

300 planes de negocio

**Plan de negocio
CRISTALERÍA Y CARPINTERÍA
METÁLICA**

Sector de Servicios

Datos de 2005



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de
Desarrollo Regional

Una manera de hacer Europa

Este documento es una de las medidas llevadas a cabo dentro de la Red de Emprendedores de los Montes de Granada, que se integra en el proyecto TEMA (Proyecto integrado de desarrollo sostenible de los TERRITORIOS DE MONTAÑA en la provincia de Granada) - Proyectos cofinanciados por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional en un 70%, en el marco del Programa operativo de Andalucía 2007 - 2013, con cargo a la convocatoria de 2007 de la Secretaría de Estado de Cooperación Local, para la cofinanciación de proyectos de desarrollo local y urbano-.

1. DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO

En este proyecto se describe una empresa dedicada a la cristalería y la carpintería metálica, actividad muy relacionada con el sector de la construcción.

1.1. Aspectos jurídicos específicos a considerar en la creación del negocio

Las actividades de cristalería y de carpintería metálica se encuentran reguladas por diferentes normativas de Seguridad e Higiene en el Trabajo, que son de obligado cumplimiento, a continuación se presentan las referencias de las mismas:

- **Reglamento de Seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.** REAL DECRETO 786/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad contra incendios en los establecimientos industriales. Incluye las correcciones que el MCYT ha hecho en el texto y las tablas.
- **Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIE-AP-5, sobre Extintores de Incendios.** ORDEN 31 mayo 1982 Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIE-AP5 del Reglamento de Aparatos a Presión, sobre extintores de incendios.
- **Homologación de Productos Metálicos Básicos.** REAL DECRETO 2705/1985 de 27 de diciembre del Ministerio de Industria y Energía.
- **Normas de procedimiento y desarrollo del Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios y se revisa el anexo 1 y los apéndices del mismo.** ORDEN de 16 de abril de 1998 sobre normas de procedimiento y desarrollo del Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios y se revisa el anexo 1 y los apéndices del mismo.
- **NBE-CPI-96. Condiciones de protección contra incendios en los edificios.** REAL DECRETO 2177/1996, de 4 de octubre, por el que se aprueba la Norma Básica de la Edificación "NBE-CPI-96. Condiciones de protección contra incendios en los edificios".

- **Modificación del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención.** REAL DECRETO 780/1998, de 30 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención.
- **Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.** REAL DECRETO 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- **Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.** 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.
- **Prevención de Riesgos Laborales y Normativa de Desarrollo.** LEY 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y Normativa de Desarrollo.
- **Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.** REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
- **Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.** REAL DECRETO 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
- **Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.** REAL DECRETO 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- **Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.** REAL DECRETO 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- **Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.** REAL DECRETO 488/1997, de 14 de abril, sobre

disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.

- **Reglamento de los Servicios de Prevención.** REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- **Ordenanza General de Seguridad e Higiene el Trabajo.** ORDEN de 9 de marzo de 1971, del Mº de Trabajo.

1.2. Perfil del emprendedor

Este proyecto resulta idóneo para personas de mediana edad con experiencia anterior en el sector para los oficiales y personas jóvenes sin experiencia pero con ganas de aprender para los peones.

El perfil suele corresponder con hombres debido a la necesidad de esfuerzos físicos y la dureza del trabajo, aunque en la actualidad se están incorporando mujeres a este sector.

2. ANÁLISIS DEL MERCADO

2.1. El sector

En líneas generales, el sector se encuentra en una buena época y las previsiones indican que esta situación continuará en los próximos años.

Dada la estrecha relación existente entre la cristalería y carpintería metálica, con la construcción; son muchas las empresas del sector las que muestran interés por acudir a ferias (el Salón Internacional de la Construcción, Construmat, es un ejemplo de ello). El interés por participar se justifica por el continuo desarrollo e innovación que se da tanto en los materiales utilizados como en el diseño.

Desde el punto de vista de la oferta, destaca la presencia de microempresas y trabajadores autónomos.

En cuanto a la organización interna se puede afirmar que la mayoría se componen de taller y tienda de exposición o sólo de taller. De todas formas, existen también empresas que son sólo expositoras e instaladoras, y que trabajan como intermediarios de los fabricantes y servicio de instalación. Es decir, no fabrican sino hacen la función comercial y de instalación de cristales y elementos de la carpintería metálica.

Respecto a la demanda, este tipo de empresas suelen distribuir su trabajo entre el sector de la construcción, sobre todo en el caso de las empresas con mayor plantilla, y el ámbito de la reforma de viviendas o edificios, siendo en este caso el particular su cliente final.

Cada vez los consumidores se vuelven más exigentes en cuanto al diseño, demandando especial cuidado y originalidad a los materiales.

2.2. La competencia

Para el análisis de la competencia hay que distinguir dos tipos principales de competidores:

- Cristalerías y carpinterías metálicas de similares características de tamaño y oferta de servicios. Así los verdaderos competidores serán aquellos que estén ubicados dentro de la misma zona de influencia. Por tanto, habrá que estudiar la zona escogida para la ubicación de la empresa ya que es básico saber qué hace la competencia que ya está establecida en esa zona y apostar por una diferenciación con ella.
- Pequeñas empresas constructoras, especializadas en reformas del hogar que abordan desde grandes trabajos hasta lo que es el cambio de una puerta o ventana.

A la hora de competir es fundamental la calidad que se ofrece al cliente y el cumplimiento de los plazos de entrega. El tener una buena reputación en la zona de influencia es el mejor valor diferencial con la competencia.

2.3. Clientes

Los clientes de la empresa de cristalería y carpintería metálica, tal y como se apuntaba anteriormente, dependen del tamaño de la empresa, pudiendo ser de diversos tipos:

- Clientes particulares que solicitan los servicios de la empresa. Estos clientes acuden principalmente por motivos de cercanía para solicitar servicios relacionados principalmente con sustitución de cristales, puertas y ventanas en reformas interiores en su vivienda o local, por lo que suelen ser residentes en las zonas de inmediación del local o personas que transiten por esta zona.
- Comercios y empresas de diversos sectores. Estos clientes son empresas o entidades que utilizan en gran medida los servicios de la cristalería y carpintería metálica, tales como los comercios, las entidades bancarias, los concesionarios de

vehículos, etc. Estas empresas suelen disponer de amplios escaparates, con lo que el negocio es más grande y "apetitoso". Es importante conseguir que la empresa se abra un hueco en este tipo de mercado, ya que permite mayores volúmenes de facturación y la seguridad de unos ingresos según el tipo de contrato que se negocie.

- Empresas de construcción. Estas empresas pueden solicitar los servicios para realizar las ventanas y puertas y otros cerramientos en obra nueva.
- Administración pública. A través de los concursos o licitaciones.

Al ser un sector estrechamente relacionado con la construcción, depende en gran medida de su situación repercutiendo actualmente de forma positiva generando una gran demanda de servicios.

3. LÍNEAS ESTRATÉGICAS

Existen distintas líneas estratégicas que puede afrontar una empresa de este tipo. A continuación se enumeran las principales:

- **Incorporar productos competitivos e innovadores.** En este sector para ser competitivo e innovador se precisa disponer de maquinaria moderna, además de trabajar con un importante volumen de trabajo que permita conseguir altos niveles de productividad. Una buena solución es subcontratar los trabajos que requieren gran volumen de producción o tecnología moderna, de la cual no se dispone, a grandes empresas del sector y encargarse de las funciones de venta e instalación del producto.

Las principales innovaciones en este sector se están consiguiendo con los sistemas de ventanas y puertas que permiten el aislamiento térmico y acústico, además de la seguridad, con importantes ahorros energéticos.

- **Facilitar a los clientes sistemas de financiación para los trabajos a partir de una determinada cantidad.** Con esta medida hacemos asequible que las familias puedan hacer obras de mejora y acondicionamiento de sus hogares.
- **Realizar trabajos para el sector de la construcción y empresas de decoración.** Las empresas de decoración pueden necesitar suministrarse de productos de cristalería y de carpintería metálica para los diferentes trabajos que realizan; por ejemplo, apertura de un comercio o rediseñar un edificio para hacerlo más estético y confortable.
- **Instalaciones comerciales.** El comercio en general requiere unas importantes inversiones iniciales en cristalería y carpintería metálica dado que los escaparates, puertas y ventanas, son elementos fundamentales. Además requieren cristales y cierres especiales para hacer frente a la contingencia de un golpe o de un robo.

El sector ha incorporado importantes avances tecnológicos que permite disponer de un escaparate con buena visión y que sea además de seguro, con aislamiento acústico y térmico.

- **Compañías de seguros.** El mundo de los seguros para el hogar o la multiasistencia genera un importante volumen de negocio para la reparación de cristales, puertas y ventanas. Los aspectos menos atractivo de este sector es que los márgenes y las condiciones para trabajar con estas empresas no son muy favorables.

4. PLAN COMERCIAL

4.1. Desarrollo de las actividades

La Cristalería y Carpintería Metálica se define, actividad conjunta de dos sectores, como la fabricación e instalación de cristales en ventanas y puertas, puertas exteriores e interiores, puertas de garajes, ventanas metálicas y sus marcos, fachadas (acristalamientos, perfiles acabados, etc.) y accesorios (estanterías, mesas, buzones, automatismos, techos, etc.). Un denominador común de todos estos objetos es la materia prima empleada: el cristal, el hierro, acero inoxidable, bronce, aluminio, etc., y finalmente, el PVC (Policloruro de Vinilo) como material plástico más representativo.

Los requerimientos de la arquitectura moderna necesitan de materiales que permitan diseños imaginativos, fuera de lo convencional. Así, se utilizan materiales que por sus propiedades de ligereza, resistencia y versatilidad, ofrecen innumerables aplicaciones en la sociedad actual. Es importante usar materiales que posibiliten la consecución tanto térmico y acústico como de ahorro de energía. El objetivo es, en cualquier caso, la fabricación de estructuras resistentes que luego acaban con recubrimientos de zinc, cromado, dorado o lacado.

Cabe mencionar la progresiva implantación del plástico como materia prima, debido a que permite un abaratamiento de los costes en la producción, a la vez que permite un ahorro de energía. La clase de plástico más utilizado en la construcción es el PVC, material termoplástico caracterizado por su larga duración, y multiplicidad de aplicaciones en la actualidad

DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES

Como ya se ha explicado antes, la labor de las cristalerías y las carpinterías metálicas incluyen generalmente tanto la fabricación como el montaje. Las fases de la fabricación parten de la elaboración de un plano, que una vez interpretado supone la necesidad de cortar (cortes por cizalla...), ensamblar, templar, moldear, etc.; labores que precisan de experiencia y polivalencia por parte del profesional en el uso de las distintas técnicas.

Finalmente estaría la fase de montaje, en la cual se tiende a acudir a otros gremios como albañiles, soldadores, etc. Por lo general, las empresas tienen ya incorporado en su plantilla personal capacitado para estas funciones. En caso contrario, es cuando se acude a la subcontratación.

4.2. Precios

La estrategia de precios para una empresa como la que se desarrolla en este proyecto debe basarse ofrecer un servicio de calidad a precios competitivos.

Por ello, la fijación de precios va a estar orientada en función de los precios de la competencia.

4.3. Comunicación

En general este tipo de empresas no suele hacer publicidad para darse a conocer, no obstante se anuncian en guías informativas y otros medio locales, como cuñas de radio.

También hay que subrayar la efectividad de la difusión por parte de los propios clientes. Las pequeñas empresas se ven favorecidas en el contacto con clientes al trabajar en colaboración con otros gremios; a esto añadir la recomendación del propio punto de venta.

Respecto al punto de venta, se pueden usar promociones fijas, periódicas y eventuales.

Como ejemplo de promoción fija podemos realizar la edición de un catálogo con los principales materiales y productos que se ofrecen, para enviarlo a los clientes actuales y potenciales.

Como promoción periódica se pueden realizar propaganda escrita sobre calefacción (tanto materiales como instalación) durante los meses previos al invierno. Así mismo, también se puede hacer publicidad de la empresa a través del patrocinio de equipos de fútbol o de otro deporte ubicado en la zona de influencia de la empresa.

La **atención a la clientela** es una de las bases del mundo de los servicios. Existen oportunidades de asistir a cursos sobre la materia organizados por las distintas asociaciones empresariales.

Aquí hay que tener muy presente que hay aspectos no relacionados directamente con la realización del trabajo que influyen de manera determinante sobre la satisfacción del cliente, tales como la puntualidad, el cumplimiento de plazos, el cuidado con los objetos del entorno, la limpieza de la obra, la corrección en el trato y la comunicación sobre las distintas incidencias que surgen y las posibles soluciones.

Hacer frente a **quejas y reclamaciones** es otro de los aspectos fundamentales. Para esto se deben establecer mecanismos de recogida de éstas y prepararse para atenderlas y convertir esta segunda oportunidad que nos ofrece un cliente en elemento de reforzar nuestro vínculo con él.

5. ORGANIZACIÓN Y RECURSOS HUMANOS

5.1. Personal y tareas

La empresa puede estar formada por 3 o más personas. En este caso se ha supuesto que la plantilla inicial estará compuesta por tres personas: dos oficiales de primera (uno de ellos será el propio emprendedor que además será el gerente del negocio) y un auxiliar.

En cuanto al perfil requerido para los trabajadores, este depende de las tareas que vaya a desarrollar, siendo los más usuales los siguientes:

- *Gerente*: Su función es la gestión del negocio.
- *Carpintero/a de aluminio y PVC*: Su función consiste en cortar, moldear, montar, construir o reparar diversas clases de estructuras, armazones y piezas de aluminio y PVC, empleando herramientas de mano y mecánicas. En cuanto al perfil profesional, estos profesionales se han formado básicamente a través de los años de trabajo; de todas formas, el perfil se corresponde con el de una persona con formación y experiencia en el tratamiento del aluminio y el PVC.
- *Cristalero*: Su función consiste en cortar, montar, construir o reparar... diversas clases de estructuras de cristal. El perfil suele ser el de una persona con experiencia en el sector.
- *Herrero/a cerrajero/a artístico*: Sus funciones se pueden resumir en el cambio de bombillos, instalación de todo tipo de cerraduras, automatización de persianas enrollables y puertas correderas. El perfil corresponde al de una persona formada en cerrajería, siendo la experiencia valorada positivamente.
- *Peón/a no cualificado/a*: Sus funciones se pueden resumir básicamente en labores de asistencia a los carpinteros metálicos en los trabajos del taller, para así familiarizarse con el uso de este tipo de materiales y sus herramientas.

5.2. Formación

Para adquirir los conocimientos necesarios para el desempeño de los puestos que se han señalado anteriormente, la formación suele adquirirse durante el desempeño de los puestos a través de la experiencia.

También es común la subcontratación de profesionales con carné de instalador oficial si así se requiere y no se posee en la empresa, al igual que profesionales de la albañilería para que presten apoyo en determinados trabajos.

6. PLAN DE INVERSIÓN

Para realizar la cuantificación de la inversión necesaria se ha consultado a los principales proveedores del sector. En función de la información facilitada por estas fuentes, la inversión necesaria se desglosa en:

6.1. Las instalaciones

UBICACIÓN DEL LOCAL

En general no presenta grandes condicionantes de ubicación por lo que es perfectamente trasladable a cualquier ámbito geográfico, únicamente mencionar que, dada la actividad de este tipo de empresa, empiezan a verse forzadas a tener que trasladarse a polígonos o espacios no urbanos, debido al ruido, al uso de maquinaria, etc.

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LAS INSTALACIONES

Para este tipo de empresa es necesario contar con un local que posea una superficie mínima de unos 135 m² dividida de la siguiente manera:

- **Taller:** con una superficie de 80 m², donde se realizarán los distintos trabajos.
- **Almacén:** con una superficie de 30 m², donde se guardarán las herramientas, materiales y trabajos terminados hasta su entrega.
- **Oficina:** con una superficie de 20 m², donde se atenderá a los clientes y se recogerán las diferentes demandas de servicios.
- **Aseos higiénicos-sanitarios:** con una superficie de 5 m².

COSTES POR ACONDICIONAMIENTO DEL LOCAL

Aquí se incluyen los conceptos relativos a:

- **Acondicionamiento externo:** Rótulos, lunas del escaparate, cierres...
- **Acondicionamiento interno:** Hay que adecuar el local para que se encuentre en condiciones para su uso. Además la ley obliga a incorporar un aseo para uso personal.

Para el acondicionamiento del local habrá que realizar una serie de obras que dependerán del estado en el cuál se encuentre el mismo. De este modo también supondrán un coste, a la hora de iniciar la actividad, la licencia de obra, la obra y los costes del proyecto.

Estos costes pueden rondar los 6.025 € (IVA incluido) aunque esta cifra varía mucho en función del estado en el que se encuentre el local. De este modo, la cantidad anterior puede reducirse en gran medida si el local ya ha sido acondicionado previamente.

6.2. Mobiliario y decoración

El mobiliario necesario para este negocio estará compuesto por los elementos necesarios para amueblar el almacén y la oficina:

- **Mobiliario del almacén:** estanterías, caballetes, mural cuelga herramientas y mesa de trabajo.
- **Mobiliario de oficina:** compuesto por una mesa de despacho, un sillón de directivo, dos sillas de confidente y un armario estantería

El coste por estos elemento puede rondar los 3.125 € como mínimo para un mobiliario básico. Esta cantidad será muy superior si los elementos anteriores son de diseño, de materiales especiales, etc.

6.3. Adquisición de elemento de transporte

Para este negocio es recomendable disponer de un vehículo que permita realizar el transporte de los productos terminados para colocar (cristales, puertas, ventanas, etc.), así como las herramientas y materiales.

El coste de este elemento dependerá de las características del vehículo que se elija. En este estudio, para no elevar en exceso la inversión inicial, proponemos la compra de un vehículo de 5.800 € más IVA.

6.4. Equipamiento

Para comenzar la actividad habrá que realizar una compra de maquinaria y equipamiento básico, aunque posteriormente y en función de las necesidades de los diferentes trabajos, se irán adquiriendo otras más específicas.

Dentro de este equipamiento básico podemos encontrar:

EQUIPAMIENTO	
<ul style="list-style-type: none"> - Máquina de soldar perfiles de PVC. - Maquinaria limpiadora de cordones de soldadura PVC. - Compresor de aire. - Fresadoras de testas y para carpintería de aluminio. - Taladros: eléctrico de sobremesa, eléctrico portátil, neumático. - Remachadoras. - Electro-esmeriladora. - Desbarbadora. - Ensambladora para ingletar perfiles de aluminio. - Sierra de calar. - Tronzadora con pedestal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prensa hidráulica. - Sierra circular ingletadora múltiple de sobremesa. - Roscadora. - Prensa manual. - Atornilladoras y tornillos de banco paralelo. - Sistemas de andamiajes. - Ventosas. - Cinta métrica. - Martillo. - Aplicador de masilla y otro de silicona. - Sellador - Etc.
TOTAL = 17.400 € (IVA incluido)	

6.5. Herramientas y utillaje

Al igual que ocurre con el equipamiento, para comenzar la actividad habrá que realizar una compra herramientas básicas, aunque posteriormente y en función de las necesidades de los diferentes trabajos se irán adquiriendo otras herramientas más específicas.

El coste global de las herramientas, utillaje y elementos de protección se encuentra sobre los 5.220 euros (IVA incluido). Esta cantidad incluiría:

HERRAMIENTAS, UTILAJE Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN	
HERRAMIENTAS Y UTILAJE	
<ul style="list-style-type: none"> - Botiquín de urgencias en taller. - Extintor de incendios. - Pistola para aire comprimido. - Tubería flexible para aire comprimido. - Compases. - Escuadras y cartabones. - Alicates universales de 8". - Brocas elicoidales de diferentes medidas (3 a 18 milímetros de diámetro). - Buriles. - Cepillos de púas de acero. - Cinta métrica. - Cinceles. - Calibres pie de rey. - Cortatríos planos de 200 milímetros de longitud y 20 x 10 milímetros de perfil. - Abrazaderas. - Tubos de manguera. - Carros metálicos portaherramientas y portatornillos y remaches. - Destornilladores. - Escuadras. - Flexómetro. - Gatos de apriete de 10 y 20 centímetros (tipo carpintero). - Giramachos. - Corta-alambres. 	<ul style="list-style-type: none"> - Granetes cilíndricos. - Gramiles de trazar a mano. - Limas. Diferentes tipos. - Juegos de llaves. - Martillos de bola. - Mazos de plástico. - Maza de forja. - Niveles de precisión media. - Muelas de esmeril. - Plantillas para realizar caracoles. - Piquetas de acero. - Pinzas. - Presillas de apriete. - Puntas de trazar. - Plomada. - Reglas. - Tenazas. - Remachadora manual. - Sacabocados de chapa. - Machos y terrajas de diferentes medidas. - Tijeras de mano para chapa. - Transportadores de ángulos. - Trácteles. - Yunque. - Arcos de sierra.
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> - Botas de protección. - Gafas protectoras de cristal oscuro. - Gafas protectoras de cristal claro. - Gafas SYC para esmeril con cristal blanco. - Pantalla-casco con cristal inactivo para soldadura de 105x55 milímetros. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pantalla de soldadura y corte para plasma, autorregulable - Guantes ambidiestros - Polainas. - Delantales de cuero-cromo con peto y cinturón
TOTAL = 5.220 € (IVA incluido)	

6.6. Adquisición de materiales

No es imprescindible realizar una compra excesiva de materiales inicialmente, ya que se compraran según el tipo de trabajo los que sean necesarios para desarrollarlo.

MATERIAL DE CONSUMO	
<ul style="list-style-type: none"> - Remaches. - Tornillos normales y auto-roscantes. - Accesorios para PVC y aluminio. - Aislantes térmicos. - Bisagras. - Cerraduras. - Chapas de aluminio lisas y onduladas. - Escuadras de refuerzo. - Felpillos para PVC y aluminio. - Herrajes para aluminio y PVC. - Material de dibujo. - Pegamento para hermetizar aluminio. - Perfiles de aluminio para carpintería en general. - Perfiles de PVC. - Planchas de PVC. - Rollos de juntas de goma. - Ruedas deslizantes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sellantes y materiales para juntas. - Perfiles de acero para refuerzos de PVC. - Hojas de sierra. - Junquillos. - Kits de herrajes. - Manillas para puertas y ventanas. - Planchas de vidrio. Trapos. - Masilla. - Silicona. - Guantes. - Limpia cristales. - Cuñas. - Calzos. - Plásticos. Lijas. - Pintura. - Clavos. - Escayola. - Silicona.
TOTAL = 2.320 € (IVA incluido)	

6.7. Equipo informático

Es recomendable disponer de TPV compuesto por ordenador, cajón portamonedas y máquina de impresión de ticket y facturas.

El coste de este equipo informático es de, al menos, 1.100 € más 176 € en concepto de IVA.

6.8. Gastos iniciales

Dentro de los gastos iniciales vamos a incluir:

- los gastos de constitución y puesta en marcha
- las fianzas depositadas.

GASTOS DE CONSTITUCIÓN Y PUESTA EN MARCHA

Se incluyen aquí las cantidades que hay que desembolsar para constituir el negocio. Entre estas cantidades se encuentran: proyecto técnico, tasas del Ayuntamiento (licencia de apertura); contratación del alta de luz, agua y teléfono; gastos notariales, de gestoría y demás documentación necesaria para iniciar la actividad.

Estos gastos de constitución y puesta en marcha, en el caso de iniciar el negocio como autónomo, serán de aproximadamente 1.392 euros (incluye IVA). Esta cuantía es muy variable de un caso a otro pues dependerá del coste del proyecto técnico, etc. además aumentará en el caso de que se decida crear una sociedad.

FIANZAS DEPOSITADAS

Es frecuente que se pida una garantía o fianza de arrendamiento equivalente a dos meses de alquiler del local, lo que puede rondar los 2.700 € (este coste va a depender mucho de las condiciones del local y sobre todo de la ubicación del mismo).

6.8. Fondo de maniobra

A la hora de estimar el fondo de maniobra se ha considerado una cantidad suficiente para hacer frente a los pagos durante los 3 primeros meses, esto es: Alquiler, sueldos, seguridad social, suministros, asesoría, publicidad, etc.

Además habría que incluir la cuota préstamo en caso de que la inversión se realizase mediante financiación ajena.

Pagos Mensuales	CUANTÍA
Alquiler	1.350 €
Suministros	250 €
Sueldos	2.257 €
S.S. (Autónomo + trabajadores)	650 €
Servicios externos (Asesoría)	60 €
Publicidad	90 €
Otros gastos	300 €
Total Pagos en un mes	4.957 €
Meses a cubrir con F. Maniobra	3
FM 3 meses (APROX)	14.871 €

6.8. Memoria de la inversión

La inversión inicial necesaria para llevar acabo este proyecto se resume en el siguiente cuadro:

CONCEPTOS	Total	IVA	Total con IVA
Adecuación del local	5.194 €	831 €	6.025 €
Mobiliario y decoración	2.694 €	431 €	3.125 €
Elemento de transporte	5.800 €	928 €	6.728 €
Equipamiento	15.000 €	2.400 €	17.400 €
Herramientas y útiles	4.500 €	720 €	5.220 €
Adquisición del stock inicial	2.000 €	320 €	2.320 €
Equipo informático	1.100 €	176 €	1.276 €
Gastos de constitución y puesta en marcha	1.200 €	192 €	1.392 €
Fianzas	2.700 €	0 €	2.700 €
Fondo de maniobra	14.871 €	0 €	14.871 €
TOTAL	55.059 €	5.998 €	61.057€

7. ESTRUCTURA DE COSTES

7.1. Márgenes

La facturación media de este tipo de empresas oscila considerablemente en función del tipo de trabajo que se realice.

Según estimaciones del sector, para un establecimiento de este tipo, el margen medio global puede rondar el 78% sobre los ingresos.

7.3. Estructura de costes

La estimación de los principales costes mensuales es la siguiente:

- **Consumos:**

El consumo mensual de materiales y consumibles se estima en un 22% del volumen de las ventas del mes.

- **Alquiler:**

Para este negocio es necesario contar con un local de unos 135 m². El precio medio va a depender en gran medida de la ubicación y condiciones del local, para el estudio se ha estimado un precio de 1.350 €.

- **Suministros, servicios y otros gastos:**

Aquí se consideran los gastos relativos a suministros tales como: luz, agua, teléfono... También se incluyen servicios y otros gastos (limpieza, consumo de bolsas, material de oficina, etc.). Estos gastos se estiman en unos 250 € mensuales.

- **Gastos comerciales:**

Para dar a conocer el negocio y atraer a clientes, tendremos que soportar ciertos gastos comerciales y de publicidad de unos 90 € mensuales.

- **Gastos por servicios externos:**

En los gastos por servicios externos se recogen los gastos de asesoría y reparaciones. Estos gastos serán de unos 60 € mensuales.

- **Gastos de personal:**

Para realizar el estudio se han considerado que la plantilla inicial estará compuesta por dos profesionales siendo uno de ellos el emprendedor (que, además, será el gerente del negocio) y un auxiliar.

El gasto de personal se distribuirá mensualmente del modo siguiente:

Puesto de trabajo	Sueldo / mes	S.S. a cargo empresa	Coste mensual
Gerente / oficial de 1º	900 €	225 € (*)	1.125 €
oficial de 1º	900 €	282 € (**)	1.182 €
Auxiliar	457 €	143 € (**)	600 €
TOTAL	2.257 €	650 €	2.907 €

(*) Cotización a la Seguridad Social en régimen de autónomo

(**) Seguridad Social a cargo de la empresa por los trabajadores en Régimen General.

- **Otros gastos:**

Contemplamos aquí una partida para otros posibles gastos como las reparaciones y el consumo de combustible así como otros gastos no incluidos en las partidas anteriores (tributos y seguros, etc.). La cuantía estimada anual será de 3.600 € anuales por lo que su cuantía mensual será de 300 €.

- **Amortización:**

La amortización anual del inmovilizado material se ha estimado del modo siguiente:

CONCEPTO	Inversión	% Amortización	Cuota anual Amortización
Adecuación del local (*)	5.194 €	10 %	519 €
Mobiliario y decoración	2.694 €	20 %	539 €
Elemento de transporte	5.800 €	20%	1.160 €
Equipamiento	15.000 €	20%	3.000 €
Herramientas	4.500 €	20%	900 €
Equipo informático	1.100 €	25 %	275 €
TOTAL ANUAL			6.393 €

(*) La amortización de la adecuación del local se ha realizado en 10 años.

El plazo de amortización de la adecuación del local sería el correspondiente a su vida útil pudiéndose aplicar las tablas fiscales existentes para ello. No obstante, dado que se ha supuesto que el local será en régimen de alquiler, dicha vida útil queda condicionada al plazo de vigencia del contrato de alquiler si este fuera inferior a aquella.

Además habría que incluir la amortización de los gastos a distribuir en varios ejercicios (gastos de constitución y puesta en marcha):

CONCEPTO	Inversión	% Amortización	Cuota anual Amortización
Gastos a distribuir en varios ejercicios	1.200 €	33,3 %	400 €
TOTAL ANUAL			400 €

7.3. Cálculo del umbral de rentabilidad

El umbral de rentabilidad es el punto donde los ingresos son iguales a los gastos, a partir de este punto el negocio comienza a dar beneficio.

Este umbral se ha calculado del modo siguiente:

- **Ingresos:** estos ingresos vendrán dados por las ventas.
- **Gastos:** estarán compuestos por el consumo de materiales (se ha supuesto un consumo del 22% de los ingresos por ventas) y la suma de: alquiler, suministros, servicios y otros, gastos comerciales, servicios externos, gastos de personal, tributos y seguros, amortización y otros gastos.

Gastos	CUNTÍA
Alquiler	16.200 €
Suministros	3.000 €
Sueldos	27.084 €
S.S. (Cuota Autónomos + S.S. trabajadores)	7.800 €
Asesoría	720 €
Publicidad	1.080 €
Otro gastos	3.600 €
Amortización del inmovilizado material	6.393 €
Gastos a distribuir en varios ejercicios	400 €
Total gastos fijos estimados	66.277 €
Margen bruto medio sobre ventas	78%
Umbral de rentabilidad	84.971 €

Esto supondría una facturación anual de 84.971 euros. Por tanto, la facturación media mensual para mantener el negocio es de 7.081 euros.

8. FINANCIACIÓN

Obtener el dinero para iniciar el negocio es una de las principales cuestiones que habrá que resolverse.

Para financiar el negocio existen varias opciones: financiación propia, subvenciones, préstamos, etc. La elección final va a depender de las condiciones del emprendedor que vaya a poner en marcha el negocio.

9. ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO

9.1. Balance de situación inicial

El balance de situación inicial sería el que se muestra a continuación:

ACTIVO	Euros	PASIVO	Euros
Adecuación del local	5.194 €	Fondos Propios	FP
Equipamiento	15.000 €	Fondos Ajenos	FA
Herramientas	4.500 €		
Mobiliario y decoración	2.694 €		
Elemento Transporte	5.800 €		
Equipo informático	1.100 €		
Gastos de constitución	1.200 €		
Fianzas	2.700 €		
Stock inicial de materiales	2.000 €		
Tesorería (*)	14.871 €		
IVA soportado	5.998 €		
Total activo	61.057 €	Total pasivo	61.057 €

(*) Se consideran 14.871 € como fondo de maniobra.

9.2. Estimación de resultados

Para realizar la previsión de ingresos se ha supuesto tres posibles niveles de ingresos:

	Prev. 1	Prev. 2	Prev. 3
Ingresos	80.000	100.000	120.000
Consumos (Ingresos x 22%)	17.600	22.000	26.400
Margen bruto (Ingresos- Coste de los ingresos)	62.400	78.000	93.600

La previsión de resultados para el negocio es la siguiente:

PREVISIÓN DE RESULTADOS	Prev. 1	Prev. 2	Prev. 3
INGRESOS	80.000	100.000	120.000
CONSUMOS	17.600	22.000	26.400
MARGEN BRUTO	62.400	78.000	93.600
GASTOS DE ESTRUCTURA:			
GASTOS DE EXPLOTACIÓN			
Alquiler	16.200	16.200	16.200
Suministros, servicios y otros gastos	3.000	3.000	3.000
Otros gastos	3.600	3.600	3.600
GASTOS DE PERSONAL (1)			
Salarios + SS	34.884	34.884	34.884
GASTOS COMERCIALES			
Publicidad, promociones y campañas	1.080	1.080	1.080
GASTOS POR SERVICIOS EXTERNOS			
Asesoría	720	720	720
AMORTIZACIONES			
Amortización del Inmovilizado	6.393	6.393	6.393
GASTOS A DISTRIBUIR EN VARIOS EJERCICIOS			
Gastos a distribuir en varios ejercicios	400	400	400
TOTAL GASTOS DE ESTRUCTURA	66.277	66.277	66.277
RESULTADO antes de intereses e impuestos (2)	-3.877	11.723	27.323

(1) El gasto de personal estará integrado por el sueldo para la persona que gestione el negocio y el sueldo de un oficial de primera y un auxiliar, a lo que se le suma la cuota de autónomo y la Seguridad Social a cargo de la empresa.

(2) Si la inversión se afronta mediante financiación ajena, habrá que sumar a los costes los intereses de dicha financiación. Estos intereses no han sido introducidos en la cuenta de resultados puesto que dependerán de los recursos de los que disponga las personas concretas que vayan a emprender el negocio.