	1,49%
Amort. Inmov. inmaterial	179,80 €	0,13%	179,80 €	0,12%	179,80 €	0,12%
BAII	13.021,46 €	9,48%	23.667,90 €	16,41%	24.765,05 €	16,35%
Ingresos Financieros		0,00%		0,00%		0,00%
(Gastos Financieros)	1.609,31 €	1,17%	1.406,91 €	0,98%	1.190,33 €	0,79%
BAI	11.412,15 €	8,31%	22.260,99 €	15,43%	23.574,72 €	15,57%
Impuesto s/Beneficio	3.423,64 €	2,49%	6.678,30 €	4,63%	7.072,42 €	4,67%
Resultado del ejercicio	7.988,50 €	5,82%	15.582,69 €	10,80%	16.502,30 €	10,90%

Fuente: Elaboración propia

Ratios de liquidez

	2013	2014	2015
Liquidez general	7,058	11,112	14,803
Tesorería	6,087	10,205	13,955
Disponibilidad	6,087	10,205	13,955
F.M. sobre activo	0,328	0,481	48846,078
F.M. sobre pasivo corriente	6,058	10,112	13,803

Fuente: Elaboración propia

Ratios de endeudamiento

	2013	2014	2015
Endeudamiento	0,39	0,27	0,19
Autonomía	1,58	2,66	4,27
Solvencia	2,58	3,66	5,27

Fuente: Elaboración propia

	2013	2014	2015
Calidad de la deuda	0,054	0,048	0,043

Fuente: Elaboración propia

	2013	2014	2015
Gastos financieros s/ ventas	0,012	0,010	0,008
Coste de la deuda	0,073	0,074	0,076
Cobertura de gastos financieros	8,091	16,823	20,805

Fuente: Elaboración propia

Ratios de rentabilidad económica

	2013	2014	2015
Rotación de activos	3,89	4,09	4,98
Margen de ventas	0,09	0,16	0,16
Rentabilidad económica	0,37	0,67	0,81

Fuente: Elaboración propia

Ratios de rentabilidad financiera

	2013	2014	2015
Rotación de activos	3,89	4,09	4,98
Margen de ventas	0,09	0,16	0,16
Apalancamiento Financiero	1,43	1,29	1,17
Efecto fiscal	0,70	0,70	0,70
Rentabilidad financiera	0,37	0,61	0,67

Fuente: Elaboración propia

Análisis VAN y TIR

Flujos de Caja	41.696,86	14.934,24	15.637,26
----------------	-----------	-----------	-----------

VAN	2482,38
TIR	0,11

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 13: ESCENARIO PESIMISTA

Previsión de tesorería

	2013	2014	2015
COBROS	142.280,32	94.794,34	99.534,05
Cobros por ventas	90280,32	94.794,34	99.534,05
Capital	27.000,00	0,00	0,00
Préstamo	25.000,00	0,00	0,00
PAGOS OPERATIVOS	113.937,11	97.685,70	102.778,33
Arrendamiento	8.000,00	8.640,00	9.331,20
Sueldos y salarios	43.680,00	45.864,00	48.157,20
Suministros	1.470,00	1.528,80	1.589,95
Royalties	7.222,43	7.583,55	7.962,72
Compras a franquicia	30093,44	31.598,11	33.178,02
Marketing	1.181,62	1.181,62	1.181,62
Seguro	880,00	880,00	968,00
Papelería	200,00	200,00	200,00
Reforma	8.000,00	0,00	0,00
Canon	10.000,00	0,00	0,00
Uniforme	209,62	209,62	209,62
Stock	3.000,00	0,00	0,00
OTROS PAGOS	33.726,43	4.497,43	4.497,43
Amortización préstamo	2.888,12	3.090,52	3.307,11
Gastos financieros	1.609,31 €	1.406,91 €	1.190,33 €
Compra de inmovilizado	27.729,00	0,00	0,00
Impuesto de sociedades	0,00	0,00	0
Gastos de primer establecimiento	1.500,00	0,00	0,00
TOTAL	-5.383,22	-7.388,80	-7.741,72

Fuente: Elaboración propia

Balance de situación previsional

	2013		2014		2015	
	Euros	%	Euros	%	Euros	%
ACTIVO						
Activo No Corriente	35.286,93 €	107,24%	32.844,86 €	142,35%	30.402,80 €	235,88%
Existencias	3.000,00 €	9,12%	3.000,00 €	13,00%	3.000,00 €	23,28%
Realizable	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%
Disponibile	-5.383,22 €	0,00%	-12.772,02 €	0,00%	-20.513,73 €	0,00%
TOTAL	32.903,71 €	100,00%	23.072,85 €	100,00%	12.889,06 €	100,00%
P. NETO + PASIVO						
Patrimonio Neto	10.791,84 €	32,80%	4.051,49 €	17,56%	-2.825,18 €	0,00%
Pasivo No corriente	19.021,35 €	57,81%	15.714,24 €	68,11%	12.175,37 €	94,46%
Pasivo Corriente	3.090,52 €	9,39%	3.307,11 €	14,33%	3.538,87 €	27,46%
TOTAL	32.903,71 €	100,00%	23.072,85 €	100,00%	12.889,06 €	100,00%

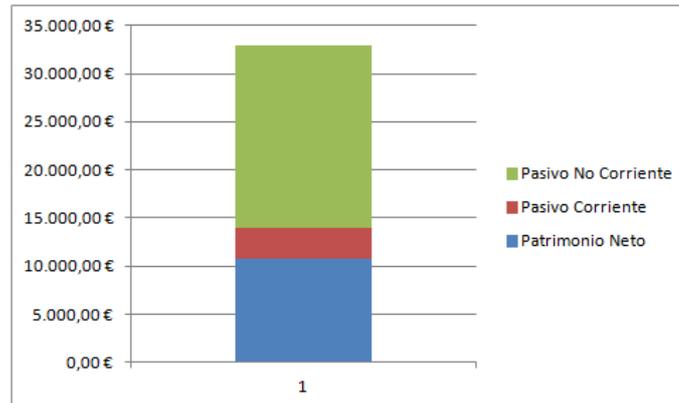
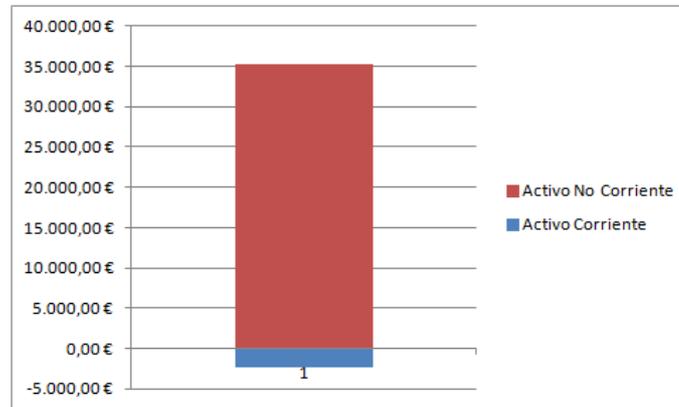
Fuente: Elaboración propia

Fondo de Maniobra

2013	2014	2015
-0,77 €	-2,95 €	-4,95 €

Fuente: Elaboración propia

Análisis vertical para el balance de situación. Año 2013.



Fuente: Elaboración propia

Cuenta de pérdidas y ganancias previsional

	2013		2014		2015	
	Euros	%	Euros	%	Euros	%
Ventas	90.280,32 €	100,00%	94.794,34 €	100,00%	99.534,05 €	100,00%
(Coste de las ventas)	37.315,87 €	41,33%	39.181,66 €	41,33%	41.140,74 €	41,33%
Margen bruto	52.964,45 €	58,67%	55.612,68 €	58,67%	58.393,31 €	58,67%
(Costes personal)	43.680,00 €	48,38%	45.864,00 €	48,38%	48.157,20 €	48,38%
(Otros gastos operativos)	21.441,24 €	23,75%	12.640,04 €	13,33%	13.480,39 €	13,54%
EBITDA	-12.156,79 €	-13,47%	-2.891,36 €	-3,05%	-3.244,28 €	-3,26%
Amortizaciones	2.442,07 €	2,70%	2.442,07 €	2,58%	2.442,07 €	2,45%
Amort. Inmov. Material	2.262,27 €	2,51%	2.262,27 €	2,39%	2.262,27 €	2,27%
Amort. Inmov. inmaterial	179,80 €	0,20%	179,80 €	0,19%	179,80 €	0,18%
BAII	-14.598,85 €	-16,17%	-5.333,43 €	-5,63%	-5.686,35 €	-5,71%
Ingresos Financieros	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%
(Gastos Financieros)	1.609,31 €	1,78%	1.406,91 €	1,48%	1.190,33 €	1,20%
BAI	-16.208,16 €	-17,95%	-6.740,34 €	-7,11%	-6.876,68 €	-6,91%
Impuesto s/Beneficio	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%
Resultado del ejercicio	-16.208,16 €	-17,95%	-6.740,34 €	-7,11%	-6.876,68 €	-6,91%

Fuente: Elaboración propia

Ratios de liquidez

	2013	2014	2015
Liquidez general	-0,771	-0,771	-0,771
Tesorería	-1,742	-3,862	-6,203
Disponibilidad	-1,742	-3,862	-5,797
F.M. sobre activo	0,000	0,000	0,000
F.M. sobre pasivo corriente	0,000	-0,001	-0,001

Fuente: Elaboración propia

Ratios de endeudamiento

	2013	2014	2015
Endeudamiento	0,67	0,82	1,22
Autonomía	0,49	0,21	-0,18
Solvencia	1,49	1,21	0,82

	2013	2014	2015
Calidad de la deuda	0,094	0,143	0,275

	2013	2014	2015
Gastos financieros s/ ventas	0,018	0,015	0,012
Coste de la deuda	0,073	0,074	0,076
Cobertura de gastos financieros	-9,071	-3,791	-4,777

Fuente: Elaboración propia

Ratios de rentabilidad económica

	2013	2014	2015
Rotación de activos	2,74	4,11	7,72
Margen de ventas	-0,16	-0,06	-0,06
Rentabilidad económica	-0,44	-0,23	-0,44

Fuente: Elaboración propia

Ratios de rentabilidad financiera

	2013	2014	2015
Rotación de activos	2,74	4,11	7,72
Margen de ventas	-0,16	-0,06	-0,06
Apalancamiento Financiero	3,39	7,20	-5,52
Efecto fiscal	1,00	1,00	1,00
Rentabilidad financiera	-1,50	-1,66	2,43

Fuente: Elaboración propia

Análisis de VAN y TIR

Flujo de Caja	-5.383,22	-7.388,80	-7.741,72
---------------	-----------	-----------	-----------

VAN	-54.697,31 €
TIR	-

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 14: PRODUCTOS DE GUARDIAN EXPRESS. AÑO 2005.**CATÁLOGO PRODUCTOS AUTOMOCIÓN**

EUROCODE	MODELO / COLOR
ALFA ROMEO	
2024AGN	ALFA 33 A/81-89 PAR LAM VE
2026AGN	ALFA 75 A/86-91 PAR LAM VE SER
2027AGNGN	ALFA 164/87 PAR LAM VEVE SERIG
2028AGN	ALFA 33 A/90 PAR LAM VE SERIG
2029AGN	ALFA 155 A/92 PAR LAM VE SER
2029AGNGN	ALFA 155 A/92 PAR LAM VEVE SER
2031AGN	ALFA 145/146 A/94 PAR LAM VE
2031AGNBL	ALFA 145/146 A/94 PAR LAM VEAZ
2031AGNGN	ALFA 145/146 A/94 PAR LAM VEVE
2031LGNH5FD	ALFA 146 5P A/94 PTA DEL IZ VE
2031RGNH5FD	ALFA 146 5P A/94 PTA DEL DC VE
2034AGN	ALFA 156 A/97 PAR LAM VE
2034AGNGN	ALFA 156 A/97 PAR LAM VEVE
2034LGNS4FDW	ALFA 156/97 5P PTA DEL IZ VE
2034RGNS4FDW	ALFA 156/97 5P PTA DEL DC VE
2036AGSBL	ALFA 166 A/99 PARAB LAM VEAZ
2037AGN	ALFA 147 A/00 PARAB LAM VE
2037BGSGBW	ALFA 147 A/00 LUNETAS TERMICAS VE + L/F
2037LGSH3FDW	ALFA 147 A/00 3P PTA IZ VE
2037LGSH5FDW	ALFA 147 A/00 5P PTA DEL IZ VE
2037RGSH3FDW	ALFA 147 A/00 3P PTA DC VE
2037RGSH5FDW	ALFA 147 A/00 5P PTA DEL DC VE

B M W	
2425AGNBL	BMW S-3 A/83-89 PAR LAM VEAZ
2426AGN	BMW S-5 A/86-94 E-34 PB LAM VE
2426AGNGN	BMW S- 5 A/86 E-34 PB LAM VEVE
2426LGNS4FD	BMW S-5 A/88 5P PTA DEL IZ VE
2426RGNS4FD	BMW S-5 A/88 5P PTA DEL DC VE
2431AGNBLV	BMW S-3 4D A/91 PAR LAM VEAZ
2431AGNGNV	BMW S-3 4D A/91 PAR LAM VEVE
2431AGNV	BMW S-3 4D A/91 PAR LAM VE SER
2431BGNSA	BMW-3/91 4P LUN TERM ANT VE
2431BGNSAB	BMW-3/91 4P LUN TER ANT+L/F VE
2431LGNS4FD	BMW S-3 A/91 4P PTA DEL IZ VE
2431LGNS4RV	BMW S-3 A/91 4P FIJO TRAS IZ VE
2431RGNS4FD	BMW S-3 A/91 4P PTA DEL DC VE
2431RGNS4RV	BMW S-3 A/91 4P FIJO TRAS DC VE
2432AGNGNV	BMW S-3 A/91 CPE/CAB94 VEVE SE
2432AGNV	BMW S-3 A/91 CPE/CAB94 VE SER
2432LGNC2FDW	BMW S-3 A/91 COUPE PTA IZ VE
2432LGNC2FDW1B	BMW S-3 A/91 CPE PTA IZ VE+SER
2432LGNC2RQOX	BMW-3/91 CPE CUST IZ VE+ALARM
2432RGNC2FDW	BMW S-3 A/91 COUPE PTA DC VE
2432RGNC2FDW1B	BMW S-3 A/91 CPE PTA DC VE+SER
2432RGNC2RQOX	BMW-3/91 CPE CUST DC VE+ALARM
2434AGNGNPV1B	BMW S-5/95 E-39 PB LM VEVE+SER
2434AGNGNV	BMW S-5 A/95 E-39 PAR LAM VEVE
2434AGNPV1B	BMW S-5/95 E-39 PAR LAM VE+SEN
2434AGNV	BMW S-5 A/95 E-39 PAR LAM VE
2434BGNSAB	BMW S-5 A/95 LUN TERM VE L/F



CATÁLOGO PRODUCTOS AUTOMOCIÓN

EUROCODE	MODELO / COLOR
2434LGNS4RV	BMW S-5 A/95 4P FIJ TRAS IZ VE
2434RGNS4RV	BMW S-5 A/95 4P FIJ TRAS DC VE
2436AGNGNV	BMW S-3 A/98 E-46 PAR LAM VEVE
2436AGNV	BMW S-3 A/98 E-46 PAR LAM VE
2437AGNGNPV1B	BMW-3 CPE/99 PAR VEVE SER SEN
2437AGNGNV	BMW S-3 CPE A/99 PAR LAM VEVE
2437AGNPV1B	BMW-3 CPE/99 PB LAM VE SER SEN
2437AGNV	BMW S-3 CPE A/99 PAR LAM VE
2439AGSGNV	BMW X5 A/00 PARAB LAM VEVE + VIN
2440AGSV	BMW MINI A/02 PAR LAM VE + VIN
2442AGSGNV	BMW S-3 A/00 COMPAC (E-46) PAR LAM VEVE+VIN
2442AGSV	BMW S-3 A/00 COMPAC (E-46) PAR LAM VE+VIN
2449AGSGNMVW1B	BMW X3 A/03 PARAB LAM VEVE+SENS
2449AGSMVW1B	BMW X3 A/03 PARAB LAM VE+SENS
2449AGSGNVV	BMW X3 A/03 PARAB LAM VEVE
2449AGSVV	BMW X3 A/03 PARAB LAM VE
2449BGSRAGW	BMW X3 A/03 LUN TERM VE + 1T+ANT+GPS+ACC
2449BPRAGW	BMW X3 A/03 LUN TERM PRIVATY + 1T+ANT+GPS+ACC

CITROEN	
2714ABZ1C	CITROEN VISA/C-15 PARAB LAM BR
2714ACL1C	CITROEN VISA-C/15 PARAB LAM CL
2714AGN1C	CITROEN VISA-C/15 PARAB LAM VE
2714BCLVLU	CITROEN C15 84 LUN FRIA IZ CL
2714BCLVRU	CITROEN C15 84 LUN FRIA DC CL
2714BCLVU	CITROEN C/15 LUN FRIA PORT CL
2714BGNVLU	CITROEN C-15 LUNETAS FRIA IZ VE
2714BGNVRU	CITROEN C-15 LUNETAS FRIA DC VE
2715ABZ1C	CITROEN BX A/83 PAR LAM BR
2715ABZBL1C	CITROEN BX A/83 PARAB LAM BRAZ
2715ACL1C	CITROEN BX A/83 PAR LAM CL
2715AGN1C	CITROEN BX A/83 PAR LAM VE
2715AGNBL1C	CITROEN BX A/83 PARAB LAM VEAZ
2715BGNH	CITROEN BX/88 LUNETAS TERM VE
2716ACL	CITROEN C-25 A/87 PARAB LAM CL
2717ABZ1C	CITROEN AX A/87 PAR LAM BR
2717ACL1C	CITROEN AX A/87 PAR LAM CL
2717AGN1C	CITROEN AX A/87 PAR LAM VE
2717AGNBL1C	CITROEN AX A/87 PAR LAM VEAZ
2717BGNH1J	CITROEN AX A/86 LUN TER VE
2717LCLH3FV	CITROEN AX 3P FIJO DEL IZ CL
2717LGNH3FD	CITROEN AX A/86 3P PTA IZ VE
2717RCLH3FV	CITROEN AX 3P FIJO DEL DC CL
2717RGNH3FD	CITROEN AX A/86 3P PTA DC VE
2717RGNH3FV	CITROEN AX 3P FIJO DEL DC VE
2718AGN	CITROEN XM A/90 PARAB LAM VE
2719ACL	CITROEN ZX A/91 PAR LAM CL
2719AGN	CITROEN ZX A/91 PAR LAM VE
2719AGNBL	CITROEN ZX A/91 PAR LAM VEAZ
2719AGNGN	CITROEN ZX A/91 PAR LAM VEVE
2719BGNE	CITROEN ZX/91 BRK LUN TERM VE
2719BGNH	CITROEN ZX A/91 LUN TER S/T VE
2719LGNH3FD	CITROEN ZX A/91 3P PTA IZ VE



CATÁLOGO PRODUCTOS AUTOMOCIÓN

EUROCODE	MODELO / COLOR
2719LGNH5FD	CITROEN ZX 91 5P PTA DEL IZ VE
2719LGNH5RD	CITROEN ZX 91 5P PT TRAS IZ VE
2719LGNH5RQ	CITROEN ZX A/91 5P CUST IZ VE
2719RGNH3FD	CITROEN ZX A/91 3P PTA DC VE
2719RGNH3RQO	CITROEN ZX/91 3P CUS MOV DC VE
2719RGNH5FD	CITROEN ZX 91 5P PTA DEL DC VE
2719RGNH5RD	CITROEN ZX 91 5P PT TRAS DC VE
2719RGNH5RQ	CITROEN ZX A/91 5P CUST DC VE
2720ACC1C	CITROEN XANTIA/98 PAR LAM C/S
2720AGN	CITROEN XANTIA 94/97 PB LAM VE
2720AGN1C	CITROEN XANTIA A/98 PAR LAM VE
2720AGNM1C	CITROEN XANTIA A/98 PAR LAM VE+SENS
2720AGNBL	CITROEN XANTIA 93/97 PB VEAZ
2720AGNBL1C	CITROEN XANTIA A/98 PB VEAZ
2720AGNGN1C	CITROEN XANTIA A/98 PB VEVE
2720LGNH5FD	XANTIA A/94 5P PTA DEL IZ VE
2720LGNH5RD	XANTIA A/94 5P PTA TRAS IZ VE
2720RGNH5FD	XANTIA A/94 5P PTA DEL DC VE
2720RGNH5RD	XANTIA A/94 5P PTA TRAS DC VE
2721ACL	JUMPY A/96 PAR LAM CL
2721AGN	JUMPY A/96 PAR LAM VE
2721AGNBL	JUMPY A/96 PAR LAM VEAZ
2721BCLVL	JUMPY A/96 LUN TERM IZ CL
2721BCLVLU	JUMPY A/96 LUN FRIA IZ CL
2721BCLVR	JUMPY A/96 LUN TERM DC CL
2721BCLVRU	JUMPY A/96 LUN FRIA DC CL
2721BGSVL	JUMPY A/96 LUN TERM IZ VE
2721BGSVLU	JUMPY A/96 LUN FRIA IZ VE
2721BGSVR	JUMPY A/96 LUN TERM DC VE
2721BGSVRU	JUMPY A/96 LUN FRIA DC VE
2722ACL1B	JUMPER A/98 PAR LAM CL
2722AGN1B	JUMPER A/98 PAR LAM VE
2722AGNGN1B	JUMPER A/98 PAR LAM VEAZ
2723ABZ2B	CITROEN SAXO A/99 PB LAM BR
2723ACL2B	CITROEN SAXO A/99 PB LAM CL
2723ACC2B	CITROEN SAXO A/99 PB LAM C/SOLAR
2723AGN2B	CITROEN SAXO A/99 PB LAM VE
2723AGNBL2B	CITROEN SAXO A/99 PB LAM VEAZ
2723BGNH	CITROEN SAXO/96 LUN TERM VE 1T
2723BGNH1Q	CITROEN SAXO/99 LUN TERM VE 3T
2724ACL1P	CITROEN BERLINGO/01 PAR LM CL
2724ACC1P	CITROEN BERLINGO/01 PAR LM C/S
2724AGNBL1P	CITROEN BERLINGO/01 PR LM VEAZ
2724AGS1P	CITROEN BERLINGO/01 PAR LAM VE
2724BCLVL	CITROEN BERLINGO LUN TERM IZ CL
2724BCLVLU	CITROEN BERLINGO LUN FRIA IZ CL
2724BCLVR	CITROEN BERLINGO LUN TERM DC CL
2724BCLVRU	CITROEN BERLINGO LUN FRIA DC CL
2724BGNVL	CITROEN BERLINGO LUN TERM IZ VE
2724BGNVLU	CITROEN BERLINGO LUN FRIA IZ VE
2724BGNVR	CITROEN BERLINGO LUN TERM DC VE
2724BGNVRU	CITROEN BERLINGO LUN FRIA DC VE
2724LGNV2FD	CITROEN BERLINGO PTA DEL IZ VE



CATÁLOGO PRODUCTOS AUTOMOCIÓN

EUROCODE	MODELO / COLOR
2724LGNV2MQO	BERLINGO CUST IZ MOVIL 3T VE
2724LGNV2RQO	BERLINGO CUST TRAS IZ MOV 1T VE
2724RGNV2FD	CITROEN BERLINGO PTA DEL DC VE
2724RGNV2MQO	BERLINGO CUST DC MOVIL 3T VE
2724RGNV2RQO	BERLINGO CUST TRAS DC MOV 1T VE
2725ACCV1B	CITROEN XSARA A/01 PARAB C/SOLAR + VIN
2725ACSMV1B	CITROEN XSARA A/01 PARAB C/SOLAR+SENS+VIN
2725ACCMV6T	CITROEN XSARA A/01 PARAB C/SOLAR+SENS+VIN
2725AGSGNV1B	CITROEN XSARA/00 PAR LAM VEVE
2725AGSMV1B	CITROEN XSARA/00 PAR LAM VE+SENS
2725AGSV1B	CITROEN XSARA/00 PAR LAM VE
2725BGNE	XSARA A/97 BRK LUN TERM VE
2725BGNHZ	XSARA A/97 3/5P LUN TERM VE
2725LGNC2FD	CITROEN XSARA/97 3P PTA IZ VE
2725LGNH5FD	XSARA A/97 4P PTA DEL IZ VE
2725LGNH5RD	XSARA A/97 4P PTA TRAS IZ VE
2725RGNC2FD	CITROEN XSARA/97 3P PTA DC VE
2725RGNH5FD	XSARA A/97 4P PTA DEL DC VE
2725RGNH5RD	XSARA A/97 4P PTA TRAS DC VE
2726AGSV	CITROEN C3 A/02 PARAB LAM VE+VIN
2727ACCMV1B	CITROEN C5 A/00 PAR LAM C/SOLAR+SENS
2727ACCMV6T	CITROEN C5 A/02 PAR LAM C/SOLAR+SENS
2727ACCV1B	CITROEN C5 A/00 PAR LAM C/SOLAR
2729ACSCV	XSARA PICASSO A/99 PAR LAM C/SOL+VIN
2729BGSVB	XSARA PICASSO A/99 LUN TERM 1T VE
2729LGSV5FD	PICASSO A/99 PTA DEL IZ VE
2729LGSV5FQ	PICASSO A/99 FIJO DEL IZ VE
2729LGSV5RD	PICASSO A/99 PTA TRAS IZ VE
2729LGSV5RQ	PICASSO A/99 CUST TRAS IZ VE
2729RGSV5FD	PICASSO A/99 PTA DEL DC VE
2729RGSV5FQ	PICASSO A/99 FIJO DEL DC VE
2729RGSV5RD	PICASSO A/99 PTA TRAS DC VE
2729RGSV5RQ	PICASSO A/99 CUST TRAS DC VE
2731AGSV	CITROEN C2 A/03 PAR LAM VE

DAIHATSU

2922AGNBL	TERIOS A/97 PARAB LAM VEAZ
-----------	----------------------------

DAEWOO

3000AGNBL	DAEWOO NEXIA A/95 PAR LAM VEAZ
3001AGNBL	DAEWOO ARANOS PAR LAM VEAZ
3002AGNBL	DAEWOO TICO A/96 PARAB LAM VEAZ
3003AGNBL	DAEWOO LANOS A/97 PAR LAM VEAZ
3004AGNBL	DAEWOO NUBIRA A/97 PB LAM VEAZ
3004BGNH	DAEWOO NUBIRA/97 4P LUN TERM VE
3004LGNH5FD	NUBIRA A/97 4/5P PTA DEL IZ VE
3004LGNH5RD	NUBIRA A/97 4/5P PTA TRA IZ VE
3004RGNH5FD	NUBIRA A/97 4/5P PTA DEL DC VE
3004RGNH5RD	NUBIRA A/97 4/5P PTA TRA DC VE
3005AGNBL	DAEWOO LEGANZA A/97 PB LAM VEAZ
3005BGNS	DAEWOO LEGANZA/97 4P LUN TER VE
3005LGNS4FD	LEGANZA/97 4P PTA DEL IZ VE



CATÁLOGO PRODUCTOS AUTOMOCIÓN

EUROCODE	MODELO / COLOR
3005LGNS4RV	LEGANZA/97 4P FIJO TRAS IZ VE
3005RGNS4FD	LEGANZA/97 4P PTA DEL DC VE
3005RGNS4RD	LEGANZA/97 4P PTA TRAS DC VE
3005LGNS4RD	LEGANZA/97 4P PTA TRAS IZ VE
3005RGNS4RV	LEGANZA/97 4P FIJO TRAS DC VE
3006AGN	DAEWOO MATIZ A/98 PAR LAM VE
3006AGNBL	DAEWOO MATIZ A/98 PAR LAM VEAZ
3006BGNHW	DAEWOO MATIZ/98 5P LUN TERM VE
3006LGNH5FD	MATIZ A/98 5P PTA DEL IZ VE
3006LGNH5FV	MATIZ A/98 5P FIJO DEL IZ VE
3006RGNH5FD	MATIZ A/98 5P PTA DEL DC VE
3006RGNH5FV	MATIZ A/98 5P FIJO DEL DC VE
3011AGNBL	DAEWOO TACUMA/00 PARAB LAM VEAZ
3014AGSBL	DAEWOO KALOS A/02 PAR LAM VEAZ
3014LGS5FD	DAEWOO KALOS A/02 PTA DEL IZ VE
3014RGS5FD	DAEWOO KALOS A/02 PTA DEL DC VE

FIAT	
3316AGNBL	FIAT 124 A/66-75 PAR LAM VEAZ
3324AGNBL	FIAT 127 A/71-83 PAR LAM VEAZ
3330AGN	FIAT 131 A/75-84 PAR LAM VE
3330AGNBL	FIAT 131 A/75-84 PAR LAM VEAZ
3332AGN	RITMO REGATA A/78-88 PB LAM VE
3332AGNBL	RITMO REGATA A/78-88 PB LAM VEAZ
3333ACL	FIAT PANDA A/81 PAR LAM CL
3333AGN	FIAT PANDA A/81 PAR LAM VE
3335AGN	FIAT UNO A/83 PAR LAM VE
3335AGNBL	FIAT UNO A/83 PAR LAM VEAZ
3336AGNGN	CROMA/THEMA A/86 PAR LAM VEVE
3337AGN	FIAT TIPO A/88 PAR LAM VE
3337AGNGN	FIAT TIPO A/88 PAR LAM VEVE
3337BGNH	FIAT TIPO A/88 LUN TERM 3/5P VE
3337LGNH5FDW	TIPO A/88 5P PTA DEL IZ VE 2TL
3337LGNH5RV	TIPO A/88 5P FIJO TRAS IZ VE
3337RGNH5FDW	TIPO A/88 5P PTA DEL DC VE 2TL
3337RGNH5RV	TIPO A/88 FIJO TRAS DC VE
3338AGN	FIAT UNO A/88 PAR LAM VE
3338AGN1B	FIAT UNO A/90 PAR LAM VE SERIG
3341AGN	FIAT PUNTO A/93 PAR LAM VE
3341AGNBL	FIAT PUNTO A/93 PAR LAM VEAZ
3341BGSB	FIAT PUNTO A/93 LUNETAS TERM 3/5P VE
3341LGNH3FDW	FIAT PUNTO 93 3P PTA IZ VE
3341LGNH5FDW	FIAT PUNTO 93 5P PTA DEL IZ VE
3341RGNH3FDW	FIAT PUNTO 93 3P PTA DC VE
3341RGNH5FDW	FIAT PUNTO 93 5P PTA DEL DC VE
3345ACL	ULYSSE/SCUDO A/94 PARAB LAM CL
3345AGN	ULYSSE/SCUDO A/94 PARAB LAM VE
3345AGNBL	ULYSSE/SCUDO A/94 PARAB LAM VEAZ
3348AGS1B	FIAT BRAVO/BRAVA/MAREA A/01 PAR LAM VE SER
3348AGSBL1B	FIAT BRAVO/BRAVA/MAREA A/01 PAR LAM VEAZ SER
3348BGS1J	FIAT BRAVA/95 5P LUN TER 1T VE
3348LGS3FDW	FIAT BRAVO A/95 3P PTA IZ VE
3348LGS5FDW	FIAT BRAVA A/95 PTA DEL IZ VE



CATÁLOGO PRODUCTOS AUTOMOCIÓN

EUROCODE	MODELO / COLOR
3348RGSH3FDW	FIAT BRAVO A/95 3P PTA DC VE
3348RGSH5FDW	FIAT BRAVA A/95 PTA DEL DC VE
3349AGS	FIAT PALIO A/97 PARAB LAM VE
3350AGN	FIAT SEICENTO A/98 PAR LAM VE
3350BGNHB1H	SEICENTO/98 LUN TERM VE L/F 1T
3350LGNH3FD	FIAT SEICENTO/98 3P PTA IZ VE
3350LGNH3RQ	SEICENTO/98 3P CUST FIJA IZ VE
3350RGNH3FD	FIAT SEICENTO/98 3P PTA DC VE
3350RGNH3RQ	SEICENTO/98 3P CUST FIJA DC VE
3351AGN	FIAT PUNTO A/99 PARAB LAM VE
3351AGNBL	FIAT PUNTO A/99 PARAB LAM VEAZ
3351AGNGN	FIAT PUNTO A/99 PARAB LAM VEVE
3351BGSHBW	FIAT PUNTO/99 3P LUN TERM VE
3351BGSHBW1H	FIAT PUNTO/99 3P LN TER VE C/T
3351BGSHBW1J	FIAT PUNTO/99 5P LU TER VE+L/F
3351LGSH3FDW	FIAT PUNTO A/99 3P PTA IZ VE
3351LGSH3RQOW	FIAT PUNTO/99 3P CUS MOV IZ VE
3351LGSH5FDW	FIAT PUNTO/99 5P PTA DEL IZ VE
3351LGSH5RDW	FIAT PUNTO/99 5P PTA TRA IZ VE
3351RGSH3FDW	FIAT PUNTO A/99 3P PTA DC VE
3351RGSH3RQOW	FIAT PUNTO/99 3P CUS MOV DC VE
3351RGSH5FDW	FIAT PUNTO/99 5P PTA DEL DC VE
3351RGSH5RDW	FIAT PUNTO/99 5P PTA TRA DC VE
3352AGS	FIAT MULTIPLA/98 PARAB LAM VE
3354AGS	FIAT DOBLO A/01 PARAB LAM VE
3355AGSMZ	FIAT STYLO/01 5P PR LAM VE+SEN
3355AGSZ	FIAT STYLO A/01 5P PAR LAM VE
3355LGSH5FD	FIAT STYLO/01 5P PTA DEL IZ VE
3355RGSH5FD	FIAT STYLO/01 5P PTA DEL DC VE
3356AGSMZ	FIAT STYLO/01 3P PB LAM VE+SEN
3356AGSZ	FIAT STYLO A/01 3P PAR LAM VE
3356BGSHBW1H	FIAT STYLO A01 3P LUN TERM VE 2T+L/F
3356LGSH3FD	FIAT STYLO A/01 3P PTA IZ VE
3356RGSH3FD	FIAT STYLO A/01 3P PTA DC VE
3359AGS	FIAT PANDA A/03 PARAB LAM VE
3359LGSH5FDW	FIAT PANDA A/03 PTA DEL IZ VE
3359RGSH5FDW	FIAT PANDA A/03 PTA DEL DC VE
3725ACL	IVECO DAILY A/79 PAR LAM CL
3725AGNGN	IVECO DAILY A/79 PAR LAM VEVE
3727ACL	FIAT DUCATO A/82 PAR LAM CL
3729AGN	TURBOSTAR A/87 PAR LAM VE
3732ACL	IVECO EUROCARGO A/91 PB LM CL
3732AGN	IVECO EUROCARGO A/91 PB LM VE
3733AGN	IVECO EUROSTAR A/93 PAR LAM VE
3734AGN	IVECO EUROTECH 93 PAR LAM VE
3735ACL1B	FIAT DUCATO A/98 PARAB LAM CL
3735AGN1B	FIAT DUCATO A/98 PARAB LAM VE
3735AGNBL1B	FIAT DUCATO A/98 PAR LAM VEAZ
3735AGNGN1B	FIAT DUCATO A/98 PAR LAM VEVE
3735BCLVL	DUCATO/94 LUN TER IZ CL (ALTA)
3735BCLVR	DUCATO/94 LUN TER DC CL (ALTA)
3735BGNVL	DUCATO94 LUN TER IZ VE (ALTA)
3735BGNVR	DUCATO/94 LUN TER DC VE (ALTA)



CATÁLOGO PRODUCTOS AUTOMOCIÓN

EUROCODE	MODELO / COLOR
3741AGN	IVECO DAILY A/99 PAR LAM VE
3741AGNGN	IVECO DAILY A/99 PAR LAM VEVE

FORD	
3532AGN	FORD FIESTA-1 A/76/81 PB LM VE
3532AGNBL	FORD FIESTA1 A76/81 PB LM VEAZ
3534ABZ	FORD ESCORT-3 A/81 PAR LAM BR
3534ABZBZ	FORD ESCORT-3 A/81 PB LM BRBR
3534ACL	FORD ESCORT-3 A/81 PAR LAM CL
3534AGN	FORD ESCORT-3 A/81 PAR LAM VE
3534AGNBL	FORD ESCORT-3 A/81 PB LM VEAZ
3534AGNGN	FORD ESCORT-3 A/81 PB LM VEVE
3534BGNH	FORD ESCORT-3 LUNETA TERMICA VE
3534BGNHA	FORD ESCORT-3 LUN TER VE + ANT
3534LBZH5FD	FORD ESCORT A/86 PTA DEL IZ BR
3534LGNH5FD	FORD ESCORT A/86 PTA DEL IZ VE
3534LGNH5RV	FORD ESCORT A/86 5P FIJO TRAS IZ VE
3534RBZH5FD	FORD ESCORT A/86 PTA DEL DC BR
3534RGNH5FD	FORD ESCORT A/86 PTA DEL DC VE
3534RGNH5RV	FORD ESCORT A/86 5P FIJO TRAS DC VE
3535ABZ	TAUNUS CORTINA 81/82 PB LA BR
3536AGN	FORD FIESTA-2 A/81-88 PB LM VE
3536AGNBL	FORD FIESTA-2 A/81-88 PB LM VEAZ
3539ABZ	FORD SIERRA A/82 PAR LAM BR
3539ABZBL	FORD SIERRA A/82 PAR LAM BRAZ
3541AGNV2B	FORD SCORPIO A/95 PAR LAM VE VIN
3541AGNBLV2B	FORD SCORPIO A/95 PAR LAM VEAZ VIN
3543AGN	FORD SIERRA-2 A/86 PAR LAM VE
3543AGNBL	FORD SIERRA-2 A/86 PB LAM VEAZ
3544ACL	FORD FIESTA-3 88/95 PAR LAM CL
3544AGN	FORD FIESTA-3 A/88 PAR LAM VE
3544AGNBL	FORD FIESTA-3 A/88 PB LAM VEAZ
3544BGNH	FORD FIESTA 88/95 LUN TER VE
3544BGNVL	FORD COURIER LUN TERM IZ VE
3544BGNVR	FORD COURIER LUN TERM DC VE
3544LGNH3FD	FIESTA/88 3P PTA IZ VE
3544LGNH3RQO	FIESTA-89 3P CUS TRA MOV IZ VE
3544LGNH5FD	FIESTA/88 5P PTA DEL IZ VE
3544LGNH5RD	FIESTA/88 5P PTA TRAS IZ VE
3544LGNH5RV	FIESTA/88 5P FIJO TRA IZ VE
3544RGNH3FD	FIESTA/88 3P PTA DC VE
3544RGNH3RQO	FIESTA-89 3P CUS TRA MOV DC VE
3544RGNH5FD	FIESTA/88 5P PTA DEL DC VE
3544RGNH5RD	FIESTA/88 5P PTA TRAS DC VE
3544RGNH5RV	FIESTA/88 5P FIJO TRAS DC VE
3545AGNBLV	FORD ESCORT-4/91 PB LM VEAZ VN
3545AGNV	FORD ESCORT-4/91 PB LAM VE VIN
3545BGNEB	ESCORT/91-95 LN TER BRK VE+L/F
3545BGNH	ESCORT-4 A/90-92 5P LUN TER VE
3545BGNH1J	ESCORT-4 A/93 5P LUN TER VE
3545BGNHB1J	ESCORT-4/93 5P LUN TER VE+L/F
3545BGNS	FORD ORION A/91 4P LUN TERM VE
3545LGNH3FD	ESCORT A/91 3P PTA IZ VE



CATÁLOGO PRODUCTOS AUTOMOCIÓN

EUROCODE	MODELO / COLOR
3545LGNH5FD	ESCORT A/91 5P PTA DEL IZ VE
3545LGNH5RD	ESCORT/91 5P PTA TRAS IZ VE
3545RGNH3FD	ESCORT A/91 3P PTA DC VE
3545RGNH5FD	ESCORT A/91 5P PTA DEL DC VE
3545RGNH5RD	ESCORT/91 5P PTA TRAS DC VE
3546AGNBLV	FORD MONDEO A/93 PAR LM VEAZ
3546AGNV	FORD MONDEO A/93 PAR LAM VE
3546LGNH5FDW1 K	MONDEO A/93 PTA DEL IZ VE(Acc)
3546LGNH5RDW1K	MONDEO/93 PTA TRAS IZ VE(Acc)
3546RGNH5FDW1K	MONDEO A/93 PTA DEL DC VE(Acc)
3546RGNH5RDW1K	MONDEO/93 PTA TRAS DC VE(Acc)
3547AGN1B	FORD MAVERICK A/99 PAR LAM VE
3547AGNBL1B	FORD MAVERICK A/99 PAR LAM VEAZ
3550AGN	FORD GALAXY A/95 PAR LAM VE
3550BGNV	FORD GALAXY A/95 LUN TERM VE
3552AGN	FORD FIESTA 96 PAR LAM VE SER
3552AGNBL	FORD FIESTA 96 PAR LAM VEAZ SE
3552AGNGN	FORD FIESTA 96 PAR LAM VEVE SE
3552BGNH	FORD FIESTA 96 3/5P LUN TER VE
3552BGNHB	FIESTA/96 3/5P LUN TER VE+L/F
3552FCLV2RQO	FORD COURIER LATERAL TRAS CL
3552FGNV2RQO	FORD COURIER LATERAL TRAS VE
3552LCLOR4	FORD COURIER LATERAL DEL IZ CL
3552LGNH3RQ	FIESTA A/96 3P CUST FIJ IZ VE
3552LGNH3RQO	FIESTA A/96 3P CUST MOV IZ VE
3552RGNH3RQ	FIESTA A/96 3P CUTOD FIJ DC VE
3552RGNH3RQO	FIESTA A/96 3P CUST MOV DC VE
3554AGN1B	FORD KA A/96 PARAB LAM VE
3556AGSBLVW	FOCUS A/98 PARAB LAM VEAZ+MOLD
3556AGSGNVW	FOCUS A/98 PARAB LAM VEVE+MOLD
3556AGSVW	FOCUS A/98 PARAB LAM VE+MOLD
3556BGSEB	FOCUS A/98 LUN TERM BRK VE
3556BGSH	FORD FOCUS 3/5P LUN TERM VE
3556BGSSHW	FORD FOCUS LUN TERM VE (ACC)
3556BGSSW	FORD FOCUS 4P LUN TERM VE+ACC
3556LGSH3FD	FORD FOCUS A/98 3P PTA IZ VE
3556LGSH3RQ	FOCUS/98 3P CUST TRAS IZ VE
3556LGSH5FD	FORD FOCUS/98 5P PTA DEL IZ VE
3556LGSH5RDW	FORD FOCUS/98 5P PTA TRA IZ VE
3556LGSH5RQ	FORD FOCUS/98 5P CUS TRS IZ VE
3556RGSH3FD	FORD FOCUS A/98 3P PTA DC VE
3556RGSH3RQ	FOCUS/98 3P CUST TRAS DC VE
3556RGSH5FD	FORD FOCUS/98 5P PTA DEL DC VE
3556RGSH5RDW	FORD FOCUS/98 5P PTA TRA DC VE
3556RGSH5RQ	FORD FOCUS/98 5P CUS TRS DC VE
3559AGSBLVZ	FORD MONDEO/00 PAR LM VEAZ+VIN
3559AGSVZ	FORD MONDEO/00 PAR LAM VE+VIN
3559LGSH5FD	MONDEO/00 4/5P PTA DEL IZ VE
3559RGSH5FD	MONDEO/00 4/5P PTA DEL DC VE
3731ACL3B	FORD TRANSIT A/95 PB LAM CL SE
3731ACLBL3B	FORD TRANSIT A/95 PB LAM CLAZ
3731AGN3B	FORD TRANSIT A/95 PAR LAM VE
3731AGNBL3B	FORD TRANSIT A/95 PAR LAM VEAZ



CATÁLOGO PRODUCTOS AUTOMOCIÓN

EUROCODE	MODELO / COLOR
3731BCLVFU	TRANSIT/86 LUN FRIA DC/IZ CL
3731BGNVFU	TRANSIT/86 LUN FRIA DC/IZ VE
3731LCLV2FD	FORD TRANSIT 86 PTA DEL IZ CL
3731LCLV2FV	FORD TRANSIT 86 FIJO DEL IZ CL
3731LGNV2FD	FORD TRANSIT 86 PTA DEL IZ VE
3731LGNV2FV	FORD TRANSIT 86 FIJO DEL IZ VE
3731RCLV2FD	FORD TRANSIT 86 PTA DEL DC CL
3731RCLV2FV	FORD TRANSIT 86 FIJO DEL DC CL
3731RGNV2FD	FORD TRANSIT 86 PTA DEL DC VE
3731RGNV2FV	FORD TRANSIT 86 FIJO DEL DC VE
3739ACL	FORD TRANSIT A/00 PARAB LAM CL
3739AGN	FORD TRANSIT A/00 PARAB LAM VE
3743AGSV	FORD CONNECT/02 PAR LAM VE
3743AGSV1C	FORD CONNECT/02 PAR LAM VE+BT

HONDA	
3941AGNBLV	HONDA CIVIC/92 3P PAR LAM VEAZ
3954AGNGN	HONDA CIVIC A/95 5P PB LM VEVE
3954AGNVW	HONDA CIVIC A/95 5P PAR LAM VE
3954BGNH	HONDA CIVIC/95 5P LUN TERM VE
3954LGNH5FDW	HONDA CIVIC/95 5P PTA DL IZ VE
3954RGNH5FDW	HONDA CIVIC/95 5P PTA DL DC VE
3956LGNH3FDW	HONDA CIVIC A/95 3P PTA IZ VE
3956RGNH3FDW	HONDA CIVIC A/95 3P PTA DC VE
3960AGNGNV	HONDA ACCORD/99 PAR LAM VEVE
3962AGN	HONDA CR-V A/97 PARAB LAM VE
3962AGNBL	HONDA CR-V A/97 PARAB LAM VEAZ
3962LGNR5FDW	HONDA CR-V/97 5P PTA DEL IZ VE
3962LGNR5RV	HONDA CR-V/97 5P FIJ TRS IZ VE
3962RGNR5RV	HONDA CR-V/97 5P FIJ TRS DC VE
3962RGNR5FDW	HONDA CR-V/97 5P PTA DEL DC VE
3967AGNV1P	HONDA HRV A/99 PARAB LAM VE
3967LGNR3FDW	HONDA HRV A/99 3P PTA IZ VE
3967LGNR3RQ	HONDA HRV/99 3P CUST TRS IZ VE
3967RGNR3FDW	HONDA HRV A/99 3P PTA DC VE
3967RGNR3RQ	HONDA HRV/99 3P CUST TRS DC VE
3968AGNV	HONDA LOGO A/99 PARAB LAM VE
3968LGNH3FDW	HONDA LOGO A/99 3P PTA IZ VE
3968RGNH3FDW	HONDA LOGO A/99 3P PTA DC VE
3974AGSV	HONDA CIVIC A/01 5P PAR LAM VE
3976AGSV	HONDA CIVIC A/013P PAR LAM VE
3978AGNV	HONDA STREAM A/01 PAR LAM VE
3979AGNV	HONDA JAZZ A/02 PAR LAM VE
3983AGSV	HONDA CR-V A/02 PAR LAM VE
3983AGSBLV	HONDA CR-V A/02 PAR LAM VEAZ
3986AGNBLV	HONDA ACCORD A/02 PAR LAM VEAZ

HYUNDAI	
4106LGNS4FD	LANTRA A/91 4P PTA DEL IZ VE
4106RGNS4FD	LANTRA A/91 4P PTA DEL DC VE
4107AGNBL	HYUNDAI H100 A/96 PAR LAM VEAZ
4108AGNBL1C	HYUNDAI SONATA A/05-94 PAR LAM VEAZ



CATÁLOGO PRODUCTOS AUTOMOCIÓN

EUROCODE	MODELO / COLOR
4109AGNBL	HYUNDAI ACCENT A/94 4/5P PAR LAM VEAZ
4109AGNBL1C	ACCENT A/97 PAR LAM VEAZ
4109BGNH1H	ACCENT A/94 5P LUN TERM VE 1T
4109LGNH5FD	ACCENT/94 4P PTA DEL IZ VE
4109LGNH5RV	ACCENT A/94 4P FIJO TRAS IZ VE
4109RGNH5FD	ACCENT/94 4P PTA DEL DC VE
4109RGNH5RV	ACCENT A/94 4P FIJO TRAS DC VE
4111AGNBL	HYUNDAI LANTRA/96 PAR LAM VEAZ
4111LGNS4RV	LANTRA A/95 4P FIJO TRAS IZ VE
4111RGNS4RV	LANTRA A/95 4P FIJO TRAS DC VE
4113AGNBL	HYUNDAI COUPE A/96 PB LAM VEAZ
4113BGNC	HYUNDAI COUPE A/96 LUN TERM VE
4113LGNC2FD	HYUNDAI COUPE A/96 PTA IZ VE
4113RGNC2FD	HYUNDAI COUPE A/96 PTA DC VE
4115AGN	HYUNDAI ATOS A/98 PARAB LAM VE
4115AGNBL	HYUNDAI ATOS A/98 PARAB LAM VEAZ
4115BLGH	HYUNDAI ATOS A/98 LUN TERM VE
4116AGNBL	HYUNDAI H1/H200 A/97 PAR VEAZ
4116LGNV2FDW	HYUNDAI H1/H200 A/97 PTA IZ VE
4116LGNV2FQZ	HYUNDAI H1/H200 A/97 CUST DEL IZ VE
4116RGNV2FDW	HYUNDAI H1/H200 A/97 PTA DC VE
4116RGNV2FQZ	HYUNDAI H1/H200 A/97 CUST DEL DC VE
4117AGNBL	HYUNDAI SONATA/98 PB LAM VEAZ
4118AGNBL	HYUNDAI ACCENT/00 PAR LAM VEAZ
4118BGNHW1H	HYUNDAI ACCENT/00 LUN TERM C/T VE
4118LGNH5FD	ACCENT/00 5P PTA DEL IZ VE
4118LGNH5RV	ACCENT/00 5P FIJO TRAS IZ VE
4118RGNH5FD	ACCENT/00 5P PTA DEL DC VE
4118RGNH5RV	ACCENT/00 5P FIJO TRAS DC VE
4120AGNBLW	HYUNDAI TRAJET/00 PAR LAM VEAZ
4121ALGBL	HYUNDAI ATOS PRIME PB LAM VEAZ
4122AGNBLW	HYUNDAI E-LANTRA/00 PB LM VEAZ
4122LGNS4RV	HYUNDAI E-LANTRA/00 4/5P FIJO TRAS IZ VE
4122RGNS4RV	HYUNDAI E-LANTRA/00 4/5P FIJO TRAS DC VE
4123AGNBL	HYUNDAI SANTA FE/01 PB LM VEAZ
4123LGNR5RVZ	HYUNDAI SANTA FE/01 FIJO PTA TRAS IZ VE
4123RGNR5RVZ	HYUNDAI SANTA FE/01 FIJO PTA TRAS DC VE
4124AGNBL	HYUNDAI TERRACAN A/01 PAR LAM VEAZ
4124LGNR5RV	HYUNDAI TERRACAN A/01 FIJO PTA TRAS IZ VE
4124RGNR5RV	HYUNDAI TERRACAN A/01 FIJO PTA TRAS DC VE
4125AGNBL	HYUNDAI MATRIX A/01 PAR LAM VEAZ
4127AGNBL	HYUNDAI COUPE A/02 PAR LAM VEAZ
4128AGSBLW	HYUNDAI GETZ A/02 3/5P PTA LAM VEAZ
4128LGS3FDW	HYUNDAI GETZ A/02 3P PTA IZ VE
4128LGS5FDW	HYUNDAI GETZ A/02 5P PTA DEL IZ VE
4128LGS5RV	HYUNDAI GETZ A/02 5P FIJO TRAS IZ VE
4128RGS3FDW	HYUNDAI GETZ A/02 3P PTA DC VE
4128RGS5FDW	HYUNDAI GETZ A/02 5P PTA DEL DC VE
4128RGS5RV	HYUNDAI GETZ A/02 5P FIJO TRAS DC VE

JEEP / CHRYSLER

9248AGNBL	CHEROKEE A/87 PAR LAM VEAZ
AJ09AGSBLV	CHEROKEE A/02 PAR LAM VEAZ



CATÁLOGO PRODUCTOS AUTOMOCIÓN

EUROCODE	MODELO / COLOR
9288AGNBL	GRAN CHEROKEE PAR LAM VEAZ
9320AGNBLH1B	VOYAGER A/96 PAR LAM VEAZ TERM
9320BGNW1H	VOYAGER A/96 LUN TERM VE
9359AGNBL	GRAN CHEROKEE A/99 PB LAM VEAZ
A223AGNBLH2E	VOYAGER A/01 PAR LAM VEAZ TERM
A223AGS	VOYAGER A/03 PAR LAM VE

KIA	
4402AGNBL	KIA SPORTAGE/94 PARAB LAM VEAZ
4405LGNS4FD	KIA CLARUS A/96 PTA DEL IZ VE
4405RGNS4FD	KIA CLARUS A/96 PTA DEL DC VE
4408AGNBL	KIA CARNIVAL/99 PAR LAM VEAZ
4408AGNBLH1B	KIA CARNIVAL/02 PAR LAM VEAZ TERM
4408AGNBLHM1B	KIA CARNIVAL/02 PAR LAM VEAZ TERM+SENS
4409AGN	SHUMA 5P/SEPHIA A/98 PAR VE
4409AGNBL	SHUMA 5P/SEPHIA A/98 PAR VEAZ
4410AGNBL	KIA CARENS A/99 PARAB LAM VEAZ
4411AGNBL	KIA RIO 4/5P A/00 PAR LAM VEAZ
4418AGNBL	KIA SORENTO A/02 PAR LAM VEAZ
4419AGNBLW	KIA CARENS A/02 PARAB LAM VEAZ
4419AGNBLHWM1B	KIA CARENS A/02 PARAB LAM VEAZ TERM + SENS
4419AGNBLHW	KIA CARENS A/02 PARAB LAM VEAZ TERM

LEYLAND / DAF	
4612ACL	DAF 1200-3300 A/73 PAR LAM CL
4613ACL	DAF 2800 A/73 PAR LAM CL
4616ACL	F500-900-1100 A/76 PAR LAM CL
4621ACL	DAF 800/DAF 45 A/84 PAR LAM CL
4624ABZ	DAF 95 A/87 PAR LAM BR
4624AGN	DAF 95 A/87 PARAB LAM VE

LANCIA	
4724AGNGN	LANCIA THEMA A/88 PARAB LAM VEVE
4725AGN	LANCIA Y-10 A/89 PAR LAM VE
4725AGNGN	LANCIA Y-10 A/89 PAR LAM VEVE
4725BGNH	LANCIA Y-10/85 LUNETETA TERM VE
4727AGNGN	LANCIA DEDRA 89/94 PB LAM VEVE
4732AGN	LANCIA Y10 A/96 PAR LAM VE
4732BGNHBW	LANCIA Y10 A/96 LUN TERM 3/5P VE + L/F
4734AGSGNP	LANCIA LIBRA/99 PR LM VEVE+SEN

MAN TRUCKS	
4907ACL	MAN F90 LARGO A/86 PAR LAM CL
4907AGN	MAN F90 LARGO A/86 PAR LAM VE
4908ACL	MAN F90 CORTO A/86 PAR LAM CL
4908AGN	MAN F90 CORTO A/86 PAR LAM VE
4909ACL	MAN L2000 A/93 PARAB LAM CL
4909AGN	MAN L2000 A/93 PARAB LAM VE

MAZDA	
5150AGN	MAZDA 323 3P A/97 PARAB LAM VE



CATÁLOGO PRODUCTOS AUTOMOCIÓN

EUROCODE	MODELO / COLOR
5153AGN	MAZDA 626 A/97 PAR LAM VE
5155AGN	MAZDA 323 4/5P A/98 PAR LAM VE
5157AGN	MAZDA DEMIO A/98 5P PARAB LAM VE
5159AGN	MAZDA PREMACY A/99 PARAB LAM VE
5164AGNW	MAZDA 6 4/5P A/02 PARAB LAM VE

MERCEDES	
5320AGNGN	MB 200T W123 A/76-87 PB LM VEV
5326AGNGN	MB 190 W201 A/83-85 PB LM VEVE
5328AGNGN	MB-300 W124 A/85-93 PB LM VEVE
5328BGNS	W124 A/85 4P LUN TERM VE
5328LGNS4FD	MB W124 A/85 PTA DEL IZ VE
5328LGNS4RV	MB W124 A/85 4P FIJ TRAS IZ VE
5328RGNS4FD	MB W124 A/85 PTA DEL DC VE
5328RGNS4RV	MB W124 A/85 4P FIJ TRAS DC VE
5329AGNGN	MB 190 W201 A 85/93 PB LM VEVE
5334AGNGN	MB W202 CLASE C/93 PR LAM VEVE
5334AGNGY	MB W202 CLASE C/93 PR LAM VEGR
5334LGNS4FD	MB W202 CLASE C/93 PTA DEL IZ VE
5334LGNS4RV	MB W202 CLASE C/93 FIJO TRAS IZ VE
5334RGNS4FD	MB W202 CLASE C/93 PTA DEL DC VE
5334RGNS4RV	MB W202 CLASE C/93 FIJO TRAS DC VE
5337AGNGNV	MB W210 CLASE E A/96 PB VEVE
5337AGNGYPV	CLASE E/96 PB LM VEGR SER SEN
5337AGNGYV	MB W210 CLASE E PAR LAM VEGR
5339AGN	MB SLK W170 A/96 PAR LAM VE
5342AGNBLV	MB CLASE A A/97 PAR LAM VEAZ
5342AGNGYV	MB CLASE A A/97 PAR LAM VEGR
5350AGS	MB MCC SMART A/98 PAR LAM VE
5351AGSGYMQVW	W203 CLASE C/00 PAR LAM VEGR+SEN
5351AGSGYPVW	W203 CLASE C/00 PAR LAM VEGR
5351LGSS4FD	W203 CLASE C/00 4P PT DL IZ VE
5351RGSS4FD	W203 CLASE C/00 4P PT DL DC VE

MERCEDES COMMERCIAL	
5416ACL	MB 1617-2632 W381 PAR LAM CL
5416ACLGN	MB 1617-2632 W381 PB LAM CLVE
5416AGN	MB 1617-2632 W381 PAR LAM VE
5416AGNGN	MB 1617-2632 W381 PAR LAM VEVE
5416FCLL2FD	MB W641 PTA DEL DC/IZ CL
5416FCLL2FV	MB W641 DEFLECT DC/IZ CL
5419ACL	MB 207 W601 A/74 PAR LAM CL
5422ACL	MB 809/814/1114 W673 PB.LM CL
5422FCLL2FD	MB W673 PTA DEL DC/IZ CL
5423ACL	MB 100 A/88 PAR LAM CL
5423LCLV2FD	MB 100 A/88 PTA DEL IZ CL
5423RCLV2FD	MB 100 A/88 PTA DEL DC CL
5425ACL	MB W389 A/73 PAR LAM CL
5426ACL	SPRINTER CAB BAJA PB LAM CL
5426ACL1C	SPRINTER CAB BAJA PB LAM CL BT
5426AGN	SPRINTER CAB BAJA PB LAM VE
5426AGN1C	SPRINTER CAB BAJA PB LAM VE BT



CATÁLOGO PRODUCTOS AUTOMOCIÓN

EUROCODE	MODELO / COLOR
5426AGNGN	SPRINTER CAB BAJA PB LAM VEVE
5426AGNGN1C	SPRINTER CAB BAJ PB LM VEVE BT
5426LCLV2FV	SPRINTER BAJA/94 DEF DEL IZ CL
5426RCLV2FV	SPRINTER BAJA/94 DEF DEL DC CL
5427ACL	MB SPRINTER CAB ALTA PB LAM CL
5427ACL1C	SPRINTER CAB ALTA PAR LM CL BT
5427AGN	MB SPRINTER CAB ALTA PB LAM VE
5427AGN1C	SPRINTER CAB ALTA PAR LM VE BT
5427AGNGN	MB SPRINTER CAB ALT PB LM VEVE
5427AGNGN1C	SPRINTER CAB ALTA PAR VEVE BT
5427BCLVLU	SPRINTER LUNETA FRIA IZ CL
5427BCLVRU	SPRINTER LUNETA FRIA DC CL
5427LCLV2FD	MB SPRINTER PTA DEL IZ CL
5427LCLV2FV	MB SPRINTER FIJO DEL IZ CL
5427RCLV2FD	SPRINTER PTA DEL DC CL
5427RCLV2FV	SPRINTER FIJO PTA DEL DC CL
5427RGNV2FD	SPRINTER PTA DEL DC VE
5428ACL	MB VITO A/95 PAR LAM CL
5428ACL1C	MB VITO A/95 PAR LAM CL BT
5428AGN	MB VITO A/95 PAR LAM VE
5428AGN1C	MB VITO A/95 PAR LAM VE BT
5428AGNGN	MB VITO A/95 PAR LAM VEVE
5428AGNGN1C	MB VITO A/95 PAR LAM VEVE BT
5428BGNV	MB VITO A/95 LUNETA TERM VE
5428BGNVB	MB VITO A/95 LUN TERM VE + L/F
5428LGNV2FDW	MB VITO A/95 PTA DEL IZ VE
5428RGNV2FDW	MB VITO A/95 PTA DEL DC VE
5429AGN	MB ACTROS A/96 PAR LAM VE
5429AGNGN	MB ACTROS A/96 PAR LAM VEVE
5430ACL	MERCEDES ATEGO/98 PAR LAM CL
5430AGN	MERCEDES ATEGO/98 PAR LAM VE
5430AGNGN	MERCEDES ATEGO/98 PAR LAM VEVE
5438LGSV2FD	MERCEDES VITO W639 A/03 PTA DEL IZ VE
5438RGSV2FD	MERCEDES VITO W639 A/03 PTA DEL DC VE

MITSUBISHI	
5621ABL	MONTERO A/83 PAR LAM AZ
5621AGN	MONTERO A/83 PAR LAM VE
5621AGNBL	MONTERO A/83 PAR LAM VEAZ
5637ABL	MONTERO A/91 PARAB LAM AZ
5637AGN	MONTERO A/91 PARAB LAM VE
5637AGNBL	MONTERO A/91 PAR LAM VEAZ
5637AGNGN	MONTERO A/91 PAR LAM VEVE
5637LGNR3FD	MONTERO A/91 3P PTA IZ VE
5637LGNR5RV	MONTERO/91 5P FIJ PT TRS IZ VE
5637RGNR3FD	MONTERO A/91 3P PTA DC VE
5637RGNR5RV	MONTERO/91 5P FIJ PT TRS DC VE
5646AGN	CARISMA A/95 PARAB LAM VE
5646AGNBL	CARISMA A/95 PARAB LAM VEAZ
5650AGN	MITSUBISHI L200 PICK-UP A/96 PAR LAM VE
5650AGN1P	MONTERO A/99 SPORT PAR LAM VE
5650LGNR5FD	MONTERO/99 5P PTA DEL IZ VE
5650LGNR5RD	MONTERO/99 5P PTA TRAS IZ VE

Fuente: Guardian Express



CATÁLOGO PRODUCTOS AUTOMOCIÓN

EUROCODE	MODELO / COLOR
5650LGNR5RV	MONTERO/99 5P FIJO TRAS IZ VE
5650RGNR5FD	MONTERO/99 5P PTA DEL DC VE
5650RGNR5RD	MONTERO/99 5P PTA TRAS DC VE
5650RGNR5RV	MONTERO/99 5P FIJO TRAS DC VE
5655AGN	SPACE STAR A/98 PAR LAM VE
5658AGN	SPACE WAGON A/99 PAR LAM VE
5660AGNW	MONTERO PINNIN/99-IO PAR LM VE
5660LGNR5FD	MONTERO PINNIN/99 PTA DL IZ VE
5660LGNR5RV	MONTERO PINNIN/99 FIJ TR IZ VE
5660RGNR5FD	MONTERO PINNIN/99 PTA DL DC VE
5660RGNR5RV	MONTERO PINNIN/99 FIJ TR DC VE
5661AGN	MONTERO A/00 PARAB LAM VE
5661AGNBL	MONTERO A/00 PARAB LAM VEAZ

NISSAN	
5957ACL	NISSAN PATROL A/81 PAR LAM CL
5957AGN	NISSAN PATROL A/81 PAR LAM VE
5957AGNBL	NISSAN PATROL A/81 PB LAM VEAZ
5957BGNRL	NISSAN PATROL A/81 LUN TERM 12V S/L VE
5957LGNR3FDW	PATROL PTA IZ VE
5957LGNR3RQ	PATROL-K FIJO CORRED IZ VE
5957LGNR3RQP	PATROL-K MOVIL CORRED IZ VE
5957RGNR3FDW	PATROL PTA DC VE
5957RGNR3RQ	PATROL-K FIJO CORRED DC VE
5957RGNR3RQO	PATROL-K MOVIL CORRED DC VE
5966ABL	NISSAN TERRANO I PARAB LAM AZ
5966AGN1B	NISSAN PICK UP A/98 PARAB LAM
5970ABZ	NISSAN VANETTE A/84 PAR LAM BR
5970ACL	NISSAN VANETTE A/84 PAR LAM CL
5970LCLV2FDW	NISSAN VANETTE PTA DEL IZ CL
5970LCLV2RQO	VANETTE 1ª CORR DEL IZ CL
5970RCLV2FDW	NISSAN VANETTE PTA DEL DC CL
5970RCLV2RQO	VANETTE 1ª CORR DEL DC CL
5981AGN	NISSAN PRIMERA A/90 PAR LAM VE
5981AGNBL	NISSAN PRIMERA A/90 PB LM VEAZ
5981AGNGN	NISSAN PRIMERA A/90 PB LM VEVE
5988AGN1B	NISSAN MICRA A/01 PAR LAM VE
5988AGNBL1B	NISSAN MICRA A/01 PAR LAM VEAZ
5990AGN1B	NISSAN TERRANO II/99 PB LM VE
5990AGNBL1B	NISSAN TERRANO II/99 PAR VEAZ
5990LGNR5RQW	TERRANO II 5P LAT FIJ IZ VE
5990RGNR5RQW	TERRANO II 5P LAT FIJ DC VE
5991ACL	NISSAN CABSTAR E/93 PAR LAM CL
5991AGN	NISSAN CABSTAR E/93 PAR LAM VE
5992ABZ	NISSAN SERENA PAR LAM BR IZ
5992ACL	NISSAN SERENA PAR LAM CL IZ
5992AGN	NISSAN SERENA PAR LAM VE
5992BGNVL	SERENA/92 LUN TERM IZ VE
5992BGNVR	SERENA/92 LUN TERM DC VE
6001AGN	ALMERA A/96 PARAB LAM VE
6001AGNBL	ALMERA A/96 PARAB LAM VEAZ
6001AGNGY	ALMERA A/96 PARAB LAM VEGR
6001BGNH	ALMERA A/96 5P LUN TERM VE



CATÁLOGO PRODUCTOS AUTOMOCIÓN

EUROCODE	MODELO / COLOR
6001BLGS	ALMERA A/95 4P LUN TERM VE
6001LLGH3FDW	ALMERA A/96 3P PTA IZ VE
6001LLGH5FDW	ALMERA A/96 5P PTA DEL IZ VE
6001LLGH5RV	ALMERA A/96 5P FIJO TRAS IZ VE
6001RLGH3FDW	ALMERA A/96 3P PTA DC VE
6001RLGH5FDW	ALMERA A/96 5P PTA DEL DC VE
6001RLGH5RV	ALMERA A/96 5P FIJO TRAS DC VE
6002AGN	PRIMERA A/96 PARAB LAM VE
6002AGNBL	PRIMERA A/96 PARAB LAM VEAZ
6002AGNGN	PRIMERA A/96 PARAB LAM VEVE
6002BGNS	NISS PRIMERA/96 4P LUN TERM VE
6002LGNH5RV	PRIMERA A/96 4P FIJ TRAS IZ VE
6002RGNH5RV	PRIMERA A/96 4P FIJ TRAS DC VE
6006AGN	NISSAN PATROL/98 PARAB LAM VE
6007AGS	ALMERA A/00 3/5P PAR LAM VE
6007BGSH	ALMERA/00 3/5P LUN TERM VE
6011AGNVW	MICRA A/03 PARAB LAM VE
6011AGNMVW1B	MICRA A/03 PARAB LAM VE+SENS
6012AGN	ATLEON-110 A/99 SMALL PR LM VE
6013AGN	ATLEON A/99 V.PESADO PAR LM VE
6014AGS	NISSAN TINO A/00 PARAB LAM VE
6016AGN	NISSAN ALMERA/00 4P PAR LAM VE
6016AGN1C	NISSAN ALMERA/00 4P PAR LAM VE
6018AGNW	NISSAN X-TRAIL A/00 PAR LAM VE
6020AGN	NISSAN PRIMERA A/02 PAR LAM VE
9009ACL	NISSAN CAB-F A/79 PAR LAM CL
9010ACL	NISSAN CAB-L 35/45 PAR LAM CL
9010AGN	NISSAN CAB-L 35/45 PAR LAM VE
9010FGNL2FDJ	NISSAN CAB-L 35/45 PTA DEL DC/IZ VE
9011ACL	NISSAN CAB-M/P 125/140 PAR LAM CL
9011AGN	NISSAN CAB-M/P 125/140 PAR LAM VE

OPEL - VAUXHALL - G.M.

6244ABZ	OPEL ASCONA A/81-88 PB LA BR
6244ABZBL	OPEL ASCONA A81-88 PB LAM BRAZ
6245ABZBZ	OPEL CORSA A/83-92 PAR LM BRBR
6245ACL	OPEL CORSA A/83-92 PAR LAM CL
6245AGNBL	OPEL CORSA A/83-92 PB LAM VEAZ
6245BCLH	OPEL CORSA/81 LUN TERM CL
6245BGNH	OPEL CORSA A/81 LUN TERM VE
6245LBZH3FV	CORSA A/83 2/3P FIJ DEL IZ BR
6245LGNH3FV	CORSA A/83 2/3P FIJO DEL IZ VE
6245RBZH3FV	CORSA A/83 2/3P FIJO DEL DC BR
6247ABZBL	OPEL KADETT-E PAR LAM BRAZ
6247ACL	OPEL KADETT-E PAR LAM CL
6247AGNBL	OPEL KADETT-E PAR LAM VEAZ
6247BGNH	OPEL KADETT-E 3/5P LUN TERM VE
6247BGNH1H	OPEL KADETT-E GSI LUN TERM VE
6247BGNS	OPEL KADETT-E 4P LUN TERM VE
6247LCLH5RV	OPEL KADETT-E 5P FIJ TRA IZ CL
6247LCLS4RV	OPEL KADETT-E 4P FIJ TRA IZ CL
6247LGNH5FD	OPEL KADETT 4/5P PTA DEL IZ VE
6247RGNH5FD	OPEL KADETT 4/5P PT DEL DC VE

Fuente: Guardian Express



CATÁLOGO PRODUCTOS AUTOMOCIÓN

EUROCODE	MODELO / COLOR
6250ABZ	OPEL MIDI PAR LAM BR
6252AGNBL	OPEL OMEGA A/86-94 PAR LM VEAZ
6252AGNBLA	OMEGA A/86-94 PAR LM VEAZ ANT
6252BGNSA	OMEGA A/86 4P LUN TERM VE+ANT
6253AGNBL	OPEL VECTRA 88/95 PAR LAM VEAZ
6253AGNGN	OPEL VECTRA 88/95 PAR LAM VEVE
6253BGNS	OPEL VECTRA 88 4P LUN TER VE
6253LGNH5FD	OPEL VECTRA 88 PTA DEL IZ VE
6253LGNH5RD	OPEL VECTRA 88 PTA TRAS IZ VE
6253RGNH5FD	OPEL VECTRA 88 PTA DEL DC VE
6253RGNH5RD	OPEL VECTRA 88 PTA TRAS DC VE
6256AGNBL1C	OPEL CALIBRA A/94 PAR LAM VEAZ
6256LGNC2RQZ	OPEL CALIBRA CUST TRAS IZ VE
6256RGNC2RQZ	OPEL CALIBRA CUST TRAS DC VE
6257ACLW	OPEL ASTRA A/91-95 PAR LAM CL
6257ACLW1C	ASTRA A/95 (mod) PAR LAM CL
6257AGNBLW	OPEL ASTRA A/91-95 PB LAM VEAZ
6257AGNBLW1C	ASTRA (mod) A/95 PAR LAM VEAZ
6257BGNE	OPEL ASTRA/91 BREAK LUN TER VE
6257BGNH	OPEL ASTRA 91 3/5P LUN TERM VE
6257BGNS	OPEL ASTRA 91 4P LUN TERM VE
6257LGNH3FD	OPEL ASTRA 91 3P PTA IZ VE
6257LGNH5FD	ASTRA A/91 4/5P PTA DEL IZ VE
6257RGNH3FD	OPEL ASTRA 91 3P PTA DC VE
6257RGNH5FD	ASTRA A/91 4/5P PTA DEL DC VE
6258AGN	OPEL FRONTERA A/91 PAR LAM VE
6258AGNBL	OPEL FRONTERA A/91 PB LAM VEAZ
6258LGNR3FDW	FRONTERA/91 PTA DEL IZ VE
6258RGNR3FDW	FRONTERA/91 PTA DEL DC VE
6259ACL	OPEL CORSA A/93 PAR LAM CL
6259AGN	OPEL CORSA A/93 PAR LAM VE
6259AGNBL	OPEL CORSA A/93 PAR LAM VEAZ
6259BCLVL	COMBO A/93 LUN TERM TRAS IZ CL
6259BCLVR	COMBO A/93 LUN TERM TRAS DC CL
6259BGNH	OPEL CORSA 93 3P LUN TER VER
6259BGNH1J	OPEL CORSA 93 5P LUN TERM VE
6259BGNHB	OPEL CORSA/93 3P LN TER VE+L/F
6259BGNHB1J	OPEL CORSA/93 5P LN TER VE+L/F
6259BGNVL	COMBO A/93 LUN TERM TRAS IZ VE
6259BGNVR	COMBO A/93 LUN TERM TRAS DC VE
6259LGNH3FD	OPEL CORSA 93 3P PTA IZ VE
6259LGNH3RQ	CORS/93 3P CUST FIJ IZ VE
6259LGNH5FD	OPEL CORSA 93 5P PTA DEL IZ VE
6259RGNH3FD	OPEL CORSA 93 3P PTA DC VE
6259RGNH3RQ	CORS/93 3P CUST FIJ DC VE
6259RGNH5FD	OPEL CORSA 93 5P PTA DEL DC VE
6261AGNBL1B	OPEL OMEGA A/99 PAR LAM VEAZ
6261BGNSA	OPEL OMEGA A/94 4P LUN TER VE AN
6261BGSSAB	OPEL OMEGA/99 LUN TER VE L/F
6263AGNBL	OPEL TIGRA A/94 PAR LAM VEAZ
6277ACCBL1B	OPEL VECTRA A/99 PAR LAM C/SOLAR
6277AGN1B	OPEL VECTRA A/99 PARAB LAM VE
6277AGNBL1B	OPEL VECTRA A/99 PAR LAM VEAZ

Fuente: Guardian Express



CATÁLOGO PRODUCTOS AUTOMOCIÓN

EUROCODE	MODELO / COLOR
6277BGNHBZ	VECTRA A/96 5P LUN TER L/F VE
6277BGNSA	VECTRA A/96 4P LUN TER VE ANT
6277BGNSAB	VECTRA 96 4P LUN TER VE L/F AN
6277LGNH5FDW	VECTRA A/95 PTA DEL IZ VE
6277LGNS4RQZ	VECTRA A/96 4P CUST TRAS IZ VE
6277RGNH5FDW	VECTRA A/95 PTA DEL DC VE
6277RGNS4RQZ	VECTRA A/96 4P CUST TRAS DC VE
6283ACCBL	OPEL ZAFIRA/98 PB LM C/S+AZUL
6283AGNBLV	OPEL ZAFIRA A/98 PAR LAM VEAZ
6283AGSV	OPEL ZAFIRA A/98 PAR LAM VE
6283BGNVB	OPEL ZAFIRA/98 LUN TERM VE L/F
6283LGNV5RV	OPEL ZAFIRA/98 FIJO TRAS IZ VE
6283RGNV5RV	OPEL ZAFIRA/98 FIJO TRAS DC VE
6284AGS1B	ASTRA/98 (Serig/00) PAR LAM VE
6284AGSBL1B	ASTRA/98 (Serig/00)PB LAM VEAZ
6284BGNE	ASTRA A/98 BREAK LUN TERM VE
6284BGNS	OPEL ASTRA A/98 4P LUN TERM VE
6284LGNH3FDW	OPEL ASTRA A/98 3P PTA IZ VE
6284LGNH5FDW	OPEL ASTRA/98 5P PTA DEL IZ VE
6284LGNH5RV	OPEL ASTRA/98 5P FIJ TRA IZ VE
6284RGNH3FDW	OPEL ASTRA A/98 3P PTA DC VE
6284RGNH5FDW	OPEL ASTRA/98 5P PTA DEL DC VE
6284RGNH5RV	OPEL ASTRA/98 5P FIJ TRA DC VE
6287AGNV	FRONTERA II A/98 PAR LAM VE
6288AGSV	OPEL MERIVA A/03 PAR LAM VE
6289AGS	OPEL ASTRA CPE/01 PARAB LAM VE
6290ACSBL	OPEL CORSA/00 PAR LAM C/S VEAZ
6290AGS	OPEL CORSA A/00 PARAB LAM VE
6290AGSBL	OPEL CORSA A/00 PARAB LAM VEAZ
6290LGS3FDW	OPEL CORSA A/00 3P PTA IZ VE
6290LGS5FDW	CORSA A/00 5P PTA DEL IZ VE
6290RGS3FDW	OPEL CORSA A/00 3P PTA DC VE
6290RGS5FDW	CORSA A/00 5P PTA DEL DC VE
6291AGS	OPEL AGILA A/03 PAR LAM VE
6292AGSBL	OPEL COMBO A/01 PAR LAM VEAZ
6292BGSVBL	OPEL COMBO A/01 LUN TERM IZ VE +L/F
6292BGSVBR	OPEL COMBO A/01 LUN TERM DC VE +L/F
6294AGSBLW	OPEL VECTRA A/02 PAR LAM VEAZ
6294ACCBLMVW1B	OPEL VECTRA A/02 PAR LAM C/SOLAR+BANDA+SENSOR
6294AGSBLMVW1B	OPEL VECTRA A/02 PAR LAM VEAZ+SENSOR
6300AGNV	OPEL VIVARO A/00 PAR LAM VE

PEUGEOT	
6513ABZ1C	PEUGEOT 505 A/81 PAR LAM BR
6513ABZBZ1C	PEUGEOT 505 A/81 PAR LAM BRBR
6514ABZ1C	PEUGEOT 205 A/84 PAR LAM BR
6514ABZBL1C	PEUGEOT 205 A/84 PAR LAM BRAZ
6514ACL1C	PEUGEOT 205 A/84 PAR LAM CL
6514AGN1C	PEUGEOT 205 A/84 PAR LAM VE
6514AGNBL1C	PEUGEOT 205 A/84 PAR LAM VEAZ
6514BBZH	PEUGEOT 205 A/84 LUN TERM BR
6514BGNH	PEUGEOT 205 A/84 LUN TERM VE
6514LBZH5FD	PEUGEOT 205 5P PTA DEL IZ BR

Fuente: Guardian Express



CATÁLOGO PRODUCTOS AUTOMOCIÓN

EUROCODE	MODELO / COLOR
6514LBZH5RV	PEUGEOT 205 5P FIJO TRAS IZ BR
6514RBZH5FD	PEUGEOT 205 5P PTA DEL DC BR
6514RBZH5RV	PEUGEOT 205 5P FIJO TRAS DC BR
6516ABZ	PEUGEOT 309 A/86 PAR LAM BR
6516ABZBL	PEUGEOT 309 A/86 PAR LAM BRAZ
6518ABZ	PEUGEOT 405 A/87 PAR LAM BR SE
6518ABZBL	PEUGEOT 405 A/87 PAR LAM BRAZ
6518AGN	PEUGEOT 405 A/87 PAR LAM VE
6518AGNBL	PEUGEOT 405 A/87 PAR LAM VEAZ
6518BBZS	PEUGEOT 405 A/87 LUN TERM BR
6518BGNE	PEUGEOT 405/87 BRK LUN TERM VE
6518BGNS	PEUGEOT 405 A/87 LUN TERM VE
6518LBZS4FD	PEUGEOT 405 A/87 PTA DEL IZ BR
6518LBZS4RV	PEUGEOT 405 A/87 FIJ TRA IZ BR
6518LGNS4FD	PEUGEOT 405 A/87 PTA DEL IZ VE
6518LGNS4RV	PEUGEOT 405 A/87 FIJ TRA IZ VE
6518RBZS4FD	PEUGEOT 405 A/87 PTA DEL DC BR
6518RBZS4RV	PEUGEOT 405 A/87 FIJ TRA DC BR
6518RGNS4FD	PEUGEOT 405 A/87 PTA DEL DC VE
6518RGNS4RV	PEUGEOT 405 A/87 FIJ TRA DC VE
6519AGN	PEUGEOT 605 A/90 PARAB LAM VE
6519AGNGN	PEUGEOT 605 A/90 PAR LAM VEVE
6519LGNS4RV	PEUGEOT 605 FIJO TRAS IZ VE
6519RGNS4RV	PEUGEOT 605 FIJO TRAS DC VE
6520ABZ1B	PEUGEOT 106 A/96 PAR LAM BR
6520ABZ2B	PEUGEOT 106 A/99 PAR LAM BR
6520ACL2B	PEUGEOT 106 A/99 PAR LAM CL
6520ACC2B	PEUGEOT 106 A/99 PAR LAM C/SOL
6520AGN2B	PEUGEOT 106 A/99 PAR LAM VE
6520AGNBL2B	PEUGEOT 106 A/99 PAR LAM VEAZ
6520BGNH	PEUGEOT 106/91 LUN TERM VE
6520BGNH1H	PE-106/91 LN TER 1T CON INF VE
6520BGNH1J	PEUGEOT 106/96 LUN TERM 1T VE
6520BGNH1U	PE-106/95 LN TER 1T CON SUP VE
6520BGNH2H	PEUGEOT 106/91 LUN TERM 3T VE
6520LGNH3FD	PEUGEOT 106 A/91 3P PTA IZ VE
6520LGNH3RQO	106 A/91 3P CUS TRAS MOV IZ VE
6520LGNH5FD	PEUGEOT 106 5P PTA DEL IZ VE
6520LGNH5RD	PEUGEOT 106 5P PTA TRAS IZ VE
6520LGNH5RV	PEUGEOT 106 5P FIJ TRA IZ VE
6520RGNH3FD	PEUGEOT 106 A/91 3P PTA DC VE
6520RGNH3RQO	106 A/91 3P CUS TRAS MOV DC VE
6520RGNH5FD	PEUGEOT 106 5P PTA DEL DC VE
6520RGNH5RD	PEUGEOT 106 5P PTA TRA DC VE
6520RGNH5RV	PEUGEOT 106 5P FIJ TRAS DC VE
6521AGN	PEUGEOT 306 A/93 PAR LAM VE
6521AGNBL	PEUGEOT 306 A/93 PAR LAM VEAZ
6521AGNGNM1C	PEUGEOT 306/97 PB LM VEVE SENS
6521AGNM1C	PEUGEOT 306/97 PB LM VE SENSOR
6521BGNH1H	PEUGEOT 306 A/93 LUN TER VE 1T
6521BGNHZ1H	PE-306/93 LUN TER VE 1T ENCAP
6521BGNS	PEUGEOT 306 A/93 4P LUN TER VE
6521BGNS1H	PEUGEOT 306/94 4P LN TER VE 1T



CATÁLOGO PRODUCTOS AUTOMOCIÓN

EUROCODE	MODELO / COLOR
6521LGNH3FD	PEUGEOT 306 A/93 3P PTA IZ VE
6521LGNH3RQ	PEUG 306 A/93 3P CUS MOV IZ VE
6521LGNH5FD	PEUGEOT 306 5P PTA DEL IZ VE
6521LGNH5RD	PEUGEOT 306 5P PTA TRAS IZ VE
6521LGNH5RV	PEUGEOT 306 A/93 FIJ TRA IZ VE
6521RGNH3FD	PEUGEOT 306 A/93 3P PTA DC VE
6521RGNH3RQO	PEUG 306 A/93 3P CUS MOV DC VE
6521RGNH5FD	PEUGEOT 306 5P PTA DEL DC VE
6521RGNH5RD	PEUGEOT 306 5P PTA TRAS DC VE
6521RGNH5RV	PEUGEOT 306 A/93 FIJ TRA DC VE
6522ACL	PEUGEOT 806 A/94 PAR LAM CL
6522AGN	PEUGEOT 806 A/94 PAR LAM VE
6522AGNBL	PEUGEOT 806 A/94 PAR LAM VEAZ
6525AGNBLMV	PEUG 406 A/95 PB LM VEAZ SENS
6525AGNBLV	PEUG 406 A/95 PB LM VEAZ N/SEN
6525AGNMV	PEUG 406 A/95 PB LM VE SENSOR
6525AGNV	PEUG 406 A/95 PAR LAM VE N/SEN
6525BGNSBW	PEUG 406/95 LUN TERM 4P L/F VE
6525LGNS4FD	PEUGEOT 406 4P PTA DEL IZ VE
6525LGNS4RD	PEUGEOT 406 4P PTA TRAS IZ VE
6525LGNS4RV	PEUGEOT 406 4P FIJO TRAS IZ VE
6525RGNS4FD	PEUGEOT 406 4P PTA DEL DC VE
6525RGNS4RD	PEUGEOT 406 4P PTA TRAS DC VE
6525RGNS4RV	PEUGEOT 406 4P FIJO TRAS DC VE
6532ABZ	TALBOT SOLARA PAR LAM BR
6534ABZ1C	TALBOT HORIZON A/78 PAR LAM BR
6538AGN	PEUGEOT 406 COUPE/96 PB LAM VE
6539ACSV	PEUG 206 A/98 PB LM C/SOL+VIN
6539AGSMV	PEUG 206 A/98 PB LM VE SEN+VIN
6539AGSV	PEUGEOT 206 A/98 PB LAM VE VIN
6539LGSH3FD	PEUGEOT 206 A/98 3P PTA IZ VE
6539LGSH3RQO	206 A/98 3P CUS TRAS MOV IZ VE
6539LGSH5FD	PEUGEOT 206 PTA DEL IZ VE
6539RGSH3FD	PEUGEOT 206 A/98 3P PTA DC VE
6539RGSH3RQO	206 A/98 3P CUS TRAS MOV DC VE
6539RGSH5FD	PEUGEOT 206 PTA DEL DC VE
6542ACSMVZ1B	PEUGEOT 307/01 PAR LAM C/S+SEN
6542ACSVZ	PEUGEOT 307/01 PAR LAM C/SOLAR
6542BGSH	PEUGEOT 307/01 LUN TERM VE
6542LGSH5FD	PEUGEOT 307/01 5P PTA DL IZ VE
6542RGSH5FD	PEUGEOT 307/01 5P PTA DL DC VE
6544AGSVZ	PEUGEOT 407 A/04 PAR LAM VE
6544AGSGMVZ2P	PEUGEOT 407 A/04 PAR LAM VE+GPS/GSM ANT+SENS+ELECT MIRR
6544AGSMVZ1B	PEUGEOT 407 A/04 PAR LAM VE+SENS
6544AGSMVZ2P	PEUGEOT 407 A/04 PAR LAM VE+SENS+ELECT MIRR

ROVER

7010AGN	ROVER METRO PAR LAM VE
7011ABZ	ROVER MAESTRO A/84 PAR LAM BR
7012AGN	ROVER LAND ROVER 90-110 A/83 PAR LAM VE
7013ABZBZ	ROVER MONTEGO A/84 PAR LM BRBR
7014ABZ	ROVER 200 A/84-89 PAR LAM BR
7016AGNBL	ROVER 200/400 A/89 PB LAM VEAZ



CATÁLOGO PRODUCTOS AUTOMOCIÓN

EUROCODE	MODELO / COLOR
7017AGN	ROVER DISCOVERY A/90 PB LAM VE
7020AGNGN	ROVER 600 A/93 PAR LAM VEVE
7022AGN	ROVER DISCOVERY A/94 PB LAM VE
7022AGN1C	ROVER DISCOVERY A06-95 PAR LAM VE
7024AGNV	RANGE ROVER A/94 PAR LAM VE
7025AGNGNVW	ROVER 400 A/95 PB LM VEVE+MOLD
7025AGNVW	ROVER 400 A/95 PAR LAM VE+MOLD
7025LGNH5RVZ	ROVER 400/95 4/5P FIJ TR IZ VE
7025RGNH5RVZ	ROVER 400/95 4/5P FIJ TR DC VE
7027AGNGNVZ	ROVER 200 A/96 PB LAM VEVE+VIN
7027AGNVZ	ROVER 200 A/96 PAR LAM VE+VIN
7028AGNVW	ROVER FREELANDER A/97 PAR LAM VE
7035AGNV	ROVER 75 A/95 PAR LAM VE + VIN
7035AGNMV	ROVER 75 A/95 PAR LAM VE + SENS + VIN
7035LGNS4RV	ROVER 75/99 4P FIJO TRAS IZ VE
7035RGNS4FD	ROVER 75/99 4P PTA DEL DC VE
7035RGNS4RV	ROVER 75/99 4P FIJO TRAS DC VE

RENAULT	
7208ACL	RENAULT 4 A/62 PAR LAM CL
7213AGN	RENAULT 12 A/70 PAR LAM VE
7214AGN1C	RENAULT 5 A/72 PAR LAM VE
7218AGN1C	RENAULT 18 A/78 PAR LAM VE
7219ACL	RENAULT G (PONY) A/75 PB LM CL
7220ACL	RENAULT 4/F6 A/80 PAR LAM CL
7222ACL1C	RENAULT TRAFIC A/81 PAR LAM CL
7224AGN1C	RENAULT 9/11 A/82 PAR LAM VE
7224AGNBL1C	RENAULT 9/11 A/82 PAR LAM VEAZ
7226AGN	RENAULT 25 A/83 PAR LAM VE
7227ACL1C	RENAULT SP-5 A/85 PAR LAM CL
7227AGN1C	RENAULT SP-5 A/85 PAR LAM VE
7227AGNGN1C	RENAULT SP-5 A/85 PAR LAM VEVE
7227BCLH	RENAULT SP-5 A/85 LUN TER CL
7227BGNH	RENAULT SP-5 A/85 LUN TER VE
7227FCLV2RQO	EXPRESS CORRED TRAS DC/IZ CL
7227LGNH5RV	RENAULT SP-5 5P FIJ TRA IZ VE
7227LGNV2RQO2	EXPRESS CORRED TRAS DC/IZ VE
7227RGNH5RV	RENAULT SP-5 5P FIJ TRAS DC VE
7230AGN1C	RENAULT 21 A/86 PAR LAM VE
7230AGNBL1C	RENAULT 21 A/86 PAR LAM VEAZ
7230BGNE	RENAULT 21 A/86 BRK LUN TER VE
7230BGNS	RENAULT 21 A/86 4P LUN TERM VE
7230LGNS4FD	RENAULT 21 A/85 PTA DEL IZ VE
7230RGNS4FD	RENAULT 21 A/85 PTA DEL DC VE
7231AGN	RENAULT 19 A/88 PARAB LAM VE
7231AGNBL	RENAULT 19 A/88 PAR LAM VEAZ
7231BGNH	RENAULT 19 A/88 LUN TERM VE
7231BGNS	R-19 A/88 CHAMADE LUN TER VE
7231LGNH5FD	RENAULT 19 4/5P PTA DEL IZ VE
7231LGNH5RV	RENAULT 19 5P FIJ TRAS IZ VE
7231RGNH5FD	RENAULT 19 4/5P PTA DEL DC VE
7231RGNH5RV	RENAULT 19 5P FIJO TRAS DC VE
7232ACL	RENAULT CLIO A/90 PAR LAM CL



CATÁLOGO PRODUCTOS AUTOMOCIÓN

EUROCODE	MODELO / COLOR
7232AGN	RENAULT CLIO A/90 PAR LAM VE
7232AGNBL	RENAULT CLIO A/90 PAR LAM VEAZ
7232AGNGN	RENAULT CLIO A/90 PAR LAM VEVE
7232BGNH	RENAULT CLIO A/90 LUN TERM VE
7232LGNH3FD	RENAULT CLIO A/90 3P PTA IZ VE
7232LGNH3RQ	CLIO A/90 3P CUSTOD FIJA IZ VE
7232LGNH5FD	CLIO A/90 5P PTA DEL IZ VE
7232LGNH5RV	CLIO A/90 5P FIJO TRAS IZ VE
7232RGNH3FD	RENAULT CLIO A/90 3P PTA DC VE
7232RGNH3RQ	CLIO A/90 3P CUSTOD FIJA DC VE
7232RGNH3RQO	CLIO A/90 3P CUSTOD MOV DC VE
7232RGNH5FD	CLIO A/90 5P PTA DEL DC VE
7232RGNH5RV	CLIO A/90 5P FIJO TRAS DC VE
7233AGN	RENAULT AE MAGNUN 91 PB LAM VE
7233AGNGN	RENAULT AE MAGNUN PB LAM VEVE
7236AGN2B	RENAULT TWINGO A/01 PAR LAM VE
7236AGNGN2B	RENAULT TWINGO A/01 PB LM VEVE
7236BGNH	TWINGO A/92 LUNETAS TERM VE
7237ACC	LAGUNA A/94 PAR LAM C/SOLAR
7237AGN	RENAULT LAGUNA A/94 PAR LAM VE
7237AGNGN	RENAULT LAGUNA A/94 PB LA VEVE
7237LGNH5FD	LAGUNA A/94 PTA DEL IZ VE
7237RGNH5FD	LAGUNA A/94 PTA DEL DC VE
7239ACC1B	RENAULT MEGANE 4/5P PB C/SOLAR
7239AGN	RENAULT MEGANE 4/5P PAR LAM VE
7239AGNBL	RENAULT MEGANE 4/5P PB LM VEAZ
7239AGNGN	RENAULT MEGANE 4/5P PB LM VEVE
7239BGNHB	RENAULT MEGANE 5P LUN TER VE
7239LGNH5FD	MEGANE 4/5P PTA DEL IZ VE
7239LGNH5RV	MEGANE 4/5P FIJO PTA TRA IZ VE
7239RGNH5FD	MEGANE 4/5P PTA DEL DC VE
7239RGNH5RV	MEGANE 4/5P FIJO PTA TRA DC VE
7240ACC	MEGANE/95 CPE PAR LAM C/SOLAR
7240AGN	MEGANE A/95 COUPE PAR LAM VE
7240AGNGN	MEGANE A/95 COUPE PAR LAM VEVE
7240BGNC	MEGANE A/95 CPE LUN TERM VE
7240LGNC2FD	MEGANE A/95 3P/CPE PTA IZ VE
7240LGNC2RQO	MEGANE CPE/95 CUST MOZ IZ VE
7240RGNC2FD	MEGANE A/95 3P/CPE PTA DC VE
7240RGNC2RQO	MEGANE CPE/95 CUST MOZ DC VE
7242AGN	RENAULT PREMIUN/96 PAR LAM VE
7242AGNGN	RENAULT PREMIUN/96 PB LAM VEVE
7245ACC1B	MEGANE SCENIC A/95 PB LM C/SOL
7245ACC1R	MEGANE SCENIC A/95 PB LM C/SOL+LG
7245AGN	MEGANE SCENIC A/95 PB LM VE
7245BGNV	RENAULT SCENIC/95 LUN TERM VE
7245LGNV5FD	MEGANE SCENIC/95 PTA DEL IZ VE
7245LGNV5FV	MEGANE SCENIC/95 FIJ DEL IZ VE
7245LGNV5RD	MEGANE SCENIC/95 PTA TRA IZ VE
7245LGNV5RQ	SCENIC/95 5P CUS TRA FIJ IZ VE
7245RGNV5FD	MEGANE SCENIC/95 PTA DEL DC VE
7245RGNV5FV	MEGANE SCENIC/95 FIJ DEL DC VE
7245RGNV5RD	MEGANE SCENIC/95 PTA TRA DC VE



CATÁLOGO PRODUCTOS AUTOMOCIÓN

EUROCODE	MODELO / COLOR
7245RGNV5RQ	SCENIC/95 5P CUS TRA FIJ DC VE
7246ACC6Z	KANGOO A/97 PAR LAM C/SOLAR
7246AGS6Z	RENAULT KANGOO A/01 PAR LAM VE
7246BGNVL	KANGOO A/97 LUN TERM TRA IZ VE
7246BGNVRU	KANGOO A/97 LUN TRAS DC VE
7246BGSV	RENAULT KANGOO/97 LUN TERM VE
7246LGSV3FD	KANGOO A/97 3P PTA IZ VE
7246RGSV3FD	KANGOO A/97 3P PTA DC VE
7247ACC	RENAULT MASTER/97 PAR LAM C/S
7247AGN	RENAULT MASTER/97 PAR LAM VE
7247AGNGN	RENAULT MASTER/97 PR LM VEVE
7248ACC1B	RENAULT CLIO A/01 PB LM C/SOL
7248AGS1B	RENAULT CLIO II A/01 PB LAM VE
7248AGSBL1B	RENAULT CLIO A/01 PAR LAM VEAZ
7248BGSHW	RENAULT CLIO A/98 LUN TER VE
7248LGS3FD	RENAULT CLIO A/98 3P PTA IZ VE
7248LGS3RQZ	RENAULT CLIO/98 3P CUST IZ VE
7248LGS5FD	CLIO A/98 5P PTA DEL IZ VE
7248LGS5RD	CLIO A/98 5P PTA TRAS IZ VE
7248LGS5RV	CLIO A/98 5P FIJO TRAS IZ VE
7248RGS3FD	RENAULT CLIO A/98 3P PTA DC VE
7248RGS3RQZ	RENAULT CLIO/98 3P CUST DC VE
7248RGS5FD	CLIO A/98 5P PTA DEL DC VE
7248RGS5RD	CLIO A/98 5P PTA TRAS DC VE
7248RGS5RV	CLIO A/98 5P FIJO TRAS DC VE
7249ACCMV6X	LAGUNA A/03 PAR LAM C/S+SENSOR
7249ACCMV1R	LAGUNA A/00 PAR LAM C/S+SENSOR
7249ACCV1R	LAGUNA A/00 PAR LAM C/SOLAR
7249AGSMV1R	LAGUNA A/00 PAR LAM VE+SENSOR
7249AGSV1R	LAGUNA A/00 PAR LAM VE+LOGO
7249LGS5FD	LAGUNA A/00 5P PTA DEL IZ VE
7249RGS5FD	LAGUNA A/00 5P PTA DEL DC VE
7252ACC1C	RENAULT TRAFIC II A/00 PAR LAM C/SOLAR
7252AGSV	RENAULT TRAFIC II A/00 PAR LAM VE
7253AGN	RENAULT MIDLUM/99 PAR LAM VE
7257ACCMV1R	RENAULT SCENIC A/02 PAR LAM C/SOLAR + SENS
7260AGSV1M	RENAULT MEGANE/02 PAR LAM VE+LG
7260AGSMV1R	MEGANE A/02 PAR LAM VE+SENS

SSANGYONG

3007AGNBL	MUSSO A/95 PAR LAM VEAZ
-----------	-------------------------

SCANIA

7505ACL	SCANIA 142 M-H-T A/76 P L CL
7506AGN	SCANIA T-94/144 A/96 PB LAM VE

SEAT

7600ACL	SEAT PANDA/MARBELLA A/87 PAR LAM CL
7600AGN	SEAT PANDA/MARBELLA A/87 PAR LAM VE
7601ACL	SEAT IBIZA A/85-92 PAR LAM CL
7601AGN	SEAT IBIZA A/85-92 PAR LAM VE
7601AGNBL	SEAT IBIZA A/85-92 PB LAM VEAZ



CATÁLOGO PRODUCTOS AUTOMOCIÓN

EUROCODE	MODELO / COLOR
7601BGNH	SEAT IBIZA/84 3/5P LUN TERM VE
7602AGN	SEAT RITMO/MALAGA A/85 PAR LAM VE
7602AGNBL	SEAT RITMO/MALAGA A/85 PAR LAM VEAZ
7603ACLW	SEAT TOLEDO A/91-95 PAR LAM CL
7603ACLW1C	SEAT TOLEDO A/96-98 PAR LAM CL
7603AGNBLW	SEAT TOLEDO A/91-95 PB LM VEAZ
7603AGNBLW1C	SEAT TOLEDO A/96-98 PB LM VEAZ
7603AGNW	SEAT TOLEDO A/91-95 PAR LAM VE
7603AGNW1C	SEAT TOLEDO A/95-98 PAR LAM VE
7603LGNH5FD	TOLEDO A/91 5P PTA DEL IZ VE
7603LGNH5RD	TOLEDO A/91 5P PTA TRAS IZ VE
7603LGNH5RV	TOLEDO A/91 5P FIJO TRAS IZ VE
7603RGNH5FD	TOLEDO A/91 5P PTA DEL DC VE
7603RGNH5RD	TOLEDO A/91 5P PTA TRAS DC VE
7603RGNH5RV	TOLEDO A/91 5P FIJO TRAS DC VE
7604ACLZ	SEAT IBIZA A/93-95 PAR LAM CL
7604ACLZ1J	IBIZA/CORDOBA A/96 PAR LAM CL
7604AGNBLZ	SEAT IBIZA A/93-96 PB LAM VEAZ
7604AGNBLZ1J	IBIZA/CORDOBA A/96 PAR LM VEAZ
7604AGNZ	SEAT IBIZA A/93 PAR LAM VE
7604AGNZ1J	IBIZA/CORDOBA A/96 PAR LAM VE
7604BCLVL	SEAT INCA/93 LUNETAS TERM IZ CL
7604BCLVR	SEAT INCA/93 LUNETAS TERM DC CL
7604BGNHBZ	IBIZA/93 LUN TERM VE + L/F
7604BGNHBZ1H	IBIZA/93 LUN TER VE 3T N/A L/F
7604BGNHBZ2H	IBIZA/93 LUN TER VE 3T ALN L/F
7604BGNHZ	IBIZA/93 LUN TERM ENCAP VE
7604BGNHZ1H	IBIZA A/93 3P LUN TERM 3T VE
7604BGNSZ	SEAT CORDOBA 4P LUN TERM VE
7604BGNVBLZ	INCA A/96 LUN TERM IZ VE L/F
7604BGNVL	SEAT INCA A/96 LUN TERM IZ VE
7604BGNVR	SEAT INCA A/96 LUN TERM DC VE
7604LGNH3FD	SEAT IBIZA A/92 3P PTA IZ VE
7604LGNH3RQZ	IBIZA/93 3P CUST TRA FIJ IZ VE
7604LGNH5FD	IBIZA/92 5P PTA DEL IZ VE
7604LGNH5RD	IBIZA/92 5P PTA TRAS IZ VE
7604LGNH5RQZ	IBIZA/93 5P CUST TRA FIJ IZ VE
7604LGNS4RQZ	CORDOBA/93 4P CUST TRAS IZ VE
7604RGNH3FD	SEAT IBIZA A/92 3P PTA DC VE
7604RGNH3RQZ	IBIZA/93 3P CUST TRA FIJ DC VE
7604RGNH5FD	IBIZA/92 5P PTA DEL DC VE
7604RGNH5RD	IBIZA A/92 5P PTA TRAS DC VE
7604RGNH5RQZ	IBIZA/93 5P CUST TRA FIJ DC VE
7604RGNH5RVZ	IBIZA/93 5P FIJO TRAS DC VE
7604RGNS4RQZ	CORDOBA/93 4P CUST TRAS DC VE
7607AGNZ	SEAT AROSA A/97 PAR LAM VE
7608AGNGYVZ	SEAT TOLEDO/99 PAR LAM VEGR+VI
7608AGNVZ	SEAT TOLEDO/99 PAR LAM VE VIN
7608BGNHZ	SEAT LEON A/99 LUN TERM VE
7608BGNSZ	TOLEDO/99 LUN TERM VE
7608LGNS4FD	TOLEDO/99 4P PTA DEL IZ VE
7608LGNS4RD	TOLEDO/99 4P PTA TRAS IZ VE
7608LGSH5RVZ	TOLEDO/99 5P FIJO TRAS IZ VE



CATÁLOGO PRODUCTOS AUTOMOCIÓN

EUROCODE	MODELO / COLOR
7608RGNS4FD	TOLEDO/99 4P PTA DEL DC VE
7608RGNS4RD	TOLEDO/99 4P PTA TRAS DC VE
7608RGSS4RVZ	TOLEDO/99 5P FIJO TRAS DC VE
7609AGNGNZ	SEAT IBIZA A/99 PARAB LAM VEVE
7609AGNGYZ	SEAT IBIZA A/99 PARAB LAM VEGR
7609AGNZ	SEAT IBIZA A/99 PARAB LAM VE
7609BGNHZ	IBIZA A/99 LUN TERM VE ENCAP
7610AGSVZ	SEAT IBIZA A/01 PARAB LAM VE
7610AGSGYVZ	SEAT IBIZA A/01 PARAB LAM VEGR
7610AGSMVZ	SEAT IBIZA A/01 PARAB LAM VE + SENS

SKODA	
7806AGN1P	SKODA FELICIA A/95 PAR LAM VE
7806AGNBL1P	SKODA FELICIA A/95 PAR LAM VEAZ
7807AGNGNVW1K	SKODA OCTAVIA A/97 PB LAM VEVE
7807AGNGYVW1K	SKODA OCTAVIA A/97 PB LAM VEGR
7807AGNVW1K	SKODA OCTAVIA A/97 PAR LAM VE
7807AGNGYMW1K	SKODA OCTAVIA A/02 PB LAM VEGR+SENS
7807BGNHBZ1D	SKODA OCTAVIA A/02 LUN TERM VE
7807LGNH5FD	OCTAVIA A/97 5P PTA DEL IZ VE
7807LGNH5RD	OCTAVIA A/97 5P PTA TRAS IZ VE
7807LGNH5RV	OCTAVIA A/97 5P FIJ TRAS IZ VE
7807RGNH5FD	OCTAVIA A/97 5P PTA DEL DC VE
7807RGNH5RD	OCTAVIA A/97 5P PTA TRAS DC VE
7807RGNH5RV	OCTAVIA A/97 5P FIJ TRAS DC VE
7808AGSGNVZ	SKODA FABIA A/99 PAR LAM VEVE
7808AGSGYVZ	SKODA FABIA A/99 PAR LAM VEGR
7808AGSVZ	SKODA FABIA A/99 PAR LAM VE

SUZUKI	
8005ACL	SUZUKI SJ-410 A/85 PAR LAM CL
8007BBLH	SUZUKI SWIFT/86 LUN TERM AZ
8010AGN	SUZUKI VITARA A/89 PAR LAM VE
8011ABL	SUZUKI SWIFT A/89 PAR LAM AZ
8016AGN	BALENO A/95 4P PARAB LAM VE
8016AGNGN	BALENO A/95 4P PARAB LAM VEVE
8019AGN	SUZUKI WAGON A/97 PARAB LAM VE
8020ALG	SUZUKI GRAN VITARA/98 PB LM VE
8020LLGR3FD	GRAN VITARA/98 3P PTA IZ VE
8020LLGR5FD	GRAN VITARA/98 5P PT DEL IZ VE
8020LLGR5RV	GRAN VITARA/98 5P FIJ TR IZ VE
8020RLGR3FD	GRAN VITARA/98 3P PTA DC VE
8020RLGR5FD	GRAN VITARA/98 5P PT DEL DC VE
8020RLGR5RV	GRAN VITARA/98 5P FIJ TR DC VE
8022AGN	SUZUKI JIMMY A/99 PAR LAM VE
8027AGN	SUZUKI IGNIS/00 3/5P PB LAM VE

TOYOTA	
8247ABL	COROLLA AE80 A/83-88 PB LAM AZ
8252ABL	STARLET EP70 PARAB LAMIN AZ
8252ACL	STARLET EP70 A/85 PAR LAM CL
8255ACL	TOYOTA DINA BU-60/84 PB LAM CL



CATÁLOGO PRODUCTOS AUTOMOCIÓN

EUROCODE	MODELO / COLOR
8256ACL	TOY LITE-ACE A/86-92 PB LAM CL
8259ABL	COROLLA EE A/87-92 PAR LAM AZ
8259ABLBL	COROLLA EE A/87-92 PB LAM AZAZ
8259ACL	COROLLA EE A/87-92 PAR LAM CL
8263ABL	LAND CRUISER 5P A/85 PB LAM AZ
8268ABL	TOYOTA HI-ACE A/90 PAR LAM AZ
8268ABLBL	TOYOTA HI-ACE A/90 PB LAM AZAZ
8269RBLC2FD	TOYOTA CELICA/91 CPE PTA DC AZ
8274ABL	LAND CRUISER A/91 PAR LAM AZ
8280ABL	COROLLA AE A/92 PAR LAM AZ
8280BBLs	TOYOTA COROLLA/92 LUN TERM AZ
8281ABL	COROLLA AE100 A/92 PAR LAM AZ
8282AGN	TOYOTA CARINA-E A/92 PB LAM VE
8282AGNGN	TOYOTA CARINA-E A/92 PAR VEVE
8283ABL	LAND CRUISER/85 PAR LAM AZ
8287AGN	TOYOTA RAV-4 A/94 PAR LAM VE
8287ALG	TOYOTA RAV-4 A/94 PARAB LAM VE
8287BLGR	TOYOTA RAV-4 LUN TERM VE
8295AGN	HI-ACE A/96 PARAB LAMIN VE
8301AGNGN	LANDCRUISER A/96 PAR LAM VEVE
8301ALG	LANDCRUISER A/96 PAR LAM VE
8301LLGR5RV	LANDCRUISER/96 FIJO TRAS IZ VE
8301RLGR5RV	LANDCRUISER/96 FIJO TRAS DC VE
8304AGN1P	TOYOTA COROLLA A/98 PAR LAM VE
8304AGNGN1P	TOYOTA COROLLA A/98 PB LM VEVE
8305AGN	TOYOTA AVENSIS A/97 PAR LAM VE
8305AGNGN	TOYOTA AVENSIS/97 PAR LAM VEVE
8310AGN	TOYOTA YARIS A/99 PARAB LAM VE
8310AGN1C	TOYOTA YARIS A/01 PAR VE
8310AGNGN	TOYOTA YARIS/99 PARAB LAM VEVE
8310LGNH3FDW	TOYOTA YARIS A/99 3P PTA IZ VE
8310LGNH3RQ	TOYOTA YARIS/99 3P CUST IZ VE
8310LGNH5FDW	YARIS/99 5P PTA DEL IZ VE
8310RGNH3FDW	TOYOTA YARIS A/99 3P PTA DC VE
8310RGNH3RQ	TOYOTA YARIS/99 3P CUST DC VE
8310RGNH5FDW	YARIS/99 5P PTA DEL DC VE
8317AGN	YARIS/99 VERSO PAR LAM VE
8317AGNGN	YARIS/99 VERSO PAR LAM VEVE
8323AGN	TOYOTA RAV 4 A/00 PARAB LAM VE
8333AGN	AVENSIS VERSO/01 PAR LAM VE
8340AGN1P	TOYOTA COROLLA 4P-BRK A/02 PAR LAM VE
8340AGS	TOYOTA COROLLA 3/5P A/02 PAR LAM VE
8341AGN	TOYOTA LANDCRUISER A/03 PAR LAM VE
8341AGNGN	TOYOTA LANDCRUISER A/03 PAR LAM VEVE
8342AGN	TOYOTA COROLLA VERSO A/02 PAR LAM VE
8346AGNMV1P	TOYOTA AVENSIS A/03 PAR LAM VE+SENS

VOLKSWAGEN / AUDI	
8519AGNBL	VW GOLF-1 A/74-83 PAR LAM VEAZ
8522ACL	VW LT-TRANSP A/76 PAR LAM CL
8529AGN	VW PASSAT A/84-88 PAR LAM VE
8530AGN	VW POLO A/81-94 PARAB LAM VE
8530LGNH3FD	VW POLO A/81 3P PTA IZ VE



CATÁLOGO PRODUCTOS AUTOMOCIÓN

EUROCODE	MODELO / COLOR
8532AGNGN	AUDI 100 A/82-87 PAR LAM VEVE
8532AGNGN1C	AUDI 100 A/88-91 PAR LAM VEVE
8533AGN	VW GOLF-2 A/83-91 PAR LAM VE
8533AGNBL	VW GOLF-2 A/83-91 PAR LAM VEAZ
8533BGNH	GOLF-2 LUN TERM VE
8533BGNH1H	GOLF-2 LUN TERM 3T GTI VE
8533BGNS	VW JETTA A/87 2/4P LUN TERM VE
8533LGNH3FD1J	GOLF-2 A/83-91 3P PTA IZ VE
8533LGNH3RQ	GOLF-2 3P A/83 CUST TRAS IZ VE
8533LGNH5FD1J	GOLF-2 A/83 5P PTA DEL IZ VE
8533LGNH5RV	GOLF-2 A/83 5P FIJO TRAS IZ VE
8533RGNH3FD1J	GOLF-2 A/83-91 3P PTA DC VE
8533RGNH3RQ	GOLF-2 3P A/83 CUST TRAS DC VE
8533RGNH5FD1J	GOLF-2 A/83 5P PTA DEL DC VE
8533RGNH5RV	GOLF-2 A/83 5P FIJO TRAS DC VE
8534AGNGN	AUDI 80/90 A/86 PARAB LAM VEVE
8535AGNGNZ	VW PASSAT A/88-93 PAR LAM VEVE
8535AGNGNZ1C	VW PASSAT A/94 PAR LAM VEVE
8535AGNGNZ2C	VW PASSAT A/95-97 PAR LAM VEVE
8535AGNZ	VW PASSAT A/88-93 PAR LAM VE
8535AGNZ1C	VW PASSAT A/94 PARAB LAM VE
8535AGNZ2C	VW PASSAT A/95-97 PARAB LAM VE
8537ACL1B	VW TRANSP A/98 PAR LAM CL
8537ACLG1B	VW TRANSP A/98 PAR LAM CLGR
8537AGN1B	VW TRANSP A/98 PAR LAM VE
8537AGNGN1B	VW TRANSP A/98 PAR LAM VEVE
8537BCLVL	VW TRANSP/91 LUN TERM IZ CL
8537BCLVR	VW TRANSP/91 LUN TERM DC CL
8537BGNV	TRANSPORTER A/91 LUN TERM VE
8537BGNVB	TRANSPORTER/91 LUN TER VE+L/F
8537BGNVL	VW TRANSP/91 LUN TERM IZ VE
8537BGNVLU	VW TRANSP/91 LUN FRIA IZ VE
8537BGNVR	VW TRANSP/91 LUN TERM DC VE
8537BGNVRU	VW TRANSP/91 LUN FRIA DC VE
8537LCLV2FD	TRANSP/91 PTA DEL IZ CL
8537LGNV2FD	TRANSP/91 PTA DEL IZ VE
8537RCLV2FD	TRANSP/91 PTA DEL DC CL
8537RGNV2FD	TRANSP/91 PTA DEL DC VE
8540AGNGN	AUDI 100/91-A6 A/94-97 PB VEVE
8541AGNGNZ	GOLF-III A/91-94 PAR LAM VEVE
8541AGNGNZ1C	GOLF-III A/95-97 PAR LAM VEVE
8541AGNZ	GOLF-III A/91-94 PARAB LAM VE
8541AGNZ1C	GOLF-III A/95-97 PARAB LAM VE
8541BGNHBZ	GOLF-91 3P TERM ENCAP L/F VE
8541BGNHBZ1H	GOLF/91 3P LUN TER 3T VE + L/F
8541BGNHZ	GOLF-91 3P LUN TERM S/T VE
8541BGNHZ1H	GOLF/91 3P LUN TERM 3T VE
8541LGNH3FD	GOLF/91 3P PTA IZ VE
8541LGNH3RQZ	GOLF/91 3P CUSTOD ENCAP IZ VE
8541LGNH5FD	GOLF/91 5P PTA DEL IZ VE
8541LGNH5RD	GOLF-III A/91 5P PTA TRS IZ VE
8541LGNH5RV	GOLF/91 5P FIJO TRAS IZ VE
8541RGNH3FD	GOLF/91 3P PTA DC VE



CATÁLOGO PRODUCTOS AUTOMOCIÓN

EUROCODE	MODELO / COLOR
8541RGNH3RQZ	GOLF/91 3P CUSTOD ENCAP DC VE
8541RGNH5FD	GOLF/91 5P PTA DEL DC VE
8541RGNH5RD	GOLF-III A/91 5P PTA TRS DC VE
8541RGNH5RV	GOLF/91 5P FIJO TRAS DC VE
8545AGNGNZ	VW POLO A/95 PARAB LAM VEVE
8545AGNZ	VW POLO A/95 PARAB LAM VE
8545BGNHZ	POLO/95 LUNETA TERM ENCAP VE
8545LGNH3FD	POLO/95 3P PTA IZ VE
8545LGNH5FD	POLO/95 5P PTA DEL IZ VE
8545LGNH5RV	POLO/95 5P FIJ TRAS IZ VE
8545RGNH3FD	POLO/95 3P PTA DC VE
8545RGNH5FD	POLO/95 5P PTA DEL DC VE
8545RGNH5RV	POLO/95 5P FIJ TRAS DC VE
8547AGNGNV	AUDI A4 A/94 PAR LAM VEVE VIN
8547AGNGYV	AUDI A4 A/94 PAR LAM VEGR VIN
8547BGNSA	AUDI A4 A/94 LUNETA TERMICA VE
8547LGNS4FD	AUDI A4 A/94 4P PTA DEL IZ VE
8547RGNS4FD	AUDI A4 A/94 4P PTA DEL DC VE
8548AGNGNV2P	VW SHARAN/00 PAR LAM VEVE
8548AGNV2P	VW SHARAN/00 PAR LAM VE
8554AGNGNVW1B	AUDI A3 A/98 PAR LAM VEVE VIN
8554AGNGYVW1B	AUDI A3 A/98 PAR LAM VEGR VIN
8554LGNH3FD	AUDI A3 A/96 3P PTA IZ VE
8554LGNH3RQOW	AUDI A3 A/96 3P CUST MOV IZ VE
8554RGNH3FD	AUDI A3 A/96 3P PTA DC VE
8554RGNH3RQOW	AUDI A3 A/96 3P CUST MOV DC VE
8556AGNGYMVZ	VW. PASSAT/97 PAR LAM VEGR+SEN
8556AGNGYZ	VW. PASSAT A/97 PARAB LAM VEGR
8556AGNZ	VW. PASSAT A/97 PARAB LAM VE
8556BGNBZ	PASSAT/97 LUN TERM VE+L/F ANT
8556LGNS4FD	PASSAT A/97 4P PTA DEL IZ VE
8556LGNS4RDW	PASSAT/97 4P PTA TRAS IZ VE
8556RGNS4FD	PASSAT A/97 4P PTA DEL DC VE
8556RGNS4RDW	PASSAT/97 4P PTA TRAS DC VE
8557AGNGYVZ1B	AUDI A6 A/02 PAR LAM VEGR+VIN
8557LGNS4FD	AUDI A6 A/97 4P PTA DEL IZ VE
8557LGNS4RD	AUDI A6 A/97 4P PTA TRAS IZ VE
8557RGNE5RD	AUDI A6/97 BRK PTA TRAS DC VE
8557RGNS4FD	AUDI A6 A/97 4P PTA DEL DC VE
8557RGNS4RD	AUDI A6 A/97 4P PTA TRAS DC VE
8558AGNGYVZ	GOLF-IV A/97 PARAB LAM VEGR
8558AGNVZ	GOLF-IV A/97 PARAB LAM VE
8558BGNHBZ	GOLF-IV/97 LUN TER ENCP+L/F VE
8558BGNBZ	VW BORA A/97 4P LUN TER VE+L/F
8558BGNSZ	VW BORA A/97 4P LUN TERM VE
8558LGNH3FD	GOLF/97 3P PTA IZ VE
8558LGNH3RQZ	GOLF/97 3P CUST TRAS IZ VE
8558LGNH5FD	GOLF/97 5P PTA DEL IZ VE
8558LGNH5RDW1J	GOLF-IV A/97 5P PTA TRAS IZ VE
8558LGNH5RV	GOLF-IV/97 5P FIJO TRAS IZ VE
8558LGNS4RDW	VW BORA A/97 4P PTA TRAS IZ VE
8558LGNS4RV	VW BORA A/98 4P FIJ TRAS IZ VE
8558RGNH3FD	GOLF/97 3P PTA DC VE



CATÁLOGO PRODUCTOS AUTOMOCIÓN

EUROCODE	MODELO / COLOR
8558RGNH3RQZ	GOLF/97 3P CUST TRAS DC VE
8558RGNH5FD	GOLF/97 5P PTA DEL DC VE
8558RGNH5RDW1J	GOLF-IV A/97 5P PTA TRAS DC VE
8558RGNH5RV	GOLF-IV/97 5P FIJO TRAS DC VE
8558RGNS4RDW	VW BORA A/97 4P PTA TRAS DC VE
8558RGNS4RV	VW BORA A/98 4P FIJ TRAS DC VE
8565AGNGYVZ1B	AUDI A6 FAM A/02 PAR LAM VEGR
8570AGNZ	VW POLO A/99 PARAB LAM VE
8572AGSGYVW	AUDI A4 A/01 PAR LAM VEGR+VIN
8572AGSGYW	AUDI A4 A/01 PAR LAM VEGR
8573AGSGYMVZ	VW POLO/02 PAR LAM VEGR+SEN+VI
8573AGSVZ	VW POLO A/02 PARAB LAM VE+VIN
8559AGNGYZ	VW BEETLE A/98 PAR LAM VEGR
8568AGSVZ	VW GOLF V A/03 PAR LAM VE
8568AGSGYVZ	VW GOLF V A/03 PAR LAM VEGR
8568AGSGYMVZ1P	VW GOLF V A/03 PAR LAM VEGR+SENS
8568AGSMVZ1P	VW GOLF V A/03 PAR LAM VE+SENS
8568BGSHAW	VW GOLF V A/03 LUN TERM VE+ANT+ACC
8568LGSH3RQZ	VW GOLF V A/03 3P CUSTOD TRAS IZ VE
8568RGSH3RQZ	VW GOLF V A/03 3P CUSTOD TRAS DC VE
8576AGSGYMVZ	VW TUAREG A/02 PAR LAM VEGR+SENS
8576ACCGYMVZ1B	VW TUAREG A/02 PAR LAM C/SOLAR+SENS
8576ACCGYVZ	VW TUAREG A/02 PAR LAM C/SOLAR
8580AGSGYVW	AUDI A3 A/03 PAR LAM VEGR
8580LGSH3FD	AUDI A3 A/03 3P PTA IZ VE
8580RGSH3FD	AUDI A3 A/03 3P PTA DC VE
8582AGSGYMW	AUDI A6 A/04 PARAB VEGR + SENS
8582ACCGYMW	AUDI A6 A/04 PARAB C/SOLAR+BANDA GRIS+SENS

VOLVO	
8813AGN	VOLVO F10/F12 A/85-93 PB LM VE
8814ACL	VOLVO FL7/FL10 A/86 PAR LAM CL
8816ACL	VOLVO FL6 A/85 PARAB LAM CL
8820AGNBLV	VOLVO 440/460 A/89 PB LAM VEAZ
8822AGNBL	VOLVO SERIE-8 PAR LAM VEAZ
8823AGN	VOLVO FH12/FH16 A/94 PAR LM VE
8824AGNBLV3R	VOLVO S40/V-40/96 PR LM VEA+2L
8824AGNV3R	VOLVO S40/V-40/96 PR LM VE+2LG
8827AGN	VOLVO S-70/V-70 A/97 PB LAM VE
8827AGNBL	VOLVO S-70/V-70/97 PB LAM VEAZ
8828AGNBLW1M	VOLVO S-80 A/98 PAR LAM VEAZ
8829AGSBL1M	VOLVO S-60 A/01 PARAB LAM VEAZ+LG
8829GSBLW1M	VOLVO S-60 A/01 PARAB LAM VEAZ+LG+MOLD

