



**Escuela Universitaria de
Ingeniería
Técnica Industrial**
Universidad Zaragoza

PROYECTO FINAL DE CARRERA

Análisis de la situación actual de una PYME y propuestas e implementación de mejoras.

AUTOR

Gonzalo Ricardo Arévalo Bathis

DIRECTOR

José Manuel Delgado Gómez

ESPECIALIDAD

Ingeniería técnica industrial. Mecánica

CONVOCATORIA

Febrero, 2014



RESUMEN

El presente proyecto consiste en el estudio de la situación actual de la empresa y en la elaboración de propuestas que ayuden a adaptar la empresa al mercado.

Este proyecto se estructura en dos partes. La primera parte muestra un análisis actual de la empresa. Para ello partimos de la misión, visión y valores de la empresa realizando un análisis estratégico, un análisis económico-financiero y un análisis del entorno específico. Para el análisis específico nos apoyamos en el núcleo competitivo de Porter y en un análisis de la competencia comparando diferentes indicadores con empresas del sector para comprobar cómo ha afectado la actual situación a la empresa con respecto a sus competidores.

Con el resultado de dicho estudio se realiza un análisis DAFO que nos servirá como referencia para definir una serie de propuestas de mejora para la empresa.

En la segunda parte del proyecto se plantea incrementar la rentabilidad y mejorar la gestión para adaptar la empresa a las necesidades del mercado en cada momento.

Mediante un organigrama planteamos tareas a desarrollar para la mejora de la empresa. Las mejoras que planteamos son una nueva metodología de funcionamiento que defina competencias y responsabilidades, una serie de acciones para mejorar las ventas, el desarrollo de un software para la mejora de la organización de la producción y para conocer los tiempos reales de fabricación y una serie de medidas para la reducción de costes energéticos y de telefonía.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	7
2. ACTUAL SITUACIÓN DE CRISIS Y LA EMPRESA FAMILIAR.....	7
3. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA	9
4. ANÁLISIS DE LA EMPRESA. SITUACIÓN ACTUAL	10
4.1. ANÁLISIS ESTRATÉGICO DE LA EMPRESA.....	10
4.1.1. ESTRUCTURA FUNCIONAL.....	12
4.1.2. RECURSOS HUMANOS	13
4.1.3. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	13
4.1.4. PROVEEDORES	14
4.1.5. CLIENTES	15
4.1.5.1. PERFIL DEL CLIENTE	15
4.1.5.2. SEGMENTACIÓN DE CLIENTES.....	16
4.1.5.3. EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE NEGOCIO 2005-2012	18
4.1.6. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	19
4.2. ANÁLISIS ECONÓMICO-FINANCIERO DE LA EMPRESA	19
4.2.1. ANÁLISIS DEL BALANCE Y CUENTA DE RESULTADOS	19
4.2.1.1. ESTRUCTURA DEL ACTIVO/PASIVO	20

4.2.1.2. CUENTA DE RESULTADOS	29
4.2.2. ANÁLISIS DEL ENDEUDAMIENTO	32
4.2.2.1. SOLVENCIA	32
4.2.2.2. ENDEUDAMIENTO	35
4.2.2.3. AUTONOMÍA.....	37
4.2.2.4. CALIDAD DE LA DEUDA	38
4.2.3. ANÁLISIS DE LA LIQUIDEZ	39
4.2.3.1. LIQUIDEZ	39
4.2.3.2. FONDO DE MANIOBRA.....	42
4.2.4. ANÁLISIS DE RENTABILIDAD	43
4.2.4.1. RENTABILIDAD ECONÓMICA.....	44
4.2.4.2. RENTABILIDAD FINANCIERA.....	47
4.2.4.3. ESTADO DE REPARTO DE RIQUEZA	48
4.2.5. ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA.....	52
4.2.5.1. PRODUCTIVIDAD	52
4.2.5.2. RATIO DE INTEGRACIÓN VERTICAL.....	54
4.2.5.3. INTENSIDAD DE LA MANO DE OBRA.....	55
5. ANÁLISIS EXTERNO.....	56

5.1. ENTORNO GENERAL.....	56
5.2. ENTORNO ESPECÍFICO.....	56
5.2.1 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA.....	58
5.2.1.1 ANÁLISIS DEL ENDEUDAMIENTO	60
5.2.1.2 ANÁLISIS DE LA LIQUIDEZ.....	61
5.2.1.3. RENTABILIDAD ECONÓMICA.....	62
5.2.1.3.1 ROTACIÓN.....	62
5.2.1.3.2 MARGEN	63
5.2.1.4. CUOTA DE MERCADO.....	65
5.2.1.5. INTEGRACIÓN VERTICAL	66
5.3 COMPETENCIA EN EL SECTOR.....	67
5.4 FUTURO DEL SECTOR	68
6. ANÁLISIS DAFO	70
7. PROPUESTAS DE MEJORAS.....	70
7.1. METODOLOGÍA DE FUNCIONAMIENTO.....	73
7.2. ACCIONES PARA EL AUMENTO DE LAS VENTAS	80
7.2.1. RED COMERCIAL.....	81
7.2.2. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL PROCESO COMERCIAL SEGÚN ISO 9001:2008.....	82

7.2.3. INTERNET	85
7.2.4. FIDELIZACIÓN DE CLIENTES	86
7.3. CREACIÓN E IMPLANTACIÓN DE SOFTWARE DE GESTIÓN PARA LA PRODUCCIÓN.	87
7.3.1 MOTIVOS Y OBJETIVOS	87
7.3.2 NECESIDADES, REQUISITOS	88
7.3.2.1 CREAR ÓRDENES DE FABRICACIÓN.....	89
7.3.2.2 CONSULTAR ÓRDENES DE FABRICACIÓN	91
7.3.2.3 PARTES DE TRABAJOS	100
7.3.2.4 CONSULTA DE PARTES DE TRABAJOS.....	103
7.3.2.5 ADMINISTRACIÓN	110
7.4. ACCIONES DE REDUCCIÓN DE COSTE.....	113
7.4.1. ENERGÍA	113
7.4.2. TELEFONÍA	114
8. CONCLUSIONES FINALES	116
9. BIBLIOGRAFÍA	118
ÍNDICE FIGURAS	119
ÍNDICE TABLAS	121

1. INTRODUCCIÓN

Este proyecto fin de carrera tiene para mí una especial motivación al basarse el estudio en una empresa familiar fundada por mi padre, quien a su vez aprendió el oficio al lado de su padre. El hecho de haber crecido dentro y junto a la empresa me ha hecho darme cuenta de las necesidades y las carencias de la misma, ello complementado con mi formación en ingeniería me ha motivado a realizar cambios en la misma que la conduzcan en una mejor dirección y le ayuden a ser más competitiva a través de mejores prácticas empresariales, obteniendo de ello una realización personal y la creación de un valor propio.

Gracias a dicha formación voy a abordar este ambicioso proyecto que tantos nuevos cambios trae a la empresa, resultado de la observación, medición y comparación con otras empresas del sector o con los resultados de los conocimientos obtenidos durante mi formación.

Aunque este proyecto tiene un alcance finito, la realidad es que su desarrollo e implementación no terminan, dándome la oportunidad de esta manera de ver dicho proyecto realizado así como los resultados obtenidos siendo trabajo futuro su revisión y corrección en caso de no resultar satisfactorios.

2. ACTUAL SITUACIÓN DE CRISIS Y LA EMPRESA FAMILIAR

La crisis actual, según el FMI es la más larga y profunda desde La Gran Depresión (1929).

Una empresa entra en crisis cuando no es capaz de asimilar los cambios en el entorno.

En un marco económico cambiante como el que estamos viviendo, el éxito de una empresa dependerá de la capacidad de adaptación a las nuevas necesidades que impone el mercado.

La actual coyuntura económica está obligando a las empresas a revisar sus modelos de negocio y a redistribuir sus recursos financieros y económicos para poder adaptarse al mercado y sobrevivir con solvencia afectándole aún más, a las pequeñas y medianas empresas que encuentran grandes dificultades para financiar sus negocios.

Para ello, las empresas deben ser capaces de elegir la estrategia adecuada y ponerla en marcha de la mejor manera posible. Pero es imprescindible también que las empresas sean capaces de adaptar sus procedimientos con una actitud activa.

"Formación, capacidad de adaptación y renovación" son factores indispensables para hacer frente a la situación actual.

Un rasgo distintivo de la empresa familiar es su capacidad de planificar a largo plazo, lo que permite establecer estrategias más sólidas y duraderas.

Sin embargo, resulta innegable que son muchas las empresas familiares no profesionalizadas, en las que "trabajamos mucho y pensamos poco" y donde "no conducimos la empresa, el entorno nos lleva", como dice Ignacio Mur, profesor titular del Dpto. de Dirección General y Estrategia de ESADE.

Para ser competitivos tenemos que contar con una adecuada gestión estratégica.

3. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

La empresa objeto del análisis se dedica a la fabricación de rótulos para comercios y cuenta con una marca comercial DOMINA QUALITY orientada al sector de la decoración y metalistería.

Inicia su actividad en el año 1990 siendo formada por Don Ricardo Fernando Arévalo Fernández para convertirse en 1998 en Sociedad Limitada, forma jurídica de la que hoy día consta. El administrador único de la Sociedad es su fundador Don Ricardo Fernando Arévalo Fernández siendo las participaciones a día de hoy las que se muestran en la *Figura 1* a continuación:



Figura 1. Participaciones.

Su capital social asciende a 96.000 euros.

Las instalaciones con las que cuenta la empresa son tres naves que comprenden un total de 1.050 m² y se hallan situadas en el polígono Parque industrial el Polígono en el término Municipal de Cuarte de Huerva (Zaragoza). Una de las tres naves pertenece a los socios Ricardo Fernando y Marta Beatriz mientras que las restantes se

encuentran en régimen de alquiler y por las que se abona mensualmente una cantidad de 1.350 €.

El ámbito geográfico de acción es, habitualmente, la provincia de Zaragoza y la Comunidad de Aragón, aunque también se trabaja en otras zonas de España a través de empresas aragonesas.

En la actualidad, la empresa, consta con una plantilla total de 10 trabajadores, de los cuales siete guardan parentesco haciendo así que la empresa sea familiar. En el año 2009 contaba con una plantilla de 16 trabajadores.

4. ANÁLISIS DE LA EMPRESA. SITUACIÓN ACTUAL

4.1. ANÁLISIS ESTRATÉGICO DE LA EMPRESA

Partiendo de la Misión, Visión y Valores de la empresa, hacemos un análisis estratégico de la misma, según la *Figura 2*.

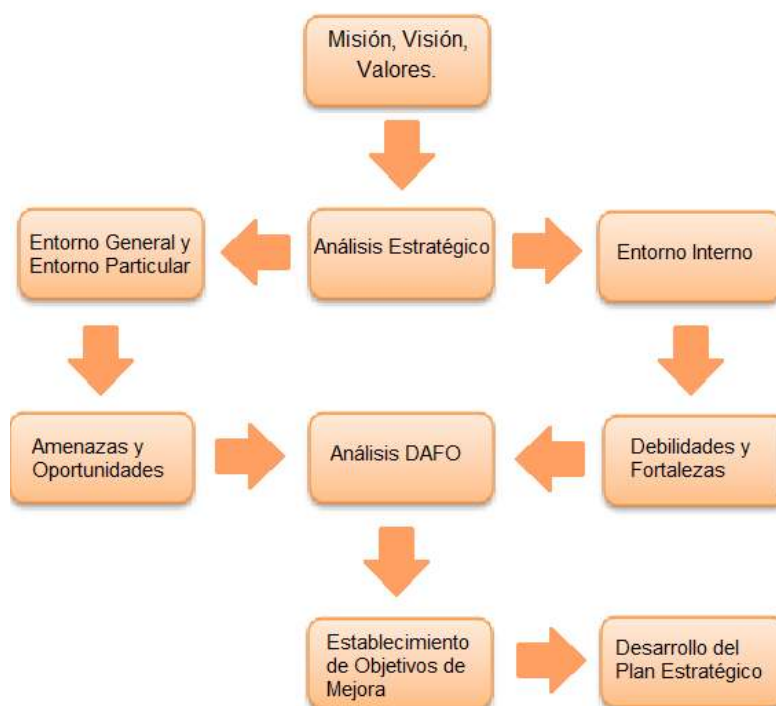


Figura 2. Análisis estratégico.

Misión

La misión de Rótulos Escriche es ofrecer a sus clientes tanto la fabricación de rótulos como un apoyo de asesoramiento en el mundo de los rótulos comerciales. El ámbito geográfico de acción es la Comunidad de Aragón, aunque también se trabaja en otras zonas de España a través de empresas aragonesas.

Es una empresa que se ha diversificado estos años para poder dar un servicio más amplio a sus clientes.

En cuanto a la marca Domina Quality la misión es apoyar técnicamente a decoradores y aparejadores para la fabricación de elementos de decoración.

Visión

Es seguir aumentando la cuota de mercado tanto en la Comunidad de Aragón como ampliar a nivel nacional y seguir en el empeño de cubrir la mayor parte de servicios a sus clientes para ser un referente en el sector.

Valores

Una empresa familiar es el conjunto de valores humanos y principios morales familiares con una forma de subsistencia y principios profesionales. Los valores empresariales que destacan se aprecian en la *Figura 3*.



Figura 3. Valores de la empresa.

4.1.1. ESTRUCTURA FUNCIONAL

La estructura funcional de la empresa viene reflejada en la *Figura 4* apreciándose los diferentes departamentos en los que se divide.

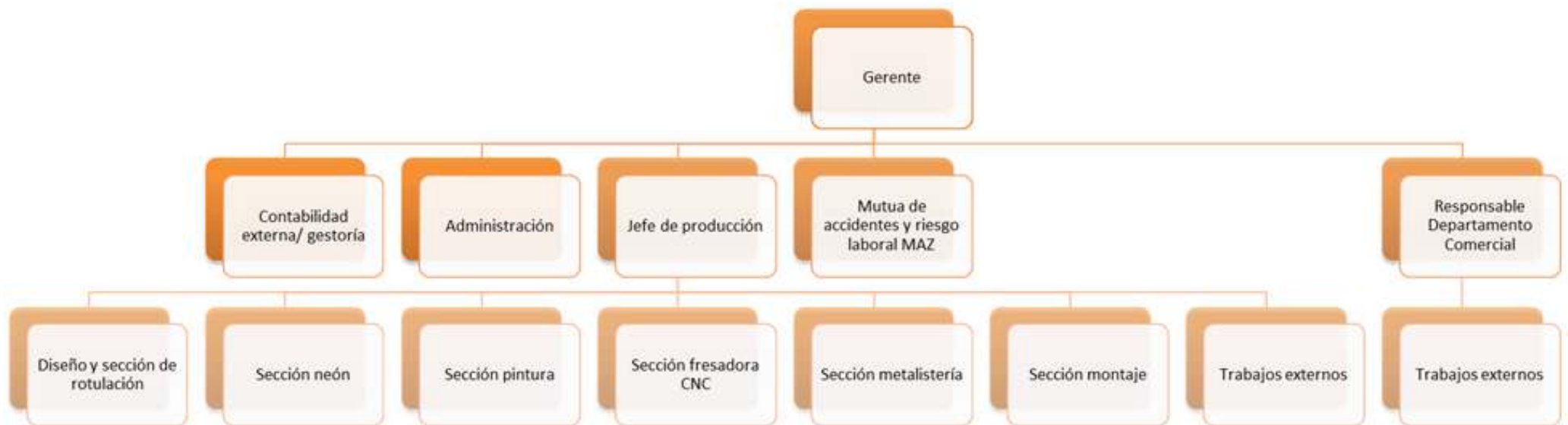


Figura 4. Estructura funcional de la empresa.

4.1.2. RECURSOS HUMANOS

La empresa consta de 10 empleados propios. Dado su pequeño tamaño no existen funciones fijas, cada empleado suele desarrollar una tarea, pero puede ser requerido para otra diferente. Las tareas que se desarrollan en la empresa son: gerencia, administración, organización de la producción, ventas, producción y montaje.

Aunque la empresa no cuenta con funciones de formación propias, forma a sus trabajadores periódicamente mediante cursos subvencionados por la Cámara de Comercio de Aragón con el objetivo de mejorar la formación global de la empresa y motivar a los empleados en el desarrollo de sus nuevas capacidades adquiridas.

El clima de trabajo es familiar debido al parentesco entre algunos de los trabajadores y por la antigüedad de los empleados en la empresa.

Cuando la empresa requiere contratar personal se encuentra con el inconveniente de que no cuenta con una persona con conocimientos en contratación de personal.

4.1.3. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

La empresa consta de dos páginas web en las que está presente la información relativa a los servicios prestados por la misma. Dichas web son las siguientes:

www.rotulosescribiche.com. Esta página web presenta los diferentes tipos de rótulos a través de trabajos ya realizados. La página está dividida en los siguientes apartados: rótulos, fachadas, vinilos y lonas, neón y leds, vehículos, láminas solares y de seguridad y otros trabajos donde encontramos un enlace a la página web Dominaquality.

www.dominaquality.com. En esta web se presentan distintos trabajos realizados por la empresa diferenciando los que han tenido lugar en interior y los de exterior.

La empresa cuenta con una base de datos consistente en una hoja Excel en la que se vuelcan los datos referentes a los clientes, tanto correos electrónicos como teléfonos, no siendo este hecho habitual sino que se realiza en algunas ocasiones.

En relación a la telefonía de la empresa, esta cuenta con una línea de carácter fija con RDSI para contar con 2 líneas, otra línea de fax, 5 líneas móviles y conexión ADSL en todas las instalaciones estando los ordenadores conectados en red para facilitar la comunicación dentro del recinto. También cuenta con un servidor de almacenamiento de datos.

La empresa carece de programa de gestión que le permita al gerente y al responsable del departamento comercial conocer en cada momento el avance, estado y tiempos de la producción así como constatar el funcionamiento y rendimiento de la empresa. Esto supone un punto débil a mejorar.

La empresa utiliza recursos informáticos tales como correos electrónicos para organizarse internamente y atender clientes.

4.1.4. PROVEEDORES

La cantidad de proveedores por tipo de material es elevada contando hasta con cinco proveedores diferentes para algunos de los materiales. Es relativamente fácil cambiar de proveedor, estando únicamente limitados en cuestiones de entrega de material, costes de los portes, financiación y calidad de algunos de los productos.

Cuando el importe de material a comprar es elevado se solicitan varios presupuestos, para conseguir una mejor oferta.

En la actualidad no existe ningún documento para gestionar las compras ni sistema de evaluación de proveedores.

4.1.5. CLIENTES

4.1.5.1. PERFIL DEL CLIENTE

El mercado actual de la empresa se centra en la zona de Zaragoza sin existir en la actualidad ningún tipo de prospección comercial.

En condiciones normales el mercado evoluciona en busca de una mayor calidad de producto, aunque en estos momentos la actual crisis económica ha supuesto una paralización de dicha evolución, ya que como consecuencia de esto, se demandan productos más económicos y por tanto, de inferior calidad.

Dado el alto grado de diversificación de la empresa, el mercado objetivo es amplio. No obstante, en la actualidad la demanda ha sufrido un gran retroceso y el consumidor como consecuencia de dicha reducción drástica es más exigente con el precio final de los productos, a la vez que demanda soluciones y asesoramiento técnico.

El cliente basa gran parte de su decisión en la recomendación y en los trabajos realizados a lo largo de la trayectoria de la empresa. Esto es más importante todavía en el sector de la decoración.

El cliente utiliza Internet como herramienta de búsqueda de empresas del sector.

4.1.5.2. SEGMENTACIÓN DE CLIENTES

En este punto separaremos los diferentes tipos de clientes que tiene la empresa.

Industria

Segmento más afectado por la crisis por problemas de liquidez e impagos.

Comercio

En este segmento podemos encontrar:

- Cientes con cargas económicas importantes. Principalmente debido a los costes asumidos por nuevos montajes de locales.
- Cientes sin cargas económicas importantes. Normalmente locales con varios años de antigüedad.

Intermediarios

En este segmento el cliente final será tanto locales como naves industriales. No obstante, es un segmento interesante en estos momentos puesto que realizan por si solos la captación comercial.

Franquicias

Son un segmento de interés puesto que muchos de los trabajos que se realizan son similares los que rentabiliza la fabricación.

Decoradores

Este es uno de los segmentos más afectados como consecuencia de la desconfianza del inversionista y la falta de liquidez.

Los segmentos con los que trabaja esta empresa y los porcentajes en los que lo hace se presentan en la *Figura 5*.



Figura 5. Segmentación de clientes.

Nº	TIPOS DE CLIENTES	2012	PORC.
1	POLÍGONOS	106.700 €	22 %
2	LOCALES COMERCIALES	82.450 €	17 %
3	INTERMEDIARIOS	111.555 €	23 %
4	DECORADORES	174.600 €	36 %
5	FRANQUICIAS	9.700 €	2 %
TOTAL		485.000 €	100 %

Tabla 1. Porcentaje de ventas por tipo de cliente.

En la *Figura 6* se representa el producto en función del tipo de cliente con sus porcentajes correspondientes.

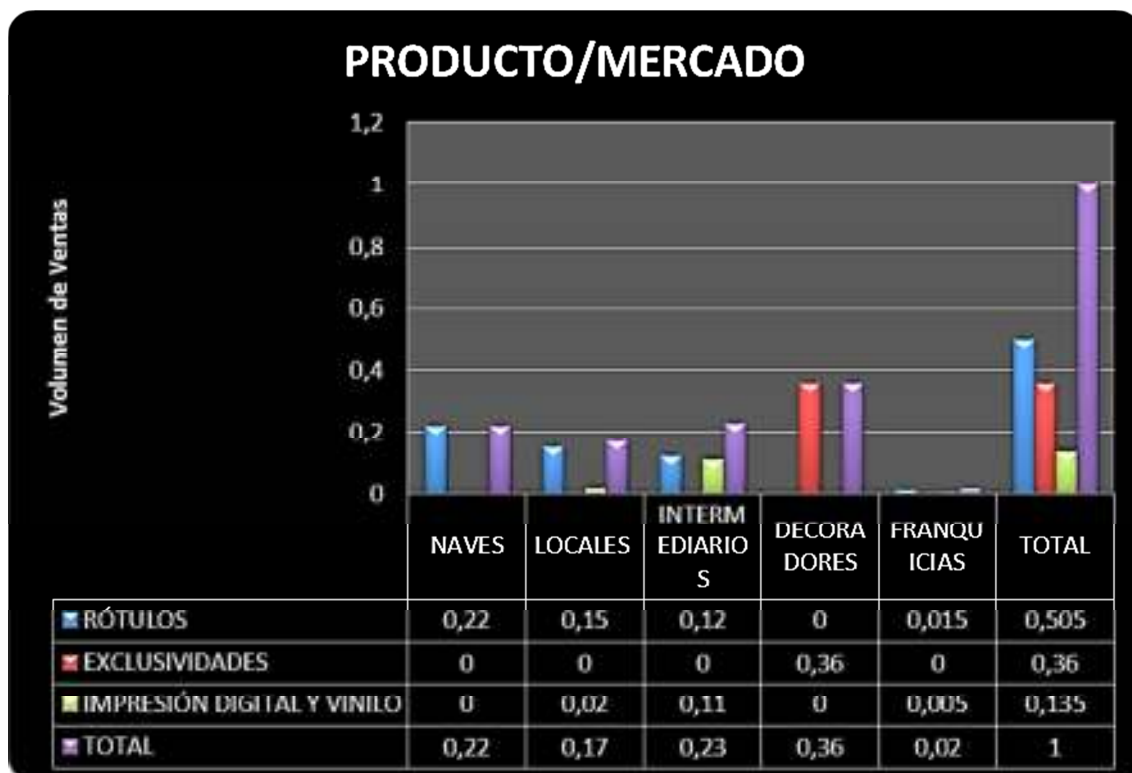


Figura 6. Producto/Mercado.

No obstante, se desconoce cuál de ellos es más o menos rentable y por tanto, a qué segmento interesa más dirigir nuestra labor comercial.

4.1.5.3. EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE NEGOCIO 2005-2012

La *Figura 7* pone de manifiesto que el crecimiento de la etapa 2005-2008 anterior a la crisis ha sido considerable llegando casi a duplicar su volumen de negocio hacia finales de 2008.

Dicha etapa ha mantenido una evolución lineal no superando en ningún periodo la facturación en un 20% al año anterior, aspecto considerado recomendado para que una empresa crezca ordenadamente.



Figura 7. Evolución del volumen de negocio.

La actual crisis económica produce una drástica disminución del volumen de negocio produciendo una disminución de las ventas hasta niveles inferiores de 2005.

La disminución del volumen de negocio a partir de 2008 no es lineal siendo bastante aguda en el año 2009 estando en la media de las empresas de su sector.

4.1.6. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

La empresa no posee ningún certificado de control de calidad que homologue su estructura, organización y funcionamiento en ninguno de sus diferentes departamentos.

4.2. ANÁLISIS ECONÓMICO-FINANCIERO DE LA EMPRESA

4.2.1. ANÁLISIS DEL BALANCE Y CUENTA DE RESULTADOS

Los documentos más importantes de los estados financieros son el balance y la cuenta de resultados pero para poder obtener una información

que nos permita conocer a fondo la situación de la empresa, debemos analizarlos correctamente.

Mediante el análisis patrimonial estudiaremos la estructura y composición del activo y del pasivo, las relaciones entre las diferentes masas patrimoniales y el equilibrio financiero.

Mediante este análisis podremos conocer la situación de liquidez, independencia financiera, equilibrio financiero y endeudamiento de la empresa.

4.2.1.1. ESTRUCTURA DEL ACTIVO/PASIVO

El balance de situación nos permitirá conocer la situación en la que se encuentra la empresa objeto de estudio en este momento, es decir, el conjunto de sus bienes (tangibles: maquinaria, elementos de transporte, mobiliario, inmuebles,...; o intangibles: marcas, patentes,...); derechos, entendiendo por tales todo aquello que puede convertirse en dinero (derechos de cobro sobre clientes,...); y obligaciones, deudas contraídas por la empresa, tales como deudas contraídas con proveedores, bancos, administraciones públicas,...).

Estudiaremos el conjunto de bienes y derechos con los que cuenta la empresa (activo) y el conjunto de obligaciones (pasivo exigible) con el objetivo de valorar el patrimonio neto.

A través del estudio de la estructura del activo y pasivo del balance, obtendremos información que nos permitirá conocer la capacidad de pago de la empresa, de tal manera que sabremos si será capaz de atender sus obligaciones de pago tanto a corto como a largo plazo; su nivel de endeudamiento, a través del cual conoceremos si las fuentes de financiación ajena son adecuadas; nos informará sobre si la proporción entre capitales

propios y recursos ajenos es óptima; así como conocer si la empresa cuenta con el suficiente respaldo patrimonial frente a terceros.

En el activo vamos a analizar la relación entre el activo no corriente y el activo corriente con respecto al activo total.

En el pasivo estudiaremos las fuentes de financiación de la empresa objeto de estudio diferenciando los recursos propios de los ajenos haciendo hincapié en los recursos ajenos corrientes y en los recursos ajenos no corrientes en función de si el plazo es superior o inferior a un año.

Analizaremos también la relación entre los recursos propios y los recursos ajenos puesto que una empresa que se financie exclusivamente con recursos propios está desaprovechando las fuentes de financiación espontáneas y la empresa que se financia con una elevada financiación ajena conlleva una dependencia muy alta de los acreedores asumiendo un gran riesgo financiero.

La actividad de las empresas, así como su entorno condicionan su estructura financiera representada por el balance, por lo que nos encontramos con características similares según la actividad.

Puesto que en este trabajo estamos analizando empresas del sector industrial, representaremos gráficamente dicho sector.

La empresa industrial requiere, para el mantenimiento de su proceso productivo una alta inversión en inmovilizado, por lo que su financiación debe adaptarse a esta circunstancia.

En cuanto al orden de presentación de las partidas de activo y pasivo en el balance, la presentación más habitual es de menor a mayor liquidez, de manera que la representación gráfica quedaría como se refleja en la *Figura 8*.

ACTIVO NO CORRIENTE Inmovilizado	PATRIMONIO NETO fondos propios
ACTIVO CORRIENTE existencias realizable disponible	PASIVO NO CORRIENTE deudas a LP
	PASIVO CORRIENTE deudas a CP

Figura 8. Representación gráfica del activo y pasivo.

A la hora de analizar la estructura del activo y pasivo hemos de tener en cuenta lo siguiente:

1. El activo corriente debe ser mayor que el pasivo corriente, para de esta forma asegurar que la empresa no tenga problemas de liquidez a corto plazo. Teniendo en cuenta que el activo corriente está compuesto por existencias (mercaderías), realizable (clientes) y disponible (caja y bancos) lo ideal sería que el disponible más el realizable fuera suficiente para atender el pasivo corriente y evitar así la posibilidad de una suspensión de pagos como consecuencia de no conseguir la venta de las existencia antes del vencimiento del pasivo corriente.

2. El Patrimonio Neto debe ser una parte importante de la estructura financiera de la empresa más aun tratándose de empresas del sector industrial, donde como ya hemos dicho se requiere una fuerte inversión en inmovilizado.

3. Fondo de Maniobra. Otro aspecto importante es el fondo de maniobra, pero este punto lo trataremos más adelante.

El análisis financiero nos permite interpretar el balance de la empresa y conocer si está equilibrado desde el punto de vista patrimonial y financiero. Para ello, hemos de comparar y analizar las masas patrimoniales del pasivo (estructura financiera) y del activo (estructura económica) de la empresa.

En principio un balance estará equilibrado cuando su activo corriente sea mayor que su pasivo corriente, lo que indica que la empresa cuenta con liquidez suficiente para atender sus deudas a corto plazo; cuando sus activos reales sean mayores que los recursos ajenos, lo que indica que la empresa es solvente; y cuanto su relación de endeudamiento (recursos ajenos–recursos propios) se mantenga en la proporciones adecuadas. En este sentido podemos encontrarnos con las siguientes situaciones de equilibrio:

SITUACIÓN 1

Situación financiera de máxima estabilidad

Esta situación se produce cuando todo el activo es financiado con fondos propios tal y como se observa en la *Figura 9*. Esta situación suele darse cuando se crea una empresa nueva. En este caso no hay pasivo exigible.



Figura 9. Situación financiera de máxima estabilidad.

SITUACIÓN 2

Situación financiera de equilibrio

Se produce cuando el activo corriente cubre la totalidad del pasivo corriente y una parte del pasivo no corriente. Es decir, existe un fondo de maniobra positivo como se refleja en la *Fig. 10*

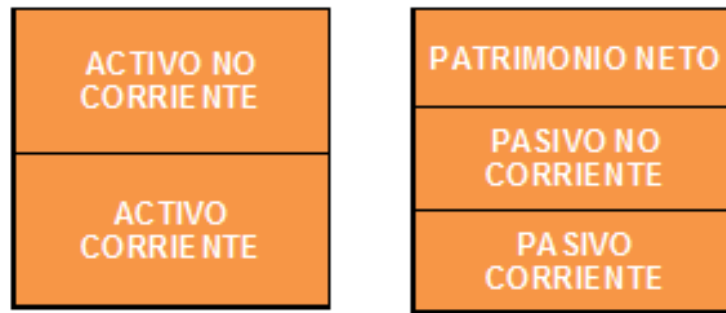


Figura 10. Situación financiera de equilibrio.

SITUACIÓN 3

Situación financiera de desequilibrio temporal

En este caso la totalidad del activo corriente se encuentra financiado por pasivo corriente, el cual también financia una parte del activo no corriente tal y como indica la *Figura 11*. En este caso, la empresa cuenta con un fondo de maniobra negativo. Una situación como esta debería ser analizada cuidadosamente, puesto que la empresa puede encontrarse en situación de insolvencia o suspensión de pagos. Posibles soluciones serían ampliar el plazo de pago a proveedores.

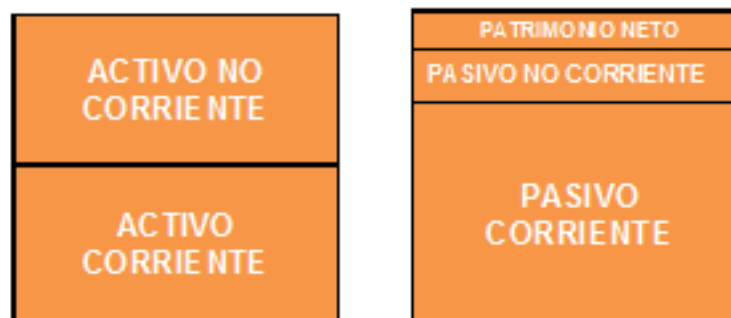


Figura 11. Situación financiera de desequilibrio temporal.

SITUACIÓN 4

Situación de insolvencia definitiva

En este caso, tal y como se refleja en la *Figura 12*, los fondos propios han desaparecido como consecuencia de las pérdidas acumuladas. De esta manera, la empresa carece de recursos propios, por lo que los acreedores no cobrarán la totalidad de sus créditos en el momento de

quiebra. La empresa en esta situación deberá disolverse, aumentar de capital, reestructurar su actividad...

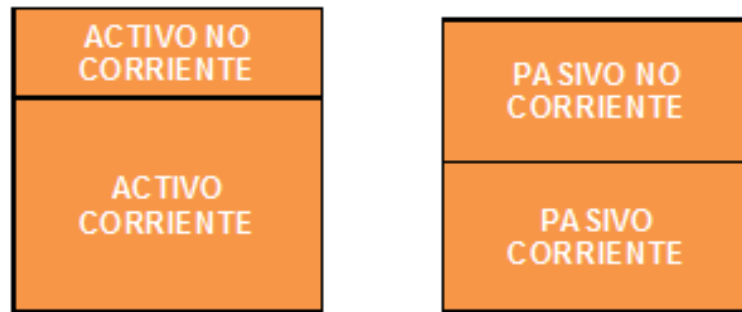


Figura 12. Situación de insolvencia definitiva.

El desequilibrio financiero más frecuente suele venir dado por una incorrecta financiación del inmovilizado, al financiarse con recursos ajenos a corto plazo cuando deberían financiarse con recursos a largo plazo. Esto ocasiona tensiones de liquidez.

Para evaluar cómo está afectando la actual crisis económica a la empresa analizaremos los últimos 5 años de su actividad. De esta manera podremos ir viendo como la crisis actual ha ido afectando a esta empresa. El primer año del periodo elegido, 2008, corresponde al año de mayor volumen de ventas de la empresa.

BALANCES 2008-2012

ACTIVO	2012	2011	2010	2009	2008
A) ACTIVO NO CORRIENTE	84.769,09	93.875,09	93.875,09	86.059,06	85.749
I. Inmovilizado intangible	608,93	608,93	608,93	775,60	775,60
II. Inmovilizado material	87.461,06	86.567,06	86.567,06	78.584,36	78.274
V. Inversiones financieras a largo plazo	6.699,10	6.699,10	6.699,10	6.699,10	6.699,10
B) ACTIVO CORRIENTE	300.656,40	304.853	301.122,68	218.822	248.878
I. Existencias	67.200	63.000	61.900	54.600	69.300
II. Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	208.006,49	227.329,50	211.186,85	122.239	145.628,38
1. Clientes ventas y prestaciones de servicios	208.005,53	227.329,04	204.085,85	120.080	136.834
3. Otros deudores	0,96	0,46	7.101,00	2.159,00	1.317,39
IV. Inversiones financieras a corto plazo	3.056,81	56,81	14.829,34	41.984	41.426
VI. Efectivo y otros activos líquidos equivalentes	22.393,10	14.467	13.206,49	0	0
TOTAL ACTIVO	385.425,49	398.728,42	394.940,46	304.881,00	334.627

Tabla 2. Activo 2008-2012.

PASIVO	2012	2011	2010	2009	2008
A) PATRIMONIO NETO	83.406,96	95.905,00	41.920,62	63.395,53	74.050,00
I. Capital	96.000	96.000	48.080,97	48.080,97	48.080,97
100 CAPITAL SOCIAL	96.000	96.000	48.080,97	48.080,97	48.080,97
III. Reservas	27.239,06	27.239,06	27.239,06	27.239,06	27.239
V. Resultados de ejercicios anteriores	-27.333,58	-33.399,99	-11.925,00	-1.270,00	0
VII. Resultados del ejercicio	-12.498,52	6.066,29	-21.474,91	-10.655	-1.270
B) PASIVO NO CORRIENTE	113.598,26	109.161,47	83.118,74	48.585,52	72.952,21
II. Deuda a largo plazo	113.598,26	109.161,47	83.118,74	48.585,52	72.952,21
1. Deudas con entidades de crédito	113.598,26	109.161,47	83.118,74	48.585,52	
170 DEUDAS A LARGO PLAZO	113.598,26	109.161,47	83.118,74	48.585,52	72.952,21
C) PASIVO CORRIENTE	188.420,27	193.022,00	269.901,10	192.897,73	187.625,00
II. Deudas a corto plazo	66.479,58	73.860	112.291,76	29.253,79	53.910
1. Deudas con entidades de crédito	64.105,08	62.859,91	112.291,76	23.629,79	23.868
2 Acreedores por arrendamiento financiero	0	0	0	0	3.942
3 OTRAS DEUDAS A CORTO PLAZO	2.000	11.000	0	5.624	26.099
IV. Acreedores, comerciales y otras cuentas a pagar	121.940,69	119.161,47	157.609,34	163.643,94	133.715
1. Proveedores	5.533,15	39.372,70	61.635,62	57.194,75	41.292
2. Otros acreedores	116.407,54	79.788,77	95.973,72	106.449,19	92.432
TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO	395.425,49	398.728,42	394.940,46	304.881,00	334.627

Tabla 3. Pasivo 2008-2012.

ESQUEMA REPRESENTATIVO ACTIVO-PASIVO



Figura 13. Esquema representativo activo-pasivo.

Conclusiones:

La empresa se encuentra en una situación de equilibrio dado que el activo corriente supera al activo no corriente, es decir, que parte del activo corriente es financiado con deudas a largo plazo (pasivo no corriente). Esto nos indica que la empresa podrá atender sus deudas a corto plazo con normalidad.

En la *Figura 13* vemos que el activo corriente representa el 78% del total del activo, por lo que la proporción puede considerarse en valores normales.

Con respecto al pasivo, podemos observar que los recursos propios suponen el 21,6% del total del pasivo, frente a los recursos ajenos que representan un 78,4% del total del pasivo. Esto representa un elevado endeudamiento, ya que lo ideal es que suponga en torno a un 60% recursos propios y 40% recursos ajenos.

Con respecto a la distinción entre recursos ajenos a corto plazo y recursos propios a largo plazo los porcentajes se mueven en cifras normales, representando el pasivo corriente un 48,8% del total del pasivo corriente, frente a un 29,6% del pasivo no corriente.

4.2.1.2. CUENTA DE RESULTADOS

La cuenta de pérdidas y ganancias incluye los ingresos de un periodo determinado y gastos necesarios para la obtención de dichos ingresos. A través de ella conoceremos el resultado de beneficio o pérdida obtenido por la empresa en un periodo de tiempo.

Hay que puntualizar que en la cuenta de pérdidas y ganancias todas las partidas se contemplan según el principio de devengo, es decir, según el momento en que se incurre en ellos, independientemente de que hayan sido cobrados (ingresos) o pagados (gastos).

En la cuenta de pérdidas y ganancias se contemplan también las amortizaciones y provisiones, las cuales no reflejan una salida real de dinero. Las primeras contemplan las pérdidas de valor o deterioro que va sufriendo el inmovilizado, mientras que las segundas contemplan posibles pérdidas futuras.

DESGLOSE DE CUENTA DE RESULTADOS 2008 -2012

CUENTAS DE RESULTADOS	2008	Diferencia	2009	Diferencia	2010	Diferencia	2011	Diferencia	2012
Importe neto de la cifra de negocio	919,207	-34,75%	599,763	+13,73%	682,100	-20,88%	539,647	-10,08%	485,227
Consumos (materiales)	-236,465	-35,67%	-152,127	+40,35%	-213,508	-37,85%	-132,689	+7,4%	-142,567
Variación de existencias	-52,500		-25,000		4,500		-2,500		4,200
Gastos de personal	-392,808	-22,70%	-303,626	+19,30%	-362,234	-22,92%	-279,211	-14,31%	-239,242
Dotaciones para amortiz. de inmóvil.	-40,517		-9,180		-9,163		-9,130		-9,122
Otros gastos de explotación	-178,437	-31,06%	-113,828	-9,33%	-111,537	-8,53%	-92,894	-8,89%	-92,986
Otros ingresos	1.181		4.143		3.205		1.943		600
Resultado explotación	19,661		145		2,521		25,169		7,037
Resultado financiero	-20,931		-10,800		-14,831		-19,100		-17,732
Resultados ordinarios antes impuestos	-1,270		-10,655		-21,475		6,066		-10,691
Impuestos sobre sociedades	0		0		0		0		0
Resultado actividades continuas	0		0		0		0		0
Resultados actividades discontinuas	0		0		0		0		0
Resultado del Ejercicio	-1,270		-10,655		-21,475		6,066		-10,691

Tabla 4. Desglose cuenta de resultados 2008-2012.

Conclusiones:

Diferencias 2008-2009

En este periodo se pone de manifiesto que se ha producido un ajuste tardío del gasto de personal ya que no ha sido proporcional a la disminución del importe cifra de negocio la cual se ha disminuido un 34,75% mientras que el gasto de personal solo lo ha hecho en un 22,70%. En el consumo de materiales y otros gastos de explotación sí que la disminución ha sido proporcional al importe de la cifra de negocio siendo respectivamente 35,67% y 31,06%.

Diferencias 2009-2010

En este periodo se produce un aumento del consumo de materiales del 40,35% con respecto al periodo anterior siendo el aumento del importe de la cifra de negocio solo de un 13,73% no siendo proporcional. El aumento de personal es tampoco es proporcional estando 5 puntos por encima. Con lo que respecta a otros gastos de la explotación se ha conseguido seguir disminuyendo.

Diferencia 2010-2011

En el ejercicio 2011 disminuyen las ventas con respecto a 2010 un 20,88% la disminución del personal es proporcional disminuyendo en un 22,92% la disminución de otros gastos de explotación solo se reduce en un 8,53% no siendo proporcional a la disminución de las ventas.

Diferencia 2011-2012

El importe de la cifra de negocio disminuye con respecto al ejercicio anterior en un 10,08% la disminución en gastos de personal es superior al importe de la cifra de negocio reduciéndose un 14,31% con respecto al ejercicio anterior. En cuanto a otros gastos de explotación la disminución es similar al importe de la cifra de negocio siendo un 8,89%.

4.2.2. ANÁLISIS DEL ENDEUDAMIENTO

4.2.2.1. SOLVENCIA

Con el análisis de la solvencia pondremos de manifiesto la capacidad que tiene la empresa para responder a sus obligaciones de pago a su vencimiento. La fórmula a aplicar difiere entre si estamos calculando la solvencia de la empresa a corto plazo o su solvencia total, es decir a largo plazo.

En primer lugar analizaremos la solvencia a corto plazo representada en la *Figura 14*.

$$\text{Solvencia a c/p: } \text{Activo corriente} / \text{Pasivo}$$

El valor ideal de la solvencia a corto plazo es 1,5. Por debajo de 1 tendríamos peligro de suspensión de pagos por nuestra escasa liquidez y por encima de 2 podríamos tener recursos improductivos que disminuirían nuestra rentabilidad.

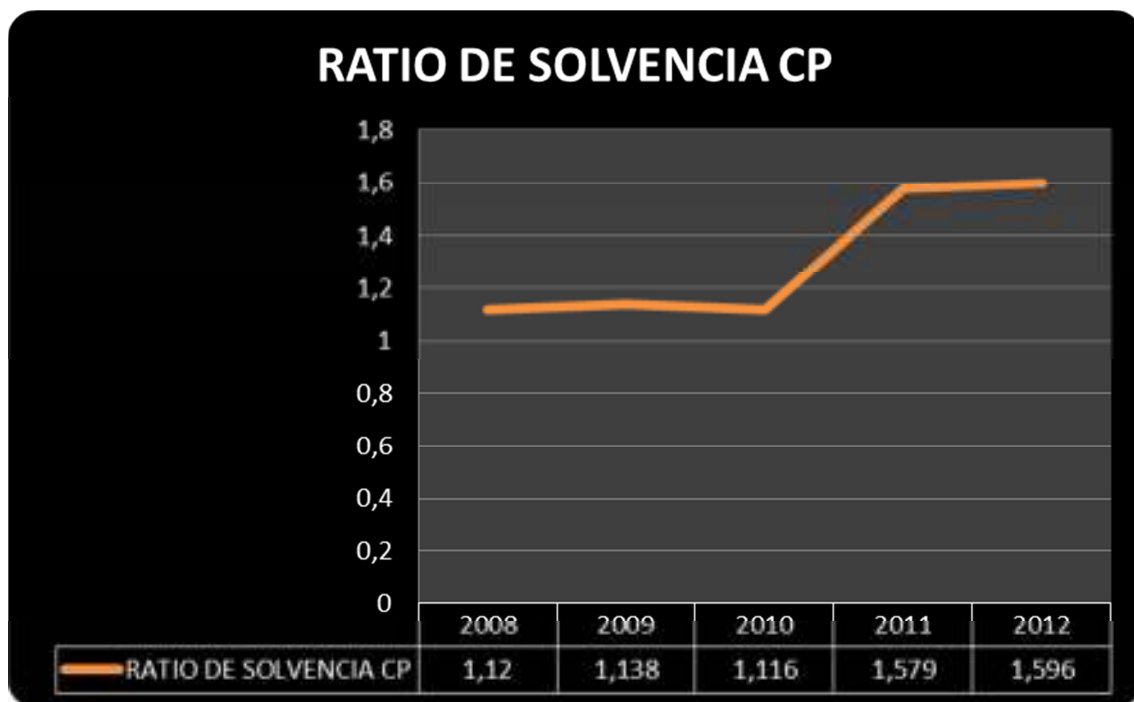


Figura 14. Ratio de solvencia a corto plazo.

Conclusiones:

En 2011 se observa que el ratio de solvencia se coloca en un valor ideal permaneciendo en valor similar a lo largo de 2012. Dicho valor se coloca en el 1,6 debido a que se produce una reducción considerable en las deudas a corto plazo con entidades de crédito provocado por una renegociación de una cuenta de crédito convirtiéndola en préstamo a 10 años, la búsqueda de nuevos proveedores y la renegociación de precios con los mismos.

En segundo lugar, calcularemos la solvencia total representada en la *Figura 15*.

$$\text{Solvencia total: } \text{Activo real} / \text{Exigible total}$$

Este ratio mide la solvencia eliminando del cálculo la parte del activo que es intangible y por tanto no embargable. Así el activo real será:

$$\text{Activo Real: Activo Total} - \text{Activo Ficticio}$$

Su valor ha de ser siempre superior a 1, límite que será un indicador de alarma. Se recomienda que dé un resultado entre 1,5 y 2. Cuanto mayor sea el ratio, mayor garantía ofrece la empresa del pago de todas sus deudas contraídas.

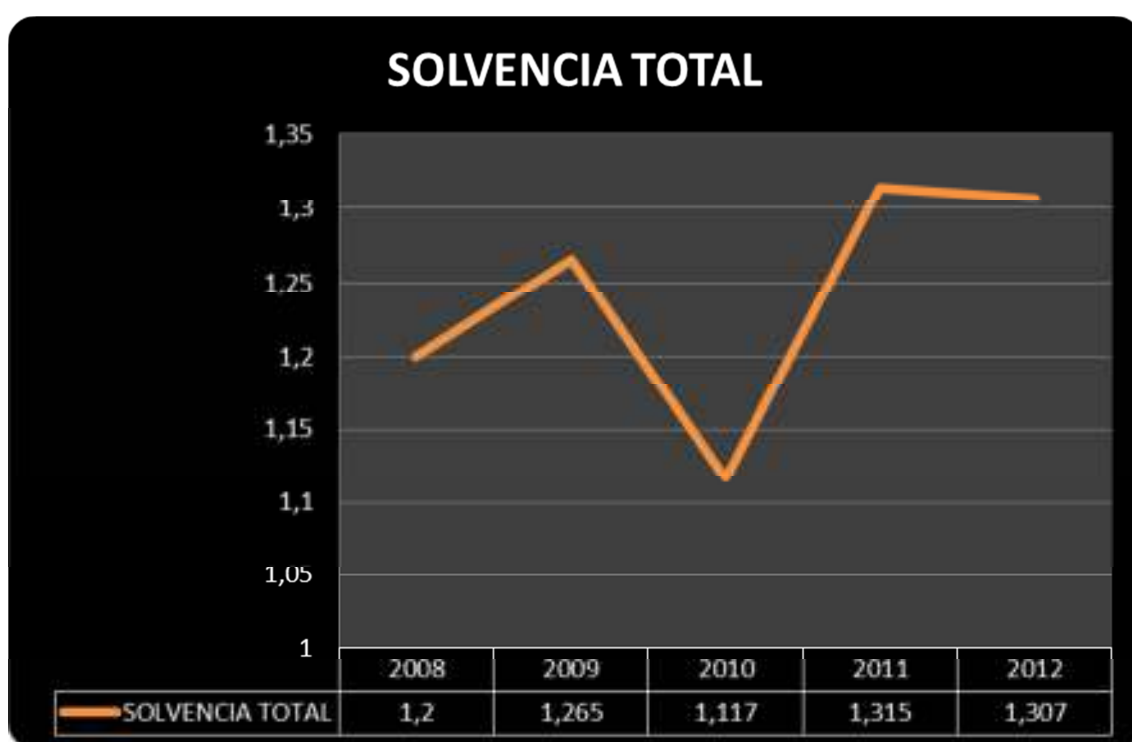


Figura 15. Solvencia total.

Conclusiones:

En el periodo 2009-2010 se observa una reducción del ratio aproximándose hasta niveles cercanos a lo que se considera de alarma, debido a que las deudas a corto plazo casi se duplican e incrementan considerablemente las deudas a largo plazo permaneciendo sin cambios el activo real.

Aun siendo 2010 un año de incremento en el volumen de ventas dado a un ajuste tardío del gasto tal y como se aprecia en la cuenta de pérdidas y

ganancias es un año de fuertes pérdidas. Esto, unido a las dificultades en los cobros dio lugar a que la empresa se viera obligada a buscar liquidez a costa del endeudamiento bancario.

En el periodo 2010–2011 el pasivo corriente se reduce un 28,4% al tiempo que el pasivo no corriente aumenta en un 23,8% lo cual da lugar a una reducción del exigible total en un 14,4%. Esto supone una reducción considerable del endeudamiento de la empresa.

4.2.2.2. ENDEUDAMIENTO

Mediante el análisis del endeudamiento conoceremos las proporciones entre fuentes de financiación propia y ajena, es decir, la cantidad y calidad de la deuda que tiene la empresa.

Ratio de endeudamiento: Fondos ajenos / Pasivo exigible + Patrimonio

Cuanto mayor valor, mayor dependencia de los recursos ajenos y por tanto mayor riesgo.

El valor óptimo de este ratio se sitúa entre 0,4 y 0,6. En caso de ser superior a 0,6 indica que el volumen de deudas es excesivo y la empresa está perdiendo autonomía financiera frente a terceros. Si es inferior a 0,4 puede ocurrir que la empresa tenga un exceso de capitales propios.

A continuación, en la *Figura 16* se representa gráficamente el endeudamiento en el periodo 2008-2012.

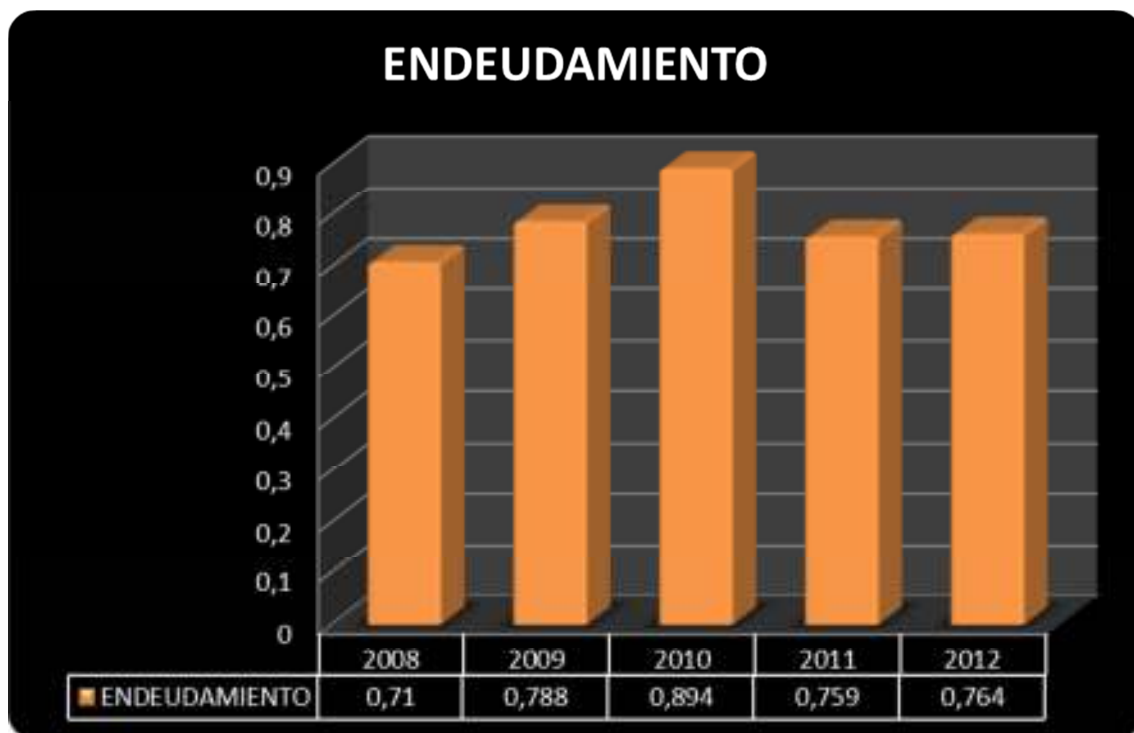


Figura 16. Endeudamiento.

Conclusiones:

En el periodo 2009–2010 el ratio de endeudamiento se eleva por encima de los niveles óptimos (0,4–0,6) debido al endeudamiento bancario asumido por la empresa como consecuencia de la falta de liquidez.

En 2011 se amplía el capital social realizándose en su mayoría a cargo de remuneraciones pendientes de cobro de los socios mayoritarios, lo que produce una disminución en el pasivo exigible y aumento en el patrimonio neto mejorando el ratio de endeudamiento pero no siendo suficiente para situarlo en niveles que se consideran razonables lo cual denota que el volumen de deudas es excesivo y la empresa está perdiendo autonomía financiera frente a terceros.

En el periodo 2011-2012 la tendencia del ratio de endeudamiento continúa creciendo debido al aumento del pasivo exigible.

4.2.2.3. AUTONOMÍA

Con este ratio estudiaremos el grado de independencia financiera de la empresa.

Su valor normal es superior a 1, lo cual indica una buena situación de independencia del exterior.

Ratio de autonomía: Recursos propios / Recursos ajenos

En la *Figura 17* se representa el grado de independencia financiera durante el periodo 2008-2012.

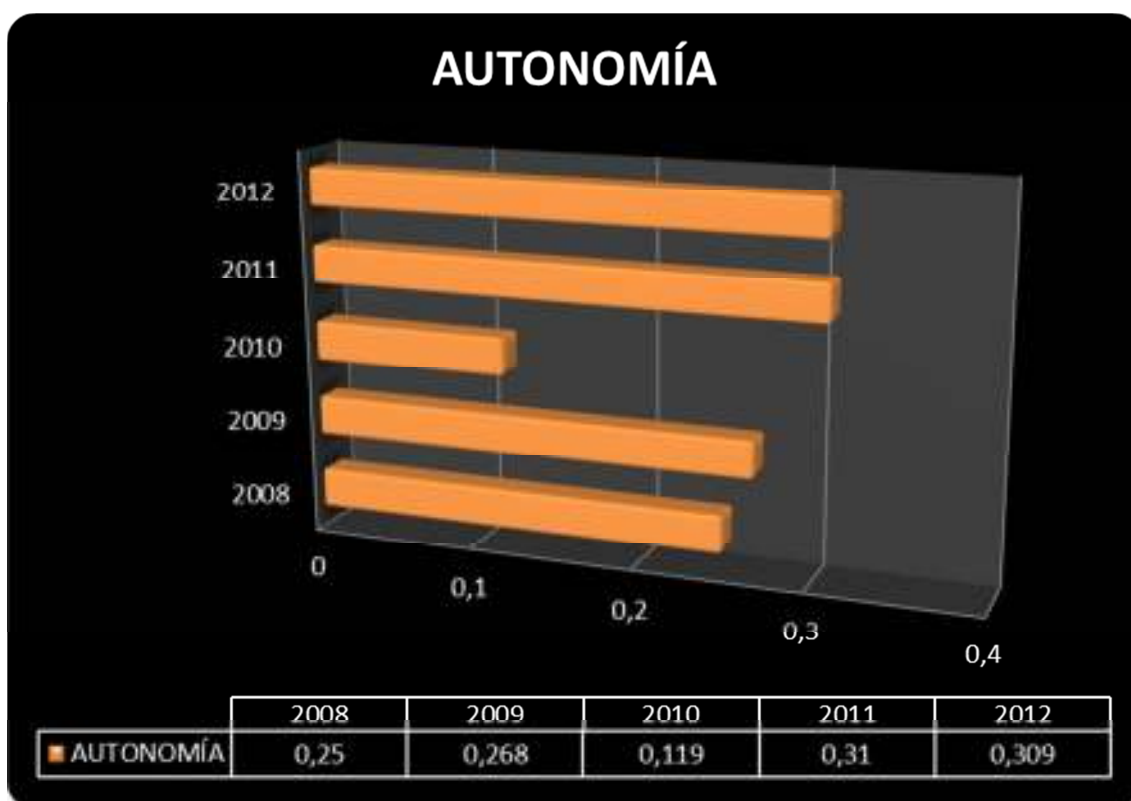


Figura 17. Autonomía.

Conclusiones:

En la actualidad la empresa presenta una gran dependencia financiera tal y como indica la gráfica, levemente mejorada como consecuencia de la ampliación de capital con cargo a nóminas de los socios antes comentada. No siendo un hecho aislado ya que en el último lustro la empresa ha presentado una gran dependencia financiera.

4.2.2.4. CALIDAD DE LA DEUDA

En este punto pondremos de manifiesto que parte del total de la deuda corresponde a deuda a corto plazo. Cuanto menor sea el valor de este ratio mejor calidad de la deuda puesto que existe una mayor cantidad de deuda con vencimiento a largo plazo, lo que permitirá a la empresa financiarse de una forma más estable.

Calidad de la deuda: Pasivo corriente / Recursos ajenos ($p/c + p/nc$)

En la *Figura 18* representamos la evolución de la calidad de la deuda a lo largo del periodo de estudio.



Figura 18. Calidad de la deuda.

Conclusiones:

A lo largo del periodo 2008–2010 tal y como nos indica la tabla, la empresa tiene un gran porcentaje de la deuda a corto plazo la cual dispara este ratio.

En el periodo 2010–2011 tras una renegociación bancaria se disminuye deuda a corto plazo lo que mejora dicho ratio.

En 2012 debido a problemas de liquidez se vuelve a desajustar el ratio hasta los 0,624.

4.2.3. ANÁLISIS DE LA LIQUIDEZ

4.2.3.1. LIQUIDEZ

A través del análisis de la liquidez vamos a medir la capacidad de la empresa para atender sus deudas a corto plazo.

Este análisis lo realizaremos a través de 2 ratios:

- Ratio de liquidez general: el cual contempla la totalidad de las partidas de activo corriente.

$$\text{Ratio de liquidez general: Activo corriente} / \text{Pasivo corriente}$$

A continuación, en la *Figura 19* representamos la liquidez general de la empresa en el periodo de estudio.

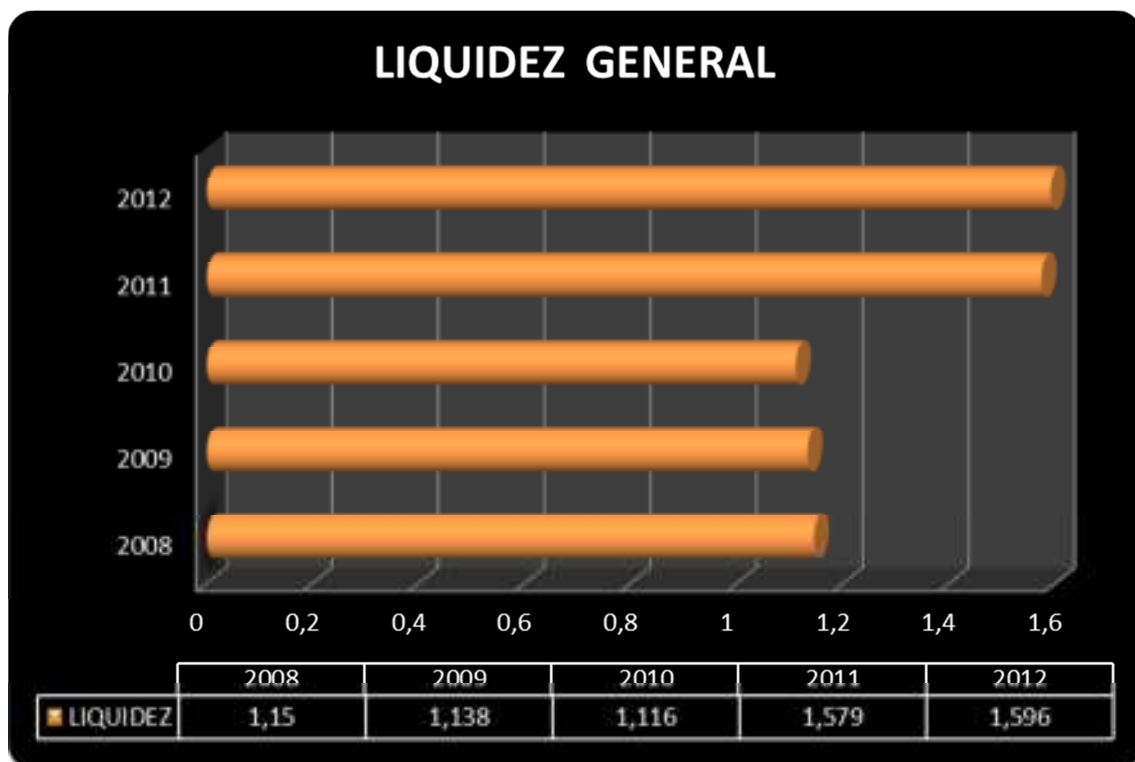


Figura 19. Liquidez general.

Conclusiones:

La empresa tal y como se muestra en la gráfica durante el periodo 2008-2012 ha tenido capacidad suficiente para atender sus pagos a corto plazo, viéndose aumentada consideradamente en los dos últimos años. Por lo tanto, vemos que en principio la empresa tiene capacidad de atender sus deudas a corto plazo. Sin embargo

hay que tener en cuenta que, aunque tengamos muchos bienes y recursos, si no tenemos facilidades para convertirlos en efectivo para pagar las obligaciones, no contamos con una liquidez inmediata, por ello es importante también analizar este ratio tomando como base el realizable y disponible del activo y desechando la parte correspondiente a existencias. Esto conforma el ratio conocido como prueba ácida.

- Prueba ácida: contempla solo las partidas de realizable y disponible del activo corriente, es decir, sin tener en cuenta las existencias puesto que conforman la partida menos líquida del activo corriente

Prueba ácida: Activo corriente - Existencias / Pasivo corriente

En la *Figura 20* se representa la liquidez sin tener en cuenta las existencias.

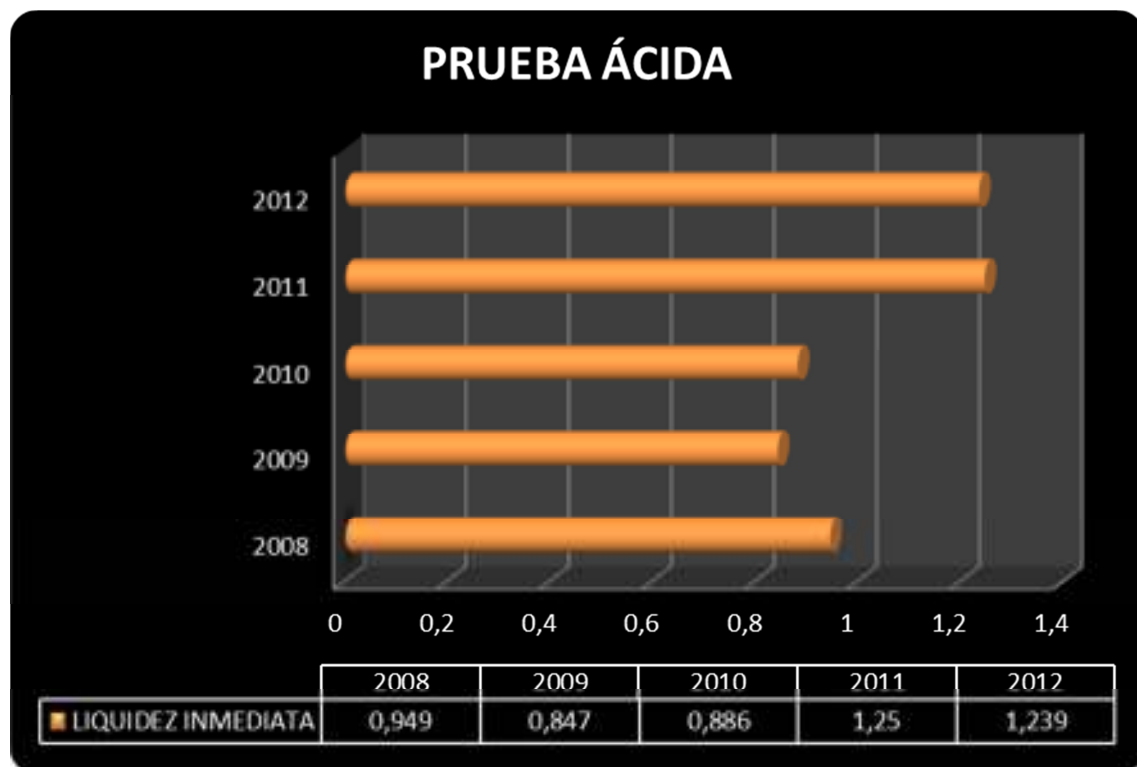


Figura 20. Prueba ácida.

Conclusiones:

La empresa según la gráfica es capaz de atender las deudas a corto plazo sin depender desde el 2011 de la venta de sus existencias. Lo cual hace que la empresa sea menos vulnerable a una posible disminución de la cifra de negocio. De esta manera vemos que la liquidez inmediata de la empresa se mueve en valores normales.

4.2.3.2. FONDO DE MANIOBRA

En este punto veremos si la estructura financiera de la empresa es equilibrada. Poniendo de manifiesto cual es la parte del activo corriente financiado con pasivo no corriente, lo que nos informa sobre las posibilidades que tiene la empresa para atender la deuda a corto plazo.

Fondo de maniobra: Activo corriente - Pasivo corriente

El fondo de maniobra debe ser lo suficientemente amplio para asegurar que cualquier retraso en partidas de circulante no impidan poder atender los pagos con normalidad, pero sin ser excesivo puesto que esto supone un coste de financiación.

En la *Figura 21* se muestra la evolución del fondo de maniobra.

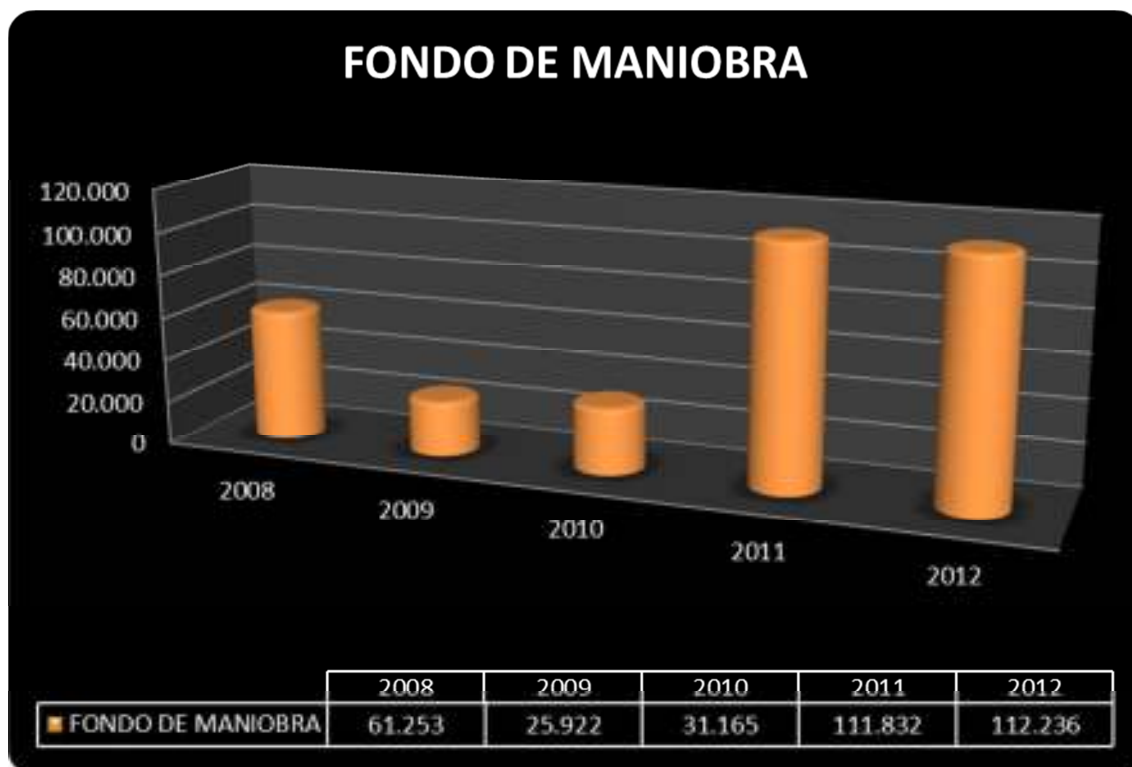


Figura 21. Fondo de maniobra.

Conclusiones:

La empresa dispone de un fondo de maniobra positivo lo que le permite financiar parte de su pasivo no corriente con activo corriente, pudiéndose observar en la gráfica anterior, una mejora sustancial de su fondo de maniobra a partir del 2011 debido a la renegociación de la deuda realizada en dicho año mediante el paso de deuda a corto plazo a deuda a largo plazo, así como una ampliación de capital con cargo a remuneraciones pendientes de pago. En 2012 dicho fondo de maniobra permanece estable.

4.2.4. ANÁLISIS DE RENTABILIDAD

En este punto mediremos el rendimiento de los capitales utilizados. Dada la estructura económico financiera de la empresa, podemos considerar como capital, su estructura productiva (el activo) o el capital invertido mediante los fondos propios aportados a la empresa para financiar su actividad. En el primer caso estamos

hablando de la rentabilidad económica y en el segundo de la rentabilidad financiera.

4.2.4.1. RENTABILIDAD ECONÓMICA

Para estudiar la rentabilidad económica partiremos del análisis de la rotación que nos permite conocer el grado de eficiencia con el que la empresa utiliza sus recursos productivos es decir, que tan eficientemente administra y gestiona sus activos, y del margen que nos permitirá conocer la rentabilidad obtenida en relación a las ventas realizadas. Así la rentabilidad económica nos permitirá valorar la eficiencia en la gestión económica, es decir, si la empresa es o no rentable en términos económicos.

- Rotación

Rotación: Cifra de ventas o ingresos / Activo total

La rotación se da en días, es decir que la rotación nos indica cada cuántos días los activos de la empresa se están convirtiendo en efectivo.

En la *Figura 22* se representa la rotación de la empresa en el periodo de estudio.

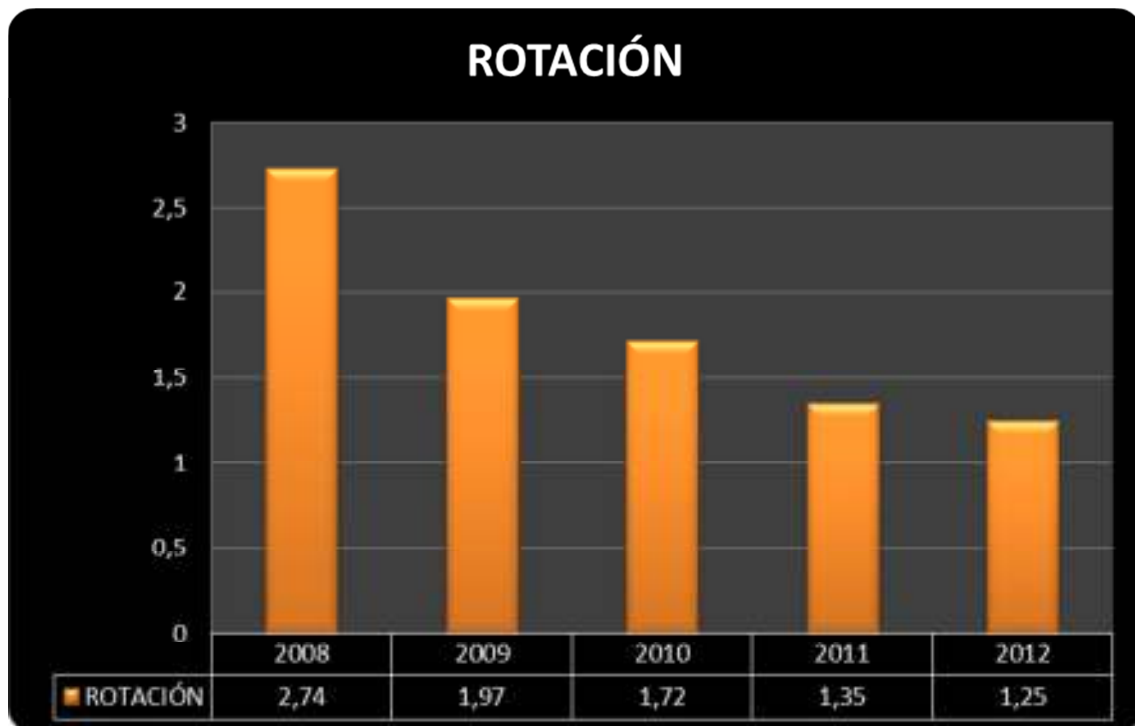


Figura 22. Rotación.

Conclusiones:

Vemos en la gráfica que la rotación de los activos ha ido decreciendo en todos estos años. Esto se debe a la reducción que se ha ido produciendo en la cifra de ventas a lo largo de los mismos. Sin embargo, podemos observar que a pesar de producirse un incremento en la cifra de ventas durante el año 2010 con respecto al año 2009, al contrario de lo que habría sido de esperar, la rotación también sufrió un retroceso. Esto es debido a que a pesar del incremento en la cifra de ventas, se produce un incremento mayor en el activo total, una parte debido al incremento del inmovilizado material y otra, la de mayor importancia, debido al incremento del realizable por los derechos de cobro hacia nuestros clientes.

- Margen

Margen: BAIT / Ventas (ingresos explotación)

En la *Figura 23* representamos el margen.

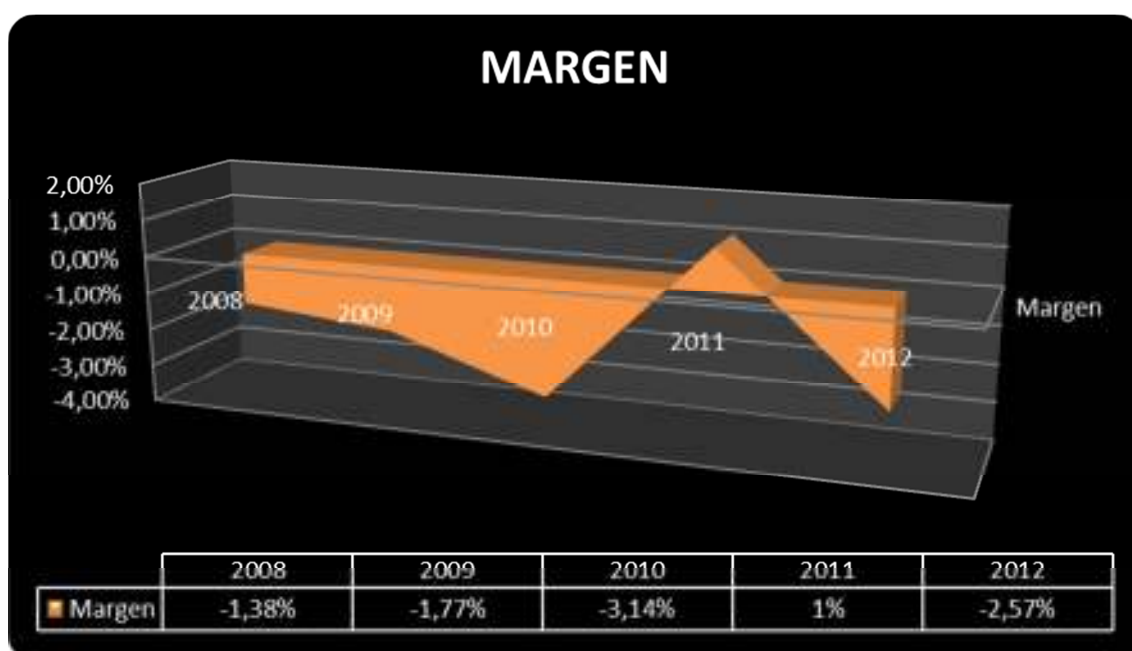


Figura 23. Margen.

Conclusiones:

Como puede observarse el margen, entendido como los euros de beneficio obtenido por cada euro de venta realizada, ha sido habitualmente negativo. Puede destacarse que en el año 2011 a pesar de contar con una cifra de negocios inferior a la del 2010 gracias al ajuste realizado en los gastos se consiguió obtener un margen positivo. Este valor nos indica claramente la urgencia de aplicar acciones empresariales que ayuden a incrementarlo. En el contexto actual y dada la dificultad para conseguir incrementar la cifra de negocios, entiendo que el mayor esfuerzo debe aplicarse a la consecución de la reducción de los gastos de explotación.

- Rentabilidad económica

$$\text{Rentabilidad económica: } (\text{BAIT} / \text{Ventas}) \times (\text{Ventas} / \text{Activo})$$

La *Figura 24* representamos la eficiencia en la gestión económica.

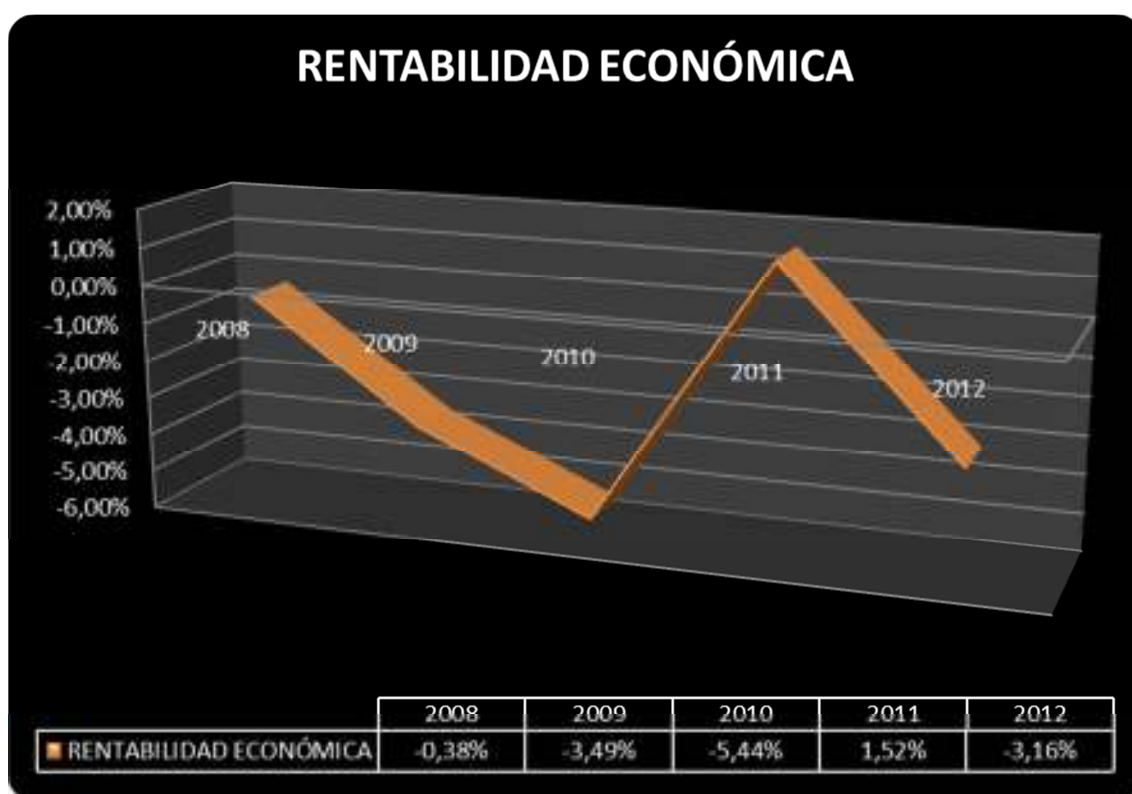


Figura 24. Rentabilidad económica.

Conclusiones:

Tal y como nos indica la gráfica la empresa en términos generales estos últimos 5 años no ha sido rentable. Por lo tanto, es importante aplicar ajustes urgentes que nos permitan mejorar la rentabilidad económica de la empresa, mediante el incremento de la cifra de negocios y el ajuste en los gastos de explotación.

4.2.4.2. RENTABILIDAD FINANCIERA

La rentabilidad financiera nos permite conocer la rentabilidad de los fondos aportados por la empresa para financiar la actividad, es decir la rentabilidad obtenida por los propietarios o accionistas de la empresa por los fondos aportados (capital social) y los beneficios no distribuidos (reservas).

Rentabilidad financiera: Bº después de impuestos / Patrimonio neto

En la *Figura 25* se representa gráficamente la rentabilidad financiera.

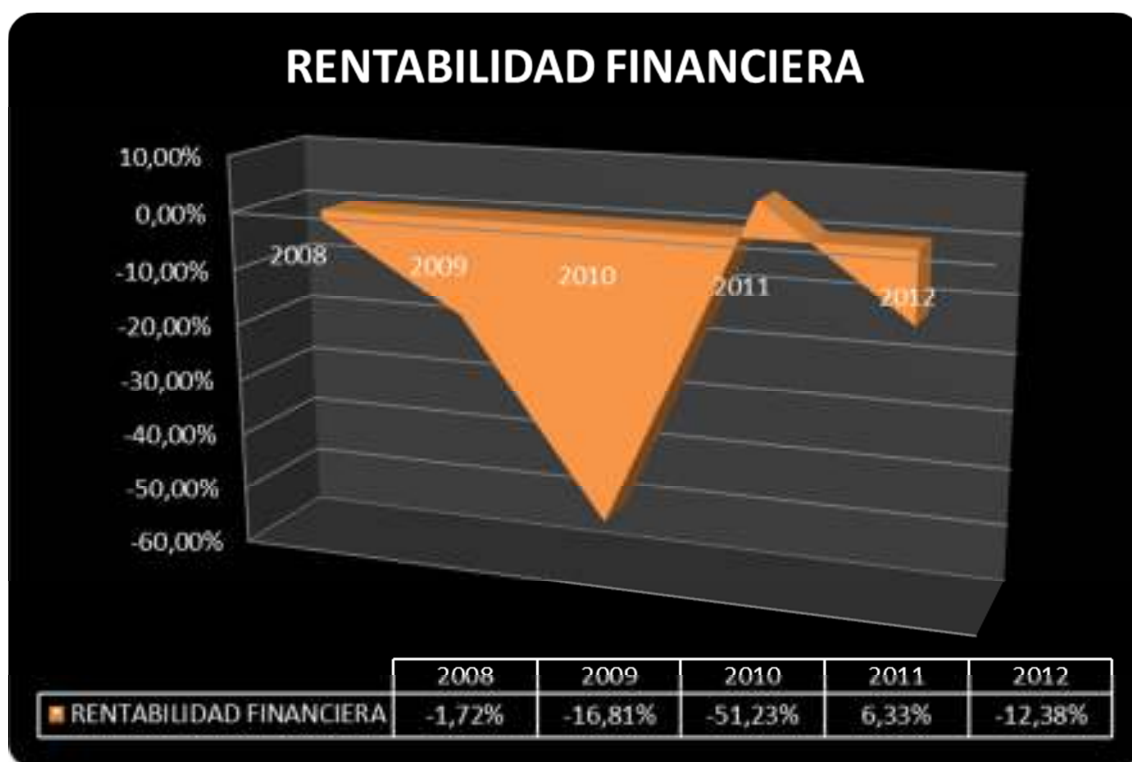


Figura 25. Rentabilidad financiera.

Conclusiones:

La gráfica pone de manifiesto que la empresa en el periodo de estudio no ha sido rentable financieramente para los socios, produciendo una disminución de los fondos propios o capital aportado por los socios.

4.2.4.3. ESTADO DE REPARTO DE RIQUEZA

En este punto daremos importancia a la forma en la que reparte la riqueza generada la empresa entre los diversos segmentos de la economía a través del Estado del Valor Añadido (EVA) considerando

que el total de la riqueza generada por la economía de una nación es la suma del valor añadido de las empresas.

El objetivo del análisis es analizar la empresa como una organización cuya misión es la creación de riqueza que se reparte entre los miembros de la coalición empresarial: accionistas, trabajadores, acreedores y Estado.

REPARTO DEL ESTADO DE RIQUEZA

	2008		2009		2010		2011		2012
VALOR AÑADIDO	452.986	99,91%	312.952	99,97%	364.754	99,99%	313.504	99,99%	255.401
INGRESOS FINANCIEROS	313	0,09%	117	0,037%	6	0,01%	4	0,001%	4
RIQUEZA CREADA	453.299	100%	313.069	100%	364.760	100%	313.508	100%	255.405
RIQUEZA REPARTIDA	453.299	100%	313.069	100%	364.760	100%	313.508	100%	
FUERA DE LA EMPRESA:									
Trabajadores	392.808	86,65%	303.627	96,98%	362.235	99,30%	279.212	89,06%	239.242
Acreedores financieros	21.244	4,68%	10.917	3,48%	14.837	4,06%	19.100	6,09%	17.728
Accionistas	0%	0%		0%		0%		0%	
Estado	0%	0%		0%		0%		0%	
DENTRO DE LA EMPRESA:									
Incremento de patrimonio	-1.270	-0,26%	-10.655	-3,40%	-21.475	-5,88%	6.066	1,94%	-10.691
Amortización + provisiones	40.517	8,93%	9.180	2,92%	9.163	2,52	9.130	2,91%	9.122

Tabla 5. Reparto del estado de la riqueza.

Para analizar cómo se reparte la riqueza en la empresa objeto de estudio partimos de la *Figura 26* en la que observamos cómo se reparte la riqueza creada por la empresa.

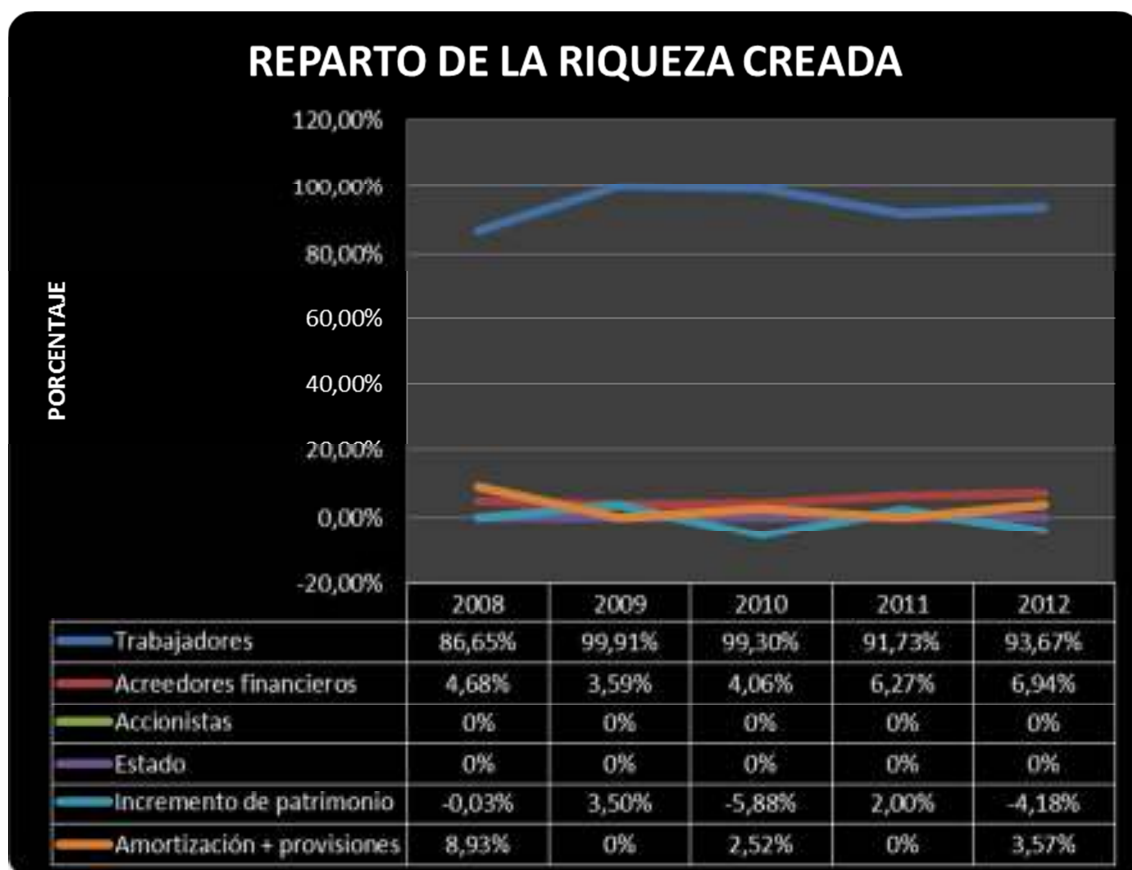


Figura 26. Reparto de la riqueza creada.

Conclusiones:

1. La variable Salarios a lo largo de los últimos 5 años no ha sido estable, sufriendo una disminución considerable de 8 puntos en el ejercicio 2011.
2. La media del incremento del patrimonio de la empresa durante este periodo ha sido negativo, solo siendo positivo en dos de los 5 ejercicios del estudio.

3. La empresa durante el periodo de estudio no ha aportado en forma de impuesto sobre beneficio al Estado.
4. La variable acreedores financieros ha aumentado pasando del 4,68% en 2008 a 6,94% en 2012 haciéndose la empresa más dependiente a las entidades bancarias.
5. La amortización no ha sido estable, no amortizándose en los ejercicios 2009 y 2011.

4.2.5. ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA

El objetivo es el de estudiar la evolución de la estructura productiva a lo largo de un periodo.

4.2.5.1. PRODUCTIVIDAD

Productividad: Valor añadido / Gastos de personal

La *Figura 27* representa gráficamente la productividad en el periodo de estudio de la empresa.

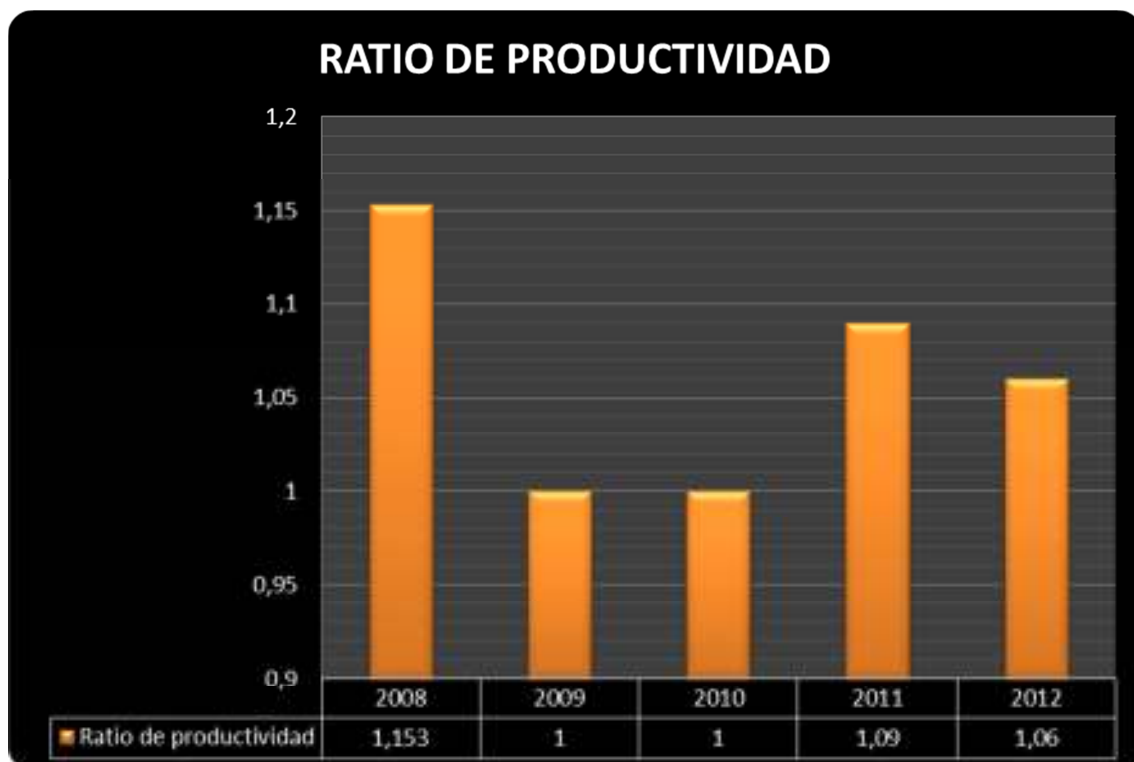


Figura 27. Ratio de productividad.

Conclusiones:

En este ratio, entendido como la unidad monetaria obtenida en la actividad ordinaria de la empresa por cada unidad monetaria invertida en personal, se puede apreciar claramente un fuerte descenso en 2009 y 2010 coincidiendo con una fuerte disminución de la demanda y siendo los primeros años de la crisis, lo que nos muestra un claro retraso en la toma de decisiones para gestionar esos momentos de decrecimiento.

Durante los años 2009 y 2010 esta gran bajada es debido a un tardío ajuste en el gasto de personal, puesto que la empresa decidió con mucho retraso el ajuste necesario para la adaptación a las nuevas circunstancias del mercado. Así pues en el año 2009 mientras que el volumen de negocio sufrió un descenso de entorno al 35%, con un porcentaje similar de descenso en los consumos, el gasto de personal sufrió un descenso de 12 puntos porcentuales menos que el

resto, quedándose por tanto en torno a una reducción del 23%. El mismo desequilibrio ocurre durante el 2010, momento en el cual el volumen de ventas se ve incrementado en torno a un 14% con un incremento del 40% en los consumos y del 19% en el gasto de personal.

Durante los años 2011 y 2012 este ratio se ve mejorado debido a que el ajuste producido en el volumen de ventas es inferior al ajuste de los gastos tanto de personal como de explotación.

4.2.5.2. RATIO DE INTEGRACIÓN VERTICAL

Integración vertical: Valor añadido / Ingresos

En la *Figura 28* se representa gráficamente la integración vertical.



Figura 28. Integración vertical.

Conclusiones:

La empresa durante el primer periodo de estudio aumenta el valor que aporta al producto variando de 49% al 56% sin embargo dicho valor disminuye 4 puntos en 2012.

4.2.5.3. INTENSIDAD DE LA MANO DE OBRA

Intensidad mano de obra: Gastos de personal / Activo n.c (inmovilizado)

En la *Figura 29* se representa gráficamente la intensidad de la mano de obra en el periodo 2008-2012.



Figura 29. Intensidad de la mano de obra.

Conclusiones:

Pone de manifiesto que durante este periodo la intensidad de la mano de obra ha ido disminuyendo, esto es debido a que se ha ido

reduciendo considerablemente el gasto de personal, ya que la cifra de negocio ha ido disminuyendo.

5. ANÁLISIS EXTERNO

5.1. ENTORNO GENERAL

La empresa se mueve en el entorno de la construcción y la reforma. Este sector ha sido durante unos años el de mayor crecimiento en España. Debido a la alta demanda que había el mercado no resultó saturado.

La desconfianza y disminución del consumo, características de la etapa en la que nos encontramos, han repercutido negativamente en las ventas del sector.

5.2. ENTORNO ESPECÍFICO

Para analizar el entorno particular de la empresa nos apoyaremos en el núcleo competitivo de Porter, también conocido como modelo de las 5 fuerzas. El modelo establece que existen 5 fuerzas que determinan las consecuencias de rentabilidad a largo plazo de un mercado o de algún segmento de éste. Se ha realizado una evaluación de los objetivos y recursos de la empresa de estudio frente a estas 5 fuerzas.

En la *Figura 30* representamos el diagrama de las 5 fuerzas de Porter, que se componen de amenazas, como son los productos sustitutivos y la competencia potencial, del poder negociador de la empresa tanto con proveedores como con clientes y finalmente de la rivalidad en la industria entre las empresas que ya están dentro del sector y son competencia directa.

En el caso de la empresa de estudio nos encontramos en el sector de las artes gráficas, la empresa se dedica a la fabricación y montaje de sus propios productos.



Figura 30. Diagrama de las cinco fuerzas de Porter.

A continuación analizamos en la empresa las cinco fuerzas de Porter.

1. Competencia potencial. Amenaza

En la situación actual del mercado la amenaza proviene de empresas de otras Comunidades Autónomas que conociendo el cese de actividad de una de las empresas con más cuota de mercado (Rótulos Plasneón) quieran introducirse en el mercado aragonés.

2. Competencia de la industria. Rivalidad

La caída de la demanda ha derivado en una disminución de precios entre competidores siendo un factor que favorece a la empresa pequeña y familiar en la que los propietarios compensan la disminución de precio aumentando la dedicación a la empresa.

3. Poder negociador. Proveedores

Se goza de un buen poder de negociación ya que la cantidad de proveedores es elevada contando, para algunos materiales, con hasta cinco proveedores diferentes (mercado saturado). Es relativamente fácil cambiar de proveedor, estando únicamente limitados en cuestiones de entrega de material, costes de los portes, financiación y calidad de algunos de los productos.

4. Poder de negociación. Comprador

El poder de negociación con los compradores es bajo ya que existe multitud de oferta. La empresa basa su poder de negociación en la calidad de los productos que ofrece, la fidelización de los clientes, la atención personalizada y un buen servicio postventa con garantías.

5. Amenazas de ingreso de productos sustitutivos

La aparición de la tecnología led, está haciendo desaparecer la fabricación de los tubos de neón en decoración, rótulos e iluminación.

5.2.1 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

Para el análisis con la competencia se han seleccionado 5 empresas del sector comparando diferentes indicadores económicos para evidenciar su actuación y resultado.

El objetivo del estudio se basa en comparar como ha afectado la actual situación de crisis a la parte económica de las diferentes empresas y compararla con la objeto del estudio.

En la siguiente tabla se detallan los datos referentes a las empresas con las cuales se compara la empresa objeto de estudio.

Empresas de estudio.

Empresas/datos	Dedicación	Inicio actividad	Área actuación	Superficie	Nº empleados
<i>Rótulos Escriche S.L</i>	Fabricación de rótulos y elementos decorativos	1990	Aragón	1.050 m ²	9
<i>Manufacturas Medrano S.A</i>	Fabricación de rótulos y venta de productos estándar	1973	Aragón	3.800 m ²	20
<i>Femonsa S.L</i>	Fabricación de rótulos y distribuidor de paneles fenólicos	1965	Aragón	900 m ²	9
<i>Rótulos Luminosos Aragón S.A</i>	Fabricación de rótulos	1984	Aragón	2.500 m ²	16
<i>Arcega Rótulos Luminosos S.L</i>	Fabricación de rótulos	1962	Aragón	800m ²	6

Tabla 6. Empresas de estudio.

5.2.1.1 ANÁLISIS DEL ENDEUDAMIENTO

En este punto comparamos las proporciones entre fuentes de financiación propia y ajena de las diferentes empresas, es decir, la cantidad y calidad de la deuda que tiene cada empresa.

Ratio de endeudamiento: Fondos ajenos / Pasivo exigible + Patrimonio

En la *Figura 31* se representa la evolución del endeudamiento en el periodo 2008-2012.

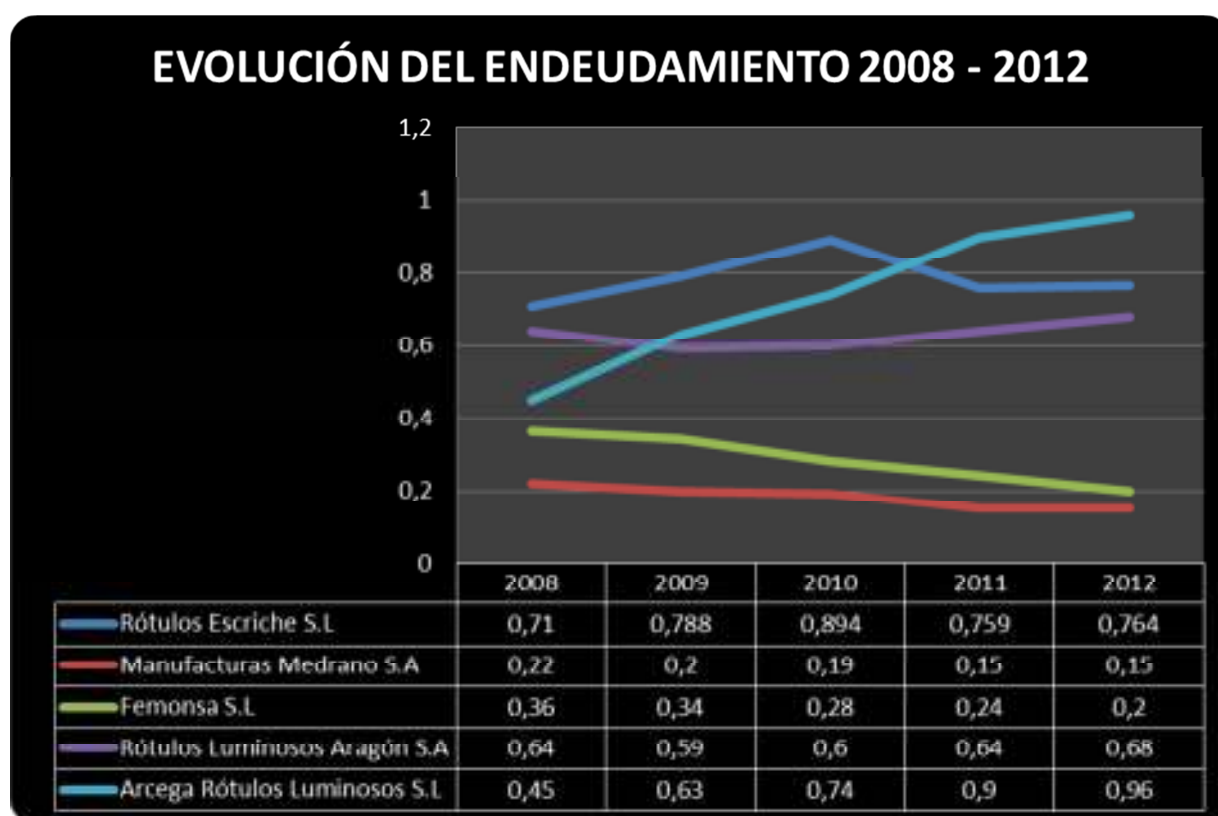


Figura 31. Evolución del endeudamiento 2008-2012.

Conclusiones:

La empresa objeto del estudio tal y como se puede ver en la gráfica presenta un volumen de deudas excesiva por encima de la

media del sector lo cual hace que la empresa esté perdiendo autonomía financiera frente a terceros.

En el periodo 2010–2011 la empresa disminuye dicha deuda en 13 puntos situándose a niveles por debajo de 2009 y estabilizando la misma en el periodo 2011–2012.

5.2.1.2 ANÁLISIS DE LA LIQUIDEZ

Mediante la comparación de la liquidez mediremos cuál es la diferencia con las empresas del sector a la hora de atender las deudas a corto plazo.

Ratio de liquidez general: Activo corriente / Pasivo corriente

En la *Figura 32* se representa la evolución de la liquidez.

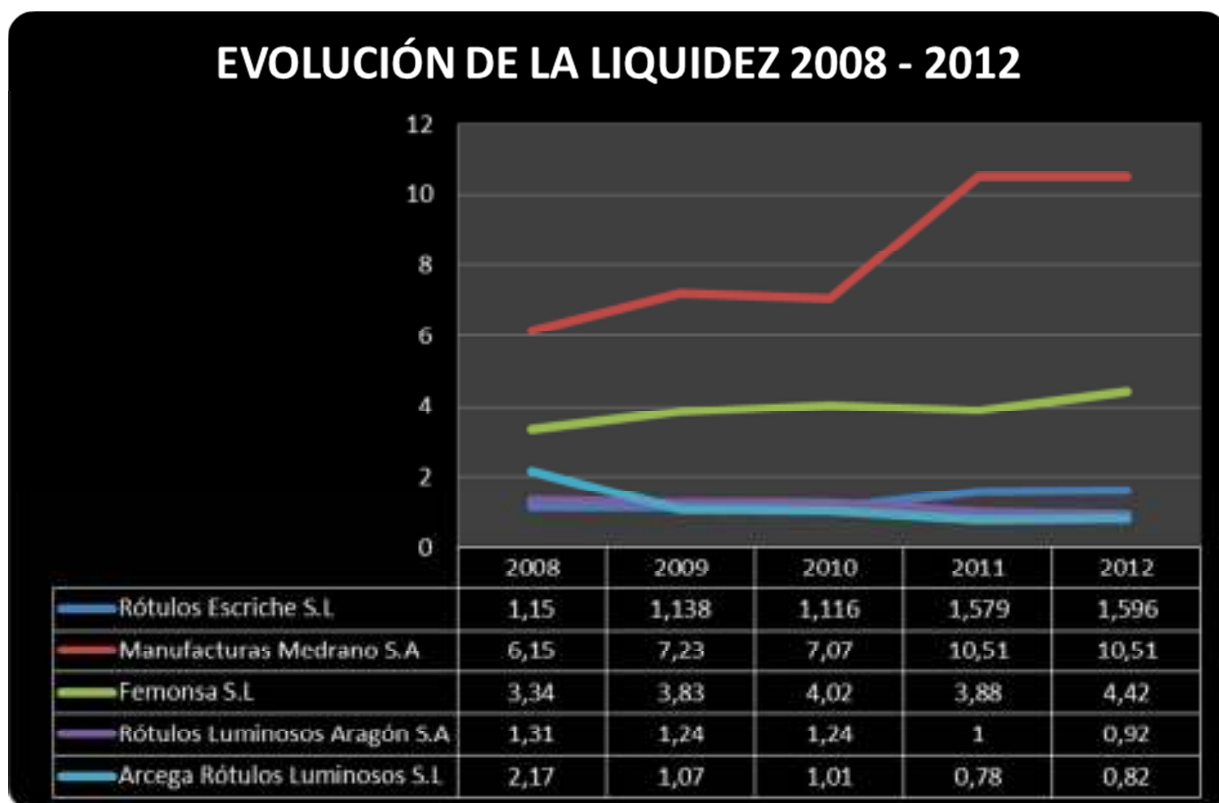


Figura 32. Evolución de la liquidez 2008-2012.

Conclusiones:

La liquidez está por debajo de la media del sector consiguiendo en el periodo 2008 a 2012 incrementarse a igual que las empresas Femonsa y Manufacturas Medrano, las demás empresas han disminuido su liquidez en este periodo.

5.2.1.3. RENTABILIDAD ECONÓMICA

Para la comparación de la rentabilidad económica entre las diferentes empresas partiremos del análisis de la rotación que nos permite conocer el grado de eficiencia con el que las empresas utilizan sus recursos productivos, es decir que tan eficientemente administra y gestiona sus activos, y del margen que nos permitirá conocer la rentabilidad obtenida de cada una de la empresas en relación a las ventas realizadas. Así la rentabilidad económica nos permitirá valorar la eficiencia en la gestión económica de cada una de la empresas, es decir, si la empresa es o no rentable en términos económicos.

5.2.1.3.1 ROTACIÓN

La rotación se da en días, es decir que la rotación nos indica cada cuántos días los activos de la empresa se están convirtiendo en efectivo.

Rotación: Cifra de ventas o ingresos / Activo total

En la *Figura 33* se representa la evolución de la rotación en el periodo de estudio.

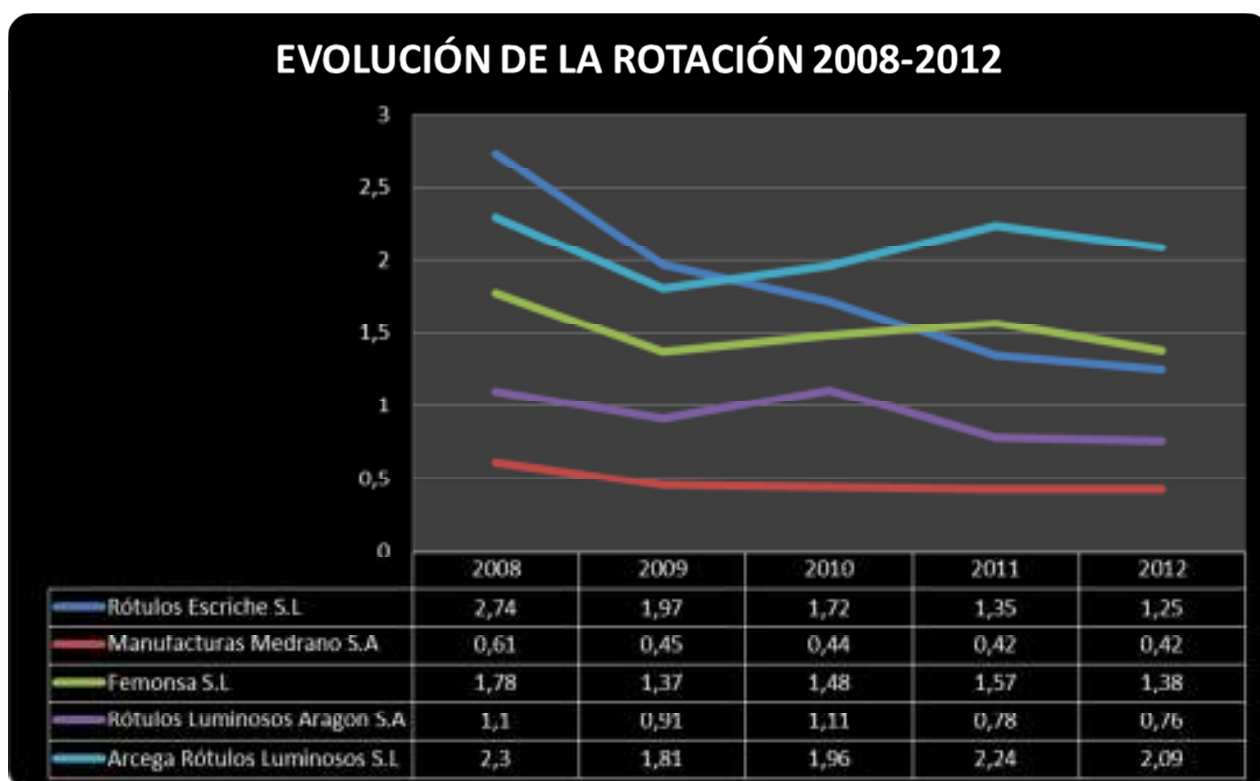


Figura 33. Evolución de la rotación 2008-2012.

Conclusiones:

La empresa objeto del estudio a lo largo del periodo 2008 – 2012 disminuye la rotación pasando de 2,74 días por unidad monetaria vendida en 2008 a 1,25 en 2010. Siendo la empresa que más ha disminuido la rotación a lo largo del periodo de comparación.

En la actualidad la rotación de la empresa se encuentra en la media del sector.

5.2.1.3.2 MARGEN

Margen: BAIT / Ventas (ingresos explotación)

En la *Figura 34* se representa la evolución de los márgenes en el periodo 2008-2012.

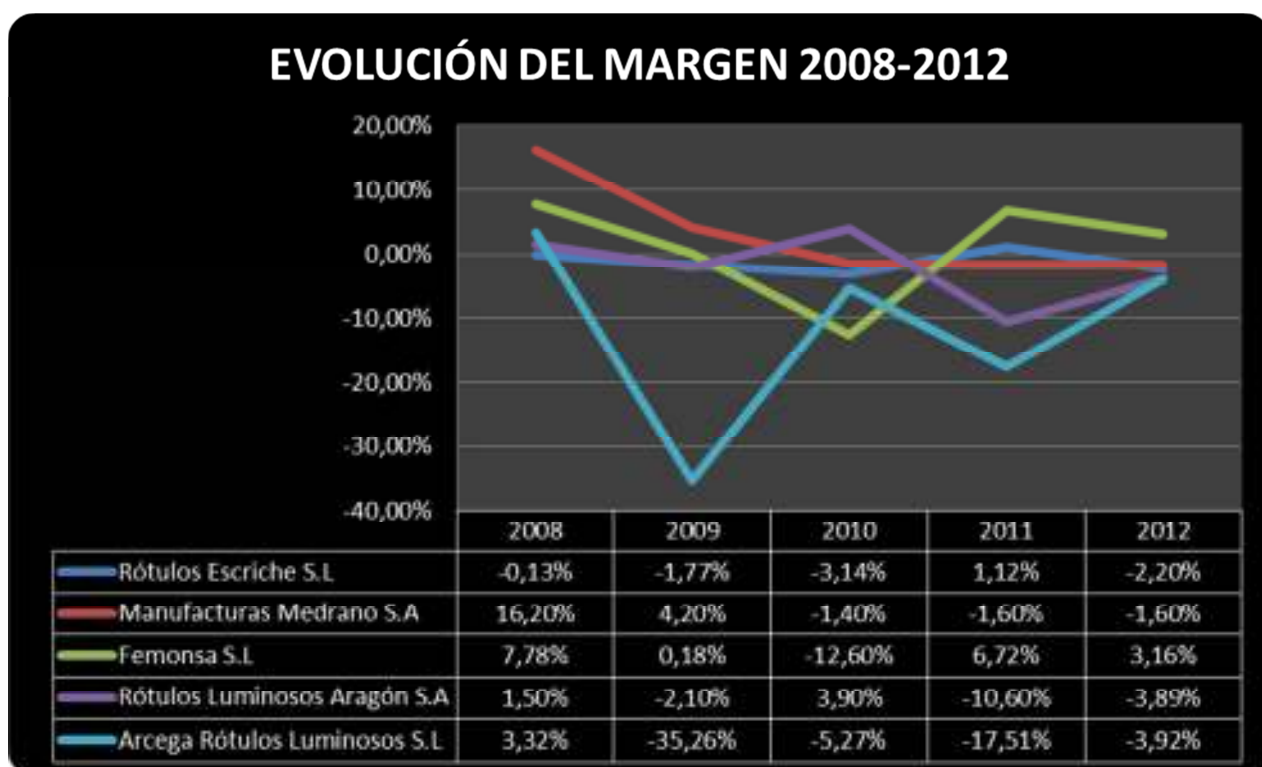


Figura 34. Evolución del margen 2008-2012.

Conclusiones:

El margen medio de las empresas del sector en el periodo de comparación se sitúa en el -2,20% estando la empresa por debajo de la media durante este periodo a excepción del ejercicio 2009-2010 en el que lo supera en casi un punto.

Rentabilidad económica

$$\text{Rentabilidad económica: } (\text{BAIT} / \text{Ventas}) \times (\text{Ventas} / \text{Activo})$$

En la *Figura 35* se representa la evolución de las rentabilidades económicas de las diferentes empresas objeto de estudio.

EVOLUCIÓN DE LAS RENTABILIDADES ECONÓMICAS 2008 - 2012



Figura 35. Evolución de las rentabilidades económicas 2008-2012.

Conclusiones:

La rentabilidad medio de las empresas del sector en el periodo de comparación se sitúa en el -4,32% estando la empresa por debajo de la media durante este periodo a excepción del ejercicio 2009-2010 en el que lo supera en casi un punto.

5.2.1.4. CUOTA DE MERCADO

Para analizar la cuota de mercado correspondiente al sector relacionado con la empresa se han seleccionado un total de cinco empresas que corresponden a las de mayor facturación.

A continuación, en la *Figura 36*, se puede observar el resultado del reparto.



Figura 36. Reparto de mercado 2008-2012.

5.2.1.5. INTEGRACIÓN VERTICAL

Integración vertical: Valor añadido / Ingresos

En la Figura 37 se representa la integración vertical de cada una de las empresas del estudio.

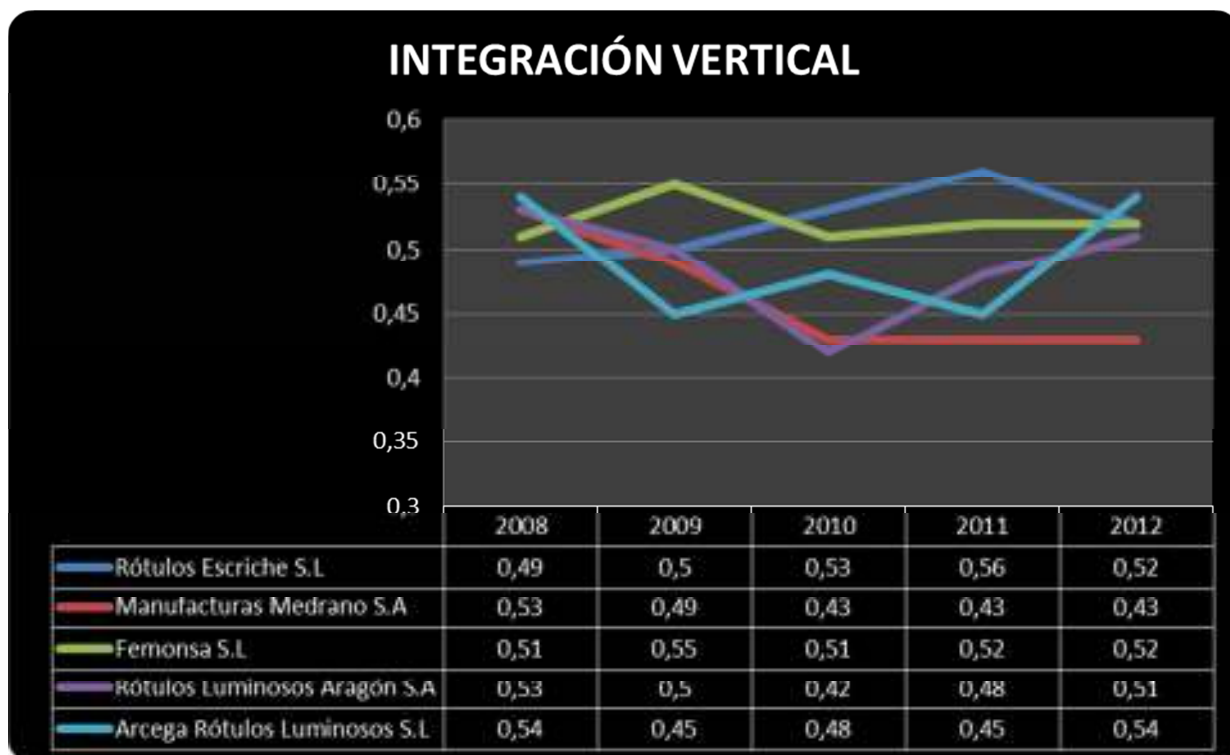


Figura 37. Integración vertical.

Conclusiones:

El valor agregado que aporta la empresa al producto en la actualidad se encuentra por encima de la media del sector siendo la media 0,5.

A lo largo del periodo de estudio la empresa ha ido aumentando dicho valor pasando del 0,49 en 2008 al 0,52 en 2012.

5.3 COMPETENCIA EN EL SECTOR

En este sector encontramos dos amenazas potenciales: la guerra de precios y el intrusismo.

Como en todos los sectores con gran concurrencia de empresas, la guerra de precios es brutal. Pero esto no viene, generalmente, de las empresas serias que llevan años y años afianzadas en el sector y trabajan con una calidad incuestionable, sino por aquéllas otras que

realizan una competencia desleal al no cumplir con las condiciones mínimas para la realización del trabajo. Muchas empresas inician su actividad entrando en el mercado por la variante del precio. Sin embargo, ésta no es la solución, ya que, si no te consolidas a medio plazo, puedes estar perdiendo más cuanto mayor sea tu venta.

El intrusismo supone un problema en este sector, ya que cualquier manitas “puede” fabricar un rótulo sencillo.

Han proliferado un gran número de empresas debido, quizá, a las pocas barreras de entradas –cualquier manitas con las herramientas básicas de bricolaje puede hacer un rótulo limitado–, aunque también caen muchas y subsisten cambiando de nombre. La ausencia de barreras de entradas, es una de las principales amenazas a las que tiene que hacerle frente una empresa del sector. Y es que, “cualquier aficionado se pone manos a la obra y, teniendo en cuenta que hoy en día hay una gran facilidad de acceso a nuevos programas informáticos de diseño, es capaz de realizar presentaciones que pueden deslumbrar a muchos clientes, si bien luego lo realizado no siempre se corresponde con lo diseñado anteriormente”.

5.4 FUTURO DEL SECTOR

Las nuevas tecnologías llegan también al sector de los letreros luminosos, revolucionando en este caso, la incorporación de todo tipo de productos y ayudas técnicas para su confección y mejora.

Con la evolución de la tecnología, se tiene abierto un amplísimo abanico de posibilidades para los proveedores de publicidad luminosa. Se tiene que destacar la mejora en la alta calidad de los procesos productivos de fabricación de rótulos y, a su vez, la existencia en todo momento de un mayor control, bien sea por parte de las grandes empresas o de la administración pública para que las

compañías de rotulación que se contraten cumplan unas condiciones de calidad y servicio.

Los mayores cambios que se han producido en los fabricantes de la rotulación han sido motivados por la evolución de los materiales. En el inicio de los rótulos los materiales para elegir eran escasos pero hoy en día se fabrican con muchísimas posibilidades: metacrilato, acero, aluminio, PVC, madera, etc. También podemos incluir la evolución de los materiales usados para iluminar los rótulos. Anteriormente se usaban los tubos fluorescentes y las luces de neón, cada vez se usan menos y están casi a punto de desaparecer. Actualmente se utilizan casi únicamente los leds.

Además, hay que resaltar las ventajas que se han incluido en el diseño de los rótulos, gracias a los ordenadores y a sus plantillas y modelos. Anteriormente se hacían a mano y resultaba inimaginable confeccionar los modelos que se fabrican en la actualidad. El diseño y la creatividad han mejorado de forma importante la evolución de los rótulos.

Así pues, la tecnología no evoluciona sólo para las grandes empresas internacionales, con robots, cadenas de montaje, laboratorios de investigación, etc. Todos los productos que revuelan a su alrededor, reciben este avance y como no, el sector de los rótulos publicitarios luminosos también.

El sector de fabricación de rótulos se encamina hacia la especialización. En un futuro, cada empresa estará especializada en un proceso productivo y contará con colaboradores que le permitan ofrecer a sus clientes un producto bueno, de calidad y con rapidez. Según Luis Martín, consejero delegado de SPV.

6. ANÁLISIS DAFO



Figura 38. Análisis DAFO.

7. PROPUESTAS DE MEJORAS

Para mejorar en competitividad, la empresa debe analizar la matriz DAFO obtenida mediante el análisis anterior y utilizarla para:

- Aprovechar sus fortalezas: debe seguir apostando por la formación continua de sus trabajadores, por continuar ofreciendo un servicio amplio de productos y por la calidad de los mismos, que generan confianza a sus clientes.

- Eliminar sus debilidades: desarrollando una estrategia comercial que le permita aumentar sus ventas y mejorar la rentabilidad de la empresa conociendo los tiempos reales de fabricación e incidencias producidas en las diferentes áreas de la empresa.

- Aprovechar sus oportunidades: introduciéndose en nuevos mercados o segmentos estudiando nuevas rutas para captar nuevos clientes, aumentando la rentabilidad de la empresa con mercados de recursos económicos altos (decoración) en los que existe muy poca competencia y con la diversificación de los productos relacionados para satisfacer nuevas necesidades de los clientes.

- Hacer frente a sus amenazas: mejorando la estrategia comercial, publicitaria y de fidelización, conociendo a sus competidores para saber cuál es su estrategia comercial tener un mayor control del coste de los productos.

El objetivo estratégico es: “incrementar la rentabilidad y mejorar la gestión” adaptándose en cada momento a las necesidades del mercado. En un mercado en crisis como el actual, la gestión estratégica ayudará a la supervivencia de la propia empresa. Mediante el organigrama de la *Figura 39* planteamos tareas a desarrollar para la mejora de la empresa.

Plan de objetivos de mejora para Rótulos Escriche S.L



Figura 39. Plan de objetivos de mejora.

7.1. METODOLOGÍA DE FUNCIONAMIENTO

Rótulos Escriche S.L es una empresa que diseña, fabrica y monta los productos que le encargan sus clientes. La naturaleza de la actividad no le permite fabricar en serie, por lo que, para cada pedido, es necesario efectuar el correspondiente diseño y adecuar los procesos productivos para la posterior fabricación.

Comité directivo

El comité directivo estará formado por los responsables de las distintas áreas de la empresa siendo en este caso el Gerente, Responsable de administración, Responsable de producción, Responsables comercial y responsable de compras.

Se reunirá una vez al mes, en condiciones habituales, en dichas reuniones, se pasarán revista a las incidencias ocurridas en cada una de las áreas representadas, con especial énfasis en los temas siguientes:

Administración:

- Morosidad.
- Tesorería.
- Absentismo.

Comercial:

- Presupuestos denegados.
- Plazos de ejecución de proyectos.
- Grados de satisfacción del cliente.

Producción:

- Incidencias de la producción con grave implicación en los plazos.
- Incidencias de la producción cuantificadas económicamente.
- Estado de las máquinas.
- Grado de implicación personal.

De cada reunión se emitirá un acta en el que consten las decisiones adoptadas, la persona que se responsabiliza de su ejecución y la fecha en que deberá estar realizada.

Las reuniones no deberán durar más de una hora y serán presididas por la Dirección General.

Comercial

La actual situación de la empresa requiere un mayor esfuerzo y dedicación por parte del departamento comercial con el objetivo de ampliar el número de clientes.

Hoy el ciclo comienza con la demanda por parte del cliente de un determinado producto; labor que es realizada por el Departamento comercial quien ostenta la responsabilidad de establecer contacto con los clientes y el seguimiento de éstos en tanto sean clientes de la empresa.

Será el comercial quien definirá y confeccionará el presupuesto que presentará al cliente para su firma de aceptación. Así mismo, deberá observar el correcto cumplimiento de las condiciones de inicio del trabajo, como son, entre otras, el plazo de entrega mínimo (a concretar con el responsable de producción) y el cobro del porcentaje estipulado para iniciar la fabricación.

Una vez aprobado el presupuesto y dado que el comercial conoce con exactitud los requerimientos del cliente, confeccionará la Orden de Fabricación (OF) que entregará a Administración para su control y a Producción para su realización en el siguiente periodo productivo.

La Orden de Fabricación deberá llevar toda la información necesaria para erradicar la ambigüedad: datos, planos, esquemas, fotos, pruebas de colores, etc... Se trata de que producción pueda realizar el trabajo sin interrupciones y sin equivocaciones. Es obvio decir que deberá haber una fluida comunicación entre ambos departamentos (Comercial y Producción).

Comercial llevará un seguimiento y medición del proceso comercial según ISO 9001:2008 que se detallarán en el epígrafe 7.2.2.

Producción

Producción se encargará, en primer lugar, de agrupar las Órdenes de Fabricación recibidas para proceder a la planificación del trabajo que se ha de realizar en el siguiente ciclo productivo, normalmente semanal o quincenal. Dicha planificación consiste en determinar qué Órdenes de Fabricación se van a procesar y en qué orden. Teniendo en cuenta la capacidad productiva de la fábrica (horas por trabajador) y el tiempo que puede ser necesario para realizar las Órdenes de Fabricación, de una parte y de otra, la urgencia, determinada por la fecha de entrega del trabajo, la agrupación de materia prima, para optimizar las tareas en máquinas cuyo cambio de material pueda implicar elevados tiempos de parada, y la existencia de los necesarios materiales, se procede a establecer el orden de ejecución y los recursos humanos y materiales necesarios.

En caso de no contar con la materia prima necesaria, se procederá a realizar el pedido oportuno, según los criterios

establecidos y se pospondrá la fabricación de esa Orden de Fabricación, hasta que llegue el demandado material, advirtiéndolo a Comercial de la incidencia, por si tiene repercusiones en la fecha de entrega.

Una vez determinado el criterio u orden de ejecución se reparte el trabajo a las diferentes secciones y se controla en todo momento el desarrollo y avance de las Órdenes de Fabricación, hasta completar la actividad encargada (normalmente la entrega y montaje al cliente) en cuyo caso se devuelve la Orden de Fabricación ya finalizada a Administración, para que proceda a su gestión administrativa.

Caso de no poder terminar por falta de material, error o ausencia del cliente para su entrega, se anotará la incidencia y se llevará al Comité Directivo para su resolución.

Administración

Su labor es controlar en todo momento la actividad de la empresa, por lo que debe tomar buena nota de los presupuestos aceptados y sus subsiguientes Órdenes de Fabricación.

Desde la perspectiva contable se controlará el cobro del porcentaje estipulado para el inicio de la actividad.

El retorno de la Orden de Fabricación, tras la fase productiva y con el visto bueno del responsable de producción, desencadenará el proceso de facturación.

Para aquellos trabajos en que la duración supera el mes, se recomienda realizar certificaciones parciales o cobros parciales o cobros parciales pactados a priori con el cliente y la subsiguiente emisión de facturas, con lo cual se facilita la labor de planificación de

la tesorería y el control de la producción, desde la perspectiva de costes.

Incidencias

A lo largo del ciclo de actividad se van a producir incidencias que pueden tener una repercusión (grave o leve) en el cliente. Teniendo en cuenta que se persigue la satisfacción del cliente, para asegurar el buen funcionamiento y la continuidad de la empresa, es conveniente conocer, analizar y valorar económicamente las incidencias que se producen, para reducir y aminorar sus consecuencias negativas.

Por ello se recomienda rellenar el parte de incidencias, cada vez que se detecte alguna y llevarlo a los Comités Directivos, donde se procederá a su análisis y valoración. Todo lo cual nos llevará a evaluar el correcto funcionamiento de la empresa, al comprobar el grado de reducción de los costes de las incidencias y la disminución de éstas en la actividad diaria.

Compras

El proceso de compras consta de tres fases bien delimitadas en el tiempo y con responsables diferentes para cada una de ellas:

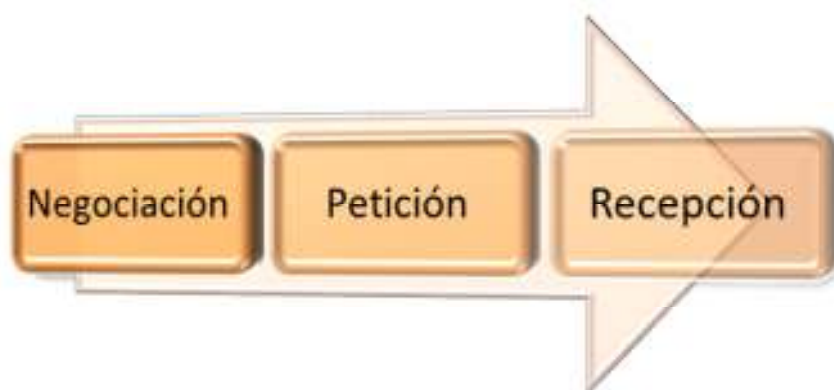


Figura 40. Fases del proceso de compra.

Negociación

Es la fase en que se ha de negociar con los proveedores más importantes, es decir, con aquellos a los que se les efectúa a lo largo del año el mayor volumen de compras. Por tanto, se negociarán las compras de materia prima y consumos importantes; compras que suponen un elevado porcentaje de los gastos de la empresa. Es la fase más importante del proceso de compra, ya que en ella se manejan y aseguran los beneficios o pérdidas del ejercicio.

No solo hay que hablar de precio, sino incluso de volumen de compra, programación de suministros y demás cuestiones que supongan interés a la hora de comprar: embalajes, rappeles, descuentos, plazos de entrega, etc.

El resultado de esta fase ha de ser un programa de suministros y una tarifa de precios que los responsables de compras manejarán en la fase de petición.

Petición

Una vez que se han negociado los volúmenes y precios de las compras, el responsable de compras, realizará la compra física: es decir, emitirá la oportuna petición al proveedor (Orden de Pedido) para que, dentro del programa establecido en la fase anterior, nos suministre el material solicitado y al precio estipulado.

Llevará un exhaustivo control de las compras y recepciones, de tal suerte que sabrá en todo momento lo que está pedido, lo que está recibido y lo que está pendiente de recibir.

Toda compra de material deberá estar justificada mediante un documento firmado por el responsable del departamento peticionario (Solicitud de compra).

Si se trata de proveedores no negociados en la fase anterior, de los que, en consecuencia, no hay tarifas ni programas pactados, es práctica habitual y recomendable, solicitar presupuestos a más de un proveedor, si es que el producto en cuestión puede ser suministrado por diversos proveedores, decidiendo la compra por aquellos que mejor se adapten a las condiciones de compra estipuladas: precio, embalaje, plazo, descuentos, etc.

Recepción

Las entradas por compra de material vendrán con el albarán del proveedor; el responsable de almacén tendrá copia del pedido para revisar calidad y cantidad. Téngase en cuenta que se cuenta con 24 horas para dar como bueno el material recibido.

Con la llegada del material comprado nos será entregado el material en cajas o pallets y un albarán de entrega; se deberán realizar las siguientes tareas:

Revisar el paquete, caja o pallet entregado y contar las unidades para comprobar que la mercancía, en cuanto a su cantidad se refiere, es conforme con el alabarán. Caso de no serlo por falta, se anotará en el albarán y se comunicará al proveedor. Si sobra material, se devolverá al proveedor. A ser posible, esta revisión se efectuará antes de firmar la recepción del material al transportista.

Revisar la calidad del material: mediante una apertura aleatoria de cajas, se comprobarán unas cuantas unidades para ratificar que

son conforme a norma de uso y que adolecen de defecto alguno, por lo que se considerará el envío apto para su uso en el taller.

Revisar el albarán del proveedor y, junto con la hoja de pedido, comprobar que es correcto; es decir, todo lo llegado se corresponde con lo solicitado. Pudiera ser que el proveedor hubiera añadido alguna referencia que habitualmente acompaña al producto solicitado y que, por error u omisión, se nos olvidó consignar en el pedido. No obstante, es conveniente comprobar que no se ha añadido referencia alguna al albarán.

Por otra parte, pudiera ser que faltaran referencias en el albarán, ya sea por omisión del proveedor, ya sea por falta de material. En cualquier caso admitiremos el albarán (la mercancía) como buena y advertiremos al proveedor de las ausencias, anotándolas en la hoja de pedido.

Tan pronto como se haya recibido todo el pedido, se adjuntará el albarán (o albaranes en caso de varias entregas del pedido) a la hoja de pedido y se entregará a administración para su posterior conciliación contable, con lo que desaparecerá la hoja de pedido de la carpeta de pedidos pendientes.

7.2. ACCIONES PARA EL AUMENTO DE LAS VENTAS

Se han desarrollado una serie de acciones con la finalidad de aumentar las ventas y el control en el departamento comercial, para ello hemos aprovechado los datos obtenidos en el análisis DAFO. Se ha propuesto el aumento de las ventas a través de la mejora de su red comercial, posicionamiento de las webs, fidelización de clientes y el seguimiento y medición del proceso comercial según ISO 9001:2008.

7.2.1. RED COMERCIAL

Se ha detectado que respecto a otras empresas del sector la red comercial que posee Rótulos Escriche resulta insuficiente. Se debe abordar el estudio de nuevas rutas comerciales de acuerdo con la *Figura 41*.

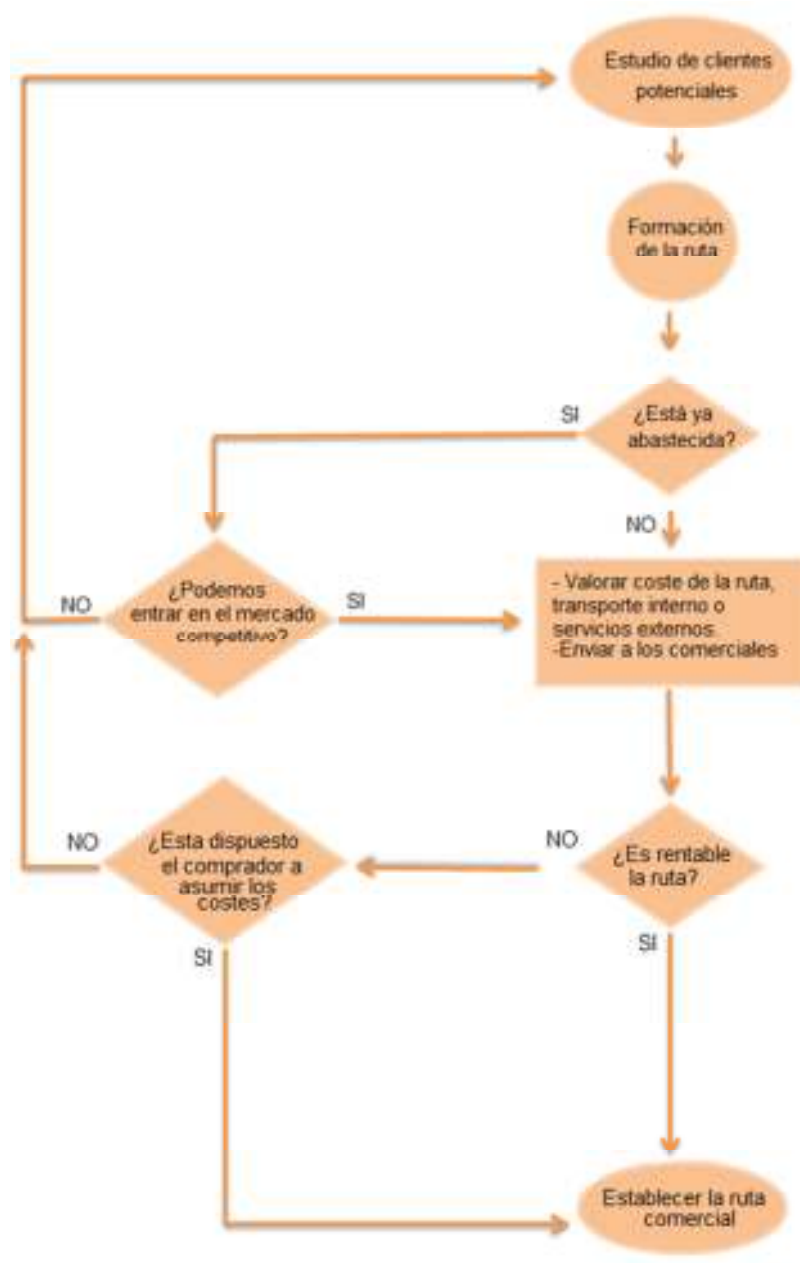


Figura 41. Procedimiento para la implantación de una ruta comercial.

Por otra parte se debe ser consciente que la crisis ha llevado a la desaparición de muchas empresas del sector, lo que supone que su cartera de clientes se ha quedado sin proveedor, la empresa debe, en caso de ser posible, contemplar la posibilidad de realizar la captación de dichos clientes de las empresas que han cerrado.

Por último se deben intensificar los esfuerzos en la búsqueda de nuevos clientes potenciales, sin descuidar los ya existentes, la empresa debe aprovechar sus fortalezas frente a las debilidades de las empresas de la competencia para captar clientes insatisfechos o nuevos clientes que llegan al mercado.

7.2.2. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL PROCESO COMERCIAL SEGÚN ISO 9001:2008

ISO 9001:2008 establece, en su apartado 8.2.3. *Seguimiento y medición de los procesos*, la necesidad de controlar y medir cada uno de los procesos del sistema de gestión de la calidad para después tomar decisiones basadas en datos y hechos concretos. En este apartado definiremos cual será el seguimiento y medición para el proceso comercial necesario para la empresa objeto del estudio, parte fundamental de los sistemas de gestión de la calidad ya que generalmente es el departamento comercial el interlocutor principal con el cliente.

Propondremos tres aspectos de este proceso que se consideran relevantes para la organización:

1. Aspectos relacionados con intereses principales de la organización.

1.1 Volumen de ventas.

- Facturación mensual total (€)

1.2 Volumen de ventas por tipo de producto o servicio.

- Facturación mensual por tipo o familia de producto (€)

1.3 Beneficio de venta.

- Margen de beneficio total.
- Margen de beneficio por tipo o familia de producto.

1.4 Nuevos clientes.

- Número de nuevos clientes.
- Número de nuevos clientes por tipo de producto o servicio.

1.5 Realización de ofertas y el éxito de las mismas.

- Número de ofertas realizadas totales.
- Número de ofertas aceptadas totales.
- Porcentaje de aceptación de ofertas totales.
- Número de ofertas realizadas por tipo de producto.
- Número de ofertas aceptadas por tipo de producto.
- Porcentaje de aceptación de ofertas por tipo de producto.

1.6 Motivos de no aceptación de ofertas y propuestas.

- Porcentaje de ofertas no aceptadas por tipo de motivo.

- Porcentaje de ofertas no aceptadas por tipo de motivo y tipo de producto.

2. Aspectos relacionados con la satisfacción del cliente.

2.1 Tiempo de realización de oferta.

- Tiempo medio de realización de oferta.

2.2 Número y frecuencia de visitas comerciales.

- Número de visitas comerciales realizadas.
- Número de visitas comerciales por tipo de cliente.

2.3 Correcta realización de ofertas.

- Número de ofertas modificadas.
- Número de ofertas modificadas por tipo de producto.

2.4 Tramitación eficaz de pedidos de clientes.

- Número de reclamaciones de cliente por error en la tramitación del pedido.
- Porcentaje de reclamaciones de cliente por tipo de error.

2.5 Acceso a información y comunicación con el cliente.

- Número de consultas en web.
- Número de consultas de cliente totales.
- Número de consultas de clientes por tipo de producto.

- Número de consultas por tipo de cliente.

3. Aspectos relacionados con otros procesos de la organización.

- Porcentaje de desviación respecto a previsión de ventas.
- Número de reclamaciones de cliente por incumplimiento de plazos achacables a departamento comercial.
- Número de modificaciones de planificación de producción por cambios en pedido de cliente.
- Número de pedidos aceptados sin stock suficiente.

7.2.3. INTERNET

Hoy día muchos de nuestros clientes esporádicos acuden a Internet para la búsqueda de un proveedor. Hemos de tener en cuenta que en relación a Internet y considerando la llegada de clientes a través de dicho medio resulta fundamental un buen posicionamiento en los principales buscadores.

Para mejorar el posicionamiento de las webs de la empresa se proponen dos herramientas de Google, uno de los buscadores más empleados en la actualidad: Google adword y Google+.

- Google Adword. Es el programa que utiliza Google para ofrecer publicidad patrocinada a potenciales anunciantes.

Los anuncios patrocinados de Adwords aparecen simultáneamente a los resultados de búsquedas en zonas de páginas web.

Se propone anuncios con el concepto de paso por clic, mediante los que la empresa sólo pagará por aquellos anuncios en los que se ha hecho clic hasta un importe no superior a 30 € en el que dejará de ser publicidad promocionada.

- Google+. Es un servicio de red social en el que se pueden incorporar publicaciones, fotografías, vídeos y opiniones de los clientes.

Proponemos la creación de una red social que mejore el posicionamiento, que facilite la mayor cantidad de datos de la empresa y favorezca la divulgación de las opiniones de nuestra labor.

7.2.4. FIDELIZACIÓN DE CLIENTES

La fidelización tiene una labor clara; marcar la diferencia con respecto a otras empresas para evitar que capten a nuestros clientes. Según los estudios captar un cliente resulta cinco veces más difícil que conservar uno, por ello es fundamental que la empresa realice acciones de fidelización hacia el cliente, conociéndole, premiando su fidelidad y confianza en la empresa. No es necesario fidelizar a todos los clientes sino a los más significativos. Un cliente satisfecho adquirirá de mejor grado un producto complementario que le ofrezcamos.

Para comenzar, la empresa debe identificar a los clientes siendo este el primer paso para la fidelización. En el caso particular de la empresa de estudio debemos diferenciar dos tipos de clientes: los habituales y los clientes esporádicos. Se recomienda a la empresa recopilar información de ambos a través de encuestas de opinión, pidiéndoles que valoren nuestros servicios y premiándoles por ello. Esta estrategia permite a la empresa conocer mejor a sus clientes,

conocer sus gustos y así adaptar la oferta a su demanda a la vez que revitaliza la comunicación entre ambos.

Fidelización de clientes habituales: Para dicho cliente se propone ofrecerle visitar las instalaciones de la empresa en el momento de ejecución de sus trabajos para que pueda ver los diferentes procesos productivos que se realizan en la empresa así como distintas posibilidades de ejecución de sus trabajos.

Se propone informar a los clientes cuando se incorporan en las diferentes webs los trabajos que la empresa les realiza, mediante el envío de un correo electrónico avisándoles de la publicación en la web con un enlace a la misma.

La Dirección debe ser la encargada de seleccionar a los clientes adecuados para cada visita en función de su experiencia de compra y la respuesta de los mismos ante dichas actividades, favoreciendo a aquellos que muestren una mejor respuesta tras la actividad.

Fidelización de clientes esporádicos: Para este tipo de clientes que es poco habitual que vuelvan a recurrir a los servicios de la empresa, y con motivo de lograr una satisfacción plena y una divulgación de la misma se propone obsequiar con productos como placas de entrada u horarios o pequeños elementos decorativos.

7.3. CREACIÓN E IMPLANTACIÓN DE SOFTWARE DE GESTIÓN PARA LA PRODUCCIÓN.

7.3.1 MOTIVOS Y OBJETIVOS

El desarrollo del software se ha llevado a cabo en dos etapas. La primera etapa es propuesta por la gerencia de la empresa tras la necesidad de tener organizadas todas las órdenes de fabricación mediante una herramienta informática que permita tener un

panorama de los trabajos que se están realizando en la empresa, así como el avance y estado de cada una de las órdenes de fabricación, parte que ya está implantada en la empresa.

La segunda parte es propuesta por mí, y como objetivo me propongo poder medir el funcionamiento y rendimiento de la empresa mediante el control de los tiempos de fabricación. Esta segunda parte está actualmente en fase de implantación.

También será de gran ayuda para el departamento comercial el cual podrá obtener datos en forma de horas reales de fabricación para la elaboración de los presupuestos en trabajos similares o en fases de producción similares.

En el mercado existen muchos softwares para la realización de este tipo de gestión y control con un coste que ronda los 10.000–15.000 euros en función de las necesidades de la empresa. Algunos de ellos son SAP, Microsoft Dynamics y DVProductions. Analizando algunos de estos softwares me encuentro con el hándicap de que no se trata de una herramienta hecha a medida.

Debido al elevado coste del software propongo, con la colaboración de un familiar directo que se dedica a la programación informática, la creación de un software adaptado a las necesidades específicas de la empresa sin coste alguno a la misma.

7.3.2 NECESIDADES, REQUISITOS

Para el desarrollo del software parto de las necesidades de organización, rendimiento y funcionamiento de la empresa desarrollando los requisitos necesarios para ir solucionando cada uno de ellos mediante los diferentes apartados del software.

7.3.2.1 CREAR ÓRDENES DE FABRICACIÓN

Necesidades

1. Necesidad de seguir un orden en la inserción de las órdenes de fabricación en el software.
2. Conocer datos genéricos de cada una de las órdenes de fabricación, así como el tiempo que se estima para la ejecución de los trabajos por secciones.

Requisitos para: *Necesidad de seguir un orden en la inserción de las órdenes de fabricación en el software.*

- Poder numerar cada una de las órdenes de fabricación.



Figura 42. Enumeración de orden de fabricación.

Requisitos para: *Conocer datos genéricos de cada una de las órdenes de fabricación, así como el tiempo que se estima para la ejecución de los trabajos por secciones.*

- Nombre del cliente al que pertenecen los trabajos a realizar.
- Tipo de rótulo que se le va a realizar.
- Fecha que se solicitó el pedido.
- Fecha estimada de colocación.

- Diferentes secciones que intervienen en el proceso productivo con su tiempo estimado de ejecución por sección.
- Poder dar por finalizada cada una de las secciones que intervienen en el proceso productivo.
- Poder adjuntar presupuesto de trabajo.
- Posibilidad de incorporar observaciones.
- Posibilidad de eliminar la orden de fabricación.

Ordenes de fabricación Consultas órdenes Partes de trabajo Consulta de partes Administración

Orden de fabricación

1. Indique la orden de fabricación que desea recuperar o crear. Después pulse el botón.

4000

Últimas órdenes: 3898;3897;3896;3895;3894;3893;3892;3891;3890;3889; Orden creada correctamente

Orden recuperada o a crear.

2. Rellene o modifique los datos oportunos. Después pulse el botón.

Orden de fabricación: 4000 Facturada: ☐

Cliente: Tipo rotulador:

Fecha encargo: domingo, 26 de enero de 2014 Fecha estimada colocación:

Secciones

Sección	Estimado	Finalizado
FESTIVO	☐	☐
FR	☐	☐
FS-SD	☐	☐
IM	☐	☐
MI	☐	☐
NE	☐	☐
PI	☐	☐
SV	☐	☐
TA	☐	☐
TE	☐	☐
TH	☐	☐
VI	☐	☐

Presupuesto: Ningún archivo seleccionado

Observaciones:

Figura 43. Introducción de datos en la orden de fabricación.

7.3.2.2 CONSULTAR ÓRDENES DE FABRICACIÓN

rótulos escriche

Ordenes de fabricación Consultas órdenes Partes de trabajo Consulta de partes Administración

Consultas órdenes

Ver todas en curso
Ver todas en curso
Ver todas
Buscar por cliente
Buscar por orden
Pendientes de sección
Pendientes de montaje
Pendientes de facturar

Figura 44. Opciones de consulta de órdenes de fabricación.

Necesidades

1. Consultar todas las órdenes de fabricación.
2. Consultar todas las órdenes de fabricación en curso.
3. Búsqueda por número de orden de fabricación.

4. Búsqueda por nombre del cliente.
5. Búsqueda por orden de fabricación pendiente de alguna sección.
6. Búsqueda por orden de fabricación pendiente de colocación.
7. Búsqueda por orden de fabricación pendiente facturación.
8. Búsqueda por órdenes de fabricación facturas.

Requisitos para: *Consultar todas las órdenes de fabricación.*

- Ver el número al que corresponde la orden.
- Ver el nombre del cliente al que corresponde la orden de fabricación.
- Ver el tipo de rótulo que se le está realizando.
- Ver la fecha estimada de colocación del pedido.
- Ver el avance productivo del pedido mediante indicadores de las diferentes secciones.
- Ver si hay presupuesto adjunto del pedido.
- Observaciones.
- Que aparezcan en verde las pendientes solo de montaje.
- Que aparezcan en amarillo las órdenes pendientes de facturar.


rótulos
escribiche

[Órdenes de fabricación](#)

[Consultas órdenes](#)

[Partes de trabajo](#)

[Consulta de partes](#)

[Administración](#)

Cliente:

Orden:

Sección:

Órdenes

Orden	Cliente	Tipo rotulo	Fecha Colocación	Secciones	Pto	Observaciones
3848		ENTREGAR LEDS. N PEDIDO 831919		M3		LALO. 100 MODULOS 35MD 1 FUENTE 100 W
3849		ILUMINAR RÓTULOS + PLACAS		M3		LALO.
3853		Chapa de aluminio		TH		Fede chapa de aluminio lacada blanca de 2600x400m
3855		BANDEROLA		FR M3 PI TH VI		LALO. LA PANTALLA LLEGA EL 20 DE ENERO. CUMA
3856		Vinilo		VI		Manu. avisar cuando estén presupuesto
3857		Placa sin fresar letras	20/12/2013	FR		Lalo. Urgente
3859		Trabajos para nosotros		M3		Montaje chino Montaje autoescuela alfa
3862		Vinilo impreso		M3 VI		Lalo
3863		Vinilos		VI		Marta Una impresion transparente de 1050 por 14
3864		LUMINOSOS CENTROVIA Y EL PORTAZGO	20/01/2014	FR M3 PI TE TH VI		
3865		Soldar		M3		Fede
3868		Impresiones		VI		MARTA DOS IMAGENES DE HOMBRE- MUJER PARA PUERTA
3870		Vinilos		M3 VI		Rodrigo
3871		VINILO		VI		LALO
3874		Chapas de aluminio rotulads		M3 VI		Ricardo.
3876		Vinilos		VI		Manu. 2 m. vinilo marrón brillo. 2 m. vinilo mar
3877		Impresiones		VI		Marta Dos impresiones de 2810 por 1460 cada una
3879		Desmontaje Neón	13/01/2014	M3		Ricardo. Desmontar rótulo de Don Jaime 34
3879		Cruz y rótulo		FR M3 PI TA		Ricardo. Cruz 80 x 80. Rótulo farmacia de PVC 19

Figura 45. Consulta de todas las órdenes de fabricación.

Requisitos para: Consultar todas las órdenes de fabricación en curso.

- Ver el número al que corresponde la orden.
- Ver el nombre del cliente al que corresponde la orden de fabricación.
- Ver el tipo de rótulo que se le está realizando.
- Ver la fecha estimada de colocación del pedido.
- Ver el avance productivo del pedido mediante indicadores de las diferentes secciones.
- Ver si hay presupuesto adjunto del pedido.
- Observaciones.
- Que aparezcan en verde si están pendientes de montaje.

Orden	Cliente	Tipo rótulo	Fecha Colocación	Secciones	Pto	Observaciones
2493		NUEVAS PLACAS BANDEROLA		FR (X) MO (X)		LALO.
2639		Monolito		FR (X) MO (X) PI (X) SV (X) TE (X)		Ricardo.
2680		Rotulacion de camioneta		VI (X)		Lalo
2732		Reparaciones varias		MO (X)		Ricardo, tr los miércoles de 10 h a 12:30 h Avs
2745		RÓTULOS LUMINOSOS		FR (X) MO (X) PI (X) TH (X) VI (X)		LALO
2805		Letras corporales inox. brillo 80 mm. relieve		MO (X) TA (X)		Lalo, Olga 976570032 alquilar Cametilla 3.3 mts.
3044		Añadido vinilos		VI (X)		Lalo, 2 uds 700 x 700 vinilo impreso transparente
3049		ILUMINAR RÓTULOS + PLACAS		MO (X)		LALO.
3055		BANDEROLA		FR (X) MO (X) PI (X) TH (X) VI (X)		LALO. LA PANTALLA LLEGA EL 20 DE ENERO. CUM
3056		LUMINOSOS CENTROVIA Y EL PORTAZGO	20/01/2014	FR (X) MO (X) PI (X) TE (X) TH (X)		
3060		Solar		MO (X)		Fede
3070		Desmontaje Neón	13/01/2014	MO (X)		Ricardo, Desmontar rótulo de Don Jaime 24
3079		Cruz y rótulo		FR (X) MO (X) PI (X) TA (X)		Ricardo, Cruz 60 x 60. Rótulo farmacia de PVC 19
3084		Vinilo al ácido		MO (X) VI (X)		Lalo.
3095		Vinilos y letras corporales		FR (X) TA (X) VI (X)		Lalo
3097		Varios		FR (X) MO (X) PI (X) SV (X) TE (X)		Ricardo Marquesina y bandera
3098		Varios		FR (X) MO (X) PI (X) SV (X) TA (X)		Ricardo Reforma de plafón interior y rev de pared

Figura 46. Consulta de órdenes de fabricación en curso.

Requisitos para: *Búsqueda por número de orden de fabricación.*

- Ver el número al que corresponde la orden.
- Ver el nombre del cliente al que corresponde la orden de fabricación.
- Ver el tipo de rótulo que se le está realizando.
- Ver la fecha estimada de colocación del pedido.
- Ver el avance productivo del pedido mediante indicadores de las diferentes secciones.
- Ver si hay presupuesto adjunto del pedido.
- Observaciones.
- Que aparezcan en color verde si están pendientes de montaje.
- Que aparezcan en amarillo si están pendientes de facturar.



Figura 47. Búsqueda por número de orden de fabricación.

Requisitos para: *Búsqueda por nombre del cliente.*

- Ver el número al que corresponde la orden.
- Ver el nombre del cliente al que corresponde la orden de fabricación.
- Ver el tipo de rótulo que se le está realizando.
- Ver la fecha estimada de colocación del pedido.
- Ver el avance productivo del pedido mediante indicadores de las diferentes secciones.
- Ver si hay presupuesto adjunto del pedido.
- Observaciones.
- Que aparezcan en verde si está pendientes de montaje.
- Que aparezcan en amarillo si están pendientes de facturar.



Figura 48. Búsqueda por nombre del cliente.

Requisitos para: *Búsqueda por orden de fabricación pendiente de alguna sección.*

- Ver el número al que corresponde la orden.
- Ver el nombre del cliente al que corresponde la orden de fabricación.
- Ver el tipo de rótulo que se le está realizando.
- Ver la fecha estimada de colocación del pedido.
- Ver el avance productivo del pedido mediante indicadores de las diferentes secciones.
- Ver si hay presupuesto adjunto del pedido.
- Observaciones.
- Que aparezcan en verde si está pendientes de montaje.

rótulos escriche

Órdenes de fabricación | **Consultas órdenes** | Partes de trabajo | Consulta de partes | Administración

Pendientes de sección | Seleccionadas

Cliente:
 Orden:
 Sección: **VI**

Orden	Cliente	Tipo rótulo	Fecha Colocación	Secciones	Pto	Observaciones
3688		Rotulación de camioneta		VI ☒		Lalo
3844		Añadido vinilos		VI ☒		Lalo. 2 uds 700 X 700 vinilo impreso transparente
3855		BANDEROLA		FR ☒ MJ ☒ PI ☒ TH ☒ VI ☒		LALO. LA PANTALLA LLEGA EL 20 DE ENERO. CUMA
3864		LUMINOSOS CENTROVIA Y EL PORTAZGO	20/01/2014	FR ☒ MJ ☒ PI ☒ TE ☒ TH ☒ VI ☒		
3886		Vinilos y letras corporeas		FR ☒ TA ☒ VI ☒		Lalo. Hector y Alejandro.
3887		Varios		FR ☒ MJ ☒ PI ☒ SV ☒ TE ☒ TH ☒ VI ☒		Ricardo Marquesina y banderola
3888		Varios		FR ☒ MJ ☒ PI ☒ SV ☒ TA ☒ VI ☒		Ricardo Reforma de plafón interior y rev de pared
3891		Rotulación de furgonetas		VI ☒		Rodrigo. Rotulación de furgoneta y camion.
3892		Fachada	22/01/2014	MJ ☒ PI ☒ SV ☒ TA ☒ TH ☒ VI ☒		Ricardo.

Figura 49. Búsqueda por orden de fabricación pendiente de alguna sección.

Requisitos para: *Búsqueda por orden de fabricación pendiente de colocación.*

- Ver el número al que corresponde la orden.
- Ver el nombre del cliente al que corresponde la orden de fabricación.
- Ver el tipo de rótulo que se le ha realizado.
- Ver la fecha estimada de colocación del pedido.
- Ver el avance productivo del pedido mediante indicadores de las diferentes secciones.
- Ver si hay presupuesto adjunto del pedido.
- Observaciones.
- Que aparezcan en color verde si están pendientes de montaje.

Orden	Cliente	Tipo rótulo	Fecha Colocación	Secciones	Pto	Observaciones
3632		Monolito		FR MJ P1 SV TE TH V1		Ricardo.
3733		Reparaciones varias		MJ		Ricardo. Ir los miércoles de 10 h a 13.30 h Avis
3745		RÓTULOS LUMINOSOS		FR MJ P1 TH V1		LALO
3805		Letras corpóreas inox. brillo 80 mm. relieve		MJ TA		
3849		ILUMINAR RÓTULOS + PLACAS		MJ		LALO
3865		Soldar		MJ		Fede
3878		Desmontaje Neón	13/01/2014	MJ		Ricardo. Desmontar rótulo de Don Jaime 34
3884		Vinilo al ácido		MJ V1		Lalo
3889		Vinilos		MJ V1		Lalo

Figura 50. Búsqueda por orden de fabricación pendiente de colocación.

Requisitos para: *Búsqueda por orden de fabricación pendiente facturación.*

- Ver el número al que corresponde la orden.
- Ver el nombre del cliente al que corresponde la orden de fabricación.
- Ver el tipo de rótulo que se le ha realizado.
- Ver la fecha que se estimó para la colocación del pedido.
- Ver las diferentes secciones que han sido necesarias para la elaboración del rótulo/producto.
- Ver si hay presupuesto adjunto del pedido.
- Observaciones.
- Que aparezcan en amarillo.

Orden	Cliente	Tipo rotulo	Fecha Colocación	Secciones	Pto	Observaciones
3371		Vinilo impreso		VI		Ricardo. Escanear dibujo suministrado por ustedes
3403		retirar reloj		MJ		Lalo. Pedrola mapa en la orden
3414		Reparación Rótulo		MJ		Ricardo. presupuestos
3428		Reparación Neon		MJ NE		Ricardo. Revisión de rótulo, confección de series
3504		Vinilo círculo		MJ VI		Ricardo.
3505		Impresión plafón		MJ VI		Ricardo.
3524		pegatina impresión		VI		Rodrigo 700x900mm
3633		Carton pluma vinilado	05/07/2013	MJ VI		Lalo. Administración
3742		3 uds. chapa		TH		Manu. 3 uds. chapas de aluminio lacadas blancas d
3773		Neon		MJ NE		Ricardo. Reparar rótulo neón Francisco Victoria 26
3781		Led Suelo	24/10/2013	MJ TE		Ricardo. 18 led montados en el suelo
3804		patas para ricardo		TH		
3815		furgoneta		VI		Rodrigo. Rotulación furgoneta vinilo despegado L
3822		Varios		MJ PI SV TA		Ricardo. Angulos acero. Marcogalc
3825		Añadidos Vinilos		VI		Lalo. Vinilo bebidas y vinilo tomates
3848		ENTREGAR LEDS. N PEDIDO 831919		MJ		LALO. 100 MODULOS 35MD 1 FUENTE 100 W
3856		Vinilo		VI		Manu. avisar cuando estén
3857		Placa sin fresar letras	20/12/2013	FR		Lalo. Urgente
3859		Trabajos para nosotros		MJ		Montaje chino Montaje autoescuela alfa

Figura 51. Búsqueda por orden de fabricación pendiente de facturación.

Requisitos para: *Búsqueda por órdenes de fabricación facturadas.*

- Ver el número al que corresponde la orden.
- Ver el nombre del cliente al que corresponde la OF.
- Ver el tipo de rótulo que se le ha realizado.
- Ver la fecha que se estimó para la colocación del pedido.
- Ver las diferentes secciones que han sido necesarias para la elaboración del rótulo/producto.
- Ver si hay presupuesto adjunto del pedido.
- Observaciones.
- Que aparezcan en color amarillo.

Orden	Cliente	Tipo rotulo	Fecha Colocación	Secciones	Pto	Observaciones
3577	Agroalce	Vinilo		MJ VI		Lalo.
3578	Optima construcciones	vinilo impreso		MJ VI		Lalo. Presupuesto; vinilo impreso de medidas 204
3579	Decorebro	Vinilos y neon (javier)		SV VI		Lalo. Trabajo para casa de su jefe, preguntar ante
3580	cauchas puntes	metacrilatos		SV		Fede. Dos metacrilatos de medidas 2145x1380x3mm 1
3581	Cebrian Actur	varios		FR MJ SV VI		Lalo. 355
3582	Knifyl	fresado 2 unidades		FR		FEDE fresado de dos unidades 70 euros OC306935
3583	corte ingles Viajes	reforma plafón y vinilos	27/05/2013	MJ TH VI		Lalo. antes del martes 28
3584	Ayuntamiento Cuarte	vinilo de corte		MJ VI		Lalo. pedio por Benjamin para la sala de spinin
3585	COVAH	carton pluma 10 + vinilo impreso		VI		Lalo. Cartón pluma de 10 mm. con vinilo impreso l
3586	kine	rotulación camion		MJ		Fede camion 594 € PAGADO
3587	dh	rotulo		MJ SV VI		Fede
3588	melpor	calar dm		FR		Fede calar 7 unidades zona apptualizador
3589	TECO	flechas		VI		Marta flechas en vinilo 50 uds.
3590	gti santiago	desmontaje		MJ		Fede desmontar cartel con bigas poligono empresa
3591	Pedro Nebra	vinilos	20/05/2013	MJ VI		Lalo. colocación Lunes por la mañana. Pero Nebra
3592	Corte Ingles Sagasta	leds y fuentes		MJ		Lalo. entragao. esperar oren de compra.
3593	Colchones Aznar	Rotulación de rótulos		MJ VI		Lalo. a poder ser la semana que viene Verde 350 p.
3594	Proycon	Rotulos La Temporada	30/05/2013	FR MJ PI		Lalo. jueves por la mañana
3595	wad studio	vinilo	28/05/2013	VI		Marta Pedido el 27 de mayo, recortar en vinilo

Figura 52. Búsqueda por órdenes de fabricación facturadas.

7.3.2.3 PARTES DE TRABAJOS

Necesidades

Tener un historial de las horas utilizadas en cada una de las órdenes de fabricación para poder conocer los tiempos reales de fabricación en cada una de las secciones así como el tiempo empleado en cada una de las tareas que se realizan.

Requisitos para: *Tener un historial de las horas utilizadas en cada una de las órdenes de fabricación para poder conocer los tiempos reales de fabricación en cada una de las secciones así como el tiempo empleado en cada una de las tareas que se realizan.*

- Nombre del empleado.
- Fecha del parte de trabajo.
- Número de orden en la que se ha trabajado.
- Sección en la que ha trabajado.
- Tarea que ha realizado.
- Tiempo que ha utilizado.
- Observaciones.
- Horas extras realizadas.

Figura 53. Partes de trabajo. Introducción de datos.

Figura 54. Partes de trabajo. Introducción de la sección.

Partes de trabajo

Partes diarios
1. Seleccione el empleado y la fecha. Después pulse el botón.
Empleado: CLAUDIO Fecha: [empty]
☐ Ver todos

Horas extras
Introduzca las horas extras realizadas. Después pulse el botón
Horas Extras: 0.00

Creación de partes
2. Introduzca los datos correspondientes. Después pulse el botón.
Orden: [empty] Sección: FESTIVO Tarea: CL
Tiempo: [empty] Observaciones: [empty]

Partes diarios
No existen partes de ese día. Total horas: [empty]

Figura 55. Partes de trabajo. Introducción de la tarea.

Partes de trabajo

Partes diarios
1. Seleccione el empleado y la fecha. Después pulse el botón.
Empleado: FEDERICO Fecha: Lunes, 20 de enero de 2014
☐ Ver todos

Horas extras
Introduzca las horas extras realizadas. Después pulse el botón
Horas Extras: 0.00

Creación de partes
2. Introduzca los datos correspondientes. Después pulse el botón.
Orden: [empty] Sección: FR Tarea: CO
Tiempo: [empty] Observaciones: [empty]

Partes diarios

Fecha	Orden	Sección	Tarea	Tiempo	Observaciones
20/01/2014	3891	FR	CO	5.00	
20/01/2014	3894	FR	CO	3.00	

Total horas: 8.00 horas

Figura 56. Parte de trabajo con datos introducidos.

7.3.2.4 CONSULTA DE PARTES DE TRABAJOS

Necesidades

1. Conocer las horas trabajadas de todos los operarios entre dos fechas.
2. Conocer las horas extras trabajadas de todos los trabajadores entre dos fechas.
3. Conocer las horas trabajadas por operario entre dos fechas.
4. Conocer las horas extras trabajadas por operario entre dos fechas.
5. Conocer las horas trabajadas en una sección entre dos fechas.
6. Conocer las horas trabajadas en una orden de fabricación y comparación con las horas estimadas.
7. Conocer las horas trabajadas en una sección de una orden de fabricación y comparación con las horas estimadas.
8. Conocer que partes hay pendientes de introducir en el sistema entre fechas.



The screenshot displays the 'rótulos escriche' web application interface. At the top, there is a navigation bar with five menu items: 'Órdenes de fabricación', 'Consultas órdenes', 'Partes de trabajo', 'Consulta de partes', and 'Administración'. The 'Consulta de partes' item is highlighted with a red circle. Below the navigation bar, there is a search form. On the left, there is an icon of binoculars. The form includes a dropdown menu for 'Horas totales entre fechas', input fields for 'Desde:' and 'Hasta:', a dropdown for 'Empleado:' with 'CARLOS' selected, a 'Ver todos' button, a dropdown for 'Sección:' with 'FESTIVO' selected, and an 'Orden:' input field. A 'Consultar' button is located at the bottom right of the form.

Figura 57. Inicio consulta de partes de trabajo.



Figura 58. Inicio consulta de partes. Opciones de consulta.

Requisitos para: Conocer las horas trabajadas de todos los operarios entre dos fechas.

- Fecha.
- Nombre del operario.
- Número de orden.
- Nombre de cliente.
- Sección en la que se realiza el trabajo.
- Tarea realizada en la sección.
- Tiempo empleado.
- Observaciones.

Horas totales entre fechas: Hasta:

Empleado: Ver todos

Sección: Orden:

Fecha	Empleado	Orden	Cliente	Seccion	Tarea	Tiempo	Observaciones
20/01/2014	FLORIN	3891		VI	LA	9.50	
20/01/2014	CLAUDIO	3428		NE	FB	8.00	
20/01/2014	FRANCISCO	3864		TH	SD	8.00	
20/01/2014	JAVIER CAPABLO	3886		TA	SD	8.00	
20/01/2014	PEDRO	3892		SV	CO	8.00	
20/01/2014	FEDERICO	3891		FR	CO	5.00	
20/01/2014	FEDERICO	3894		FR	CO	4.00	
21/01/2014	FEDERICO	3901		FR	CO	5.50	

Total horas: 56.00 horas.

Figura 59. Consulta de horas trabajadas entre fechas.

Requisitos para: Conocer las horas extras trabajadas de todos los trabajadores entre dos fechas.

- Fecha.
- Nombre del operario.
- Tiempo empleado.
- Observaciones.

The screenshot shows the 'rótulos escribiche' web application. The navigation bar includes 'Ordenes de fabricación', 'Consultas ordenes', 'Partes de trabajo', 'Consulta de partes' (highlighted with a red circle), and 'Administración'. The main form is titled 'Horas extras entre fechas' and includes a binoculars icon. It has fields for 'Desde' (lunes, 20 de enero de 2014) and 'Hasta' (martes, 21 de enero de 2014), a dropdown for 'Empleado' (CARLOS), a checkbox for 'Ver todos', a dropdown for 'Sección' (FESTIVO), and an 'Orden' field. A 'Consultar' button is at the bottom right. Below the form is a table titled 'Partes diarios'.

Fecha	Empleado	Orden	Cliente	Sección	Tarea	Tiempo	Observaciones
20/01/2014	FEDERICO					1.00	
20/01/2014	FLORJIN					1.50	
						Total horas: 2.50 horas.	

Figura 60. Consulta de horas extras entre dos fechas.

Requisitos para: Conocer las horas trabajadas por operario entre dos fechas.

- Fecha.
- Nombre del operario.
- Número de orden.
- Nombre de cliente.
- Sección en la que se realiza el trabajo.
- Tarea realizada en la sección.
- Tiempo empleado.
- Observaciones.

Horas totales por operario entre fechas

Desde: Jueves, 20 de enero de 2014 Hasta: martes, 21 de enero de 2014

Empleado: FEDERICO Ver todos

Sección: FESTIVO Orden:

Consultar

Fecha	Empleado	Orden	Cliente	Sección	Tarea	Tiempo	Observaciones
20/01/2014	FEDERICO	3891		FR	CO	5.00	
20/01/2014	FEDERICO	3894		FR	CO	3.00	
21/01/2014	FEDERICO	3899		FR	CO	4.00	
21/01/2014	FEDERICO	3901		FR	CO	4.00	
Total horas: 16.00 horas.							

Figura 61. Consulta de horas totales por operario entre fechas.

Requisitos para: Conocer las horas extras trabajadas por operario entre dos fechas.

- Fecha.
- Nombre del operario.
- Tiempo empleado.
- Observaciones.

Horas extras por operario entre fechas

Desde: Jueves, 20 de enero de 2014 Hasta: martes, 21 de enero de 2014

Empleado: FEDERICO Ver todos

Sección: FESTIVO Orden:

Consultar

Fecha	Empleado	Orden	Cliente	Sección	Tarea	Tiempo	Observaciones
20/01/2014	FEDERICO					1.00	
21/01/2014	FEDERICO					1.50	
Total horas: 2.50 horas.							

Figura 62. Consulta de horas extras por operario entre fechas.

Requisitos para: Conocer las horas trabajadas en una sección entre dos fechas.

- Fecha.
- Nombre del operario.
- Número de orden.
- Nombre de cliente.
- Sección en la que se realiza el trabajo.
- Tarea realizada en la sección.
- Tiempo empleado.
- Observaciones.

The screenshot shows the 'rótulos escribiche' web application interface. The navigation menu at the top includes 'Órdenes de fabricación', 'Consultas: órdenes', 'Partes de trabajo', 'Consulta de partes' (highlighted with a red circle), and 'Administración'. Below the menu, there is a search form for 'Horas totales por sección entre fechas'. The form includes fields for 'Desde:' (Jueves, 20 de enero de 2014), 'Hasta:' (martes, 21 de enero de 2014), 'Empleado:' (CARLOS), 'Sección:' (FR), and 'Orden:'. A 'Consultar' button is located to the right of the form. Below the form, there is a table titled 'Partes diarios' with columns: Fecha, Empleado, Orden, Cliente, Sección, Tarea, Tiempo, and Observaciones. The table contains four rows of data for the dates 20/01/2014 and 21/01/2014, all for employee FEDERICO and section FR. The total hours are listed as 18.50 horas.

Fecha	Empleado	Orden	Cliente	Sección	Tarea	Tiempo	Observaciones
20/01/2014	FEDERICO	3891		FR	CO	5.00	
20/01/2014	FEDERICO	3894		FR	CO	4.00	
21/01/2014	FEDERICO	3901		FR	CO	5.50	
21/01/2014	FEDERICO	3899		FR	CO	4.00	

Total horas: 18.50 horas.

Figura 63. Consulta de horas totales por sección entre fechas.

Requisitos para: Conocer las horas trabajadas en una orden de fabricación.

- Fecha.
- Nombre del operario.
- Número de orden.
- Nombre de cliente.
- Sección en la que se realiza el trabajo.

- Tarea realizada en la sección.
- Tiempo empleado.
- Observaciones.
- Tiempo estimado.
- Diferencia entre tiempo estimado y tiempo real de fabricación.

The screenshot shows the 'rótulos escribiche' software interface. The top navigation bar includes 'Ordenes de fabricación', 'Consultas ordenes', 'Partes de trabajo', 'Consulta de partes' (highlighted with a red circle), and 'Administración'. Below the navigation bar, there is a search area with fields for 'Desde:', 'Hasta:', 'Empleado:' (set to 'CARLOS'), 'Sección:' (set to 'FESTIVO'), and 'Orden:' (set to '3891'). A 'Consultar' button is present. Below the search area, there is a table titled 'Partes diarios' with columns: Fecha, Empleado, Orden, Cliente, Sección, Tarea, Tiempo, and Observaciones. The table contains two rows of data. Below the table, there is a summary row showing 'Total horas: 13.00 horas.' and another table with columns: Sección, Tiempo estimado, Tiempo real, and Diferencia.

Fecha	Empleado	Orden	Cliente	Sección	Tarea	Tiempo	Observaciones
20/01/2014	FEDERICO	3891		FR	CO	5.00	
22/01/2014	FLORIN	3891		VI	LA	8.00	

Sección	Tiempo estimado	Tiempo real	Diferencia
FR	5.00	5.00	1.00
VI	7.00	8.00	-1.00

Figura 64. Consulta de horas totales por orden de fabricación.

Requisitos para: Conocer las horas trabajadas en una sección de una orden de fabricación.

- Fecha.
- Nombre del operario.
- Número de orden.
- Nombre de cliente.
- Sección en la que se realiza el trabajo.
- Tarea realizada en la sección.
- Tiempo empleado.
- Observaciones.
- Tiempo estimado.
- Diferencia entre tiempo estimado y tiempo real de fabricación.

Horas totales por orden de fabricación y sección ▼

Desde: Hasta:

Empleado: CARLOS Ver todos

Sección: FR Orden: 3891

Consultar

Partes diarios

Fecha	Empleado	Orden	Cliente	Sección	Tarea	Tiempo	Observaciones
20/01/2014	FEDERICO	3891		FR	CO	5.00	
Total horas: 5.00 horas							

Sección	Tiempo estimado	Tiempo real	Diferencia
FR	6.00	5.00	1.00
Total horas estimadas: 6.00 horas			

Figura 65. Consulta de horas totales por orden de fabricación y sección.

Requisitos para: *Conocer* que partes hay pendientes de introducir en el sistema entre fechas.

- Fecha.
- Nombre del operario.
- Número de orden.
- Nombre de cliente.
- Sección en la que se realiza el trabajo.
- Tarea realizada en la sección.
- Tiempo empleado.
- Observaciones.

Partes pendientes

Desde: Jueves, 20 de enero de 2014 Hasta: martes, 21 de enero de 2014

Empleado: CARLOS Ver todos

Sección: FR Orden:

Consultar

Fecha	Empleado	Orden	Cliente	Sección	Tarea	Tiempo	Observaciones
20/01/2014	FRANCISCO					0	
20/01/2014	RODRIGO					0	
20/01/2014	GONZALO					0	
20/01/2014	IGNACIO					0	
20/01/2014	CARLOS					0	
20/01/2014	CLAUDIO					0	
20/01/2014	MARTA					0	
20/01/2014	PEDRO					0	
20/01/2014	JAVIER CAPABLO					0	
20/01/2014	Marius					0	
20/01/2014	FLORIN					0	

Total horas: 0 horas.

Figura 66. Consulta de partes pendientes.

7.3.2.5 ADMINISTRACIÓN

Necesidades

1. Poder gestionar a los operarios de la empresa, dándolos de alta en el sistema.
2. Poder ampliar las diferentes secciones en las que se sub divide la empresa en caso de ser necesario.
3. Poder ampliar las diferentes tareas que se realizan en la empresa.

Ordenes de fabricación Consultas ordenes Partes de trabajo Consulta de partes Administración

Personal

Secciones

Tareas

Figura 67. Inicio administración.

Requisitos para: Poder gestionar a los operarios de la empresa dándolos de alta en el sistema.

- Poder introducir en el sistema el nombre, apellidos, teléfonos y dirección de cada operario.
- Poder ponerlos en activo o no.

The screenshot shows the 'rótulos escribiche' software interface. At the top, there is a navigation bar with the following items: 'Órdenes de fabricación', 'Consultas órdenes', 'Partes de trabajo', 'Consulta de partes', and 'Administración' (which is circled in red). Below the navigation bar, the 'Personal' section is active, displaying a table of employees. The table has the following columns: 'Nombre', 'Apellido', 'Dirección', 'Telefono 1', 'Telefono 2', and 'Activo'. The table contains 20 rows of employee data. Below the table, there is a 'Nuevo empleado' section with input fields for 'Nombre', 'Apellido', 'Dirección', 'Telefono 1', and 'Telefono 2', and an 'Insertar' button. At the bottom, there are sections for 'Secciones' and 'Tareas'.

Nombre	Apellido	Dirección	Telefono 1	Telefono 2	Activo
ALI					
CARLOS					
CLAUDIO					
DIONISIO					
EDUARDO					
ERNESTO					
FEDERICO					
FLORIN					
FRANCISCO					
GONZALO					
IGNACIO					
J.M. LOPEZ					
JAVIER					
JAVIER CAPABLO					
Jose Manuel					
kiko					
KIKO					
kiko					
LOPEZ					
M* ISABEL					
MARIUS					
Marius					
MARTA					
MAXI					
MIGUEL ANGEL					
PEDRO					
PEDRO					
RODRIGO					

Figura 68. Gestión de personal.

Requisitos para: Poder ampliar las diferentes secciones en las que se sub divide la empresa en caso de ser necesario.

- Poder introducir en el sistema el nombre y descripción de cada una de las secciones en las que se sub divide la empresa con posibilidad de ampliar las mismas.

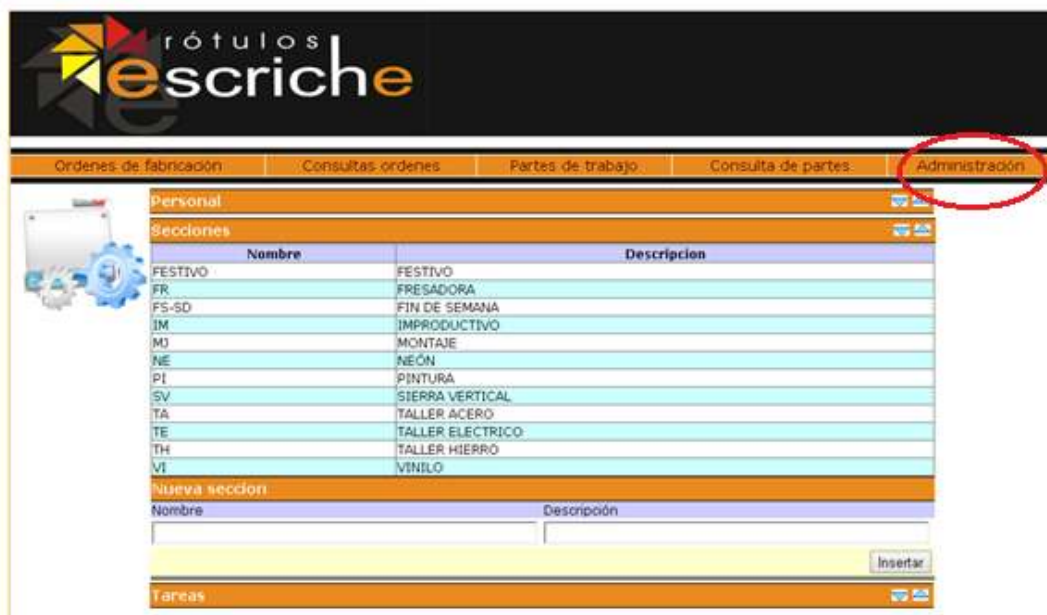


Figura 69. Gestión de secciones.

Requisitos para: Poder ampliar las diferentes tareas que se realizan en la empresa.

- Poder introducir en el sistema el nombre y descripción de cada una de las tareas que se realizan.



Figura 70. Gestión de tareas.

7.4. ACCIONES DE REDUCCIÓN DE COSTE

7.4.1. ENERGÍA

La eficiencia y ahorro energético para las empresas hoy en día es más importante aún ya que es un gasto que incide directamente en la competencia de las mismas. El consumo anual de la empresa en electricidad asciende a 500 €/mes. 6000€/año suponiendo un gasto fijo considerable a lo largo del ejercicio.

Existen diversas empresas especialistas en eficiencia y ahorro energético que se dedican a prestar estos servicios.

Tras contactar con una de estas empresas especialistas en pymes se ofrece a la empresa un servicio que supone un coste en el caso de que la facturación no alcance los 10.000 €/año de 100 €/año.

Este servicio incluye:

1. *Optimización de la contratación energética.* Estudio y análisis de los costes energéticos eléctricos y/o térmicos de la instalación.
2. *Adecuación y tramitación ante empresas comercializadoras/distribuidoras de las tarifas energéticas.* Determinación de las comercializadoras energéticas más favorables para los intereses de la empresa. Gestionar sus consumos tanto a precios fijos como indexados en el mercado libre.
3. *Adecuación potencia contratada.* Ajustar la potencia contratada al uso y necesidades energéticas de la instalación. Análisis, cálculo y tramitación.

4. *Estudio energía reactiva.* Estudio y propuestas para eliminar las penalizaciones por consumo de energía reactiva.
5. *Informe ahorro energético.* Informe comparativo de los ahorros obtenidos por las mejoras aplicadas respecto a la situación de partida.
6. *Revisión de la facturación.* Supervisión y control de la facturación mensual emitida por las comercializadoras.
7. *Gestión administrativa.* Se encargan de gestionar todas las solicitudes relacionadas con duplicados de facturas, revisión de permanencias y denuncias de contratos.
8. *Gestión de incidencias.* Reclamación y gestión de cualquier error o incidencia detectada ante el organismo competente.

La empresa gestora informa que en la media de ahorro entre optimización de tarifa, optimización en la potencia reactiva y optimización de la potencia contratada puede ahorrarse una empresa alrededor de un 17% en el coste total de la factura eléctrica.

Se propone la contratación de una empresa que preste estos servicios a la empresa para mejorar en la eficiencia y ahorro energético.

7.4.2. TELEFONÍA

Se ha llevado a cabo una reducción en los costes de los operadores telefónicos. Como toda reducción de costes lleva un estudio asociado, aunque en el caso particular de la telefonía las empresas caen en la equivocación de pensar que la reducción viene por si misma mediante la renovación automática de contrato con el proveedor. No obstante la empresa debe controlar la duración de los

contratos y ser consciente de ello para poder negociar una renovación, de otra manera se llega a pagar costes que en muchos casos ni se recuerdan tener contratados.

En el caso particular de la empresa se poseía una línea RDSI con un operador y tras el estudio de las tarifas telefónicas se decidió buscar un nuevo operador de servicios al no facilitar el antiguo proveedor un mejor servicio.

Tras recibir diferentes ofertas de diversos proveedores se optó por el que ofrecía una tarifa más económica con un precio cerrado para todas las llamadas. Esto reducirá la factura en telefonía a la empresa en 300 euros anuales.

En cuanto a la conexión de internet la empresa poseía una conexión ADSL con un operador que tras el estudio de las tarifas telefónicas, el descontento con el servicio y la diferentes ofertas de diversos proveedores se eligió el que ofrecía una mayor velocidad y mejor precio reduciendo la factura en 220 euros anuales.

Tras la renegociación del contrato con la operadora de telefonía móvil se consiguió una disminución en el coste de las líneas por un valor de 50 euros mensuales (600 euros al año) en el coste fijo, el coste cero en llamadas entre los móviles de la propia empresa y conexión a internet gratuita para los móviles de la empresa. En la *Figura 71* podemos ver esquematizado el proceso de renovación de un servicio que debe seguir la empresa.

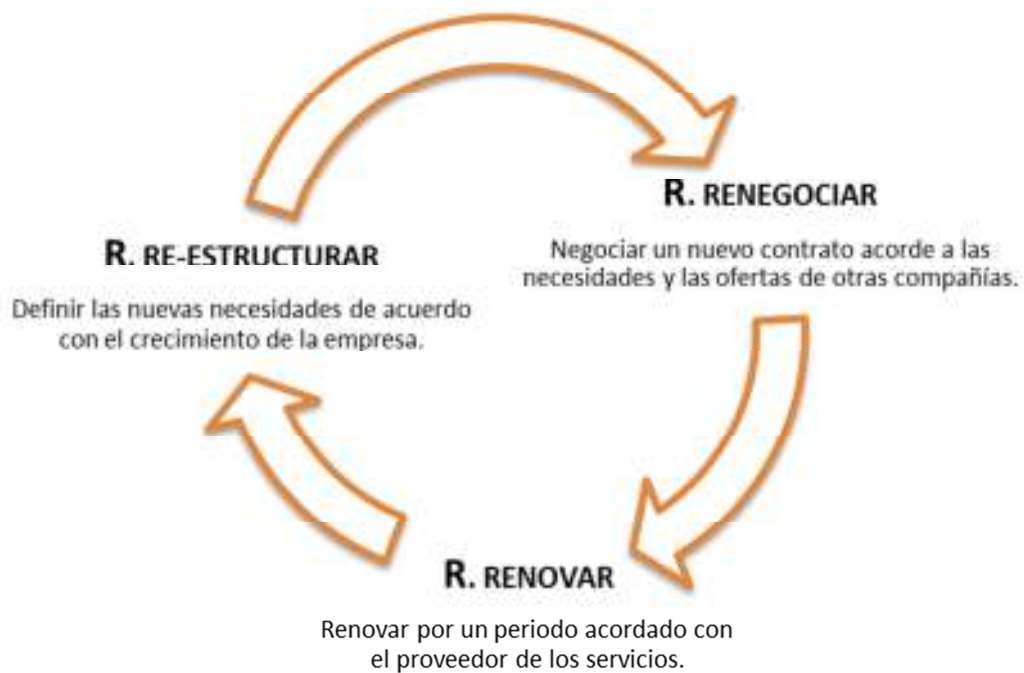


Figura 71. Proceso de renovación de un servicio.

8. CONCLUSIONES FINALES

La necesidad de una metodología de funcionamiento para definir con exactitud las competencias y el funcionamiento de los diferentes departamentos fue bien recibida por el personal. Las nuevas directrices ayudaron a definir con más exactitud una metodología que aunque ya existía parte de ella debido al funcionamiento rutinario de la empresa no estaba bien definida. En la actualidad la nueva metodología propuesta ya está adoptada por la empresa.

Cabe destacar que la creación del parte de incidencias está ayudando a disminuir las incidencias en las diferentes fases productivas.

Sobre las mejoras en las ventas hemos de destacar que parte de las propuestas de mejoras ya se están llevando acabo como la fidelización a clientes esporádicos y habituales, teniendo esta última una buena aceptación por parte de los clientes. En cuanto a las mejoras en internet se está recopilando información y material para seguir trabajando en dichas mejoras.

Para el seguimiento y medición del proceso comercial según ISO se está trabajando sobre unas tablas que permitan valorar aspectos relacionados con el interés principal de la organización, con la satisfacción del cliente y aspectos relacionados con otros procesos de la organización.

El software desarrollado está siendo una herramienta de gran ayuda para la organización de la producción, encontrándose en fase de implantación la ampliación del mismo que permitirá la medición de los tiempos de producción. Esta última fase será costosa de asimilar para la empresa ya que la implicación tendrá que ser de todos los trabajadores de la misma.

Tras el estudio de los costes en energía se cree conveniente la contratación de una empresa para que gestione la reducción de costes en energía.

9. BIBLIOGRAFÍA

Libros consultados:

Guerras, L.A y Navas, J.E. (2007): *Dirección estratégica de la empresa. Teoría y aplicaciones*. 4ª edición. Editorial Civitas.

Páginas web:

http://www.emprendaria.com/nota.php?id_not=379

<http://www.slideshare.net>

http://www.ces.es/documents/10180/786745/M2012_RESUMEN_EJECUTIVO

[http://www.tormo.com/articulos/449/La fidelizacion, un valor anadido para los clientes.htm](http://www.tormo.com/articulos/449/La_fidelizacion,_un_valor_anadido_para_los_clientes.htm)

<http://www.crecenegocios.com/ratios-financieros/>

http://roble.unizar.es/search~S11*sp?/ts/ts/1%2C17%2C17%2CB/f.ramezet&FF=tsabi+online&1%2C1%2C

<http://www.crecenegocios.com/los-objetivos-de-una-empresa/>

Normas ISO:

NORMA ISO 9001:2008— Seguimiento y medición del proceso comercial.

ÍNDICE FIGURAS

<i>Figura 1. Participaciones.....</i>	<i>9</i>
<i>Figura 2. Análisis estratégico.....</i>	<i>10</i>
<i>Figura 3. Valores de la empresa.</i>	<i>11</i>
<i>Figura 4. Estructura funcional de la empresa.....</i>	<i>12</i>
<i>Figura 5. Segmentación de clientes.....</i>	<i>17</i>
<i>Figura 6. Producto/Mercado.</i>	<i>18</i>
<i>Figura 7. Evolución del volumen de negocio.</i>	<i>19</i>
<i>Figura 8. Representación gráfica del activo y pasivo.....</i>	<i>22</i>
<i>Figura 9. Situación financiera de máxima estabilidad.....</i>	<i>23</i>
<i>Figura 10. Situación financiera de equilibrio.</i>	<i>24</i>
<i>Figura 11. Situación financiera de desequilibrio temporal.....</i>	<i>24</i>
<i>Figura 12. Situación de insolvencia definitiva.</i>	<i>25</i>
<i>Figura 13. Esquema representativo activo-pasivo.</i>	<i>28</i>
<i>Figura 14. Ratio de solvencia a corto plazo.</i>	<i>33</i>
<i>Figura 15. Solvencia total.</i>	<i>34</i>
<i>Figura 16. Endeudamiento.</i>	<i>36</i>
<i>Figura 17. Autonomía.....</i>	<i>37</i>
<i>Figura 18. Calidad de la deuda.</i>	<i>39</i>
<i>Figura 19. Liquidez general.</i>	<i>40</i>
<i>Figura 20. Prueba ácida.....</i>	<i>41</i>
<i>Figura 21. Fondo de maniobra.....</i>	<i>43</i>
<i>Figura 22. Rotación.....</i>	<i>45</i>
<i>Figura 23. Margen.</i>	<i>46</i>
<i>Figura 24. Rentabilidad económica.....</i>	<i>47</i>
<i>Figura 25. Rentabilidad financiera.....</i>	<i>48</i>
<i>Figura 26. Reparto de la riqueza creada.</i>	<i>51</i>
<i>Figura 27. Ratio de productividad.</i>	<i>53</i>
<i>Figura 28. Integración vertical.....</i>	<i>54</i>
<i>Figura 29. Intensidad de la mano de obra.....</i>	<i>55</i>
<i>Figura 30. Diagrama de las cinco fuerzas de Porter.....</i>	<i>57</i>

<i>Figura 31. Evolución del endeudamiento 2008-2012.</i>	<i>60</i>
<i>Figura 32. Evolución de la liquidez 2008-2012.....</i>	<i>61</i>
<i>Figura 33. Evolución de la rotación 2008-2012.....</i>	<i>63</i>
<i>Figura 34. Evolución del margen 2008-2012.</i>	<i>64</i>
<i>Figura 35. Evolución de las rentabilidades económicas 2008-2012.</i>	<i>65</i>
<i>Figura 36. Reparto de mercado 2008-2012.....</i>	<i>66</i>
<i>Figura 37. Integración vertical.....</i>	<i>67</i>
<i>Figura 38. Análisis DAFO.</i>	<i>70</i>
<i>Figura 39. Plan de objetivos de mejora.....</i>	<i>72</i>
<i>Figura 40. Fases del proceso de compra.</i>	<i>77</i>
<i>Figura 41. Procedimiento para la implantación de una ruta comercial.....</i>	<i>81</i>
<i>Figura 42. Enumeración de orden de fabricación.....</i>	<i>89</i>
<i>Figura 43. Introducción de datos en la orden de fabricación.</i>	<i>91</i>
<i>Figura 44. Opciones de consulta de órdenes de fabricación.</i>	<i>91</i>
<i>Figura 45. Consulta de todas las órdenes de fabricación.</i>	<i>93</i>
<i>Figura 46. Consulta de órdenes de fabricación en curso.....</i>	<i>94</i>
<i>Figura 47. Búsqueda por número de orden de fabricación.</i>	<i>95</i>
<i>Figura 48. Búsqueda por nombre del cliente.....</i>	<i>96</i>
<i>Figura 49. Búsqueda por orden de fabricación pendiente de alguna sección.....</i>	<i>97</i>
<i>Figura 50. Búsqueda por orden de fabricación pendiente de colocación.....</i>	<i>98</i>
<i>Figura 51. Búsqueda por orden de fabricación pendiente de facturación.</i>	<i>99</i>
<i>Figura 52. Búsqueda por órdenes de fabricación facturadas. ...</i>	<i>100</i>
<i>Figura 53. Partes de trabajo. Introducción de datos.</i>	<i>101</i>
<i>Figura 54. Partes de trabajo. Introducción de la sección.</i>	<i>101</i>
<i>Figura 55. Partes de trabajo. Introducción de la tarea.</i>	<i>102</i>
<i>Figura 56. Parte de trabajo con datos introducidos.....</i>	<i>102</i>
<i>Figura 57. Inicio consulta de partes de trabajo.</i>	<i>103</i>

<i>Figura 58. Inicio consulta de partes. Opciones de consulta.....</i>	<i>104</i>
<i>Figura 59. Consulta de horas trabajadas entre fechas.</i>	<i>104</i>
<i>Figura 60. Consulta de horas extras entre dos fechas.....</i>	<i>105</i>
<i>Figura 61. Consulta de horas totales por operario entre fechas.</i>	<i>106</i>
<i>Figura 62. Consulta de horas extras por operario entre fechas.</i>	<i>106</i>
<i>Figura 63. Consulta de horas totales por sección entre fechas.</i>	<i>107</i>
<i>Figura 64. Consulta de horas totales por orden de fabricación.</i>	<i>108</i>
<i>Figura 65. Consulta de horas totales por orden de fabricación y sección.....</i>	<i>109</i>
<i>Figura 66. Consulta de partes pendientes.</i>	<i>110</i>
<i>Figura 67. Inicio administración.....</i>	<i>110</i>
<i>Figura 68. Gestión de personal.....</i>	<i>111</i>
<i>Figura 69. Gestión de secciones.</i>	<i>112</i>
<i>Figura 70. Gestión de tareas.</i>	<i>112</i>
<i>Figura 71. Proceso de renovación de un servicio.....</i>	<i>116</i>

ÍNDICE TABLAS

<i>Tabla 1. Porcentaje de ventas por tipo de cliente.....</i>	<i>17</i>
<i>Tabla 2. Activo 2008-2012.....</i>	<i>26</i>
<i>Tabla 3. Pasivo 2008-2012.</i>	<i>27</i>
<i>Tabla 4. Desglose cuenta de resultados 2008-2012.....</i>	<i>30</i>
<i>Tabla 5. Reparto del estado de la riqueza.</i>	<i>50</i>
<i>Tabla 6. Empresas de estudio.....</i>	<i>59</i>