



# Informe de Trabajo de Fin de Grado

---

Análisis y optimización del modelo de  
negocio de una web de tráfico consolidado

Pol Òliva  
26/05/2015

## Abstract

El presente trabajo cubre el proceso de revisión y análisis de un negocio electrónico (*e-Business*), cuyo objetivo es la creación de contactos de compra-venta al por mayor, para determinar un conjunto de acciones estratégicas que permitan el desarrollo de un modelo de negocio optimizado a la casuística particular de dicha empresa.

Así pues, el proyecto parte del análisis del conjunto de la empresa, con especial énfasis al conjunto de datos disponibles en base de datos (*BBDD*), para identificar puntos clave que permitan incidir en el desarrollo del negocio y la monetización de éste. Dicho análisis se realiza sobre dos grandes bloques, el primero es relativo a la gestión operativa de la empresa, y el segundo referido a los procesos que conforman la aplicación web, entendiéndose ésta como un sistema dinámico.

El procedimiento a seguir en ésta fase de análisis es secuencial, esto es, una primera fase de visión general de la empresa (mezclada con el conjunto de conocimientos ya adquiridos por los empleados) que dé como resultado un conjunto específico de conceptos a analizar detalladamente en una fase posterior, que dará lugar a otra fase de análisis, resultando así un proceso de análisis iterativo.

De ésta forma, tras los análisis generales iniciales, se llegará a centrar el estudio en un conjunto de aspectos concretos.

El conocimiento adquirido mediante dicho proceso, y las conclusiones extraídas, permitirá plantear un conjunto de acciones específicas (tanto de ámbito administrativo como técnico) que, de ejecutarse de forma coordinada permitirán solucionar las principales problemáticas halladas durante el desarrollo de la fase de análisis.

Dicho conjunto de tareas específicas serán planteadas como un proyecto interno de mejora interdepartamental, que requerirá de una fase final de ejecución de la solución planteada. Dicha fase no pretende acaparar el protagonismo del presente trabajo, sino compartirlo con las fases analíticas iniciales.

En el desarrollo del proyecto se emplean, de forma destacada, las siguientes **metodologías**:

- Selección y análisis de datos procedentes de *BBDD*.
- Planteamiento, determinación e identificación de oportunidades de mejora.
- Toma de decisiones estratégicas.
- Planteamiento, diseño, modelización, implementación y control de procesos y métricas.
- Análisis y planteamiento de la configuración del motor de búsquedas internas (*SOLR*).
- Análisis y optimización de aspectos concretos de la gestión operativa de la empresa (Comercial y Operaciones).

**Keywords:** E-Business, E-Commerce, Business Management, Project Management, Strategic Analysis, Business Intelligence, Business Analytics, Statistics, Optimization, Marketing Online.



## Contenido

Abstract.....	1
Contenido.....	3
1. Glosario .....	5
2. Prefacio.....	7
2.1. Entorno Empresarial .....	7
2.1.1. Modelo de negocio de un <i>e-business</i> .....	9
2.2. Origen del proyecto.....	11
3. Introducción.....	14
3.1. Objetivos del proyecto .....	14
3.1.1. Objetivo principal .....	14
3.1.2. Objetivos complementarios.....	15
3.2. Alcance del proyecto .....	17
4. Análisis de la situación actual .....	19
4.1. Descripción del modelo de negocio de SoloStocks .....	19
4.2. Descripción de los distintos tipos de usuarios .....	22
4.3. Descripción de la contratación de packs .....	23
4.4. Generación de valor: definición del sistema estudiado y distribución del valor.....	26
4.4.1. Definición de valor. Descripción del sistema: flujos y métricas .....	26
4.4.2. Proceso de generación de valor: ejemplo ilustrativo del <i>front-end</i> .....	28
4.4.3. Análisis de la repartición de valor entre los clientes .....	32
4.5. Descripción de las renovaciones de contratos .....	38
4.6. Descripción del proceso de empresas en objetivos .....	40
4.6.1. Clasificación de clientes por objetivos .....	40
4.6.2. Aplicación de acciones por objetivos. Freno por objetivos .....	41
4.7. Análisis del proceso de objetivos. Correlación con renovaciones .....	43
5. Propuesta de solución.....	45
5.1. Definición formal del problema .....	45
5.2. Propuesta de trabajo en el <i>Proyecto Objetivos</i> .....	46
5.3. Riesgos y beneficios esperados .....	47
6. Ejecución de la solución planteada.....	49
6.1. Gestión interna del <i>Proyecto Objetivos</i> .....	49

6.2. Acciones y tareas planteadas .....	50
6.3. Ejecución e implementación de las tareas planteadas.....	51
6.3.1. Nuevo modelo de Objetivos de empresa .....	51
6.3.1.1. Uso de las unidades contactadas y ajuste de la entrada en objetivos .....	52
6.3.1.2. Establecer un precio por defecto para los contactos a productos con precio “a convenir” .....	54
6.3.1.3. Elaborar la matriz de conversión según valor de contacto .....	57
6.3.1.4. Establecer márgenes comerciales por sector .....	59
6.3.1.5. Otros ajustes del modelo y uso de freno por objetivos .....	63
6.3.2. Otras implementaciones y acciones complementarias .....	66
6.3.2.1. Seguimiento del proceso de <i>Objetivos</i> y comunicación de la información procesada .....	67
6.3.2.2. Estudio de nuevos modelos de negocio .....	72
6.3.2.2.1. Cobro Por Publicar (CPP) .....	73
6.3.2.2.1. Cobro Por <i>Click</i> (CPC).....	80
6.3.2.2.1. Modelo mixto: Packs <i>Premium</i> con Cobro Por <i>Lead</i> (CPL) .....	80
6.3.2.3. Implementaciones técnicas y desarrollo de producto .....	83
6.3.2.4. Soporte al departamento de Operaciones .....	84
6.3.2.5. Soporte a la fase de renovaciones .....	85
7. Estudio económico .....	88
8. Estudio medioambiental .....	91
9. Planificación .....	93
10. Conclusiones y resultados .....	96
11. Bibliografía .....	99

## 1. Glosario

E-Business: negocio electrónico; conjunto de actividades y prácticas de gestión empresariales resultantes de la incorporación a los negocios de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), en particular, de Internet.

B2B: *Business to Business*, término acuñado para describir el conjunto de transacciones comerciales entre empresas, en contraste con el más común *B2C*.

Lead: En el ámbito del marketing on-line, se define *lead* como una acción (a definir según cada caso) en que el usuario destinatario de la acción publicitaria evidencia de forma explícita su interés en ella. La acción refleja un mayor interés que un clic y puede consistir, por ejemplo, en el envío de un formulario solicitando información detallada sobre el objeto anunciado.

Freemium: Modelo de monetización en que se ofrece un conjunto de servicios básicos de forma gratuita (*free*), pero en que se ofrecen servicios adicionales de pago (*Premium*).

BBDD: Las Bases de Datos son bancos de información que pueden contener todo tipo de datos que comparten algún tipo de vínculo que permite su clasificación, ordenación y acceso. En el presente trabajo, se hace referencia a una base de datos relacional.

SEO: *Search Engine Optimization*, que se traduce como optimización en motores de búsqueda. Puede hacer referencia tanto a la actividad como al profesional que la desempeña.

Apache SOLR: Motor de búsqueda de código abierto. Suele ser usado como buscador interno, para generar listados del contenido del *site* a partir de una consulta (*query*) hecha por el usuario.

Collapsing: Funcionalidad de SOLR que permite agrupar distintos resultados en uno solo, de acuerdo con el criterio establecido.

FDO: La Ficha De Oferta es una métrica definida a nivel interno de *SoloStocks*. Define la cantidad de productos que están siendo anunciados (a modo de oferta) en la plataforma. Cada producto anunciado se encuentra dentro de un contenedor, o ficha.

IMP: La Impresión es una métrica definida a nivel interno de *SoloStocks*. Define la cantidad de visitas que se han producido por parte de los usuarios sobre un objetivo determinado, como una FDO, un listado generado a partir de una búsqueda o cualquier otra tipología de contenido de la web.

CONT: El Contacto es una métrica definida a nivel interno de *SoloStocks*. Define la cantidad de *leads* generados sobre una FDO consistentes en el envío de un formulario (del potencial comprador al vendedor) solicitando información comercial sobre el producto anunciado en la FDO. En particular, puede hablarse de un contacto directo (CONT\_D) si éste se ha generado de forma orgánica o de un Multi-Contacto (MC) si éste se ha generado de forma no orgánica.

MC: El Multi-Contacto es una métrica definida a nivel interno de *SoloStocks*. Define la cantidad de CONT que, mediante un proceso interno, se ha generado de forma no orgánica a partir de un CONT originalmente generado de forma orgánica.



## 2. Prefacio

### 2.1. Entorno Empresarial

El proyecto se desarrolla en la empresa Comercio Digital. Ésta se fundó en 1999, como proyecto dentro de Grupo Intercom<sup>1</sup>, aunque actualmente ya es una entidad prácticamente independiente.

Comercio Digital gestiona el portal web SoloStocks en el conjunto de sus dominios, tanto nacionales como internacionales, siendo el nacional ([www.solostocks.com](http://www.solostocks.com)) el buque insignia de la empresa, y en el que se centra la actividad tanto del proyecto como de la empresa.



Figura 1. Extracto de la landing page de SoloStocks. Fuente: [www.solostocks.com](http://www.solostocks.com)

La gestión de la empresa se realiza desde las oficinas de Sant Cugat del Vallés, aunque ciertos servicios no se realizan directamente desde ésta oficina, pues están externalizados o subcontratados. En cuanto al tamaño, se puede clasificar como una PIME, con aproximadamente unos 50 trabajadores.

SoloStocks es un portal de compraventa (*Marketplace*) B2B<sup>2</sup> cuyo principal objetivo es la generación de *leads*<sup>3</sup> entre compradores y vendedores. Dentro de la plataforma las empresas (y usuarios) pueden realizar dos acciones principales. Por una parte, pueden publicar cualquier tipo de producto (sea este parte de su catálogo, restos de lotes, sobrantes de *stock* u otros) para recibir contactos de potenciales clientes (empresas interesadas en la compra de los productos).

<sup>1</sup> Grupo Intercom (<http://www.grupointercom.com/>) es un acelerador de negocios electrónicos, y desde 1995 ha creado más de 50 websites, siendo las más destacadas: Softonic, InfoJobs y emagister.

<sup>2</sup> *Business to Business*, término acuñado para describir el conjunto de transacciones comerciales entre empresas, en contraste con el más común B2C (*Business to Consumer*, término acuñado para describir el conjunto de transacciones comerciales entre empresas y consumidores.).

<sup>3</sup> En el ámbito del marketing on-line, se define *lead* como una acción (a definir según cada caso) en que el usuario destinatario de la acción publicitaria evidencia de forma explícita su interés en ella. La acción refleja un mayor interés que un clic y puede consistir, por ejemplo, en el envío de un formulario solicitando información detallada sobre el objeto anunciado.



Y por otra parte, pueden realizar contactos de compra para tratar de cerrar la compra de los productos anunciados. Éstos no son los únicos servicios a que tienen acceso los usuarios del portal, pero podría decirse que suponen, aproximadamente, un 90 % de lo que se genera en éste. Otros servicios disponibles, por citar algunos de los más destacados, podrían ser la posibilidad de realizarse contactos referentes a demandas de compra o contactos directos con proveedores.

The screenshot displays the SoloStocks website interface for a search in the 'Equipamiento logístico' category. The main content area is divided into 'PRODUCTOS DESTACADOS' and 'Resultados sugeridos'. The 'PRODUCTOS DESTACADOS' section features four product cards: 'Estanterías Metálicas Mecalu y Esmena de', 'Contenedor 40' High Cube nuevo' (3,634 €/ud), 'Contenedores marítimos 40' ot', and 'Contenedores marítimos 40 hc usados'. The 'Resultados sugeridos' section shows 'Apilador eléctrico pramac 1.200 kg' (A convenir) and 'Still' (4,200 €/ud). The right sidebar lists 'Empresas destacadas' such as 'Mmg maquinaria', 'hostelfactory.com', and 'ESTANOCASION'. The bottom right corner shows 'Lo más nuevo' with a 'Carretilla toyota'.

Figura 2. Extracto de un listado de ofertas generado mediante una búsqueda por sector de actividad. Fuente: [www.solostocks.com](http://www.solostocks.com)

En cuanto a la relevancia adquirida por la empresa, cabe destacar que ésta es referente a nivel nacional, siendo el más destacado portal de éste segmento (compraventa B2B). A nivel internacional, la principal compañía de éste tipo es la china Alibaba<sup>4</sup>, la cual ha salido a bolsa recientemente, con gran éxito<sup>5</sup>. Su versión española<sup>6</sup> es, a su vez, la principal competencia de la empresa, aunque la principal diferencia entre una y otra reside en que los proveedores de Alibaba son mayoritariamente de China, mientras que en SoloStocks son mayoritariamente de España.

SoloStocks dispone de una situación privilegiada, en cuanto a tráfico se refiere. En particular, el portal nacional recibe algo más de 100000 visitas diarias<sup>7</sup>. A modo de ejemplo, en Septiembre de 2014, se han recibido más de 3 millones de visitas. Ésta situación permite el desempleo de

<sup>4</sup> Enlace al sitio web: <http://www.alibaba.com/>

<sup>5</sup> <http://www.expansion.com/2014/09/22/mercados/1411383126.html>

<sup>6</sup> Enlace al sitio web: <http://spanish.alibaba.com/>

<sup>7</sup> Por motivos de confidencialidad, no se garantiza una gran exactitud en todos los datos aportados (especialmente en función de la sensibilidad de éstos), siempre y cuando los datos proporcionados no sean insuficientes para la comprensión y justificación del trabajo.

una actividad empresarial capaz de generar ingresos, de acuerdo con el modelo de negocio establecido.

### 2.1.1. Modelo de negocio de un *e-business*<sup>8</sup>

La mayoría de negocios electrónicos basan su capacidad de monetización en el marketing online. La principal forma es añadiendo publicidad de otras páginas web, aunque hay otras formas, como consiguiendo que los usuarios instalen aplicaciones de otros proveedores de *software* (como hace *Softonic*<sup>9</sup> con su instalador de aplicaciones, que aprovecha para instalar *toolbars*). Esto puede hacerse ya sea llegando a acuerdos de forma directa o mediante proveedores de publicidad web, como Google. En resumen, la mayoría de *e-business* basan su capacidad de monetización en la interacción directa del usuario con mecanismos publicitarios, pero siempre permitiendo al usuario navegar de forma gratuita.

La otra gran forma de monetización es percibiendo un pago directo por parte de sus usuarios. Estos pagos pueden derivarse de comercio electrónico (comercio B2C) o de usuarios Premium con acceso a servicios ampliados respecto a los ofrecidos de forma gratuita (algunas veces, aunque pocas, no se ofrece ningún tipo de servicio de forma gratuita, todo es de pago). En éste último caso, hay una variante en que el usuario que está pagando por los servicios no sea el usuario de a pie (consumidor) sino que sea un cliente (empresa). Es precisamente en éste tipo de modelo de monetización donde se encuentra SoloStocks.

Hay que destacar que la monetización procedente de marketing online directo (pago indirecto de los usuarios, mediante exposición a publicidad) suele resultar más sencilla, en cuanto a administración se refiere, que los modelos que requieren del pago directo de sus clientes. Eso sí, la relación entre los ingresos del negocio y el tráfico del *site* es más directa y, sobretodo, tiene mucho menos inercia. Esto puede resultar atractivo en fases de crecimiento, pero no lo es si nos encontramos con una desaceleración continuada<sup>10</sup> o, especialmente, con un decrecimiento súbito<sup>11</sup>. En cualquier caso, cada web, de acuerdo con sus características, debe encontrar un modelo que le permita optimizar su actividad de negocio.

**En el caso particular de SoloStocks**, el modelo de negocio se basa en el concepto *freemium*<sup>12</sup>. Se ofrece a las empresas la posibilidad de anunciar sus productos (y su propia empresa) a través

---

<sup>8</sup> Negocio electrónico; conjunto de actividades y prácticas de gestión empresariales resultantes de la incorporación a los negocios de las *TIC*, en particular, de Internet.

<sup>9</sup> Enlace al sitio web: <http://www.softonic.com/>

<sup>10</sup> Destacar la gran relevancia que toma éste concepto en una industria, la del *e-business*, en que Google tiene prácticamente el monopolio de la materia prima (el tráfico) – suele ser el proveedor de aproximadamente un 80 % del tráfico -. Así pues, un cambio en el algoritmo del buscador puede repercutir de forma muy severa. De hecho, cada actualización se vive con gran expectación por parte de los *SEO*, *CTO* e incluso *CEO*.

<sup>11</sup> A modo de ejemplo, destacar el caso de *Softonic*, que recientemente ha tenido que realizar severos ajustes de personal como respuesta a un cambio en los algoritmos de google:

<http://www.lavanguardia.com/economia/20141027/54418306344/softonic-ere-despedir-mitad-plantilla.html>

<sup>12</sup> Modelo de monetización en que se ofrece un conjunto de servicios básicos de forma gratuita (*free*), pero en que se ofrecen servicios adicionales de pago (*Premium*).

del portal de forma totalmente gratuita con el objetivo de generarles *leads*, pero con algunas limitaciones. Se permite a los usuarios (potenciales compradores) acceder a todo el contenido de la web, para que puedan realizar contactos de compra, siempre de forma gratuita. La explotación comercial reside en vender a las empresas un conjunto de servicios *Premium*, pasando éstas a ser los clientes, y la fuente de ingresos de la empresa. Al fin y al cabo, lo que se vende es un conjunto de servicios para empresas que quieren explotar internet como un canal de ventas (ya sea incrementando el volumen de dicho canal, o creándolo de cero). Termina siendo, por tanto, un caso particular de *marketing online*.

Así pues, el modelo de negocio existente pasa por lograr captar el mayor número de clientes (empresas vendedoras) y que éstas renueven sus contratos. Los contratos firmados con los clientes son de cantidades fijas (no se trabaja con variables en función del rendimiento que le esté sacando cada empresa a la plataforma). De forma que el valor nominal de clientes (y de ingresos), será, por tanto, función directa del flujo entrante y saliente de clientes.

## 2.2. Origen del proyecto

El proyecto se desarrolla en el departamento de *Business Intelligence*<sup>13</sup> (BI). A nivel genérico, se suele definir las funciones de BI como: *querying*<sup>14</sup>; *reporting*<sup>15</sup>; *on-line analytical processing (OLAP)*<sup>16</sup>; *alerts tool*<sup>17</sup>; y *business analytics*<sup>18</sup>.

A nivel interno, las funciones tradicionalmente desempeñadas por el departamento han sido: gestión de BBDD<sup>19</sup> (incluyendo la extracción de datos); control del sistema (verificación, reporting y alertas); desarrollo y control del tráfico y optimización en buscadores (SEO<sup>20</sup>). La solución de BI implementada consiste en una solución que huye de los grandes (y costosos) sistemas de BI y que toma directamente la BBDD relacional (no se hace uso de los modelos dimensionales característicos de BI para guardar la información) en combinación con herramientas específicas para generar la solución personalizada que hay establecida.

En definitiva, se puede decir que no se ha podido centrar mucho el trabajo en el aspecto de *business analytics*. Esto es, principalmente, por falta de tiempo y/o recursos. Además, el enfoque siempre ha sido muy técnico (informática) y no demasiado de gestión.

Así pues, se decide empezar a trabajar esta parte que quedaba algo descuidada. Las nuevas funciones comprenden: control y análisis de procesos del sistema; detección de oportunidades de mejora; y análisis, desarrollo y gestión de proyectos concretos.

Así pues, el proyecto se desempeña como principal actividad de las funciones de BI que usualmente no había forma de desarrollar. Y resulta una actividad complementaria para el departamento.

El inicio de ésta actividad viene a cubrir la necesidad de conocer mejor ciertos aspectos del negocio (análisis de contenido, de clientes, de determinados procesos) y de evaluar posibles mejoras, ya sean éstas en forma de proyectos o pequeñas ideas. Siempre con un objetivo prioritario: incidir en el rendimiento comercial de la empresa.

---

<sup>13</sup> Conjunto de técnicas, herramientas y prácticas que permiten la transformación de datos en bruto en conocimiento útil para la gestión empresarial.

<sup>14</sup> Literalmente: consultar. Término usado para referenciar la actividad de acceder a información de una BBDD mediante una consulta.

<sup>15</sup> Actividad de realización de informes, normalmente, de forma recurrente.

<sup>16</sup> En ciencia computacional, es una forma de responder al análisis de información multidimensional. Éste tipo de herramientas permiten al usuario el análisis interactivo de los datos.

<sup>17</sup> Herramienta, automatizada, para la creación y envío de alertas. El proceso de su gestión contempla tanto el diseño de la casuística en que debe generarse una alerta como su implementación para la debida comunicación de dicha alerta.

<sup>18</sup> Conjunto de técnicas, herramientas y prácticas para la continua exploración del rendimiento de un negocio y obtener conocimiento para el desarrollo de éste. La principal diferencia respecto a BI reside en que se basa en la determinación de nuevo conocimiento mediante el análisis estadístico de la información, mientras que BI suele centrarse en el uso persistente de un conjunto de métricas, para el control del rendimiento del negocio. Suele considerarse BA como parte de las tareas propias de BI, y podría decirse que representa la parte más creativa de la analítica.

<sup>19</sup> Bases de Datos.

<sup>20</sup> *Search Engine Optimization*, que se traduce como optimización en motores de búsqueda. Puede hacer referencia tanto a la actividad como al profesional que la desempeña.

En particular, el proyecto se origina dentro de un contexto de crecimiento<sup>21</sup>, pero en que las tasas de bajas y de renovaciones no son lo buenas que deberían (obligando a realizar un gran esfuerzo de caza comercial, para capturar nuevos clientes). En que los listados suelen estar copados la mayoría de veces por los productos de las mismas empresas<sup>22</sup>. Y en que se trabaja para conseguir que el tráfico logre conseguir sus objetivos<sup>23</sup> constantemente, pero en que la repartición de éstos objetivos cumplidos no es equitativa para el conjunto de clientes de la empresa.

---

<sup>21</sup> Ver: <http://blog.solostocks.com/solostocks-com-aumenta-su-facturacion-un-45-en-2013/>

<sup>22</sup> En éste sentido, se ha hablado más de una vez, a nivel interno, de la implementación del llamado *collapsing*.

<sup>23</sup> Para el caso concreto de SoloStocks (y simplificándolo un poco), los principales objetivos que se trata que genere el tráfico son: contactos de compraventa, altas de usuarios y pedidos realizados on-line. Así pues, la consecución de objetivos por parte del tráfico (visitas) se mide tanto con el agregado como con el porcentaje de conversión a contactos, altas o ventas. Por ejemplo: "El Lunes 14 de Julio de 2014, con casi 114000 visitas, se lograron algo más de 4600 contactos, resultando la conversión de visitas a contactos ligeramente superior a un 4 %". En éste caso, se hablaría de 4600 consecuciones de objetivos de tipo contacto.



## 3. Introducción

### 3.1. Objetivos del proyecto

Se pueden definir los objetivos del proyecto en dos bloques. Por un lado, está el objetivo principal: aquél que justifica la ejecución de éste, y que es, a su vez, la principal meta a conseguir. Su cumplimiento da lugar, indudablemente, al éxito del proyecto.

Por el otro lado, están los objetivos complementarios. Éste es un conjunto específico de objetivos que se derivan como consecuencia del objetivo principal. Su cumplimiento no es imprescindible para el éxito del proyecto, aunque una gran consecución de estos objetivos sí que incidirá en el buen resultado obtenido.

#### 3.1.1. Objetivo principal

**El principal objetivo del proyecto consiste en la optimización del modelo de negocio de la empresa. Lo que se pretende es lograr captar una mayor parte del valor que la empresa es capaz de generar a sus clientes.**

Esto es, conseguir incrementar la facturación de la empresa como consecuencia no del crecimiento del volumen de negocio (ampliar el valor generado y, por tanto, ampliar la cantidad que se es capaz de captar) sino del crecimiento de la capacidad de captar parte del valor generado. Esto no significa cobrar más a todos los clientes, sino que haya una mejor correlación entre lo que el cliente paga y lo que el cliente percibe, de forma que, si el conjunto de clientes sigue recibiendo lo mismo (o similar), se sea capaz de que los clientes, en su conjunto, paguen más. Se puede detallar con la siguiente fórmula<sup>24</sup>:

Ecuación 1

$$\text{Facturación} = \text{Valor generado a los clientes} \cdot \text{Índice de captación}$$

Dónde:

Ecuación 2

$$\text{Valor generado a los clientes} = \# \text{ de clientes} \cdot \text{Valor medio generado por cliente}$$

Si se quiere incrementar la facturación, hay dos formas de hacerlo. La primera es incrementar el valor generado entre todos los clientes. Esto puede conseguirse incrementando la cantidad de

---

<sup>24</sup> Aclarar que son fórmulas que lo que pretenden es ilustrar un concepto relativo al negocio, no lograr una gran precisión a nivel matemático. Por tanto, se trabaja con un modelo a partir de métricas e índices agrupados, en lugar de con un modelo discreto. Por ejemplo, el “Valor generado a los clientes” podría definirse como:

$$\text{Valor generado a los clientes} = \sum_{j=0}^m V_j \quad \text{con } j=[0, \dots, m]$$

Dónde:

V<sub>j</sub>: Valor generado al cliente j

clientes y/o el valor medio generado por cliente. Éste es el enfoque más común. De hecho, es el típico modelo expansivo que toda empresa trata de explotar constantemente.

La segunda alternativa es incrementar el índice de captación del valor generado. Si en lugar de hablar de “valor generado” habláramos del importe total de las ventas hechas por el conjunto de clientes y además el modelo de facturación fuera de cobro variable, entonces el índice se correspondería con la comisión media sobre ventas a la que están sujetos los clientes.

Como el modelo de negocio se basa en contratos de cantidades fijas, lo que termina pasando es que hay clientes que están pagando demasiado por lo que perciben (equivaldría a una comisión muy elevada) y otros que están pagando muy poco por lo que perciben (equivaldría a una comisión muy pequeña).

**El objetivo, pues, es ver la forma en que se puede optimizar la captación del valor generado a los clientes de acuerdo con el conjunto de restricciones que aplican a la casuística de la empresa.**

### 3.1.2. Objetivos complementarios

Como consecuencia del proceso necesario para la consecución del objetivo principal, se desglosa un conjunto de objetivos secundarios. Éstos se definen de forma genérica, pues, será en el desarrollo del proyecto donde se explorará la forma en que se pueden ir atacando y las diferentes opciones disponibles.

1. **Conocer el valor de los contactos de compra-venta que se están generando.** Entender cómo éste valor se está repartiendo de acuerdo con:
  - Tipología de contenido: análisis sectorial. Entender cómo están funcionando los sectores en que se clasifica todo el contenido de que dispone la web.
  - Tipología de cliente: análisis de empresas. Entender cómo se está repartiendo el valor generado entre los distintos clientes. Ser capaces de determinar factores de éxito de los clientes.
2. **Modelizar una métrica que sea indicador de referencia para el análisis del rendimiento** de clientes, sectores, del general del portal,...; a partir del valor de los contactos que se generan.
3. **Comunicar datos que aporten información de valor para departamento comercial y de operaciones.** Aprovechar que se está trabajando en construir conocimiento a partir de datos para ser capaces de comunicar más eficientemente información en comercial (principalmente para el tratamiento de renovaciones) y en operaciones (principalmente de cara al seguimiento de empresas y al tratamiento de bajas).
4. **Optimización del *pricing*.** Ajustar el precio (y/o la forma) al que se están vendiendo los servicios de acuerdo con distintos factores, como por ejemplo:
  - De acuerdo con el rendimiento de cada empresa
  - De acuerdo con un conjunto específico de atributos de cada empresa (como el sector al que pertenece la mayoría de sus productos, ...)



5. **Entender las renovaciones.** En el contexto en que se inicia el proyecto: tasas de renovaciones medias, pero tasas de incumplimiento de contratos muy elevada (se caen muchos clientes antes de llegar a la renovación del contrato). Tratar de comprender cuando se está renovando, que condiciones comparten las empresas que lo hacen y detallar correlaciones con métricas y atributos.
6. **Mejorar tasas de renovaciones y de incumplimiento de contratos.** Como consecuencia del conocimiento sobre renovaciones y rendimiento de la web, así como del objetivo principal del proyecto, se va a tratar de incidir en ésta problemática, que es una de las principales problemáticas actuales para la empresa.
7. **Trabajar el seguimiento de clientes.** Aprovechando la comunicación de información (objetivo #3), y como consecuencia de la necesidad de mejorar la cantidad de renovaciones (objetivo #6), se plantea incidir en el trabajo de seguimiento de los clientes. No de forma directa, pero si trabajando con departamento de operaciones.
8. **Incrementar la variedad de las ofertas contactadas por los usuarios y listadas en el buscador interno.** Se parte del conocimiento de que es un aspecto en que el portal cojea, a causa de ciertas características técnicas. Incrementar la variedad de ofertas listadas ayuda a mejorar la calidad del contenido que se ofrece al usuario (por ejemplo: a veces hay búsquedas en que toda la primera página de resultados es de productos de la misma empresa, y casi iguales. Esto es claramente mejorable). Por otro lado, conseguir una mayor repartición de los contactos permitiría disminuir la cantidad de clientes insatisfechos. Es claro que incidiendo en la visibilidad en los listados se va a conseguir mejorar la repartición de los contactos. Ambos son objetivos y, además, el segundo se puede obtener como consecuencia del primero.
9. **Plantear modelos de negocio alternativos.** Como alternativa a adaptar e implementar procesos y procedimientos al modelo de negocio actual (*freemium*), también se plantea el poder revisar alternativas de carácter disruptivo.

De ésta forma quedan definidos los objetivos complementarios del proyecto. Como se puede apreciar, en muchos casos se comportan tanto como causa como consecuencia del trabajo para la consecución del objetivo principal del proyecto.

## 3.2. Alcance del proyecto

El alcance del proyecto se delimita, por un lado, **de acuerdo con el tipo de trabajo que se ejecuta de forma directa**, es decir, el trabajo es de carácter analítico, de modelización y de gestión. Todo aquello relativo a implementaciones (ya sea trabajo de técnico –informática, producto- u operativo –comercial, operaciones-) queda al margen, en cuanto a su ejecución. El proyecto queda, pues, delimitado al análisis de la situación actual, el planteamiento de acciones específicas, el control y gestión de éstas y el análisis de las implementaciones que se van haciendo. Es importante destacar que el entorno de trabajo ofrece recursos por parte de otros departamentos (se trabaja con: dirección, técnico, producto, comercial y operaciones).

Por otro lado, el proyecto queda delimitado **de acuerdo con el alcance del proyecto dentro de la empresa**. En éste sentido, son los siguientes los factores que lo limitan:

1. **Trabajo relativo al rendimiento unitario**, es decir, en mejorar la capacidad de captar el valor generado por la empresa en el conjunto de sus clientes, no en incrementar la cuota de mercado (incluso se es consciente que ciertas acciones pueden conllevar una cierta pérdida del rendimiento del portal: por ejemplo: generar menos contactos, pero distribuidos de forma estratégica). No se pretende ver cómo ser más grandes (para eso ya se trabaja permanentemente y de forma ajena a éste proyecto), sino de cómo aprovechar mejor el mercado que se tiene. Un ejemplo de algo que queda fuera del proyecto sería: hacer crecer el tráfico para así conseguir incrementar las consecuciones de objetivos y, por tanto, incrementar la facturación.
2. **Se mantiene al margen todo lo relativo a la venta online**<sup>25</sup>. Se trabaja exclusivamente en el área de negocio relativa a la creación de con contactos de compra-venta (la principal de SoloStocks). Se decide no interferir en el conjunto de reglas de negocio definidas para optimizar el modelo de venta directa (VD).
3. **Se mantiene al margen todos los portales internacionales**<sup>26</sup>. Se trabaja única y exclusivamente en SoloStocks.com, el portal nacional. Previamente se ha determinado que, de acuerdo con la situación de los portales internacionales, no tiene demasiado sentido implementar las nuevas reglas de negocio que se están planteando. En particular, los portales internacionales requieren de un crecimiento 100% enfocado en el crecimiento de la cuota de mercado.

En resumidas cuentas, en el proyecto se excluye todo el trabajo relativo a implementación operativa de departamento Técnico, Producto, Comercial y Operaciones; y también se excluye el buscar un crecimiento haciendo crecer el volumen de negocio que se mueve, la venta online y los portales internacionales.

---

<sup>25</sup> La venta online se conoce, internamente, también como “carrito” o “venta directa” (VD). Es el clásico modelo de venta de productos de un *e-commerce*, en que sencillamente se acuerda una comisión sobre cada venta con los respectivos vendedores de los artículos (como por ejemplo en *Amazon* o *eBay*). En SoloStocks hace ya un tiempo en que el modelo de negocio tradicional del portal (el detallado en el apartado 2.1.1) convive con el modelo de comisión por venta directa. Se puede decir que éste modelo cubre una gran parte del comercio B2C que se genera en el portal.

<sup>26</sup> Hay un total de 11 portales internacionales: Brasil, México, Argentina, Chile, Colombia, Francia, Italia, Polonia, Marruecos, Portugal y Alemania.



## 4. Análisis de la situación actual

En los apartados introductorios del informe ya se ha ido presentando un poco cuál es la situación inicial de la empresa<sup>27</sup>, aun así, en el presente apartado se aprovechará para revisar tanto el modelo de negocio de la empresa (aspectos genéricos del funcionamiento estratégico del negocio), como describir aspectos concretos de ella que, al haber sido explorados con detalle durante el proyecto, han conducido a plantear la descripción concreta de la problemática, así como la solución propuesta y ejecutada.

### 4.1. Descripción del modelo de negocio de SoloStocks

En el *apartado 2.1.1* se ha comentado brevemente que el modelo de negocio en el que se basa la empresa es el *Freemium*. Hay que matizar, por eso, que la situación es ligeramente más compleja, pues la facturación no proviene en su totalidad de los contratos a clientes por disponer de servicios *Premium*. En particular, los ingresos de la empresa provienen de los siguientes conceptos:

- 1. Venta de packs *Premium*.** La principal fuente de ingresos proviene de la venta packs de servicios a las empresas que optan por confiar en SoloStocks como plataforma de venta online. Hay tres tipos distintos de pack (Bronce, Plata y Oro), en función de la cantidad de servicios que se incluyen<sup>28</sup>. Se venden mediante contratos de duración anual (salvo excepciones puntuales de duración trimestral), y con una permanencia de 3 meses. Se venden tanto a nivel nacional como internacional (aproximadamente  $\frac{1}{4}$  de los contratos son internacionales).

Comparativa de packs				
	Publicación básica y limitada			
Servicio	Gratuito	Pack Bronce	Pack Plata	Pack Oro
Contactos por e-mail	✗	✓	✓	✓
Mi web SoloStocks	✗	✓	✓	✓
Dirección web visible	✗	✗	✓	✓
Resultado de búsqueda patrocinado	✗	✗	1 producto	3 productos
Contactos de compra ilimitados	✗	✓	✓	✓
Poner un producto En Promoción	✗	1 producto	3 productos	5 productos
Limitación de productos	500	500	2.000	ilimitados

[Mostrar más ventajas](#) PEDIR INFORMACIÓN PEDIR INFORMACIÓN PEDIR INFORMACIÓN

Figura 3. Extracto de la comparativa de packs *Premium*. Fuente: [www.solostocks.com](http://www.solostocks.com)

<sup>27</sup> Se ha visto, mayoritariamente, en el Prefacio (apartado 2)

<sup>28</sup> Para más información, ver detalladamente la comparativa de los servicios incluidos en cada tipo de pack:

<http://www.solostocks.com/premium>

2. **Venta de servicios de visibilidad.** Parte de los servicios que incluyen los packs también pueden ser contratados individualmente (aunque, a título personal, no sale a cuenta). El hecho es que se ofrecen servicios como destacar ofertas (se dispone de algunas fichas y posiciones específicas para ofertas destacadas), subir posiciones en los listados a los productos, o disponer de la posibilidad que los usuarios puedan consultar el teléfono o la dirección web del vendedor. Se venden, también, tanto a nivel nacional como internacional.

**Servicios de visibilidad**

**Poner un producto En Promoción**

Pocas cosas son tan atractivas como las promociones. Haz un descuento sobre su precio original (o sus precios según cantidad), y el producto se destacará al instante de sus competidores. Tú decides el precio y nosotros nos encargamos de que todos lo vean. Nuestro filtro para productos "En Promoción" te traerá visitas directas y más posibilidades de vender.

● Podrás activar este servicio para el producto que elijas o para un nuevo producto desde el Menú Personal

Rebaja el precio para vender más

**Oferta de lanzamiento**

1 mes por sólo **9,95 €**

**CONTRATAR**

---

**Resultado de búsqueda patrocinado**

Consigue un espacio privilegiado para tus productos estrella. Elige dos palabras que definen tu producto y siempre que se acceda a búsquedas con estas palabras tu producto estará resaltado en las primeras posiciones.

● Podrás activar este servicio para el producto que elijas o para un nuevo producto desde el Menú Personal

Siempre entre los primeros

1 mes por sólo **100,00 €**

**CONTRATAR**

---

**Ofertas Destacadas**

En las páginas en que agrupamos los productos por categorías, reservamos el mejor espacio para las Ofertas Destacadas de nuestros clientes. El producto a destacar aparecerá en esta posición fija y con su imagen más grande para llamar la atención de los compradores.

● Podrás activar este servicio para el producto que elijas o para un nuevo producto desde el Menú Personal

Destaca tu anuncio

1 mes por sólo **50,00 €**

Figura 4. Extracto de la oferta de servicios de visibilidad. Fuente: [www.solostocks.com](http://www.solostocks.com)

3. **Comisión por ventas de productos en Venta Directa (VD).** Se ofrece la posibilidad a los vendedores de activar la VD de sus productos. El funcionamiento consiste en que SoloStocks dispone a dichos productos de una ficha adaptada para su venta online, así como una plataforma de pago segura. De esta forma, el vendedor puede cerrar pedidos sin tramitar nada más que la inserción de ofertas en el portal y la gestión de los envíos a los compradores. A cambio, se acuerda una comisión sobre cada venta que se cierra. La comisión queda fijada mediante negociación, a partir de unas tarifas base<sup>29</sup>. La plataforma e-Commerce de SoloStocks sólo está dispuesta a nivel nacional.
4. **Comisión por ventas de productos en Venta Flash (VF).** De forma complementaria a la VD, se ofrece un servicio especial que consiste en el lanzamiento semanal de un número limitado de ofertas (entre 10 y 20) con grandes descuentos. Estas ofertas son promocionadas por parte de la empresa con el objetivo de que se venda el máximo número de unidades de cada una. El concepto de negocio es similar al de portales como *letsbonus*<sup>30</sup> o *groupalia*<sup>31</sup>, aunque centrado exclusivamente en productos (no en

<sup>29</sup> Se pueden consultar las tarifas base en el siguiente enlace: [http://www.solostocks.com/informacionLegal#tabla\\_tarifas](http://www.solostocks.com/informacionLegal#tabla_tarifas)

<sup>30</sup> Enlace al sitio web: <http://es.letsbonus.com>

<sup>31</sup> Enlace al sitio web: <http://es.groupalia.com>

servicios ni actividades). Así pues, cada semana el equipo de Marketing y el de Operaciones trabaja para encontrar ofertas de vendedores (usualmente clientes con pack *Premium*) que quieran participar en la Venta Flash, y gestionar su venta. La VF también está únicamente dispuesta a nivel nacional.

5. **Comisión por la gestión en ventas de lotes y liquidaciones.** El último tipo de servicio que se ofrece va destinado a aquellos usuarios que dispongan de grandes lotes o liquidaciones de stock. En particular, se ofrece que un comercial se encargue de forma directa de la publicación y venta de dicho sobrante de stock. A cambio, se percibe, aproximadamente, un 10 % de comisión sobre las ventas cerradas. Únicamente se ofrece el servicio a nivel nacional.
6. **Publicidad insertada entre el contenido de la web (*AdSense*<sup>32</sup>).** La fuente de ingresos de la empresa procede de la publicidad insertada mediante *AdSense*, de Google. Éste servicio permite implementar, de forma sencilla, publicidad en los huecos diseñados para tal en las páginas de los portales. Google se encarga de gestionar el contenido y la cantidad (frecuencia) de los anuncios, de forma que sólo hay que dejar el espacio necesario para la inserción de dicha publicidad en las páginas deseadas. A cambio, se percibe dinero con cada *click* que la web es capaz de generar sobre la publicidad insertada.

Se puede decir que, de las 6 fuentes de ingresos de que se dispone, tan sólo 2 pertenecen, de forma directa, al concepto del modelo *Freemium*. Aun así, éstas representan, aproximadamente un 80 % del total de la facturación. Además, la contratación de servicios de visibilidad puntuales (en lugar de la contratación de packs) es algo muy residual, de forma que se puede aproximar que los ingresos relativos a contratación de servicios Premium proceden de la contratación de los packs de visibilidad.

De acuerdo con el alcance del proyecto, éste queda centrado en su totalidad en la venta de packs a nivel nacional y la gestión de los clientes que optan por contratar dicho servicio.

---

<sup>32</sup> Para más información acerca del servicio de inserción de publicidad de Google, *AdSense*, consultar: <http://www.google.com/adsense/start/>

## 4.2. Descripción de los distintos tipos de usuarios

Antes de entrar a detallar más detenidamente la situación actual (en cuanto a la definición de la problemática y el análisis de los aspectos más relevantes para comprenderla y plantear una solución), es conveniente detenerse brevemente a detallar los distintos usuarios con que se cuenta en SoloStocks.

A nivel interno, y para facilitar todas las tareas de gestión del portal, se define (y clasifica) a los usuarios de acuerdo con el rol que desempeñan en la web. Dicha clasificación se resume en la siguiente tabla:

Tabla 1. Características y roles de los distintos usuarios

Nivel	Características	Rol
N0	Usuario no registrado	Puede visitar la web
N1	Usuario registrado. No ha validado su registro	Como N0 y contactar con los vendedores
N2	Usuario registrado y validado. No dispone de productos a la venta	Como N1 y comprar on-line (VD)
N2+	Usuario registrado, validado y con al menos un producto a la venta	Como N2+ y recibir 5 contactos/mes y vender on-line (VD)
N3	Usuario registrado, validado y que ha contratado un pack (clientes)	Pleno acceso a todos los servicios

De ahora en adelante (y de igual forma que se hace en la gestión interna de la empresa) se hará referencia a los distintos grupos de usuarios de acuerdo con la codificación aquí presentada.

Destacar que los principales grupos con que suele trabajarse son los N2+ y los N3. Esto sucede porque unos son clientes potenciales y los otros los actuales. Ambos segmentos conviven para formar la totalidad del contenido que constituye la web.

### 4.3. Descripción de la contratación de packs

Es imprescindible describir, por la gran relevancia que ello supone, el funcionamiento exacto de la contratación de packs.

El departamento comercial (que supone una gran parte de la plantilla de la empresa –es el departamento de mayor tamaño, seguido de operaciones) persigue a posibles clientes para tratar que contraten nuestros servicios. En particular, se dispone de 5 tipos distintos de *lead*<sup>33</sup> comercial (de acuerdo con el flujo de entrada del que provengan. Es importante apreciar las grandes diferencias entre cantidades y conversiones de cada tipo de flujo. Se puede ver el resumen de éstos flujos para el mes de Enero de 2014 en la siguiente tabla:

Tabla 2. Conversión de contratos en Enero 2014

Toma de contacto	Alta	Consulta Pack	Solicitud Comercial	Llamada	Limitación	Otros
Contratos firmados	44	5	15	7	17	20
Leads recibidos	477	28	59	23	1158	-
% Contratos de Lead	50,00%	5,68%	17,05%	7,95%	19,32%	-
% Contratos Total	40,74%	4,63%	13,89%	6,48%	15,74%	18,52%
Conversión	9,22%	17,86%	25,42%	30,43%	1,47%	-

Destacar que la cantidad de contratos cerrados que provienen de uno de éstos *leads* se sitúa en torno a un 80 %; el 20 % restante (que en Enero 2014 fue un 18,52 %) procede de canales no habituales o externos a la aplicación web (no proceden de un flujo habitual de *leads*). Notar, también, que el lead relativo a “Limitación” (proceso en que se limita a los usuarios vendedores que no han contratado ningún servicio –usuarios N2+– a 5 contactos/mes) representa un flujo importante (casi un 20 % de los contratos provenientes de *lead* comercial) pero tan sólo cuenta con una conversión de entre un 1 y un 1,5 % (por cada 1000 *leads* perseguidos, se obtienen 12 contratos).

Como ya se ha comentado, hay tres packs distintos. Cada uno tiene asociada una tarifa base, aunque éstas nunca son visibles de forma directa para los posibles compradores. En la siguiente tabla se puede consultar las tarifas base, para los tres tipos de pack, así como los límites de descuento (o incremento) sobre el precio de tarifa, con que trabaja comercial.

Tabla 3. Precio de los packs. Precio base y rango, según el tipo de pack

	PACK ORO			PACK PLATA			PACK BRONCE		
	Alto	Normal	Bajo	Alto	Normal	Bajo	Alto	Normal	Bajo
Precio Anual	4.420 €	<b>3.400 €</b>	2.380 €	-	<b>1.840 €</b>	1.360 €	1.170 €	<b>900 €</b>	630 €
Precio Mensual	368 €	<b>283 €</b>	198 €	-	<b>153 €</b>	113 €	98 €	<b>75 €</b>	53 €
Variación (%)	30%	-	-30,00%	0%	-	-26,09%	30%	-	-30,00%

<sup>33</sup> Según *wordreference* (<http://www.wordreference.com/definicion/lead>): una pieza útil de información. Dentro del mundo de internet, el concepto de lead es de uso muy extendido, y hace referencia a cualquier tipo de información que pueda ser usada para perseguir un objetivo (usualmente comercial). En el marketing on-line, se define un tipo de lead en particular (véase la definición incluida en el glosario).



En éste caso, lo relevante reside en el detalle. Los precios anteriormente citados son relativos al precio de un contrato de duración anual (aunque luego se permita a los clientes dividirlo en 12 recibos). En cualquier caso, el precio que el cliente paga por los servicios está prefijado desde el inicio del contrato. Es una cantidad fija, sin nada de variable.

Esto tiene las siguientes consecuencias (con una visión a corto plazo –a 12 meses vista-):

- **Hay clientes que pagan poco en relación a lo que perciben.** En teoría, son los casos de clientes exitosos. Logran que SoloStocks les proporcione un muy buen servicio. A largo plazo, terminan convirtiéndose en clientes recurrentes que renuevan anualmente sus contratos. Aunque pueda parecer que éste grupo no suponga un problema, sí que puede identificarse como tal (o, si se prefiere, como una oportunidad de mejora), pues al fin y al cabo, son clientes que están pagando demasiado poco por lo que perciben. La empresa debería ser capaz de incrementar los ingresos relativos a dicho grupo. El *pricing* no está optimizado para éste grupo.
- **Hay clientes que pagan mucho en relación a lo que perciben.** Ya sea porque el servicio no llegue a aportarles tanto valor como debería o porque, directamente, no les funcione (apenas les saldría a cuenta incluso si fuese un servicio gratuito). En definitiva, son clientes que, salvo excepciones, terminan causando la baja del servicio. Dicha baja puede tener lugar bien cuando hay que renovar el contrato, bien antes de terminar el contrato (rescindiendo el contrato). El *pricing* no está optimizado para éste grupo.

Si a esto le sumamos (con una visión a medio-largo plazo):

- **Poco (o casi nulo) ajuste de tarifas en función del rendimiento de las empresas dentro del portal.** Durante la renovación de los packs, hay una ligera negociación comercial-cliente. En general, se trata de lograr una renovación manteniendo las cuotas del anterior servicio. Eso sí, algunas veces sí que se producen *upsellings* (sobre todo con clientes que, en algún momento, se hayan identificado como TOP, de acuerdo con alguna información sacada de BBDD) y *downsellings* (sobre todo con clientes que no están muy satisfechos con el servicio o que, directamente, piden la baja). Hay que aclarar que éste último caso (*downselling*) es el más habitual.
- **Contribución del portal en que el valor generado se concentre entre los clientes exitosos.** Es un problema que podría calificarse de histórico. Puede decirse que, por un conjunto de factores y características de la propia aplicación web, no se contribuye a que haya una buena distribución de valor entre los distintos clientes. En general, puede decirse que se debe al posicionamiento en los listados que se generan con el motor de búsquedas internas (SOLR<sup>34</sup>). Hay un conjunto de características de dicha configuración que terminan traducándose en poca repartición de valor. El otro principal factor tiene que ver con los clientes: hay clientes muy bien asentados en el sistema, con grandes catálogos y de productos que forman parte del contenido bueno (aquél que funciona

---

<sup>34</sup> Motor de búsqueda de código abierto. Suele ser usado como buscador interno, para generar listados del contenido del *site* a partir de una consulta (*query*) hecha por el usuario.

bien en SoloStocks<sup>35</sup>), mientras que hay otros que se quedan rezagados (poco –o casi nulo- catálogo y/o de productos que no funcionan demasiado bien).

Lo que obtenemos es una situación que, en su conjunto, puede definirse como una problemática (u oportunidad de mejora). **Resulta evidente que el *pricing* no está optimizado al rendimiento de las empresas y que la inercia (tanto operativa como la de la aplicación web) no va a permitir que el sistema se ajuste por sí solo.**

---

<sup>35</sup> Es importante destacar que SoloStocks es un portal de contenido generalista. No se centra en ningún tipo de comercio (se aceptan productos de todo tipo de categorías). Eso sí, no todo el contenido funciona bien: hay sectores en que se es referencia en tráfico y contenido (como alimentación, regalo promocional o maquinaria), mientras que hay otros que no terminan de funcionar demasiado bien (como componentes mecánicos, minerales y metalurgia o productos químicos).

## 4.4. Generación de valor: definición del sistema estudiado y distribución del valor

Como acaba de detallarse, no todos los clientes perciben el mismo valor, y, además, el precio que pagan por los servicios no va en función de éste (es fijo), y no se ajusta demasiado bien al rendimiento que están obteniendo. Es importante, por tanto, analizar cómo se está repartiendo el valor entre los distintos clientes.

### 4.4.1. Definición de valor. Descripción del sistema: flujos y métricas

Antes de nada, hay que aclarar qué se entiende como valor, cuál es el proceso para obtenerlo y cómo se mide.

Por valor se entiende todo aquello que la empresa es capaz de proporcionar a sus clientes como consecuencia de los servicios prestados. En éste caso, se trata de ofrecer **presencia en internet** (valor de imagen) con el objetivo de poder conseguir **contactos de compra-venta** que, en su caso, consigan transformarse en **ventas para el cliente**. Así pues, el objetivo final es que el cliente logre cerrar ventas, aunque el valor no sólo depende de esto (una empresa puede, también, valorar que esté consiguiendo visibilidad por internet, aunque no logre cerrar ventas de forma directa. Enfocándolo como una acción de marketing online sin un impacto directo). Se puede resumir el proceso mediante el siguiente diagrama (enfoque cliente):



Figura 5. Proceso de generación de valor (enfoque cliente)

Queda claro, pues, que desde el enfoque del cliente, hay tres grandes pilares sobre los que se genera valor y que éstos forman parte de un proceso en que aporta valor tanto el fin como los medios (cada cual con su peso relativo, según el criterio de cada cliente).

Se puede decir que el principal objetivo de la plataforma es que los clientes obtengan valor mediante el proceso descrito. El proceso que hay que seguir para conseguirlo es más complejo. Se puede modelizar el sistema mediante el siguiente diagrama:

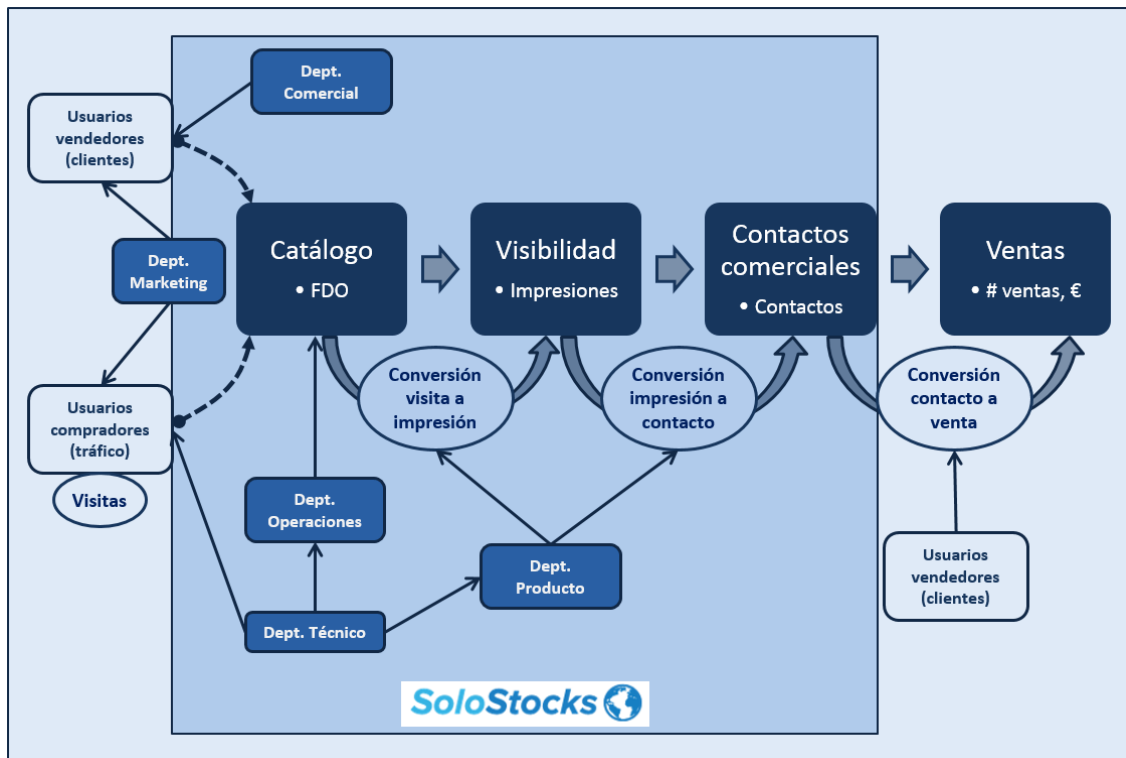


Figura 6. Proceso de generación de valor (enfoque interno del servicio). Diagrama del sistema estudiado

Como se puede observar, hay un conjunto de métricas e indicadores clave en el sistema (se suele hacer referencia a ellas mediante el nombre de KPI<sup>36</sup>):

1. **Visitas:** Métrica usada para medir la cantidad de tráfico de la web. Puede segmentarse según la página vista, el tipo de usuario, por fecha, etc.
2. **Fichas de Oferta (FDO):** Métrica usada para medir la cantidad de contenido. La unidad es la ficha de oferta, que es igual a la cantidad de productos anunciados. Puede segmentarse según el tipo de usuario, por cliente, por fecha, por sector, etc.
3. **Impresiones:** Métrica usada para medir la visibilidad de los productos anunciados. Es un subconjunto específico de las visitas, en particular, las que se realizan sobre las FDO (si bien también a veces se habla de impresiones en listados). Puede segmentarse según el tipo de usuario, por cliente, por fecha, por sector, etc.
4. **Contactos (CONT):** Métrica usada para medir la cantidad generada de contactos comerciales. Puede segmentarse según el tipo de usuario, por cliente, por fecha, por sector, etc.
5. **Conversiones:** Indicador (en tanto por ciento) de la cantidad de eventos generados a partir de un evento inicial. La consecución del evento generado suele ser un objetivo de negocio. Representa el estrechamiento del caudal de los distintos flujos del sistema.
  - Conversión de vistas a impresiones:

<sup>36</sup> Del inglés, *Key Performance Indicator*. Indicador clave de desempeño de un proceso, de acuerdo con sus objetivos. Véase: <http://es.wikipedia.org/wiki/KPI>

### Ecuación 3

$$\text{Conversión de visita a impresión}(\%) = \frac{\# \text{ Impresiones}}{\# \text{ Visitas}} \cdot 100$$

- Conversión de impresiones a contactos:

### Ecuación 4

$$\text{Conversión de impresiones a contactos}(\%) = \frac{\# \text{ Contactos}}{\# \text{ Impresiones}} \cdot 100$$

- Conversión de visitas a contactos:

### Ecuación 5

$$\text{Conversión de visitas a contactos}(\%) = \frac{\# \text{ Contactos}}{\# \text{ Visitas}} \cdot 100$$

- Conversión de contactos a ventas:

### Ecuación 6

$$\text{Conversión de contactos a visitas}(\%) = \frac{\# \text{ Ventas}}{\# \text{ Contactos}} \cdot 100$$

Se puede, pues, asociar de forma directa algunos de estos KPIs con los conceptos que se considera que aportan valor a los clientes. En particular, la Visibilidad se mide con las Impresiones; y los contactos comerciales se miden con los Contactos.

Las ventas no pertenecen de forma directa al *sistema SoloStocks*, por lo que no se dispone de las métricas que las representan (éstas están en posesión de los clientes). Si se dispusiera de las métricas relativas a las ventas, el cálculo del valor generado sería muy sencillo: **costes servicio – ingresos generados = beneficio obtenido por el cliente**. Lo que sí puede hacerse es tratar de medir el valor generado a partir del proceso interno descrito (puede estimarse a partir de los contactos y de la conversión de contacto a venta que pueda tener cada cliente). En cualquier caso, son consecuencia directa de la capacidad de generar contactos (junto con la calidad de éstos y las habilidades comerciales del vendedor).

#### 4.4.2. Proceso de generación de valor: ejemplo ilustrativo del *front-end*

Ya definido el proceso de generación de valor de forma conceptual (tanto desde un punto de vista del clientes como interno), resulta particularmente interesante seguir dicho proceso desde un punto de vista de *front-end* (lo que ven los usuarios y los clientes) mediante un ejemplo ilustrativo. En particular, se detalla el ejemplo de un usuario interesado en comprar alpargatas para una boda –un caso particular en que SoloStocks tiene bastante éxito–.

El proceso de generación de valor puede describirse mediante los siguientes pasos dentro de la plataforma web:



Figura 7. Paso 1: Búsqueda en Google

Inicialmente, un usuario interesado en el producto realiza la búsqueda mediante *Google* (o mediante otros buscadores). Como *SoloStocks* tiene un buen posicionamiento (*SEO* muy optimizado), el usuario accede al link generado. Como alternativa, el flujo podría originarse directamente dentro del buscador interno de *SoloStocks*. En cualquier caso, se termina accediendo al mismo contenido, que es un listado (al que internamente se nombra como BDO – Búsqueda De Oferta-):

The screenshot displays a search results page for 'alpargatas'. The main content area shows a list of offers. The first offer, highlighted with a blue box, is for 'Alpargatas de "la Fabrica de Alpargatas" Nuevos precios de esparto' at 1.99 €/ud. Other offers include 'Bolsa para alpargatas', 'Alpargatas para Bodas', and 'Bolsas para regalos en ferias y eventos'. The sidebar on the left contains filters for categories, services, and location. The right sidebar lists featured companies like 'Fabrica de Alpargatas', 'RegaloFeliz', and 'Villamil Prados s.l.'.

Figura 8. Paso 2: Visualización de un listado (BDO) y elección de la oferta (FDO) a visitar

En el segundo paso, el usuario llega a un listado (BDO) que está formado de forma dinámica en función de los resultados que el motor de búsquedas interno (*SOLR*) halla en *BBDD* a partir de la búsqueda realizada. El posicionamiento del contenido viene determinado por la puntuación que *SOLR* obtiene de cada ficha de oferta (FDO) para dicha búsqueda. El usuario termina entrando a la FDO que cree conveniente, a partir de la pre-visualización de éstas FDO que se ofrece en el listado.

Productos   o bien... [Solicita presupuesto](#)

Estás en: [SoloStocks España](#) > [Productos](#) > [Calzado y accesorios](#) > [Alpargatas](#) > [Alpargatas de "la Fabrica de Alpargatas"](#) > [Nuevos precios de esparto](#)

**Alpargatas de "la Fabrica de Alpargatas" Nuevos precios de esparto**

Pedido mínimo: **12 unidades**  
Tiempo de entrega: **3 días**

**1,99 € /unidad**  
IVA no incluido

[Añadir a favoritos](#)

**Información detallada de Alpargatas de "la Fabrica de Alpargatas" Nuevos precios de esparto:**

Tenemos las mejores alpargatas de toda España, tanto en calidad como en precio.

Todos nuestros productos estan fabricados bajo un riguroso control de calidad que nos ha permitido posicionarnos entre los fabricantes e importadores de esparto de mas volumen.

Somos fabricantes de suelas de esparto e importamos alpargatas de diferentes estilos y diseños

Los productos a los que hace referencia esta oferta se ofrece en lotes de 12 pares, con dos precios diferentes segun tallaje, y precios segun modelos que van desde...

- 1,49 - Alpargata Clasica abierta con diseños estampados
- 1,75 - Alpargata Clasica abierta de colores lisos
- 2,09 - Alpargatas Clasica cerrada de colores lisos

Distribuidas en lotes de 12 unidades con 2 ofertas diferentes segun el tallaje.

**Información sobre el vendedor**

**Fabrica de Alpargatas**  
España | Madrid  
213 productos publicados

**Figura 9. Paso 3: Visualización de la FDO, elección de si interesa al usuario y quiere contactar al vendedor**

Una vez dentro de la oferta en cuestión, el usuario puede analizar con detalle toda la información disponible sobre el producto. En caso que esté interesado, éste puede acceder a consultar más información sobre la empresa vendedora, ver el catálogo de que dispone, consultar su teléfono y contactar (ver botón verde de la figura 8). El contacto es la principal fuente de generación de valor, aunque el peso de las llamadas es cada vez mayor. Si el usuario opta por contactar con el vendedor, accede al último paso:



### Contacta con el vendedor

**Tus datos de contacto**

Soy una empresa
  No soy una empresa

E-mail: 
 Teléfono:

Nombre:

País de residencia: 
 Provincia:

**Tu consulta:**

Me interesan:  unidades

Al presionar el botón "Contacta gratis" estás aceptando las [Condiciones de uso](#) y [Política de privacidad](#).

**CONTACTA GRATIS**

Figura 10. Paso 4: Cumplimentación del formulario de contacto, generación del *lead*

Por último, el usuario (potencial comprador) debe cumplimentar el formulario de contacto, especificando información relativa a él y al interés de que dispone sobre el producto contactado. El proceso termina al enviar el formulario. Se ha generado un *lead*, en particular, un contacto (CONT\_D).

Así pues, con este ejemplo se ilustra cual es la principal forma de generación de valor, viéndolo desde la perspectiva del consumidor del servicio

#### 4.4.3. Análisis de la repartición de valor entre los clientes

De los KPIs anteriormente presentados (apartado 4.4.1), hay unos que permiten ilustrar, en parte, cuál es la distribución de valor entre los usuarios y clientes. En particular, nos fijaremos en FDO, Impresiones y Contactos. Éstos pueden segmentarse por cliente, de forma que permiten hacer el ejercicio deseado.

En éste sentido, es muy útil hacer algo parecido a un análisis ABC<sup>37</sup> o diagrama de Pareto<sup>38</sup> (al fin y al cabo, la idea es la misma). Si se calcula el valor acumulado (para las distintas métricas

<sup>37</sup> Técnica de clasificación usada comúnmente en el área de la gestión de stocks, aunque puede adaptarse y hacerse extensible a diversas situaciones, como por ejemplo para la analítica comercial.

Véase: [http://en.wikipedia.org/wiki/ABC\\_analysis](http://en.wikipedia.org/wiki/ABC_analysis)

<sup>38</sup> Véase: [http://es.wikipedia.org/wiki/Principio\\_de\\_Pareto](http://es.wikipedia.org/wiki/Principio_de_Pareto)

especificadas) en orden ascendente de valor por empresa, se obtienen distribuciones claramente exponenciales, por ejemplo, para el caso de los contactos:

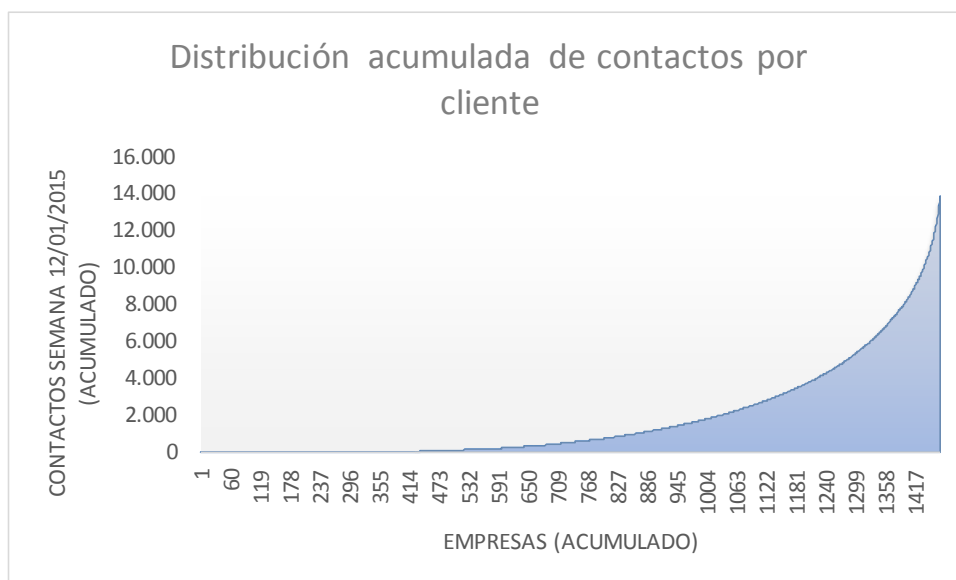


Figura 11. Distribución acumulada de contactos en función de los clientes sobre los que se han generado para la semana del 12/01/2015

Si todos los clientes obtuvieran el mismo valor, el resultado obtenido sería una recta, cuya pendiente representaría un valor por empresa constante. En el caso en el que nos encontramos, la pendiente es cada vez mayor (el valor por empresa no es constante, sino creciente), formando una exponencial. A menor repartición de valor entre los clientes, mayor es el incremento de la pendiente (más acusada es la exponencial).

La observación de la distribución de las variables especificadas evidencia que hay una repartición de valor claramente desigual entre los clientes. Como no es muy práctico trabajar con distribuciones exponenciales (y una vez ya se conoce que se está tratando con éste tipo de distribuciones) es útil trabajar analizando las distintas métricas (FDO, CONT,...) mediante segmentos en las dimensiones (en éste caso, los clientes). Por ejemplo, con datos como los siguientes (de forma equivalente al común 80-20 cuando se trabaja con el principio de Pareto):

Tabla 4. Distribución de FDO y CONT por clientes (datos NOV'14 y DIC'14)

Productos (FDO)		Contactos (CONT)	
Cientes (N3)	Productos	Cientes (N3)	Contactos
TOP 10 %	80%	TOP 8 %	50%
TOP 20 %	90%	TOP 20 %	70%
ÚLTIMO 60 %	3%	TOP 29 %	80%

Este tipo de datos pueden, a su vez, ser graficados. Para el caso de la distribución de los contactos por clientes, el resultado es el siguiente:

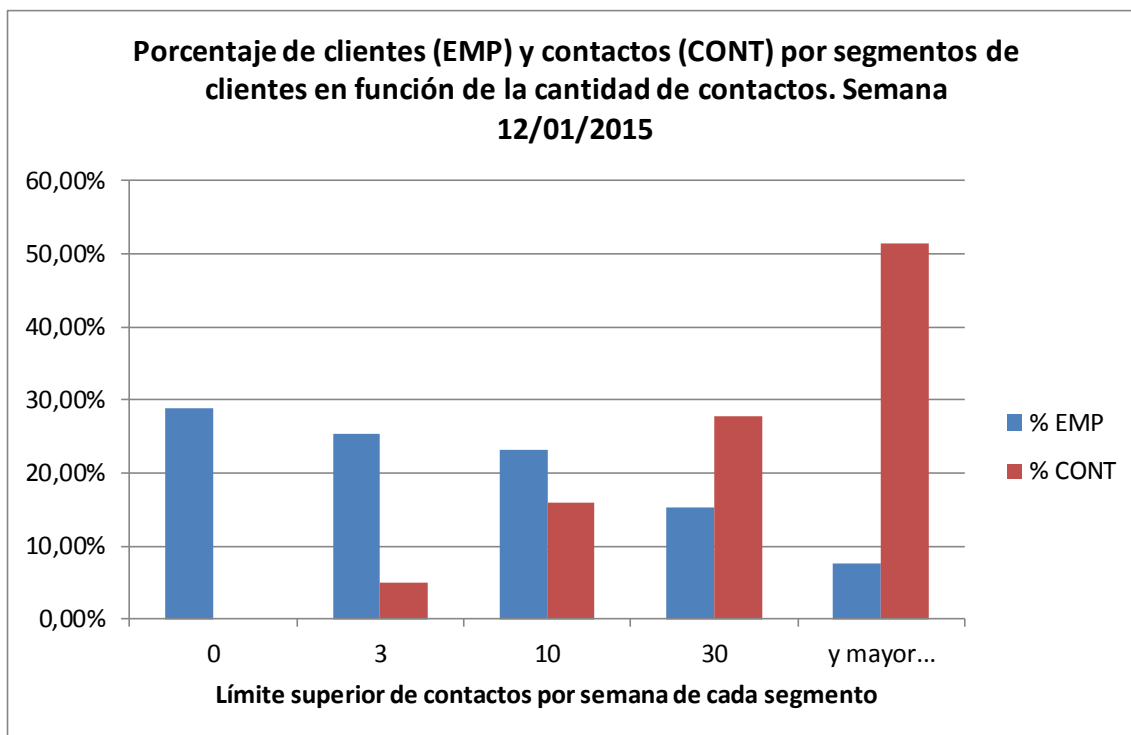


Figura 12. Visualización de la distribución de la repartición de contactos por empresas (clientes) mediante la segmentación de los clientes a partir de la cantidad de contactos obtenidos

En las anteriores figuras se observan claramente algunas de las problemáticas con que nos encontramos. Para el caso de la oferta de productos publicados, es más que evidente que la mayoría de éstos pertenecen a unos pocos clientes, mientras que sigue habiendo una gran cantidad de éstos que apenas aportan contenido al *site*.

Por otro lado, se puede destacar también, para el caso de los contactos, la existencia de un grupo (casi 30 % de los clientes) que obtiene 0 contactos para la semana del 12/01/2015. Si bien es ilustrativo de la gran desigualdad que reside en el sistema, también hay que aclarar que se está observando la métrica de contactos con bastante nivel de detalle (horizonte semanal), y que el comportamiento semanal va variando para las empresas, hay bastante rotación, y si bien siempre habrá aproximadamente un 30% de los clientes que no logran contactos una semana, ésta cantidad se reduce de gran forma si se toma un horizonte temporal mayor.

Hay, además, otro indicador interesante en éste aspecto. Si tomamos por métrica el precio del pack, se observa lo siguiente (al hacer un análisis equivalente al anterior):

- El precio de pack se encuentra bastante bien repartido entre todos los clientes (el rango de precios por empresa es bastante limitado). Equivale a una distribución exponencial bastante suave. No se concentra demasiado en unos pocos clientes (dista bastante de cumplir con el principio de Pareto). Por tanto, es una variable que se comporta de forma drásticamente diferente a las métricas anteriormente comentadas.

Así pues, si se tiene en cuenta, a la vez, tanto las distribuciones de valor como la de precios, se llega a dos grandes conclusiones:

1. El valor obtenido se concentra más que el precio que se paga por el servicio
2. Los clientes que pagan más (o menos) no tienen por qué ser los que reciben más (o menos). Hay poca correlación entre el valor obtenido y el *pricing*.

Los siguientes gráficos permiten ilustrar estos conceptos y conclusiones. Se han construido mediante la segmentación de las empresas en grupos, pues permite una mayor comprensión de la situación que otro tipo de gráficos. En dichos gráficos se ilustra la diferencia de distribución entre valor generado y *pricing*, así como la no-evidente correlación entre ambos:

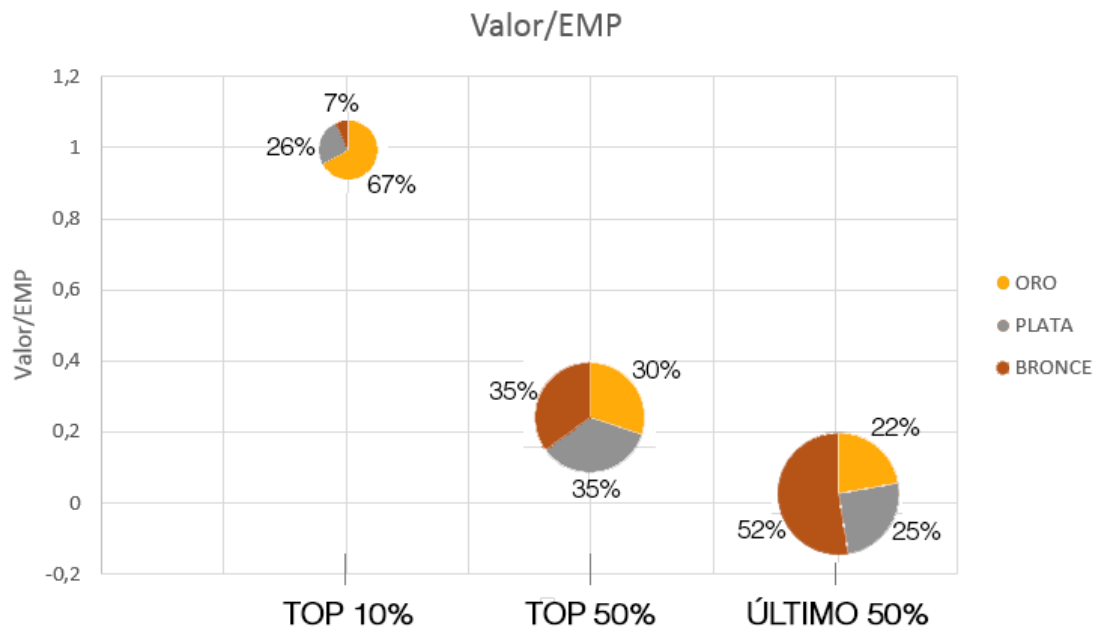


Figura 13. Distribución de valor (promedio) por grupos de empresas y packs

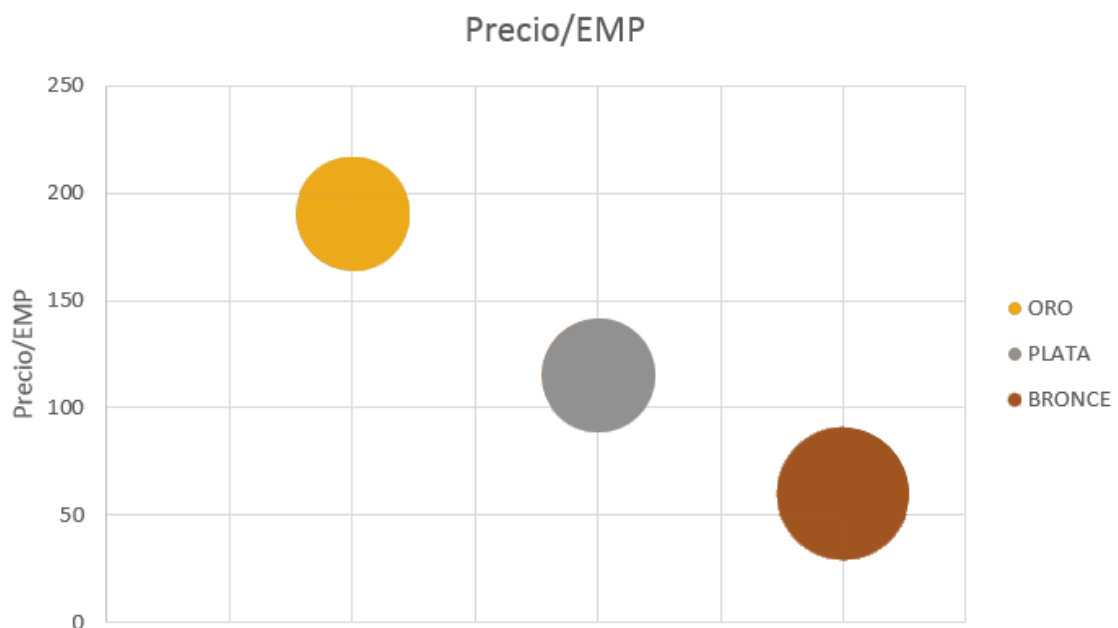


Figura 14. Distribución de precio (promedio) por grupos de empresas según pack

Aclarar que en la figura 4, el eje vertical representa el valor/EMP, el cual se calcula a partir del acumulado de contactos y se ha normalizado para permitir una fácil interpretación. Lo relevante es el concepto, no el detalle de los datos. Para la figura 5, el Precio/EMP se ha representado en € y hace referencia al precio (sin IVA) mensual.

Así pues, queda evidenciada la problemática acerca de la poca distribución del total de valor generado por el portal entre el conjunto de sus clientes y la no optimización del *pricing* a dicha casuística. Se ha ilustrado con algunos datos concretos, aunque no son los únicos que lo evidencian (además del conocimiento interno sobre la plataforma). En general, se puede sentenciar que el valor obtenido por los clientes se concentra entre estos de acuerdo con (no son los únicos factores<sup>39</sup>):

- Las categorías de publicación: Dentro de cada categoría hay clientes que concentran gran parte del valor. Además, no todas las categorías funcionan igual de bien.
- La cantidad de productos: Aunque hay excepciones, la consecución de valor en el portal va bastante ligado a la cantidad de productos que tiene cada empresa.
- La antigüedad dentro del sistema: Las empresas que llevan mucho tiempo en el portal logran captar una gran cantidad de valor. En cierta parte, es una causa y un efecto a la vez, pues los clientes que van renovando cada año lo hacen porque les funciona bien el servicio. En cualquier caso, por el conocimiento interno del sistema, se sabe que es una causa, no sólo un efecto. Además, las empresas nuevas (las que están en su primer año de contrato) tienen muchas dificultades para que les funcione bien el servicio.

Parte de la problemática expuesta se origina como consecuencia del funcionamiento de la aplicación web. Otra parte se explica por la gestión operativa de los clientes.

Por cómo funcionan los listados<sup>40</sup>, las empresas que tienen mucho contenido y antigüedad salen muy beneficiadas con respecto a la competencia. Esto puede parecer natural, pero no es evidente que debería funcionar siempre así. Hay casos en que lo adecuado, para un vendedor, es tener cierto número reducido de productos. Además, el resultado es más severo de lo que sería razonable.

Los listados están generados con el motor de búsquedas *SOLR* y su configuración termina contribuyendo en la poca repartición de valor. Afectan aspectos como:

- Cálculo de la puntuación obtenida por cada FDO al realizarse una búsqueda: De acuerdo con el tipo de búsqueda, se establecen una serie de criterios con que se puntúan las distintas FDO. El listado resultante se formará a partir del orden determinado por dicha puntuación. Se da peso a una serie de atributos de entre los cuáles algunos terminan

---

<sup>39</sup> Éstos son los factores que, a nivel interno, se ha determinado como factores relevantes. Insistir en que no son los únicos, aunque sí los más evidentes. De hecho, parte de la analítica que se realiza en el proyecto (y en el trabajo posterior a éste) es relativo a la determinación de factores de éxito (o fracaso) de los distintos tipos de clientes en el sistema.

<sup>40</sup> Aclarar que un listado es una tipología de página que se genera a partir de una búsqueda (query) a la sobre el contenido disponible en BBDD y cuyo *output* es un listado ordenado de productos de acuerdo con la configuración de dicha búsqueda.

por contribuir en el problema expuesto. También puede entenderse en negativo: no se da peso a una serie de atributos que contribuirían en reducir el problema.

- Funcionalidad *Collapsing*<sup>41</sup> no configurada: Dicha funcionalidad ayudaría a paliar el problema. Actualmente, hay muchos listados en que salen muchas ofertas prácticamente idénticas de un mismo vendedor de forma consecutiva, llegando a desplazar las ofertas de los demás clientes hasta posiciones del listado que reciben muy poca visibilidad. Se podría, por ejemplo, hacer *collapsing* de forma que, en ciertas búsquedas, sólo se permitiese un resultado por empresa<sup>42</sup>. Esto ayudaría a dar mayor visibilidad a todas las empresas. Es una herramienta de gran utilidad en los motores de búsqueda, y cada día es de uso más habitual<sup>43</sup>.

Además del funcionamiento técnico del portal, tampoco contribuyen aspectos como el poco soporte a los nuevos clientes para que consigan competir con los que ya llevan bastante tiempo o el poco análisis del rendimiento de los clientes y las bajas, entre otros.

En definitiva, se puede decir que hay un conjunto de clientes que, en parte porque les ponemos facilidades y en parte porque saben cómo optimizar su rendimiento en el portal<sup>44</sup>, terminan consiguiendo capturar gran parte del valor generado. Hay otros clientes que no logran, apenas, obtener valor ya sea porque no ponen el esfuerzo necesario o porque encuentran demasiadas dificultades. Y por último, hay otros que están a mitad de camino entre un grupo y otro. Esto no sería un problema si el precio de los servicios vendidos fuera función del valor que obtiene cada cliente, pero no es así.

---

<sup>41</sup> Funcionalidad de SOLR que permite agrupar distintos resultados en uno solo, de acuerdo con el criterio establecido

<sup>42</sup> Hace tiempo que, a nivel interno, se ha hablado de la posibilidad de implementar dicha función, pero no es tan sencillo como podría parecer, y hay cierta casuística que lo ha complicado todavía más.

<sup>43</sup> El *Collapsing* ayuda a incrementar la calidad (desde la percepción del usuario) de los listados generados por motores de búsqueda. Su uso se está extendiendo bastante, por ejemplo, Google ya lo usa en sus listados. Además, cada vez es más difícil que dentro de una misma página de un listado haya más de un resultado relativo a una misma web.

<sup>44</sup> Lo que internamente se llama como SEO de SoloStocks.

## 4.5. Descripción de las renovaciones de contratos

Las renovaciones de contratos son tratados por un comercial cuando éstos terminan su vigencia. La gestión se realiza mediante el *software* de CRM<sup>45</sup> con que trabaja todo el departamento comercial<sup>46</sup>.

En general, se trabaja de forma que el objetivo es alcanzar el máximo número de renovaciones, manteniendo el servicio anteriormente contratado. Aun así, se produce cierto ajuste entre el servicio contratado y el precio al que se vende.

Éste ajuste viene determinado, mayoritariamente, por los siguientes factores:

- Negociación entre cliente y comercial.
- Revisión por parte de comercial de algunos datos y características de la empresa.
- Atención especial por las renovaciones de clientes marcados como *TOP*.

Se puede decir, además, que el *upselling* suele tener lugar más bien dentro del periodo de validez de los contratos. Esto es, en casos en que a los clientes les funciona bien y quieren acceder a mejores servicios, sin esperar a la renovación.

Por lo que respecta al *downselling*, si que hay más ajuste de cara a las renovaciones. En cualquier caso, es muy habitual ofrecer tarifas reducidas a clientes que quieren darse de baja o que presentan situaciones complejas de gestionar (impagos,...), aunque dichos casos suelen darse fuera del periodo de renovación.

En cuanto al rendimiento de las renovaciones, hay dos aspectos interesantes. El primero es que el rendimiento del proceso de renovaciones es correcto. Actualmente, **la tasa de renovaciones se encuentra alrededor del 65 %**. Éste dato contrasta altamente con lo anteriormente expuesto en el presente informe (se defiende que hay demasiadas bajas y que hay que conseguir incrementar la cantidad de clientes recurrentes dentro del sistema).

Esto nos lleva al otro aspecto interesante. Una gran parte de las bajas no se producen durante el periodo de renovaciones, sino antes. Es decir, que si se mira la cantidad de clientes que no renuevan tras la contratación de los servicios, ésta es mucho mayor a los que no renuevan durante la fase de renovación (que es a lo que hace referencia la tasa de renovaciones). Obtener una métrica representativa de la situación no es evidente, aunque, por ejemplo, puede decirse que la cantidad de renovaciones efectuadas en los últimos 12 meses es unas 3 veces menor que la cantidad actual de clientes<sup>47</sup>. En particular, se ha analizado (durante Febrero 2015) el comportamiento de los clientes que contrataron en Febrero 2014, y se ha podido determinar que la tasa real de renovaciones (no únicamente del proceso de renovación) para estos clientes ha sido de un 34 %. Finalmente, se ha podido implementar un seguimiento mensual de dicha

---

<sup>45</sup> Del inglés: *Customer Relationship Management*. Sistema para la gestión de las interacciones con los clientes, tanto actuales como potenciales.

Véase: [http://en.wikipedia.org/wiki/Customer\\_relationship\\_management](http://en.wikipedia.org/wiki/Customer_relationship_management)

<sup>46</sup> En particular, en SoloStocks se trabaja con *Sugar CRM* (<http://www.sugarcrm.com/es>)

<sup>47</sup> Con datos a inicios de Diciembre 2014.

métrica (aplicado a partir de Marzo 2015). Es también bastante evidente dicha problemática por la alta cantidad de bajas.

Hay una gran problemática en cuanto al flujo de salida de clientes. Éste es demasiado grande, de forma que obliga al departamento comercial a generar un gran flujo de entrada para compensarlo y generar cierta plusvalía. Lograr reducir el flujo saliente de cliente ayudaría mucho al crecimiento de la cartera de clientes de la empresa y, por tanto, al crecimiento económico de ésta.



## 4.6. Descripción del proceso de empresas en objetivos

Para afrontar el hecho de que haya clientes obteniendo muy poco valor y otros mucho, en el pasado se ha implementado un proceso sobre la aplicación web. Dicho proceso es una herramienta que trabaja en la línea de contribuir a solucionar el problema, pero no es una solución de conjunto.

El proceso consta de dos fases. La primera consiste en la clasificación de las empresas cliente (N3) en empresas dentro de objetivos o empresas fuera de objetivos (variable binaria). La segunda fase consiste en hacer uso de dicha clasificación para tratar de ayudar a los clientes que no consiguen llegar a sus objetivos, habiendo empresas con (o sin) freno por objetivos.

Antes de detallar ambas fase, es importante destacar que el proceso es de ejecución semanal, y sobre los últimos 30 días (del momento en que se ejecuta). Es, pues, un proceso semanal a 30 días flotantes.

### 4.6.1. Clasificación de clientes por objetivos

A nivel conceptual, puede decirse que la clasificación de empresas por objetivos se basa en: determinar si los clientes perciben suficiente valor, en función del precio al que están pagando los servicios y a partir de los contactos de compra-venta realizados.

A nivel de proceso, la fase de clasificación de los clientes por objetivos consiste en:

1. Calcular, para todos los clientes (N3), el valor (aproximado) de los contactos obtenidos.
2. Comparar el valor de los contactos con un valor objetivo de referencia. Si el valor de los contactos es superior, la empresa entra en objetivos.

El cálculo del valor aproximado de contactos ( $V\_OBJ\_30d$ ) se realiza mediante la siguiente formula:

Ecuación 7

$$V\_OBJ\_30d = \sum_{\substack{\text{contactos de} \\ \text{los últimos 30 días}}} V\_OBJ\_CONT$$

Ecuación 8

$$V\_OBJ\_CONT = CONV\_VENTA \cdot MARGEN \cdot PRECIO \cdot UNIDADES$$

Dónde:

$V\_OBJ\_30d$ : Valor de Objetivos en los últimos 30 días. Es igual al valor (estimación del margen comercial bruto) que se le atribuye a los contactos obtenidos por cada cliente en dicho periodo.

$V\_OBJ\_CONT$ : Valor de Objetivos de un contacto de compra-venta.

CONV\_VENTA: Conversión de contacto a venta. Se toma, de forma muy aproximada, un 20 % de conversión.

MARGEN: Margen comercial bruto del vendedor. Se toma, de forma muy aproximada, un 20 % de margen.

PRECIO: Precio unitario al que está marcado el producto contactado (€/UND).

UNIDADES: Cantidad de unidades mínimas especificada por el vendedor<sup>48</sup>.

Con esto, se obtiene un valor para cada empresa. Éste valor se compara con un valor de referencia, de la siguiente forma:

Ecuación 9

$$\text{Valor de referencia}_{\text{pack } i} = \text{Promedio}(\text{Precio de pack}_{\text{pack } i}) \quad \forall i \in \{\text{Oro, Plata, Bronce}\}$$

Notar que se toma el promedio del precio real al que se está pagando cada tipo de pack con el objeto de no tener que recurrir a obtener información comercial sobre tarifas, y, a su vez, mantener el valor actualizado automáticamente.

Con esto, se actualiza semanalmente el atributo “Objetivo” de la tabla de empresas de la BBDD. Dicho atributo sólo puede tomar los valores lógicos 0 y 1, siendo 0 el valor para las empresas que no entran en objetivos y 1 las que sí.

#### 4.6.2. Aplicación de acciones por objetivos. Freno por objetivos

Con las empresas ya clasificadas según si están obteniendo suficiente valor o no, se puede proceder a la implementación de acciones específicas con el objetivo de ayudar a las que no logran entrar en objetivos.

Las acciones ya implementadas se distinguen según el tipo de contenido. El contenido se organiza en distintos tipos de páginas (listados de búsqueda de ofertas, fichas de oferta de N3, fichas de oferta de N2+, listados de búsqueda de sector, etc.). Se aplican acciones en las siguientes páginas:

- **Relacionados de N2+:** Las fichas de los productos pertenecientes a los N2+ son distintas de las de los N3. Esto es: cuentan con un diseño menos enfocado a dar visibilidad al producto en favor de insertarse mayor visibilidad a otros productos y/o anuncios (*AdWords*). En dichas fichas hay bastante contenido que se ofrece al usuario como “productos relacionados”.
- **Fichas de oferta no contactables (NC):** Como se ha visto, los usuarios que tienen productos ofertados de forma gratuita (N2+), tienen como principal limitación un máximo de 5 contactos al mes. Una vez se llega a dicha cantidad, todos los productos de la empresa pasan a estar limitadas. También existen limitaciones por cantidad de

---

<sup>48</sup> En el mercado mayorista, se suele trabajar con una cantidad mínima de unidades y/o con escalados de precios en función de éstas.

productos y otras casuísticas que terminan traducándose en la creación de fichas no contactables. Este estado es distinto al de estar desactivada, por motivos relativos a optimización en buscadores (SEO). Lo que sucede es que todo éste contenido limitado indexa en los listados propios, pero cuando se quiere entrar a visualizar la FDO, se llega a una ficha distinta: la ficha no contactable. Este tipo de página consiste en informar al usuario de que el producto consultado no se puede consultar, y se le ofrece contenido alternativo relacionado. Éste tipo de ficha convierte mucho peor que las FDO convencionales (más de tres veces peor), pero termina siendo un flujo importante de los contactos que se generan.

- **Multicontacto (MC):** El multicontacto es una herramienta que se inventó en 2011 como contramedida de una fuerte caída del tráfico de la web<sup>49</sup>. Lo que se hace es que, a partir de cada contacto realizado, se genera una solicitud de MC. Un operador se encarga de coger las solicitudes y generar MC a partir de un listado de productos relacionados que se genera en la aplicación de gestión de Operaciones. Lo que haces es, pues, buscar productos relacionados íntimamente con el original para hacer contactos artificiales de buena calidad. Con el tiempo, los MC han llegado a alcanzar un volumen tan grande como el de los contactos generados de forma orgánica.

Las acciones tomadas consisten en dar una **puntuación negativa a los productos que pertenecen a una empresa que está dentro de objetivos. Esto es a lo que llamamos como Freno por objetivos**. Esto se realiza en el momento en que el motor de búsquedas *SOLR* calcula el *score* de cada registro para dar los listados de la búsqueda en cuestión. De ésta forma, si hay contenido de calidad similar (según los criterios de la búsqueda) pero de empresas fuera de objetivos, éstos lograrán posicionar mejor que los de las empresas que ya han entrado en objetivos.

En el transcurso del proyecto se ha hallado el valor del peso negativo, y se ha determinado que éste es exageradamente alto. De hecho, se puso muy grande para que actuara de forma casi igual a la de un filtro. En relacionados de N2+ y en NC, la percepción es puramente de que hay un filtro (pues hay mucho contenido disponible para ser listado), mientras que en el caso del MC, como las búsquedas son muy concretas, no siempre se actúa de forma equivalente a un filtro. Lo que sucede es que cuando hay poco contenido relacionado (o no hay productos alternativos de empresas fuera de objetivos), los productos de empresas en objetivos terminan siendo listados.

---

<sup>49</sup> A inicios de 2011 se logró un incremento repentino de hasta un 60 % en el tráfico (haciendo uso de una filosofía de SEO particular, podría decirse que no muy *Google friendly*). En seis meses, *Google* actualizó el algoritmo de su motor de búsqueda, dando como resultado una repentina caída del tráfico a los niveles anteriores (caída algo superior a un 35 %). Pasados unos pocos meses más, justo a finales de 2011, llegó otra actualización que termina de fulminar el tráfico (caída de un 60 %). Notar que entre el pico más alto y el más bajo, hay una caída de un 73 %.

## 4.7. Análisis del proceso de objetivos. Correlación con renovaciones

Se ha analizado con detalle el proceso de objetivos. Por un lado, se analiza la cantidad de empresas dentro y fuera de objetivos (cantidad semanal de cada segmento y flujos entrantes y salientes), y por el otro, se ha ahondado en ver si existe una correlación evidente entre la entrada de las empresas en objetivos y las renovaciones.

El promedio de empresas dentro y fuera de objetivos por semana es de un 50 % de N3 dentro de objetivos y un 50 % de N3 fuera de objetivos. Obviamente, no todas las semanas son iguales, pero tampoco suele haber demasiadas variaciones (si las hay, es porque algún proceso no está funcionando como debería).

Aun así, la cantidad de empresas en objetivos parece demasiado grande, de acuerdo con la situación de renovaciones y bajas. Eso se puede explicar mediante el flujo entrante y saliente de clientes en objetivos a lo largo del tiempo. El caso es que, si se analiza el comportamiento temporal del proceso de objetivos, se observa que hay clientes que logran estar en objetivos todas (o casi todas) las semanas. No obstante, hay una gran cantidad de empresas que van entrando y saliendo según la semana.

Por dar un par de datos ilustrativos, aproximadamente un 30 % de los clientes entra en objetivos menos de un 50 % de las semanas, un 20 % no entra nunca y un 30 % entra más un 70 % de las semanas.

Así pues, hay unos flujos entrantes y salientes bastante considerables. La idea es que para que una empresa esté realmente bien, debe estar bastante parte del tiempo en objetivos. Si forma parte, de forma recurrente, de los flujos entrantes y salientes, probablemente no será suficiente como para que se pueda considerar que está cumpliendo con su objetivo de valor. Parece, por tanto, razonable pensar que haya una correlación entre el proceso de objetivos y el de renovaciones: la lógica hace pensarlo (aunque no siempre lo lógico es lo que termina sucediendo), y las métricas parecen indicarlo.

Se procede, pues, al análisis de las renovaciones de acuerdo con la cantidad de semanas dentro de objetivos de los clientes. Se halla que **el segmento de clientes que está por lo menos un 70 % de semanas en objetivos termina renovando en algo más de un 90 % de los casos.**

Queda evidenciado, pues, que hay una fuerte correlación entre la entrada de clientes en objetivos y las renovaciones.



## 5. Propuesta de solución

Una vez analizada la realidad de la situación actual, se procede a plantear la propuesta de solución a ejecutar para lograr capturar mejor el valor generado a los clientes (de acuerdo con lo planteado en el apartado 3.1.1). Primero, se resume o agrupa todo en una definición formal del problema. Seguidamente, se procede a describir la solución propuesta, así como los beneficios y riesgos esperados.

### 5.1. Definición formal del problema

Se ha detallado ampliamente (ver apartado 4) cual es la situación (en lo que concierne a este estudio) del negocio, pero se podría resumir la problemática que se quiere resolver mediante los siguientes puntos:

- Repartición de valor desigual entre los clientes. Unos pocos clientes logran obtener mucho valor, mientras que muchos otros no lo consiguen.
- Baja correlación entre el *pricing* y la repartición de valor, como consecuencia del modelo de packs de tarifa plana, sin parte variable.
- Distribución del contenido desigual. Tanto por tipología de producto (por sectores) como por empresas. No todo funciona igual de bien y está idealmente repartido. Existen clientes con demasiado poco contenido y/o en sectores que no funcionan demasiado bien. El modelo de packs, por sí solo, no logra adaptarse a los distintos casos.
- Visibilidad de los productos en los listados de búsqueda internos no demasiado bien distribuida. Igual que para el caso del contenido y del valor, hay clientes que logran obtener un rendimiento mucho mayor. En parte por conceptos técnicos de la configuración del motor de búsqueda (SOLR), en parte por razones de contenido y publicación de las ofertas de los clientes (tanto en cantidad, como en calidad). En resultado, clientes con amplios catálogos y/o con gran experiencia dentro de *SoloStocks* son capaces de optimizar su posicionamiento de forma excesiva.
- Baja tasa de renovación y, en especial, gran cantidad de bajas producidas al terminarse la permanencia del servicio (a los 3 meses). No somos capaces de aportar el suficiente valor a muchos de los nuevos clientes. En parte por la problemática de concentración de valor, en parte por la gestión comercial de ventas (*targeting* y *pricing*) o el uso que hacen los clientes al inicio del portal (no somos capaces de ayudarles lo suficiente y/o no están suficientemente predispuestos a hacer lo que cale para que les funcione).
- No se trabaja mediante el análisis del rendimiento de los clientes de forma suficiente. Especialmente de cara a fases de renovaciones o tratamiento de bajas.

## 5.2. Propuesta de trabajo en el *Proyecto Objetivos*

Se plantea iniciar un proyecto que tiene su eje central en el proceso de *Objetivos* (ver apartado 4.7) pues se ha comprobado que está funcionando bien a la hora de identificar clientes con éxito para posteriormente tratar de distribuir entre los que no parte del valor que orgánicamente percibirían. La idea es revisar dicho proceso para ser más finos a la hora de clasificar los clientes, así como aprovechar el cálculo para obtener una métrica adicional que indique el valor que están obteniendo los clientes. Dicha métrica deberá convertirse en un nuevo KPI, y será referencia para la incidencia en acciones destinadas a mejorar la repartición de valor entre los clientes.

Aunque el eje sea bastante específico del proceso de *Objetivos*, se plantea establecer el trabajo como un proyecto de mejora de carácter interdepartamental, donde se pueda trabajar conjuntamente con Técnico y Producto de cara a implementaciones que se consideren oportunas, así como con Operaciones y Comercial sobre todo para la comprensión real de las problemáticas de los clientes, así como para proporcionar información relevante del rendimiento que están obteniendo los clientes en el portal (especialmente de cara a renovaciones, bajas y fidelización y seguimiento). También se contempla alguna colaboración puntual con Marketing o Administración, aunque de forma más secundaria.

En su conjunto, se puede decir que, si bien el valor generado a los clientes se distribuye de forma desigual, se va a intentar solucionar tanto midiendo e identificando quién y cuánto está obteniendo para tratar de redistribuir lo que se es capaz de generar como para ajustar operativas internas (especialmente comerciales y de operaciones), así como revisar posibles modelos de negocio (alternativos o complementarios). La idea es tratar de resolver la problemática sin restringir el campo de actuaciones a un solo departamento o enfoque.

Obviamente, al plantear la solución como un proyecto de eje central en BI pero con implicación en los otros departamentos, surge la necesidad de realizar tareas de planteamiento y coordinación de dicho proyecto. Ésta tarea se asume dentro del equipo de BI, en colaboración con el CEO, y se trabaja de forma complementaria a las tareas propiamente analíticas.

### 5.3. Riesgos y beneficios esperados

En el planteamiento del proyecto, y como no podía ser de otra forma, se establece cuáles son los beneficios que se espera pueda aportar el desarrollo del mismo, así como los riesgos que puede estarse asumiendo al ejecutarlo. Seguidamente se detallan.

Los **beneficios** esperados que pueda aportar el proyecto son los siguientes:

- Un incremento de la facturación (independiente del crecimiento global del negocio)
- Un incremento en la capacidad de retención de los clientes. Conseguir incrementar la tasa de renovaciones.
- Reducir los flujos globales de clientes, tanto entrantes como salientes (especialmente éste último). La idea es ser capaces de satisfacer mejor a los clientes, así como de poder focalizar el esfuerzo comercial en *targets* más específicos (sin la presión de tener que generar si o si un flujo entrante de clientes tan grande).
- Mejora de la calidad de los listados, en cuanto a una mayor variedad de productos con buena visibilidad. Ser capaces de mostrar de forma conveniente el contenido existente.

Los **riesgos** que deben ser considerados son los siguientes:

- Bajada del rendimiento del portal. Si se quiere redistribuir el valor generado a los clientes, es razonable pensar que, al hacerlo, haya cierta pérdida de rendimiento (como en cualquier situación en que se desvíe el cauce natural de las cosas). Aun así, no todas las acciones deben repercutir negativamente en el rendimiento, a la vez que siempre deberá evaluarse el impacto positivo y negativo de cada acción. Habrá que prestar especial atención las diferencias en conversiones que aportan los distintos cambios.
- Riesgo de pérdida puntual de clientes. Si se quiere que haya un mayor ajuste entre el *pricing* y el rendimiento obtenido por los clientes, y teniendo en cuenta que hay clientes que están obteniendo mucho valor a buen precio, es evidente que por el camino habrá que ir con cuidado a la hora de lidiar con éste tipo de cliente.





## 6. Ejecución de la solución planteada

Con el problema debidamente analizado y la propuesta de solución sobre la mesa, se empieza a trabajar en la solución planteada, es decir, en el *Proyecto Objetivos*.

Como se ha comentado en el apartado 5, pueden distinguirse distintos aspectos en el desarrollo del proyecto. Por una parte, hay una tarea de planteamiento, gestión y coordinación del mismo. Por otro lado, hay una parte claramente analítica y de modelización de reglas y procesos (asumida en el seno del departamento de BI), donde principalmente se halla el trabajo de desarrollo del nuevo cálculo y proceso de objetivos. Por último, hay un conjunto de tareas complementarias que usualmente son realizadas enteramente por otros departamentos o en colaboración con BI.

### 6.1. Gestión interna del *Proyecto Objetivos*

En el aspecto de la gestión del proyecto, se ha decidido trabajar con el soporte de Microsoft Project, así como otras herramientas básicas (como Excel) para el control de cosas específicas. Pueden destacarse tres aspectos:

- Inicio del proyecto. Planteamiento y descripción inicial de todas las tareas a realizar (o problemas a solventar), así como las distintas dependencias entre ellas, plazos aproximados y cargas de trabajo. Elaboración de diagrama de Gantt (con unas 120 tareas iniciales programadas). Definición del equipo de trabajo.
- Seguimiento específico de las tareas iniciales (y con mayores dependencias) de las que son partícipes otros departamentos. Contacto con el equipo.
- *Reporting* de la situación del proyecto. Se destaca lo que se ha trabajado y en lo que se está trabajando, semanalmente. Revisiones generales del avance y la situación del proyecto. Planteamiento de las siguientes acciones a realizar.

Hay que especificar que el trabajo de gestión ha tenido fuerte presencia principalmente en las fases iniciales del proyecto. Sobre todo en el arranque del proyecto y en el seguimiento de los primeros meses y tareas planteadas. Luego, ha ido perdiendo presencia, en gran parte por la necesidad de invertir tiempo en ello mediante seguimiento exhaustivo y en parte por la fluidez alcanzada de forma natural y la focalización del trabajo en tareas más específicas y de gran presencia.

## 6.2. Acciones y tareas planteadas

En el arranque del proyecto se planifica el conjunto de tareas y acciones que inicialmente quiere trabajarse. Éstas pueden resumirse de la siguiente forma:

- Diseño, simulación, validación e implementación de un nuevo modelo de Objetivos de empresa.
- Otras acciones complementarias:
  - Seguimiento y comunicación del proceso de objetivos, así como de las posibles problemáticas en relación a este (y/o al proceso de MC).
  - Uso de la información procedente del cálculo de objetivos para procesos operativos internos. En particular:
    - Para la optimización del proceso de renovaciones
    - Para la optimización de los procesos de seguimiento y fidelización de clientes
  - Planteamiento y simulación de modelos de negocio alternativos o complementarios al actual. Revisión del modelo de negocio actual mediante el aprovechamiento de la información con que se trabaja.
  - Planteamiento de nuevas herramientas para potenciar la visibilidad de clientes fuera de *Objetivos*.

## 6.3. Ejecución e implementación de las tareas planteadas

Se distinguen dos grandes bloques de actuación. Por un lado, el diseño, simulación, validación e implementación de un nuevo modelo de Objetivos de empresa. Por el otro, encontramos el resto de tareas complementarias que se derivan de todo el trabajo en el proyecto Objetivos, haciéndose uso de la información con la que se está trabajando.

### 6.3.1. Nuevo modelo de Objetivos de empresa

En su conjunto, los objetivos principales de la revisión del proceso de objetivos son los siguientes:

- Mejorar la medición del valor generado (a partir de los contactos de compra-venta). Corregir los defectos del actual modelo y mejorar la precisión del cálculo.
- Incrementar la confianza con que se está discriminando a los clientes en función de si llegan o no a sus objetivos.
- Transformar la métrica del cálculo de objetivos en una métrica que indique una aproximación del margen comercial bruto de los clientes, en euros.
- Ser capaces de incidir en la visibilidad (o éxito) de los clientes, según la situación en que se encuentren, de una forma más optimizada (flujos mejor regulados, mayor capacidad de incidir en función del éxito de cada cliente,...).

La especificación de la solución planteada para el nuevo modelo de objetivos (de acuerdo con el análisis del modelo original y las distintas problemáticas halladas) es la siguiente:

- Determinar un precio por defecto para calcular el valor de contacto de aquellos productos que tengan un precio “a convenir”. Para ello, se propone hacer una aproximación por sector, entrando al detalle de los subsectores más concretos (SEC3).
- Hacer uso del valor real de unidades para las que el potencial comprador contacta con el vendedor (unidades de contacto).
- Elaborar una matriz de conversión que ajuste la conversión de contacto a compra en función del valor de cada contacto. Se decide que la conversión escale, por un lado, según el precio unitario, y por el otro, según la cantidad de unidades de contacto. Además, para el caso de contactos de valor especialmente grande, puede requerirse el uso de una saturación de su valor o, incluso, de su filtrado.
- Modificar el valor fijo de margen comercial usado hasta el momento (fijado en un 10 %). La idea es usar márgenes comerciales brutos en función del sector de cada producto. Hay que hallar los datos específicos requeridos y plantear un modelo que integre suficiente precisión y simplicidad a la vez.
- Cambiar el precio mensual promedio por tipo de pack por uno que represente una solución más integradora con el conjunto de clientes. Se determina que la mejor solución es tomar el máximo entre el precio promedio por tipo de pack y el precio real que paga cada cliente por su pack.

- Balancear la cantidad de empresas dentro y fuera de objetivos. Revisar el límite para el que se considera a una empresa dentro de objetivos, teniendo en cuenta todos los cambios realizados.
- Añadir las siguientes excepciones para la entrada en freno por objetivos:
  - En caso que el cliente se encuentre dentro los 3 primeros meses como empresa *Premium*. De ésta forma, se deja fuera del proceso de objetivos a los clientes durante sus primeros meses, para garantizar que obtienen el máximo rendimiento del portal y contribuir a reducir la cantidad de bajas que se producen al concluir la permanencia.
  - Añadir una cantidad mínima de contactos para poder ser frenado: en caso que no se supere la cantidad de 5 contactos a lo largo de los 30 días para los que se calculan los objetivos. La idea es garantizar una mínima cantidad de contactos, independientemente de que el valor de estos sea muy grande.

Mediante estas especificaciones, se considera que el cálculo de objetivos integra todas las mejoras necesarias para que su valor se pueda decir que equivale al margen comercial bruto de cada cliente, sin la existencia de segmentos de clientes para los que no funcione correctamente ni de errores que desvíen de forma evidente el cálculo. La nueva métrica permite, además, ser usada para medir el valor generado a cada cliente y si éste es, o no, suficiente no sólo para el proceso de objetivos de empresas, sino para un gran abanico de aplicaciones.

De acuerdo con las especificaciones planteadas, la revisión del proceso de objetivos consta (igual que el proceso original) de dos fases. La primera consiste en la medición del valor que están obteniendo los clientes y su clasificación según si se considera suficiente o no; conocemos dicha fase como *Cálculo de Objetivos*. La segunda, consiste en hacer uso de dicha información para incidir, de forma automatizada, en la visibilidad de los clientes; conocemos dicha fase como *Freno por Objetivos*.

La primera fase (*Cálculo de Objetivos*) se detalla en los apartados 6.3.1.1 a 6.3.1.4 y consiste en cuatro grandes bloques: hacer uso de las unidades de contacto (en lugar de las unidades mínimas); calcular el precio por defecto para asignar a los contactos con precio “a convenir”; elaborar la matriz de conversión según valor de contacto; establecer márgenes comerciales por sector.

La segunda fase (*Freno por Objetivos*) se detalla en el apartado 6.3.1.5.

### **6.3.1.1. Uso de las unidades contactadas y ajuste de la entrada en objetivos**

El primer bloque a revisar del cálculo de objetivos concierne al uso de las unidades de contacto, sustituyendo a las unidades mínimas.

Los pasos seguidos han sido los siguientes:

1. Se ha empezado a recoger en BBDD el dato de unidades contactadas, que el usuario debe rellenar al hacer un contacto.

2. Validación de los datos recogidos.
3. Simulación del nuevo cálculo de objetivos usando las unidades de contacto.
4. Ajuste de la entrada en objetivos.
5. Implementación del nuevo cálculo en el proceso de objetivos.

Se adjunta un histograma relativo a las unidades de contacto para las que se ha contactado a lo largo de un periodo de 30 días. Se puede observar la gran tendencia mayorista de los contactos realizados en el portal, así como notar la gran relevancia que toma el uso de dicha métrica para el cálculo de objetivos:

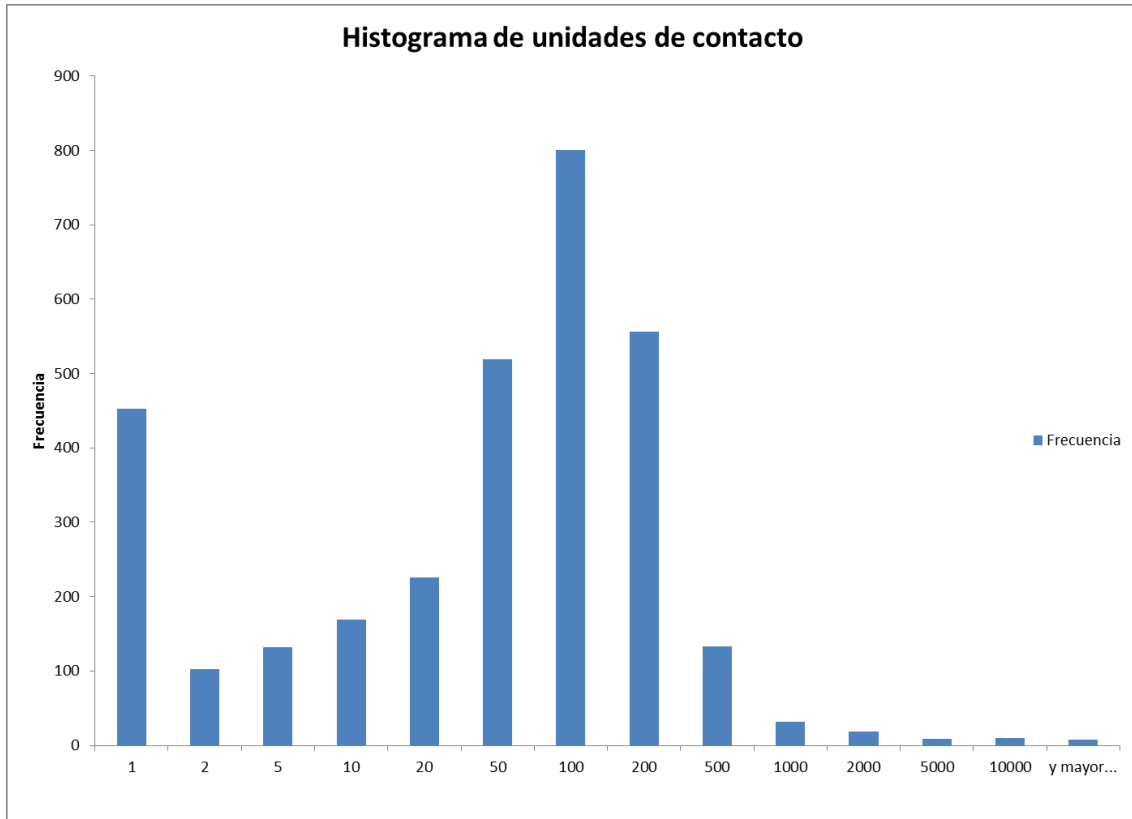


Figura 15. Histograma de las unidades de contacto para contactos de 30 días

Para ajustar la cantidad de empresas que entran dentro de objetivos, se ha optado por revisar el valor asignado a la conversión de contacto a compra. De ésta forma, se baja de un 20 % a un 10 %, que se considera más ajustado al proceso real y, además, regula la cantidad de empresas dentro de objetivos hasta un punto satisfactorio.

Además, también se implementan dos excepciones para la entrada de *Freno por Objetivos*:

1. Cientes dentro de sus 3 primeros meses como empresa Premium en el portal. La idea es dar el máximo servicio posible a los nuevos clientes durante su primera fase de vida, para tratar de reducir al máximo las bajas que se producen al terminar la permanencia de 3 meses.
2. Cientes que no han alcanzado una cantidad superior a 5 contactos en los 30 días tomados para el cálculo de objetivos. Si bien el valor de los contactos recibidos puede ser muy grande (haciendo que con pocos contactos una empresa ya logre

entrar en *Objetivos*), se opta por mantener sin *Freno* a aquellas empresas que todavía no hayan obtenido un mínimo de 5 contactos al mes. La idea es que debe haber un mínimo volumen de contactos para que el cliente perciba adecuadamente el valor obtenido a través de la plataforma. Además, así se supera el límite de contactos que se ofrece a las empresas gratuitas (N2+).

### 6.3.1.2. Establecer un precio por defecto para los contactos a productos con precio “a convenir”

Se opta por establecer un precio por defecto para cada sector final (SEC3), ya se tiene claro desde el inicio que no se puede trabajar con clasificaciones de productos primarias (SEC1) o secundarias (SEC2).<sup>50</sup> La estructura del modelo (y las distintas opciones para cada característica) es:

- Agrupación: Sector final (SEC3)
- Métrica: media aritmética (promedio), mediana o media geométrica, del precio unitario (€/und) de los productos
- Datos de origen:
  - Registros: Productos, contactos (los productos que han sido contactados)
  - Grupo de clientes: N2+, N3, todos (N3 y N2+)
  - Rango temporal: 12 meses, 24 meses, 24-12 meses (datos de hace 2 años)

Hay que determinar cuál es la variante que permite aproximar con mayor precisión el precio de los productos. Para ello, se trabaja con datos que permitan calcular, simular y validar las distintas combinaciones de modelo, aunque rápidamente ya se descarta usar la media aritmética (no tiene sentido, de acuerdo con el tipo de distribución estadística que siguen los datos y el propósito del cálculo).<sup>51</sup>

Para evaluar el resultado de las simulaciones, se establecen los siguientes criterios:

- Minimizar el error total
- Minimizar la dispersión del error
- Homogeneizar la distribución del error

Es importante no sólo tener en cuenta la minimización del total del error que se genera con la aproximación, sino que también es muy importante la distribución del error. Obtener una distribución del error lo más parecida a una distribución normal y lo más simétrica posible es

---

<sup>50</sup> Aclarar que todo el contenido publicado en SoloStocks se clasifica por sectores de actividad y tipología de productos. Esto es: 38 sectores principales (SEC1), que se dividen en otros subsectores (SEC2), que, a su vez, también se dividen en subsectores (SEC3), llegando a haber más de 5000 sectores finales (SEC3), aunque hay algunos que, por ser tan específicos, pueden estar sin contenido actualmente. De hecho, hay unos 4500 SEC3 con contenido.

<sup>51</sup> La distribución del precio unitario de los productos publicados en la plataforma cuenta con una cantidad baja de ofertas que tienen un valor muy grande. La cola de contactos de gran valor afecta excesivamente a operadores como la media aritmética, siendo preferible trabajar con operadores que se vean menos afectados por extremos de gran valor y poca densidad, como la media geométrica o la mediana.

vital para maximizar el rendimiento del modelo: hay que tratar que, en su conjunto (al agrupar en general, o por clientes) unos errores se compensen con los otros.

En una primera fase de análisis, se descarta:

- El uso de la media geométrica
- El uso de productos como registro
- El uso de datos únicamente de N2+

Las seis combinaciones restantes resultan de las siguientes variantes:

- Contactos de N3 / los de todos (N2+ y N3)
- Contactos de 12 meses / 24 meses / 24-12 meses

Seguidamente se muestra un histograma representativo del error<sup>52</sup> de cálculo para las distintas variantes (para el conjunto general de contactos). A simple vista, no se aprecian grandes diferencias entre los distintos modelos (puesto que los modelos más erráticos ya han sido previamente descartados).

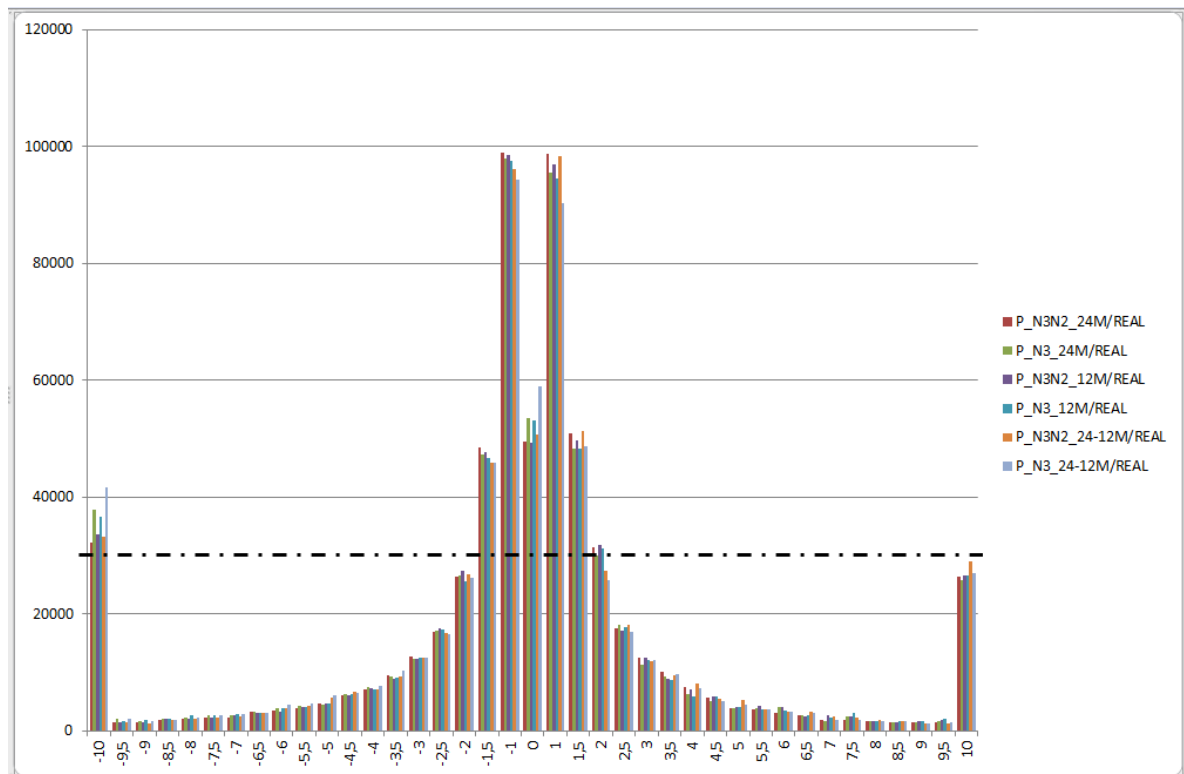
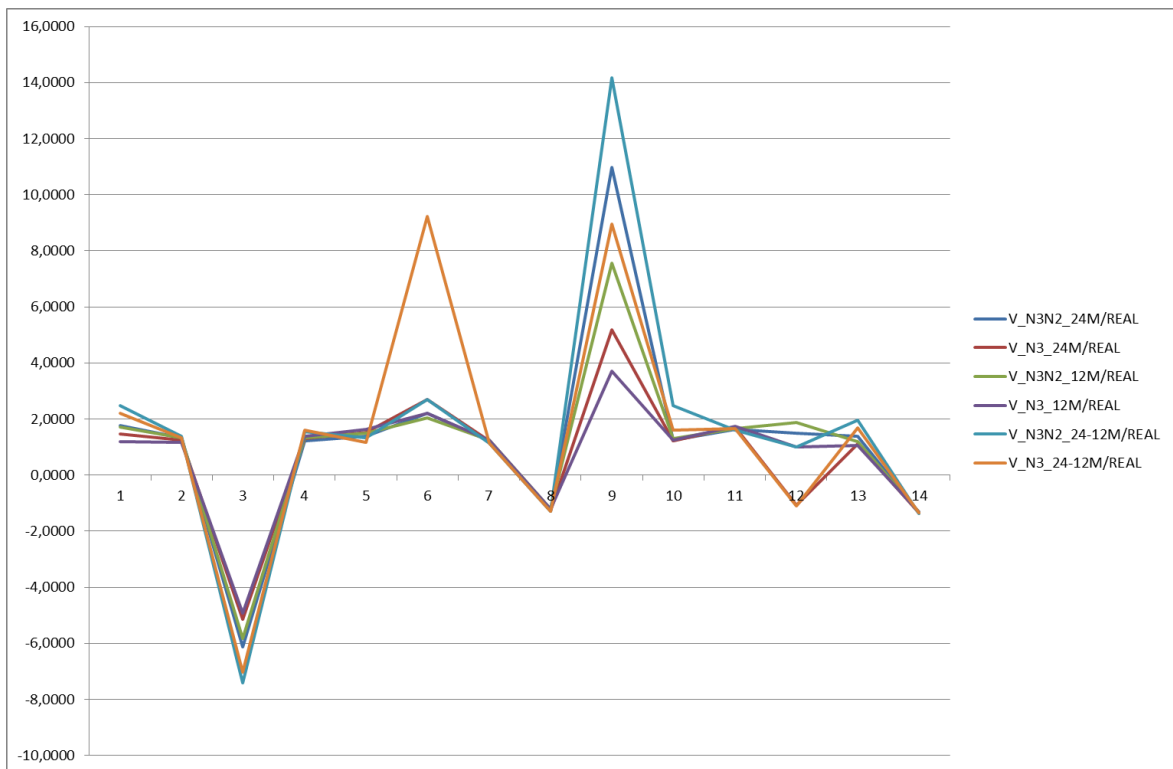


Figura 16. Histograma del error para las diferentes variantes

<sup>52</sup> En éste caso, se calcula el error por comparación entre el valor estimado y el valor real. Tras empezar a analizar los resultados, se opta por trabajar, en lugar de calculando la desviación porcentual ((estimado-real)/real), mediante el cociente: (estimado/real) o (-real/estimado), según el valor estimado sea mayor o menor al real, respectivamente. De forma que un error de 3 significará que la aproximación nos da el triple del valor real, mientras que un -3 equivale a 1/3 del valor real. Esta aproximación surge por necesidad, de acuerdo con la tipología de los datos (tanto del valor real como de la estimación), en que, por ejemplo, el error relativo no permite obtener una buena comprensión del error inducido.



También es importante analizar el error al agrupar los contactos por empresa. Seguidamente se muestra un gráfico del error inducido al calcular el 100% de los contactos (durante 30 días) con el precio por defecto para un conjunto (aleatorio y heterogéneo) de 14 empresas:



**Figura 17. Distribución del error inducido al estimar la totalidad del cálculo de objetivos, tomando el precio por defecto, para 14 empresas cliente**

Importante destacar las grandes variaciones entre los distintos modelos, sobre todo para los casos en que el error inducido es mayor. También destacar que los clientes suelen tener:

- Nada o casi nada de producto con precio “a convenir”
- Aproximadamente un 20 % de producto “a convenir”
- Todo o prácticamente todo de producto “a convenir”

Y que el cálculo de dicho error es simulando que los clientes tuvieran todo “a convenir”. Esto significa que lo que se ilustra es el límite del error inducido y, en cuyo caso, se estaría pasando de un error infinito (valor estimado igual a 0) a un error finito (mayor o menor en función del caso particular de cada cliente, donde afectan en gran medida variables como la calidad de la clasificación sectorial del contenido de dicho cliente). Destacar que, para los mejores modelos, se consigue que 12 de las 14 empresas obtengan un límite de su error inferior a 2 (en valor absoluto), esto es que como mucho el error en la estimación sería del doble o la mitad del valor real.

El análisis de agrupado por empresas sí que parece más claro que el general, posicionándose la variable de N3 durante 12 meses como la más factible. Por otro lado, el análisis general no permite sacar una conclusión definitiva.

Es necesario, pues, complementar el análisis estudiando más detalladamente el error inducido, de acuerdo con los criterios anteriormente detallados. Aparte del análisis de la distribución por cada rango del error, se establecen distintas funciones objetivo a minimizar:

- [MIN]  $\Phi(\text{ERROR}) = \text{SUMA}(\text{ERROR}) \rightarrow$  minimizar el sumatorio del error para el conjunto de datos.
- [MIN]  $\Phi(\text{ERROR}) = \text{SUMA}(\text{ERROR}^2) \rightarrow$  minimizar el sumatorio del cuadrado del error para el conjunto de datos. Se evita que una cola se reste con la otra y se da más peso a minimizar los valores extremos.
- [MIN]  $\Phi(\text{ERROR}) = \text{SUMA}(\text{ERROR}^+)$   $\rightarrow$  minimizar el sumatorio del error positivo para el conjunto de datos (la cola de la derecha).
- [MIN]  $\Phi(\text{ERROR}) = \text{SUMA}(\text{ERROR}^-)$   $\rightarrow$  minimizar el sumatorio del error negativo para el conjunto de datos (la cola de la izquierda).
- [MIN]  $\Phi(\text{ERROR}) = \text{SUMA}(\text{ABS}(\text{ERROR})) \rightarrow$  minimizar el sumatorio del valor absoluto del error para el conjunto de datos. Se evita que una cola se reste con la otra, sin excluir ninguna, y sin priorizar el minimizar los valores extremos tanto como en la 2ª función objetivo.

El estudio concluye con el siguiente modelo como el modelo definitivo a usar para asignar el precio por defecto a aquellos productos con precio “a convenir”:

- Agrupación: Sector final (SEC3)
- Métrica: Mediana
- Datos de origen:
  - Registros: Contactos
  - Grupo de clientes: N3
  - Rango temporal: 12 meses

El modelo queda definido, pues, tomando la mediana, por sector final, de los contactos recibidos por los clientes (N3) en los últimos 12 meses. De ésta forma, se puede corregir (con un error asumible y lo más optimizado posible) la casuística de clientes y contactos con precios “a convenir” que no eran tenidos en cuenta en el cálculo de objetivos original.

### 6.3.1.3. Elaborar la matriz de conversión según valor de contacto

Se opta por partir el factor de conversión (de contacto a venta) en dos factores. Por un lado, uno que escale con el precio unitario, y por el otro, uno que escale con la cantidad de unidades de contacto.

De ésta forma, la conversión de contacto a venta pasará de ser un escalar (que, recordemos, estaba asignado a un 10%) a una matriz de tantas dimensiones como rangos de conversión se definan, obteniéndose ésta como el producto vectorial de los dos vectores de conversión definidos (vector de conversión por precio unitario y vector de conversión por cantidad de unidades de contacto). El cálculo se obtiene mediante la siguiente fórmula:

$$\begin{aligned}
 & [\text{Conversión de contacto a venta}]_{m \times n} \\
 &= [\text{conversión por precio unitario}]_{m \times 1} \\
 & \times [\text{conversión por unidades de contacto}]_{1 \times n}
 \end{aligned}$$

Para definir correctamente la matriz de conversiones es imprescindible proponer distintos modelos y determinar cuál representa mejor una estimación de la realidad a la vez que mantiene el sistema, en su conjunto, bien balanceado.

El modelo definitivo cuenta con dos vectores de dimensión  $m = n = 6$ , formando una matriz de conversión de dimensión  $6 \times 6$ . De ésta forma, hay un total de 36 valores distintos de conversión de contacto a venta en función del rango de precio unitario y unidades de contacto relativo a cada contacto sobre el que se calculan los objetivos.

**El modelo queda definido de la siguiente forma:**

Vector de conversión por precio unitario

Tabla 5. Definición del vector de conversión por precio unitario

€/unidad	
Hasta x €/uds.	Conversión por €/uds.
1 €	0,5
10 €	0,4
100 €	0,3
1.000 €	0,2
10.000 €	0,1
100.000 €	0,05

Vector de conversión por unidades de contacto

Tabla 6. Definición del vector de conversión por unidades de contacto

Unidades de contacto	
Hasta x uds.	Conversión por uds.
10	0,5
100	0,4
1.000	0,3
10.000	0,2
100.000	0,1
1.000.000	0,05

## Matriz de conversión por valor de contacto

Tabla 7. Definición de la matriz de conversión por valor de contacto

Matriz de conversiones		Unidades de contacto					
		10	100	1.000	10.000	100.000	1.000.000
€/uds.	1 €	0,25	0,2	0,15	0,1	0,05	0,025
	10 €	0,2	0,16	0,12	0,08	0,04	0,02
	100 €	0,15	0,12	0,09	0,06	0,03	0,015
	1.000 €	0,1	0,08	0,06	0,04	0,02	0,01
	10.000 €	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01	0,005
	100.000 €	0,025	0,02	0,015	0,01	0,005	0,0025

Además, tras las simulaciones se determina como necesario saturar el valor de los contactos en algún punto (no sólo limitarlo a reducir la conversión). Se define la saturación del valor de objetivo para un contacto de la siguiente forma:

Si  $[\text{€/uds.}] \times [\text{Uds.}] \times [\text{Conv. €/uds.}] \times [\text{Conv. Uds.}] \times [\text{Margen}] \geq 1000 \rightarrow$  saturar a 1000

De ésta forma, el modelo es capaz de aproximar de forma mucho más acertada el valor real del potencial de cada contacto, sin ser tan influenciado por valores extremos.

### 6.3.1.4. Establecer márgenes comerciales por sector

El último bloque a modelizar consiste en establecer unos márgenes comerciales por sector de publicación de cada oferta. De ésta forma, se pretende realizar una estimación más ajustada a la realidad<sup>53</sup>, así como convertir la métrica de objetivos en una aproximación del margen comercial bruto de los clientes.

Se opta por partir de datos de referencia y adaptarlos de acuerdo con la clasificación sectorial (por sector principal, SEC1) de nuestros productos y el tipo de modelo deseado.

Se han tomado los siguientes datos de referencia:

- De ámbito nacional:
  - Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE).
  - Datos: Encuesta Anual de Comercio (CNAE-2009). Año 2012 (también el equivalente para el año 2007). Resultados de explotación por clase de variable y sectores de actividad.
- De ámbito regional:
  - Fuente: *Institut d'Estadística de Catalunya* (IDESCAT).

<sup>53</sup> Recordar que el modelo original tomaba un margen comercial único para todo tipo de productos, fijado en un 10 %.

- Datos: Encuesta anual de servicios (CCA-93). Margen comercial bruto sobre ventas (%). Cataluña. 2005-2007. (A partir de datos de la encuesta anual de servicios del INE).

**IN** Instituto Nacional de Estadística

01 EINE 03 Métodos y proyectos 05 Finanzas 06 Productos y servicios 07 Censo electoral

02 INEbase 04 Farmacia y análisis Sede electrónica

Descargar como: PC-Axis Ir Volver

**Encuesta Anual de Comercio (CNAE-2009). Año 2012**  
Resultados por sectores de actividad

**Resultados de explotación por clase de variable y sectores de actividad**  
Unidades: miles de euros

	Total	451 Venta de vehículos de motor	452 Mantenimiento y reparación de vehículos de motor	453 Comercio de repuestos y accesorios de vehículos de motor	454 Venta, mantenimiento y reparación de motocicletas y de sus repuestos y accesorios	461 Intermediarios del comercio	462 Comercio al por mayor de materias primas agrarias y de animales vivos	463 Comercio al por mayor de productos alimenticios, bebidas y tabaco	464 Comercio al por mayor de artículos de uso doméstico	465 Comercio al por mayor de equipos para las tecnologías de la información y las comunicaciones	466 Comercio al por mayor de otra maquinaria, equipos y suministros	467 Otro comercio al por mayor especializado	469 Comercio al por mayor no especializado	471 Comercio al por menor en establecimientos no especializados	472 Comercio al por menor en establecimientos especializados
1. Total ventas mayor y menor	606.847.776	32.352.422	686.018	9.442.509	1.092.916	257.996	20.998.844	100.517.165	82.993.418	18.712.708	25.410.906	103.654.114	876.225	84.087.896	
2. Consumo de mercaderías	461.850.703	27.753.046	323.057	7.099.263	863.034	223.721	18.549.854	78.992.508	59.573.091	14.534.769	17.325.356	86.730.359	595.715	63.719.724	
3. Volumen de negocios por otros conceptos	18.856.270	2.568.186	8.129.946	339.175	198.684	4.295.990	188.224	453.904	556.960	339.023	703.646	453.382	3.781	75.429	
4. Variación de existencias de productos terminados y en curso	106.330	-1.546	-1.287	11.338	-27	1.133	10.834	845	34.148	2.382	-10.129	14.582	86	-167	
5. Trabajos															

Figura 18. Extracto de los datos de referencia de ámbito nacional. Fuente: INE (2012)

## Margen comercial bruto sobre ventas (%)

Cataluña. 2005-2007 M

Otros años ▼ ▶

[Selección por sectores, ramas o subramas](#) | [Selección por tablas](#) | [Selección por conceptos](#) | [En Excel](#)

	2005	2006	2007
<b>Venta, mantenimiento y reparación de vehículos a motor</b>	:	:	:
Venta de vehículos a motor	13,1	13,5	14,3
Mantenimiento y reparación de vehículos a motor	:	:	:
Venta de recambios y accesorios de vehículos a motor	17,1	16,2	17,2
Venta y reparación de motocicletas y recambios	:	:	:
Venta al menor de carburantes para la automoción	19,4	16,5	15,2
<b>Comercio al mayor e intermediarios, exc. vehículos motor</b>	:	:	:
Intermediarios comercio	:	:	:
Comercio al mayor materias agrarias y animales vivos	17,1	16,4	13,9
Comercio al mayor alimentos, bebidas y tabaco	19,3	18,9	20,1
Comercio al mayor frutas y verduras	24,4	22,0	20,7
Comercio al mayor de carne y productos cárnicos	15,7	16,9	18,2
Comercio al mayor lácteos, huevos, aceites, azúcar, chocolate, café y especias	27,9	26,2	23,4
Comercio al mayor bebidas y productos del tabaco	17,5	20,2	23,0
Comercio al mayor pescado y marisco y otros alimentos	22,6	20,6	23,0
Comercio al mayor, no especializado, alimentos, bebidas y tabaco	10,4	10,8	14,4
Comercio al mayor productos consumo, excepto alimenticios	30,8	30,2	30,1
Comercio al mayor textiles	38,5	35,9	32,8
Comercio al mayor prendas de vestir y calzado	41,6	35,7	37,7
Comercio al mayor electrodomésticos, radio y televisión	20,2	22,8	21,0
Comercio al mayor art. limpieza, perfumería y productos farmacéuticos	28,3	31,0	32,4
Comercio al mayor otros bienes consumo, exc. alimenticios	34,8	30,0	29,9
Comercio al mayor prod. no agrarios semielaborados	24,5	22,5	21,4
Comercio al mayor combustibles y otros productos semielaborados	23,3	18,5	13,6
Comercio al mayor metales y minerales metálicos	18,6	18,5	20,3
Comercio al mayor madera y materiales de construcción	28,1	28,7	29,9
Comercio al mayor ferretería, fontanería y calefacción	27,9	26,6	28,2
Comercio al mayor productos químicos	22,8	19,4	21,7
Comercio al mayor chatarra y productos de desecho	30,5	33,7	28,7
Comercio al mayor maquinaria y equipos	23,4	24,2	24,5
Comercio al mayor máquinas-herramienta	26,3	33,4	31,7
Comercio al mayor máquinas para la construcción y equipo	14,1	13,3	13,9
Comercio al mayor maquinaria para la industria textil	23,3	38,9	29,6
Comercio al mayor otro tipo maquinaria industrial	28,5	29,3	30,2
Comercio al mayor máquinas, accesorios y útiles agrícolas	20,8	30,1	21,5
Otros tipos de comercio al mayor	31,7	23,6	34,2

Figura 19. Extracto de los datos de referencia de ámbito regional. Fuente: IDESCAT (2005-2007)

De ahí, se ha modelizado dos opciones distintas, teniendo en cuenta las distintas clasificaciones sectoriales (tanto de los datos como de la clasificación interna de SoloStocks); el horizonte temporal; y el tipo de comercio (mayor y menor). Finalmente se obtienen dos alternativas:

1. Modelo con 4 márgenes distintos, según sector y rango del margen real estimado a partir de los datos. (15 %, 25 %, 35 %, 45 %).
2. Modelo con 3 márgenes distintos, según sector y rango del margen real estimado a partir de los datos. (15 %, 25 %, 35 %).

Tras simulación y análisis de las dos propuestas, se opta por la más simple (modelo con 3 márgenes: 15 %, 25 % y 35 %). La tabla de los márgenes del modelo, por sectores es la siguiente:

Tabla 8. Definición de márgenes por sector

ID_SEC1	SEC1	Margen
01	Accesorios de moda	35%
02	Agricultura y ganadería	15%
03	Alimentación	25%
04	Belleza	35%
05	Calzado y accesorios	35%
06	Componentes electrónicos	35%
07	Componentes mecánicos	15%
08	Construcción	25%
09	Decoración y artesanía	35%
10	Deporte y entretenimiento	35%
11	Electrodomésticos	25%
12	Energía	25%
13	Envasado y almacenaje	25%
14	Equipamiento eléctrico	35%
15	Equipamiento para servicios	25%
16	Herramientas y ferretería	35%
17	Hogar y jardín	35%
18	Iluminación	35%
19	Imagen y sonido	25%
20	Informática	25%
21	Instrumentos de medición y análisis	35%
22	Juegos y juguetes	35%
23	Maletas y bolsos	35%
24	Maquinaria y equipamiento	25%
25	Medicina y salud	35%
26	Minerales y metalurgia	25%
27	Mobiliario	35%
28	Motor	15%
29	Papelería y material de oficina	25%
30	Plástico y caucho	25%
31	Productos químicos	25%
32	Regalos	35%
33	Relojería, joyería y óptica	35%
34	Ropa	35%
35	Seguridad y protección	25%
36	Telecomunicaciones	25%
37	Textil y productos del cuero	35%
99	Otros	35%

Aclarar que la principal prioridad del nuevo modelo es, más allá de si los valores de margen son exactamente los reales, que haya una diferenciación relativa entre unos productos y otros (por comparación). Por ejemplo, que el margen del sector *Regalos* sea más del doble que el del

sector *Motor*. Esto se debe a que, al final, la asignación particular del valor no será especialmente determinante. Recordar la estructura conceptual básica del modelo:

Ecuación 11

$$\begin{aligned} & \text{Valor estimado de margen (a partir del éxito)} \\ & \leftrightarrow \text{Valor objetivo fijado (a partir del servicio contratado)} \end{aligned}$$

Se trata, pues de una comparación entre dos valores, cada cual se regula y fija en el modelo, a partir de unos datos de partida y unos factores de cálculo específicos. Así pues, se podría: reducir los márgenes a la mitad y subirse la conversión al doble sin alterar el resultado global (ambos factores en el lado izquierdo de la comparación); o también se podría duplicar los márgenes y duplicar el valor objetivo fijado (cada uno a un lado de la comparación).

Con esto, lo que se quiere dejar claro es que, a nivel de detalle, se intenta trabajar con una base conceptual acorde con la realidad, pero se centra el esfuerzo en que el modelo sea lo más certero posible en términos relativos. Es cuando se considera el conjunto del modelo que se procura que esté todo balanceado adecuadamente para que se ajuste lo máximo posible a la realidad, en términos absolutos.

#### 6.3.1.5. Otros ajustes del modelo y uso de freno por objetivos

Con el nuevo modelo del cálculo del valor de *Objetivos*, se obtiene una nueva métrica, llamada *margen\_30d* (que como indica su nombre, es una aproximación del margen comercial bruto que ha tenido cada cliente en los últimos 30 días). Todavía falta por regular:

- Cómo se clasifica exactamente a los clientes como dentro o fuera de *Objetivos*. Hay que revisar y fijar el valor objetivo a partir del que se clasifica a los clientes según si su *margen\_30d* es suficiente o no.
- El valor de *Freno por Objetivos* que se asigna a cada caso
  - En función del valor de *margen\_30d*
  - Teniendo en cuenta la situación de cada empresa. Esto es, añadir excepciones a la regla habitual, de acuerdo con la necesidad o problemática de cada tipo de caso detectado.

#### Valor objetivo para el margen 30d

Para asignar un valor a la variable binaria *EMP\_OBJ* (que toma valor 1 si se considera a la empresa dentro de *Objetivos* o 0 si se considera a la empresa fuera de *Objetivos*) se compara el valor calculado como *margen\_30d* con el valor objetivo de referencia que se considera como el mínimo que debe tratar de garantizarse a los clientes en función del servicio contratado.

En el **modelo de objetivos original**, el valor de referencia usado era el promedio, entre todos los clientes, por tipo de pack contratado (Oro, Plata o Bronce):



$$\text{Valor Objetivo} = \text{Precio\_PACK}$$

Dónde:

$$\text{Precio\_PACK} = \text{PROMEDIO}(\text{precio real por tipo de pack})$$

Tras analizar las distintas problemáticas que introducía dicho modelo, y considerar el ajuste oportuno relativo al nuevo cálculo de objetivos, se define **el nuevo valor objetivo de referencia** como:

$$\text{Valor Objetivo} = 2 \times \text{Precio\_PACK}$$

Dónde:

$$\text{Precio\_PACK} = \text{MAX}(\text{precio real pack}; \text{PROMEDIO}(\text{precio real por tipo de pack}))$$

Así pues, se definen dos grandes cambios. Por un lado, se dobla el *Valor Objetivo* (este ajuste se debe principalmente a los nuevos márgenes por sector –apartado 6.3.1.4-). Por el otro lado, se opta por tomar como precio de pack al precio real que esté pagando el cliente en caso que éste sea superior al promedio. Con esto, se considera que se solventan las situaciones problemáticas con el modelo anterior (casos de *upselling* y *downselling*):

- En caso que un cliente paga por encima de la media, se garantiza que obtiene un servicio acorde con el extra que paga.
- En caso que un cliente pague menos de la media (ya sea porque no está muy satisfecho con el servicio, porque tiene unos márgenes menores al resto, porque está con cuotas reducidas,...) se garantiza que, por lo menos, obtenga un servicio acorde con el tipo de pack que tiene contratado, dejando los motivos de su cuota reducida al margen.

### **Valor de Freno por Objetivos asignado a cada cliente**

Se diferencian dos bloques a la hora de definir el valor de *Freno* que se asignará a cada cliente. El primero sería el valor asignado por defecto, mientras que el segundo se ocupa de modificar el valor inicialmente asignado, en función de las distintas reglas y casuísticas planteadas.

#### **1. Valor de Freno escalado según el cociente del *margin 30d* y el *Valor Objetivo***

En el modelo original, el *Freno* era una variable booleana, simplemente se podía estar frenado o no. En las fases de análisis se detecta que convertir dicha variable en un natural de rango 0 a

10<sup>54</sup> contribuirá a perfeccionar el modelo (mejor ajustado y mejor integrado en el sistema dinámico de la generación de contactos). De ésta forma, se opta por asignar el valor de *Freno* de la siguiente forma:

Ecuación 16

- $Freno = 0 \leftrightarrow Margen_{30d} \leq Valor\ Objetivo$

Ecuación 17

- $Freno = TRUNCAR\left(\frac{Margen_{30d}}{Valor\ Objetivo}; 0\text{ decimales}\right) \leftrightarrow 1 < \frac{Margen_{30d}}{Valor\ Objetivo} \leq 10$

Ecuación 18

- $Freno = 10 \leftrightarrow Margen_{30d} > 10 \times Valor\ Objetivo$

Con esto, se consigue suavizar las entradas y salidas de *Freno*, a la vez que ser más precisos con el nivel de *Freno* asignado, en función del valor que se estima obtiene cada cliente.

## 2. Excepciones y reglas adicionales

Anteriormente (apartado 6.3.1.1) se ha definido dos reglas específicas en cuanto al *Freno por Objetivos*, a modo de decisiones de negocio. Por un lado, se había optado por añadir la excepción de *Freno* para los clientes dentro de sus 3 primeros meses de vida como cliente. Por el otro, se consideraba necesario, para que una empresa fuera frenada, que hubiera obtenido más de 5 contactos en el horizonte temporal del cálculo de objetivos (recordar que éste se calcula semanalmente y sobre los últimos 30 días).

Tras un periodo de funcionamiento del proceso de *Objetivos* con dichas excepciones, y a partir de los datos analizados y la mejor comprensión del funcionamiento del proceso, se redefinen estas reglas:

En cuanto a **fijar una cantidad mínima de contactos para entrar en *Freno***, se opta por cambiar el horizonte temporal de 30 días a 7. Además, se adapta la cantidad, planteándose fijarla entre 1 y 3 contactos por semana. Finalmente, se opta por fijar la excepción para aquellos casos en que no se superen los 3 contactos por semana, pues se determina (mediante análisis y simulación) que el esfuerzo requerido es más que asumible, de acuerdo con el resultado obtenido. Con esto se pretende:

- Incrementar la percepción del cliente del valor que percibe (concepto de “goteo”).
- Adaptar la excepción al horizonte temporal semanal, que al final es con el que acaba funcionando el conjunto del proceso y es más perceptible por el usuario.

Por otro lado, también se revisa la **excepción de *Freno* para los clientes dentro de sus 3 primeros meses**. En éste caso, se detecta que el impacto de dicha medida estaba teniendo un efecto secundario demasiado relevante: al terminarse los 3 meses, los clientes que estaban logrando un buen éxito (venían entrando en *Objetivos*, pero sin entrar en *Freno*) entran, de

---

<sup>54</sup> Queda, pues, definida la variable como:  $Freno = \forall N \in [0,10]$

repente, en *Freno*, y lo notan en exceso. Llega a haber casos en que incluso habría sido mejor haberlos frenado desde el inicio. Es un caso evidente de problemática por agravio comparativo. Para lograr una entrada en *Freno* más suave, se opta por añadir un factor adicional para el caso de los clientes en su periodo inicial. Se define como:

Ecuación 19

$$Freno_{cliente \text{ en } 3 \text{ primeros meses}} = TRUNCAR(Freno \times Factor \text{ temporal}; 0 \text{ decimales})$$

Dónde:

Ecuación 20

$$Factor \text{ temporal} = \frac{semanas \text{ cliente en } 3 \text{ primeros meses}}{12}$$

Y se define la variable *Factor temporal* como:

Ecuación 21

$$Factor \text{ temporal} = \forall \mathbb{R} \in (0,1]$$

De esta forma, se obtiene un factor de corrección unitario que regula la cantidad de *Freno* aplicada (sobre la cantidad de *Freno* por defecto que se aplicaría si no estuviera dentro de sus 3 primeros meses) en función de las semanas que lleva la empresa como cliente. Por ejemplo, si a un cliente le correspondiera un *Freno* de 8 (su *márgen\_30d* es entre 8 y 9 veces mayor que su *Valor Objetivo*), y estuviera en su 3ª semana como cliente, se le aplicaría un *Freno* de 2 ( $8 \times 3/12 = 2$ ).

Con esto (y todo lo detallado a lo largo del apartado 6.3.1) se da por acabado el diseño del nuevo modelo de *Objetivos*, habiendo algunas partes del modelo que todavía están pendientes de implementación técnica (en cuyo caso están abiertos los tickets correspondientes<sup>55</sup>), y otras que ya hace tiempo han sido implementadas.

### 6.3.2. Otras implementaciones y acciones complementarias

El otro gran conjunto de acciones es relativo a todo aquello que se ha ido realizando de forma complementaria al análisis y diseño del nuevo modelo de *Objetivos*. El punto común es que son tareas que parten del uso de las métricas y conocimiento de los datos con que se ha ido tratando durante el proyecto, y pretenden mejorar aspectos concretos de la empresa, sin restringirse al departamento de BI.

Este conjunto de tareas es relativamente extenso y de gran amplitud, pues abarca aspectos (y departamentos) bastante dispares. Al final, lo que se pone de relevancia es que el uso de datos con información estratégica es un recurso de gran valor en cualquier aspecto de un negocio.

---

<sup>55</sup> En el caso de *SoloStocks*, el flujo de trabajo técnico se estructura mediante la aplicación web de gestión de proyectos *Redmine* (<http://www.redmine.org/>)

Se pueden distinguir los distintos tipos de acciones mediante los siguientes grupos:

- Seguimiento del proceso de *Objetivos* y comunicación de la información procesada
- Estudio de nuevos modelos de negocio
- Implementaciones técnicas y desarrollo de producto
- Soporte al departamento de Operaciones
- Soporte a la fase de renovaciones

### 6.3.2.1. Seguimiento del proceso de *Objetivos* y comunicación de la información procesada

Antes de empezar a detallar las distintas tareas ejecutadas en éste bloque, es importante destacar que el proceso de *Objetivos* (así como, en general, los procesos que tienen lugar en un entorno virtual) presenta una problemática que los procesos de existencia física no suelen tener: presenta una difícil trazabilidad a primera vista. Esto es, quedan ocultos dentro del sistema, y sólo puede accederse a información relativa a ellos mediante la BBDD (no puede verificarse nada mediante inspección directa). En cambio, una vez se accede a la información, sí que es posible obtener una gran cantidad de datos.

Con esto, lo que se quiere es clarificar la gran importancia que surge en el seguimiento, trazabilidad y comunicación de la información relativa al proceso de *Objetivos*, pues de no implementarse nada, se convertirá en un proceso completamente opaco.

Por un lado, se ha diseñado 3 paneles distintos para obtener un correcto seguimiento del proceso:

- Panel de seguimiento de clientes con Freno por *Objetivos*: panel que se optó por hacer inicialmente para tener una mínima traza del proceso de *Objetivos* y, en particular, de que clientes estaban siendo frenados como consecuencia de éste. Dada la naturaleza del proceso (que modifica el comportamiento orgánico del proceso), se detectó como imprescindible el poder acceder de forma sencilla a la información sobre el estado de los clientes en relación al *Freno por Objetivos*.
- Panel de seguimiento general: permite observar datos relativos al funcionamiento global del proceso. Se hace un seguimiento semanal con datos agrupados sobre cantidades de distintas métricas (clientes, contactos, visitas,...) en función de los distintos segmentos de clientes que pueden hacerse a partir del proceso (clientes dentro/fuera de *Objetivos*, clientes con/sin *Freno por Objetivos*,...). Con estos datos puede hacerse un seguimiento del conjunto del proceso. En particular, se puede observar el impacto que tienen los distintos cambios realizados en el proceso. Éste panel ha sido diseñado, y sigue pendiente de su implementación.
- Panel de seguimiento para Operaciones: permite observar los datos relevantes para el seguimiento y fidelización de clientes en el departamento de Operaciones. En éste caso particular, se diseñó e implementó una primera versión. Luego, mediante el uso de dicho panel y el replanteamiento de la operativa de seguimiento y fidelización de

clientes (ver apartado 6.3.2.4), se ha revisado las especificaciones de diseño de ésta, quedando su implementación como una tarea pendiente para el departamento técnico.

- **Histórico de usuario:** permite observar el detalle de los datos relevantes en cuanto a rendimiento de cada cliente, así como los relativos al proceso de *Objetivos* (en general, por definición del concepto de *Objetivos*, una métrica relevante en cuanto al rendimiento de un cliente es, a su vez, relevante para comprender el impacto del proceso de *Objetivos* para éste. Destacar la granularidad del horizonte temporal, fijada en la semana, imprescindible para comprender e interpretar correctamente el proceso de *Objetivos*).

Es importante destacar que las distintas agregaciones de datos conlleva un cambio en la visibilidad que éstos aportan del proceso. Por tanto, lo que se pretende es disponer de distintas herramientas (con agregaciones distintas) diseñadas, cada una, para acceder a la visibilidad de unos aspectos particulares del proceso.

En particular, la idea es que con los 3 últimos paneles detallados anteriormente (Panel de seguimiento general, Panel de seguimiento para operaciones e histórico de usuario) se puede consultar todo lo necesario: primero, se consulta, en general, como está funcionando el proceso; luego, se puede acceder a información agrupada sobre los clientes (especialmente diseñada para seleccionar las empresas a trabajar por parte de Operaciones); finalmente, se puede acceder a información detallada sobre los clientes sobre los que se desea consultar dicha información.

BI HOME / BI HOME / OBJETIVOS N3 / Objetivos N3 - Empresas con Freno

## EMPRESAS N3 CON FRENO POR OBJETIVO - DATOS DE ULTIMA 5 SEMANAS

Show 25 entries

Search:

Id	Nombre	Packs Antes	Pack	Mes En el Pack	Peso Freno	Benef 30 Dias*	Freno	Valor Cont				Freno	Valor Cont				Freno	Valor Cont								
								€	VD	Cont D	Cont MC		€	VD	Cont D	Cont MC		€	VD	Cont D	Cont MC					
1208602	Digital center	1	Pack Bronce	8.8	1	2.867.719	1	975.439	0	14	0	1	78.780.019	0	20	1	1	206.047.526	0	4	1	1	608.009	0	7	1
4541076	StockMarca	2	Pack Bronce	0.5	1	1.884.623	1	650.625	0	13	2	1	278.848	0	11	2	1	293.938	0	11	3	1	187.234.371	0	27	3
181038	LibComer	5	Pack Oro	16.9	1	1.702.874	1	170.057.610	0	25	2	1	144.484	0	21	1	1	44.127	0	11	0	1	35.965	0	12	0
4769677	Alvxang energia sl	1	Pack Bronce	3.5	1	1.588.983	1	88.037	0	10	0	1	8.008.040	0	3	1	1	150.309.301	0	9	0	1	492.880	0	6	0
5075899	Distribuciones C. Digital	0	Pack Oro	6.6	1	973.354	1	0	0	0	0	1	33	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
3863602	BigBuy	5	Pack Oro	3.5	1	818.117	1	35.036	409	108	10	1	81.520.626	0	93	11	1	166.857	0	97	7	1	84.444	0	60	6
1569505	Adcin	0	Pack Bronce	11	1	612.331	1	33.401.465	0	7	0	1	9.089.280	0	3	0	1	7.218.390	0	3	0	1	11.524.000	0	2	0
5112603	Suma Export Trading s.l	1	Pack Plata	0.5	1	365.173	1	0	0	0	0	1	79.900	0	0	1	1	11.122.500	0	2	0	0	21.054.300	0	2	2
3688671	Airun, scp	0	Pack Bronce	6	1	335.297	1	16.100.110	0	6	0	1	3.861.160	0	3	0	1	3.210.285	0	4	0	1	12.083.150	0	6	0
4433600	Disamac	1	Pack Bronce	4.8	1	287.423	1	735.483	0	11	1	1	2.452.256	0	15	3	1	23.784.576	0	8	0	1	1.770.021	0	16	1
4865106	Almacenes Delgado e Hijos, S.L.	2	Pack Plata	1	1	283.519	1	320.283	0	29	7	1	1.316.264	0	24	5	1	18.791.802	0	23	4	1	866.058	0	24	1
4801201	Aktive Wear	0	Pack Bronce	11.8	1	177.697	1	0	0	0	0	1	6.702	0	3	1	1	11.510	0	2	0	1	17.751.081	72	3	1
4461777	The World of the Goods	0	Pack Plata	11.5	1	153.481	1	115.964	0	5	0	1	10.200	0	2	0	1	1.709.877	0	7	0	1	13.511.947	0	3	1
4723014	Asmatzea	1	Pack Oro	5.4	1	123.766	1	43.629	0	26	7	1	406.461	0	12	11	1	11.914.063	0	21	9	1	12.093	0	15	2

Figura 20. Panel de seguimiento de clientes con Freno por Objetivos

Respecto al informe de la figura 20, simplemente destacar que se muestran datos de la semana actual y las 4 anteriores, pues el cálculo de *Objetivos* tiene lugar a inicios de cada semana, y sobre los últimos 30 días. Así pues, hay que disponer de un mínimo histórico de datos para comprender el resultado de dicho cálculo. También destacar la presencia de un filtro, mediante el que se puede realizar una búsqueda, por ejemplo, por el nombre del cliente o por su identificador (ID\_EMP, "Id de empresa").

## EMPRESAS N3 - SEGUIMIENTO OPS

Search:

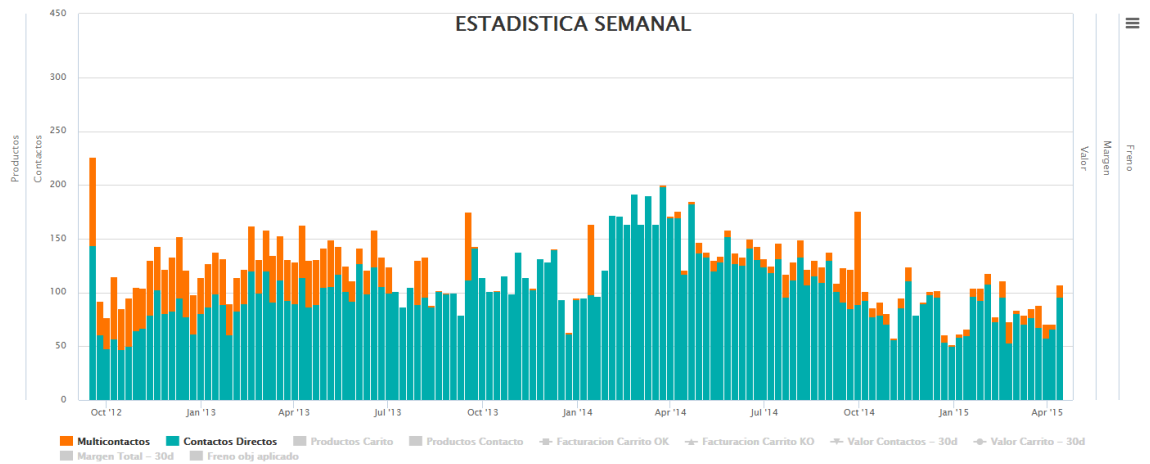
Id	Nombre	Pack	3 meses	Pack Activado	Semanas para 3 meses	Fecha reno	Semanas para reno	Prod	PV	Cont. D	Cont. MC	Fact OK	Freno	Obj 30 días OK	Comision 30 días	Val Cont	Sect Publi
5074807	SAS Prefabricados de Hormigón S.A.	Pack Oro	SI	26/11/2014	1	26/02/2015	1	1181	287	0	3	0	0	0	85	8492	Construcción
5191432	Forza Hispa sls	Pack Oro	SI	27/11/2014	1	27/02/2015	2	4	71	0	0	0	0	1	376574	37657400	Seguridad y protección
5172344	Venzhou Huachao Tech Co.,Ltd	Pack Oro	SI	19/11/2014	1	19/11/2015	39	43	10	0	0	0	0	0	0	0	Componentes mecánicos
5184895	Venzhou Huachao Tecnologia S.L.(aparatos sanitarios)	Pack Oro	SI	20/11/2014	1	19/11/2015	39	8	7	0	0	0	0	0	0	0	Construcción
5134067	EUROMA TELECOM, S.L.	Pack Plata	SI	19/11/2014	1	19/11/2015	39	48	379	0	0	24.2	0	0	2	0	Seguridad y protección
5011477	El boner Vending .S.L	Pack Oro	SI	26/11/2014	1	26/11/2015	40	1	4	0	0	0	0	0	0	0	Medicina y salud
5144147	OTO Sebastian Maruczynski	Pack Oro	SI	26/11/2014	1	26/11/2015	40	322	196	2	8	0	0	0	132	13243	Ropa
197655	Comunikados	Pack Bronce	SI	26/11/2014	1	26/11/2015	40	20	73	2	2	0	0	0	55	5461	Telecomunicaciones
5185069	ILLUMIA	Pack Plata	SI	21/11/2014	1	21/11/2015	40	1	14	0	0	0	0	0	0	0	Iluminación
161366	Christmas in Box	Pack Bronce	SI	25/11/2014	1	25/11/2015	40	15	15	0	0	0	0	0	1	138	Alimentación
5049466	All Film Juntos, S.L.	Pack Bronce	SI	26/11/2014	1	26/11/2015	40	1	5	0	0	0	0	0	0	0	Envasado y almacenaje
5180090	Descubra Parklets	Pack Bronce	SI	25/11/2014	1	25/11/2015	40	27	195	1	5	0	0	1	558	55834	Construcción
5177483	HC Ingeniería y Biomasa	Pack Plata	SI	24/11/2014	1	24/11/2015	40	47	197	6	6	0	0	1	698	69841	Construcción
5190196	Discount Outlet	Pack Bronce	SI	26/11/2014	1	26/11/2015	40	3	157	2	19	0	0	1	40820	4081963	Ropa
3930534	CRISISHOGAR	Pack Bronce Plus	SI	20/11/2014	1	20/11/2015	40	121	509	13	0	0	1	1	1856	185570	Relojería, Joyería y óptica
4557885	Tuecompra.com	Pack Oro	SI	25/11/2014	1	25/11/2015	40	149	1458	27	24	0	0	1	1798	179824	Motor
5031722	Capsulcn International Co.,ltd	Pack Plata	SI	26/11/2014	1	26/11/2015	40	27	130	5	4	0	0	1	201501046	20150104595	Maquinaria y equipamiento
5075837	GlobalMundi	Pack Bronce	SI	25/11/2014	1	25/11/2015	40	31	17	0	2	0	0	1	81	8136	Maletas y bolsos
5187244	Merchalia Regalos de empresa	Pack Oro	SI	21/11/2014	1	21/11/2015	40	5634	1131	44	587	0	0	1	10890	1089014	Regalos
5186249	Barcelona Led Iluminación	Pack Bronce	SI	20/11/2014	1	20/11/2015	40	659	478	1	4	0	0	1	97	8969	Iluminación
3412008	Promoción 10	Pack Bronce	SI	25/11/2014	1	25/11/2015	40	59	85	2	1	0	1	1	255	25541	Alimentación

Figura 21. Panel de seguimiento para Operaciones

El panel de seguimiento para Operaciones es, en realidad, una revisión del de la figura 20, optimizada para su uso en la operativa de seguimiento y fidelización que debe realizar el departamento de Operaciones. Así pues, datos mostrados y el orden específico del informe permiten que ésta sea la herramienta de trabajo a partir de la que se inicia el flujo de trabajo de dicha operativa.

ID Empresa  Web

### BigBuy - Nivel: 3 - [Web SoloStocks](#) - [Web Empresa](#) - [GEA](#)



HISTORICO PACK CONTRATADOS									
Activo?	Pack	% en Objetivo	Activacion	Desde	Hasta	Desactivacion	Duracion (días)	Facturable?	Precio Mensual
1	Pack Oro	100%	04/11/2014	31/10/2014	31/10/2015		365	1	249
0	Pack Oro	98%	31/10/2013	31/10/2013	07/11/2014	04/11/2014	372	1	245
0	Pack Oro	31%	24/10/2012	24/10/2012	31/10/2013	31/10/2013	372	1	245
0	Pack Oro	0%	24/10/2011	24/10/2011	31/10/2012	24/10/2012	373	1	244
0	Pack Plata	%	19/07/2011	19/07/2011	20/10/2011	20/10/2011	93	1	288
0	Pack Plata	%	19/04/2011	19/04/2011	19/07/2011	19/07/2011	91	1	206
0	Starier Pack B Plata	%	11/03/2011	11/03/2011	26/04/2011		46	0	0

Figura 22. Histórico de usuario. Ejemplo de cliente de gran recorrido en la plataforma

## Global Service Europa - Nivel: 3 - [Web SoloStocks](#) - [GEA](#)

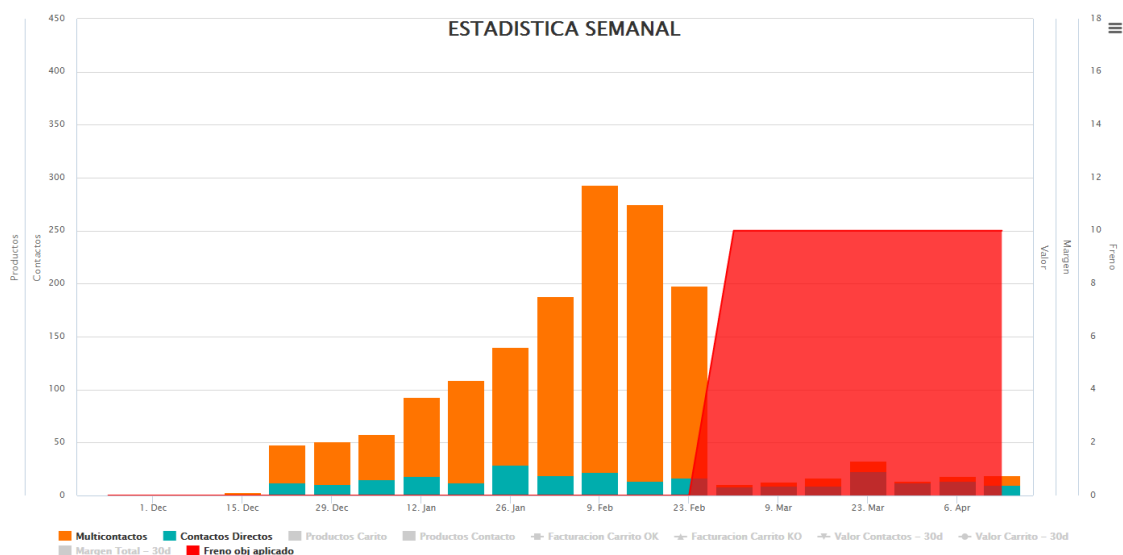


Figura 23. Histórico de usuario. Ejemplo de cliente saliendo de sus 3 primeros meses

Del panel de histórico de usuario, hay que destacar que este es dinámico, adaptándose tanto a métricas seleccionadas como a los valores resultantes de la consulta correspondiente. En éste caso, por ejemplo, en la figura 22 se han seleccionado tan sólo los contactos y los MC, mientras que en la figura 23 se ha seleccionado, además, el valor de *Freno por Objetivos* (en éste caso particular, se detecta que el freno no entra en acción hasta pasado los 3 primeros meses de pack, y, además, cuando termina el plazo, es frenado de forma brusca. Este comportamiento se corrige aplicando una entrada progresiva del Freno, tal y como se detalla en el apartado 6.3.1.5). También cabe destacar que se puede acceder a los valores numéricos mediante el cursor.

Además de estos paneles, también se han realizado otras tareas, como por ejemplo el diseño y extracción de datos para disponer de visibilidad sobre las principales problemáticas relacionadas con el proceso de *Objetivos* y/o el funcionamiento del *multicontacto* (MC).

Por ejemplo, en la figura 23, se puede observar que el funcionamiento de la excepción de *Freno por Objetivos* durante los 3 primeros meses a veces no está funcionando de una forma adecuada (el rediseño de dicha excepción se ha detallado en el apartado 6.3.1.5). Éste tipo de problemáticas pasan suelen pasar desapercibidas en los paneles generales (con mayor agrupación de datos), y sólo son apreciables si se observa con detalle a nivel de cada cliente. Por tanto, la detección de problemáticas y situaciones no deseadas puede no resultar trivial.

Tras la visibilidad y comprensión de los distintos procesos y problemáticas, se define los dos siguientes informes, **con el fin de poder tener controladas las principales problemáticas**:

- Cientes con gran cantidad de MC: informe mensual que permite identificar aquellos clientes que durante el mes pasado han obtenido una gran cantidad (relativa) de MC. Permite identificar casos en que los resultados obtenidos por los clientes no son óptimos (ya sea como consecuencia del funcionamiento del sistema o como consecuencia de problemáticas de origen en el cliente). Destacar que se aplican filtros por cantidad

relativa de MC ( $MC > 70\% \text{ CONT\_TOT}$ ), así como por cantidad total de contactos ( $\text{CONT\_TOT} > 40 \text{ CONT/mes}$ ).

- Cientes con gran variación semanal en la cantidad de contactos: informe semanal que permite identificar a aquellos clientes cuya cantidad de contactos (tanto directos como multicontactos) han tenido una gran variación. Es de gran importancia que el horizonte temporal sea semanal, pues es justo el nivel en que se aprecia las irregularidades (por ejemplo, éste mismo informe hecho en un horizonte mensual no permitiría identificar las problemáticas que aquí sí puede detectarse). Destacar que se aplican filtros por variación relativa (inferior a la mitad o mayor del doble) de contactos entre una semana y la inmediatamente anterior ( $\text{CONT\_WK-1} < -50\% \text{ CONT\_WK-2}$ ;  $\text{CONT\_WK-1} > 100\% \text{ CONT\_WK-2}$ ), así como por cantidad total de contactos entre las dos semanas ( $\text{CONT\_WK-1} + \text{CONT\_WK-2} > 20$ ).

ID_EMP	CONT_TOT	CONT_D	MC	% MC
4818299	147	0	147	100%
5045230	69	0	69	100%
5198650	94	0	94	100%
4305393	46	1	45	98%
5032986	1139	40	1099	96%
4801784	201	10	191	95%
5143845	1041	52	989	95%
3546996	356	20	336	94%
5190196	158	9	149	94%
5113971	46	3	43	93%
4753723	181	12	169	93%
5225669	89	6	83	93%
5187244	2053	141	1912	93%
5192503	948	72	876	92%
2500523	418	33	385	92%
58541	72	6	66	92%
3808270	236	21	215	91%
5230386	145	13	132	91%
221619	54	5	49	91%
4665389	54	5	49	91%
5191633	342	32	310	91%
123142	161	16	145	90%
558754	155	14	140	90%

Figura 24. Extracto de *clientes con gran cantidad de MC* para Febrero 2015



ID_EMP	CONT_WK6	CONT_WK7	DELTA 6-7
38703	8	17	113%
123142	5	135	2600%
129938	6	16	167%
143052	5	24	380%
143137	1	23	2200%
143242	18	3	-83%
144263	12	29	142%
160416	20	7	-65%
203529	3	22	633%
400264	13	29	123%
458177	11	24	118%
488562	2	23	1050%
536370	16	6	-63%
574434	10	44	340%
760187	24	10	-58%
967315	125	17	-86%
2669141	17	8	-53%
2736843	55	4	-93%
2811059	10	49	390%
2940156	9	19	111%
2984874	19	8	-58%
2995378	2	28	1300%

Figura 25. Extracto de *clientes con gran variación semanal en la cantidad de contactos para las semanas 6 y 7 de 2015*

Si bien éstos informes todavía no han sido implementados para poder ser consultados de forma recurrente y automatizada, sí que sea ha extraído los datos de BBDD y dejado todo listo para su integración en el sistema de reports de BI.

Por otro lado, destacar que en éstos informes se aprecia (y concentra) las problemáticas existentes, no hay que asumir que para el resto de clientes se dan las mismas problemáticas, ni mucho menos. Además, que ya se han diseñado las medidas para corregir-se.

### 6.3.2.2. Estudio de nuevos modelos de negocio

También de forma complementaria al eje central del proyecto (podría decirse que paralela), se ha aprovechado el acceso a los datos y el conocimiento del sistema adquirido para plantear y simular modelos de negocio alternativos, que, ya sea de forma complementaria o disruptiva podría adoptarse para tratar de mejorar la capacidad de monetización del valor que genera el portal.

Recordar que el modelo de negocio actual (simplificándolo a la principal línea de negocio) consiste en la venta de *packs Premium* para las empresas que quieren vender sus productos a través del portal. Estos packs son de tarifa plana, y difieren entre sí en función de los servicios que éstos incluyen. Se podría etiquetar dicho modelo como un *Freemium* de **coste por pack Premium**.

Tres han sido los modelos alternativos con que se ha trabajado. Por un lado, se ha planteado un modelo plenamente disruptivo, en que la idea es pasar de un modelo *Freemium* a uno plenamente de pago (*Premium*), en que directamente se pagaría por publicar (Cobro Por Publicar, CPP<sup>56</sup>).

Alternativamente, se ha trabajado también en modelos continuistas, pues mantienen el formato *Freemium*, pero que modifican la tarifa plana para introducir conceptos de retribución variable. La idea es permitir a la empresa incrementar la capacidad de monetización relativa a las grandes cuentas, a la vez que ajustarse mejor a aquellas que no obtienen grandes resultados. Se ha planteado dos modelos:

- El primero, de tarificación 100 % variable, en función de la cantidad de *clicks* generados hacia la página web del cliente por el cliente (Cobro Por Click, CPC<sup>57</sup>)
- El segundo, de tarificación parcialmente variable, en función de la cantidad de *Leads* (cantidad de contactos, ya sea por e-mail, teléfono,...) que se genera a cada cliente (Cobro Por Lead, CPL<sup>58</sup>)

Seguidamente, se procede a explicar cómo se han planteado los distintos modelos y las conclusiones a las que se ha llegado.

#### 6.3.2.2.1. Cobro Por Publicar (CPP)

El primer modelo alternativo estudiado busca principalmente el pasar del modelo *Freemium* al *Premium*. Si bien se identifica éste como un CPP, realmente la forma no es lo esencial, sino el hecho de que la plataforma sea plenamente de pago (para las empresas –vendedores-, no para los usuarios –compradores-).

Hay distintos factores por los cuales se opta por iniciar el estudio:

1. La existencia de ofertas de un valor potencial alto, así como la capacidad de generación de contactos a ofertas de éste tipo. En particular, los casos en que son usuarios gratuitos (N2) los que están obteniendo contactos de gran valor. Recordar que a los usuarios gratuitos se les limita a 5 contactos por mes. Destacar, además, lo difícil que es encontrar potenciales compradores para determinados productos de valor alto.
2. El conocimiento de otros negocios (sobre todo de aquellos que pertenecen al mismo grupo empresarial –Grupo Intercom-) que han adaptado su modelo de negocio, pasando del *Freemium* al *Premium* y obteniendo buenos resultados.

---

<sup>56</sup> El Coste Por Publicar (CPP), o *Pay Per Publish*, es un modelo de precios propio del marketing on-line. En dicho modelo el anunciante paga en función de la cantidad de anuncios que desea publicar en la plataforma anunciante.

<sup>57</sup> El Coste Por Clic (CPC) es un modelo de precios propio del marketing on-line. En el modelo de CPC el anunciante no paga en función de la audiencia que ve un anuncio, sino en función del usuario que responde al anuncio, realizando un clic.

<sup>58</sup> El Coste Por Lead (CPL) es un modelo de precios propio del marketing on-line. En dicho modelo el anunciante paga en función de una acción explícita de interés por parte del consumidor (generación de *lead*).

3. También existen otros factores complementarios, como por ejemplo la existencia de ciertos usuarios que por mucho tiempo que lleven como usuarios gratuitos y obteniendo cierto éxito (casos en que la contratación de servicios Premium sería beneficiosa para ambas partes) nunca terminan contratando un servicio. Además, hay que entender que los productos de N2 (usuarios gratuitos) son competidores para los de N3 (clientes), en caso que sean productos sustitutos. También influye factores como la gran cantidad de catálogo que ya ha alcanzado el portal (con más de 1 millón de productos).

En general, se entiende que si se confía lo suficiente en el valor que aporta la compañía a sus clientes, se podría prescindir de ofrecer servicios gratuitos, cosa que impulsaría la contratación de servicios de pago.

Inicialmente se plantean tres sub-modelos distintos:

- Cobro por publicar: se factura al cliente por la publicación de cada anuncio.
- Cobro por lead: se factura al cliente por cada *lead* recibido.
- Sólo cuentas Premium: se factura al cliente por la contratación de los packs *Premium* (como en el modelo actual), con la diferencia de que se erradica el servicio de pack gratuito.

Cada uno cuenta con sus ventajas e inconvenientes:

- **Cobro por publicar**
  - Cantidad media de recursos administrativos requeridos.
  - Ofrece un modelo alternativo a los packs, dirigido a un perfil específico de usuario.
  - El modelo particular de *SoloStocks* se basa altamente en el modelo de larga cola (la adquisición de tráfico reside en la gran amplitud y profundidad del catálogo, no en unos pocos productos estrella), por lo que se ha detectado que un factor claramente diferenciador en cuanto al éxito de los clientes es la cantidad de productos publicados (promover un modelo en que se publiquen pocas ofertas puede ser peligroso, en cuanto a no poder garantizar que éstas vayan a tener éxito).
- **Cobro por lead**
  - Modelo basado en la consecución de éxito (en la generación de Valor potencial).
  - Cantidad alta de recursos administrativos requeridos.
  - Ofrece un modelo alternativo a los packs, dirigido a un perfil específico de usuario.
- **Sólo cuentas *Premium***
  - Cantidad alta de recursos administrativos requeridos.
  - No ofrece un modelo alternativo a los packs. La oferta de servicios a los usuarios queda reducida de forma evidente.

Además del modelo exacto, también se opta por restringir el estudio en su aplicación a un sector concreto de contenido, con el objetivo de poder hacer una prueba final sobre el modelo seleccionado.

Se pueden distinguir dos fases de desarrollo del estudio y una de implementación. **La primera fase de desarrollo del estudio** es una fase de análisis y validación, centrada en la alternativa de “Cobro por publicar” y en el caso particular del sector “Maquinaria y Equipamiento” (si bien también se ha contemplado, en parte a sectores como “Regalos” o “Equipamiento para servicios”. **El estudio ha analizado los siguientes conceptos:**

- Tipología de contenido (precio, variedad, subsectores,...)
- Pérdida de contenido. Impactos directos e indirectos.
- Identificación de posibles targets: por fecha de publicación y por empresa.
- Planteamiento del modelo de cobro y balance con los packs anuales.

**A modo de conclusión se pueden destacar los siguientes puntos a favor y en contra:**

- A favor:
  - Capacidad extra de monetización.
  - Eliminación automática de contenido de baja calidad y/o fiabilidad.
  - Cantidad media de recursos administrativos requeridos.
  - Gran capacidad de *upselling* sobre el cliente que contrata el servicio (“palanca”). Fácil transmisión del valor de un Pack. Incrementa la capacidad de captar clientes (ya sea para packs o para el nuevo modelo).
- En contra:
  - Pérdida de contenido, visitas y contactos. La pérdida de contenido se sitúa en torno a un 40 %, pero su distribución no es crítica (ya sea por empresas o subsectores). En cuanto a visitas y contactos, el impacto directo es irrelevante.
  - Impacto negativo sobre los productos de los clientes (N3). Se estima dicho impacto en una pérdida de un 15 % de listados indexados, que afectaría en torno a un 8 % de los productos N3. Además, dichos listados equivalen a un 1,3 % de las impresiones generadas a fichas de oferta. El impacto es asumible.
  - Desaparece un flujo comercial (el de los usuarios gratuitos).
  - Requiere de una inversión en recursos administrativos.

**La segunda fase de desarrollo del estudio** se centra en la elección final de un sector para hacer una prueba de cambio en el modelo de negocio. En éste caso, y para facilitar las tareas administrativas, se opta por la alternativa de “Sólo cuentas *Premium*” a la que termina llamándose “Sector de pago”.

De acuerdo con los resultados obtenidos durante la primera fase, se decide ampliar el espectro de posibilidades de sectores susceptibles de pasar a ser de pago.

Se opta por sacar datos de los 38 sectores principales (SEC1) que permitan analizar los conceptos anteriores de forma rápida y eficaz, a la vez que añadir algún otro concepto.

De esta forma, se analizan los 38 sectores a partir de 48 métricas, que se puede clasificar en los siguientes bloques temáticos:

- Contenido (Empresas, FDO, FVD, impresiones, contactos directos, contactos MC)

- Contenido de N2
- Contenido de N3
- Rendimiento del multicontacto
  - Solicitudes y generados
  - Ratio de MC/OK
  - MC no relacionado
- Ratios de rendimiento (a partir de los datos de contenido)
  - Rendimiento para empresas N2
  - Rendimiento para empresas N3
- Otros

A continuación, se muestran un par de extractos de la matriz analizada (matriz 38x48):

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	SECTOR_REAL	34	22	14	23	20	21	24	30	17	18	32	07	35
2	SECTOR_RANDOM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3	Numero de URL de busq indexable	3.731	723	595	1.004	5.226	293	2.602	109	3.706	1.446	4.775	163	546
4	***(Pérdida aprox entre 3 y 22 % de busq)													
5	EMP_ALTA_PRO_CONT_OF	127	27	15	48	71	26	313	35	186	53	185	9	28
6														
7	EMP_N2_CON_OF_ACTIVAS (queries para nivel 1)	1321	382	552	694	1299	331	1865	292	1627	822	867	274	596
8	EMP_N2_CON_ESTESECTOR_PPAL (queries para nivel 1)	986	158	166	229	700	81	1201	185	721	447	365	83	261
9	EMP_N2_CON_ESTESECTOR_PPAL_80%(queries para nivel 1)	755	105	106	135	506	49	850	136	456	345	200	57	164
10														
11	FDO_TOTAL_ACTIVAS_N2 (FDO+FVD)	12.523	2.486	4.729	11.331	19.195	2.587	10.848	753	15.304	7.228	10.033	2.260	4.249
12	FVD_TOTAL_ACTIVAS_N2 (Query a nivel final - En % del total)	6%	8%	12%	11%	6%	10%	6%	4%	5%	9%	4%	4%	13%
13	FDO_CON_VISITAS_N2	5.605	1.228	1.819	2.436	4.085	1.218	6.867	554	6.468	2.705	4.165	763	1.732
14	IMPRESIONES_FDO_N2	31.725	5.833	8.603	9.673	13.779	4.980	47.784	5.780	34.663	11.200	11.779	3.686	7.056
15	FDO_CON_CONTACTOS_D_N2	267	69	66	62	100	37	411	64	257	92	156	14	44
16	CONTACTOS_FDO_D_N2	327	88	70	63	127	41	457	80	284	94	89	22	51
17	CONTACTOS_FDO_MC_N2	1256	112	149	189	366	82	1159	157	723	217	579	41	116
18	CONT_TOT_N2	1583	200	219	252	493	123	1616	237	1007	311	668	63	167
19	EMP_N2_CON_CONTACTO	534	99	113	145	249	60	648	104	440	149	263	36	99
20	EMP_N2_CON_5+_CONTACTOS	145	7	8	9	20	6	103	13	63	15	32	2	3
21														
22	EMP_N3_CON_OF_ACTIVAS (queries para nivel superior)	290	147	186	236	236	176	337	60	481	255	249	80	209
23	EMP_N3_CON_ESTESECTOR_PPAL (queries para nivel 1)	93	9	10	14	52	6	102	6	83	39	59	12	16
24	EMP_N3_CON_ESTESECTOR_PPAL_80%(queries para nivel 1)	45	3	6	3	23	1	52	4	17	29	13	9	6
25														
26	FDO_TOTAL_ACTIVAS_N3	36.519	11.343	7.732	17.798	59.689	2.945	13.144	1.478	44.434	13.867	82.937	2.187	8.668
27	FDO_CON_VISITAS_N3	16.232	4.062	2.639	5.544	11.138	1.409	9.915	614	18.901	5.868	25.178	1.066	3.233
28	IMPRESIONES_FDO_N3	134.647	24.657	19.362	31.099	51.094	8.585	115.113	9.772	118.085	37.108	135.222	8.833	18.617
29	FDO_CON_CONTACTOS_D_N3	1.151	253	131	391	677	78	1.168	76	1.418	333	2.163	63	215
30	CONTACTOS_FDO_D_N3	2.317	357	233	589	912	134	1.634	179	1.842	449	3.330	81	270
31	CONTACTOS_FDO_MC_N3	1521	163	104	526	597	72	1075	42	1587	320	2903	50	201
32	CONT_TOT_N3	3838	520	337	1115	1509	206	2709	221	3429	769	6233	131	471
33	EMP_N3_CON_CONTACTO	206	87	77	129	142	65	227	32	302	127	151	33	102
34	EMP_N3_CON_80%_CONTACTO	47	1	4	5	22	2	64	3	18	27	12	9	7
35	EMP_N3_CON_80%_CONTACTO Y OBJ_OK	30	1	1	1	10	1	28	2	3	13	8	2	3

Figura 26. Extracto #1 de la matriz de métricas por sector de actividad

	A	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA
1	SECTOR_REAL	27	28	10	08	19	37	99	02	29	12	25	16	26
2	SECTOR_RANDOM	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
36														
37	MC_SOL	1.719	1.122	568	1.666	463	643	353	202	653	311	791	449	87
38	MC_GEN	2.603	1.062	701	2.064	546	845	387	157	971	394	950	500	90
39	MC_N2+N3	2563	1043	647	2001	560	810	493	149	1025	388	1003	430	75
40														
41	MC/OK	2,0332	1,6508	1,933	1,8729	1,9238	1,8447	2,1507	1,5263	2,3133	2,1121	2,2385	1,7731	2
42	MC % no relac.	22%	37%	31%	26%	24%	30%	43%	43%	16%	20%	32%	28%	51%
43		riesgar poco. Mucho contenido, casi todo de N3												
44		A	D	B					B					Bastante contenido similar,
45	RATIOS													
46	FDO_N2/FDO_TOT (%)	22%	46%	48%	41%	38%	27%	41%	46%	35%	39%	45%	54%	86%
47	URL_busq_index/FDO_TOTAL	0,0886	0,0827	0,0548	0,1117	0,1108	0,0593	0,0162	0,0527	0,0222	0,1864	0,0752	0,0304	0,0208
48	URL_busq_index/FDO_CON_VISITAS	0,1604	0,2531	0,1627	0,1736	0,3232	0,1136	0,0569	0,092	0,1724	0,2897	0,1644	0,1328	0,0675
49	CONT_TOT/EMP_ALTA_PRO_CONT_OF	25,368	21,252	31,93	20,911	34,647	23,368	27,176	17,238	22,535	19,618	29,433	18,814	12,909
50	EMP_N2_SEC_PPAL/EMP_N2 (%)	59%	60%	44%	61%	38%	48%	66%	53%	56%	59%	60%	33%	59%
51	EMP_N2_SEC_PPAL_80%/EMP_N2 (%)	41%	45%	36%	50%	25%	34%	50%	45%	40%	47%	44%	20%	44%
52	EMP_N2_1+CONT/EMP_N2 (%)	32%	32%	23%	40%	20%	30%	18%	22%	23%	39%	27%	19%	26%
53	EMP_N2_SEC_5+CONT/EMP_N2_CON_CONT (%)	21%	16%	12%	19%	4%	14%	11%	14%	13%	16%	14%	7%	15%
54	EMP_N3_SEC_PPAL/EMP_N3 (%)	31%	21%	9%	28%	7%	11%	8%	10%	15%	9%	14%	6%	7%
55	EMP_N3_SEC_PPAL_80%/EMP_N3 (%)	19%	15%	5%	20%	1%	5%	4%	1%	6%	4%	9%	2%	3%
56	EMP_N3_CON_CONT/EMP_N3 (%)	72%	58%	57%	66%	49%	55%	43%	47%	54%	56%	63%	45%	28%
57	EMP_N3_80%_CONT/EMP_N3_CON_CONT (%)	30%	23%	7%	33%	3%	10%	5%	3%	7%	10%	14%	5%	0%
58	EMP_N3_80%_CONT_OBJ/EMP_N3_80%_CONT (%)	77%	63%	50%	59%	33%	50%	100%	0%	30%	60%	28%	0%	0%
59	FDO_N2/EMP_N2	8,8934	20,141	17,353	5,2401	12,43	4,9872	20,697	4,1936	45,567	2,7346	10,581	36,185	8,3261
60	FDO_N3/EMP_N3	94,685	104,44	50,433	41,074	74,021	30,025	110,47	24,083	370,02	23,176	44,868	87,31	8,4828

Figura 27. Extracto #2 de la matriz de métricas por sector de actividad

A partir de aquí, se trabaja de forma secuencial. Inicialmente, se seleccionan los 10 mejores candidatos (de acuerdo con el objetivo de encontrar a un sector que encaje con la posibilidad del cambio en el modelo de negocio).

Seguidamente, se analizan y puntúan estos 10 sectores en cuanto a:

- Contenido. Valoración de la cantidad de contenido.
- Relacionados. Valoración de la capacidad del proceso de MC para encontrar productos relacionados.
- Rendimiento del sector. Valoración del rendimiento del sector a la vez que identificar si se trata de un sector principal o secundario (se define un sector principal como aquel que aglutina empresas y valor, es capaz de generar la mayoría de leads que una empresa saca del portal).

De ahí, se descartan 5 sectores, de acuerdo con los criterios de obtener la máxima puntuación y que tengan unos relacionados (mediante MC) lo mejor posibles. Se toma al sector de mayor robustez, y hace un análisis comparativo con dicho sector. De ésta forma, se obtienen tres alternativas:

- Alternativa conservadora
- Alternativa normal
- Alternativa arriesgada

La elección termina siendo cuestión de criterio sobre el tipo de decisión de negocio que quiere tomarse. Se opta por elegir la alternativa más arriesgada. El sector seleccionado resulta ser el sector de **Alimentación**.

Por último, se procede a la fase de implementación de prueba del nuevo modelo

Una vez determinado el sector, se procede a la ejecución de la prueba del cambio de modelo de negocio para dicho sector.

Se decide, con fines de reducir los recursos administrativos necesarios y, también, para agilizar todo el proceso, que el modelo de negocio sea cerrar el sector para los usuarios gratuitos, ofreciendo directamente la posibilidad de contratar un pack. Se descarta, por el momento, ofrecer alternativas como el cobro por *lead* o cobro por publicación.

Para la debida implementación del nuevo modelo, se precisan las siguientes acciones:

- Desactivación del contenido existente de los usuarios gratuitos (N2) en el sector de alimentación.
- Desactivar el contenido de nueva publicación de usuarios gratuitos en el sector de alimentación.
- Notificar al usuario cuyo producto ha sido desactivado las nuevas reglas de publicación para el sector.
- Tratamiento comercial de los *leads* relativos a empresas a las que se les desactivan los productos. Se trabaja la venta de packs para clientes específicos de alimentación.

Se aprovecha, además, para realizar un estudio sobre los perfiles de empresa que están entrando en el flujo comercial. La información a obtener para dicho estudio es:

- Si vende on-line
- Si tiene web propia o presencia en otros Marketplace
- Cantidad de visitas
- Si invierte en campañas SEM
- Quién gestiona la web
- Si la web es *responsive*
- Si tiene App
- Si vende a todo el territorio nacional o se limita a ventas regionales
- Tipo de empresa (productor, distribuidor,...)
- Tipo de cliente final (B2B, B2C)
- Si trabaja con exportaciones

De ésta forma, se procede con la implementación del nuevo modelo de negocio para el sector Alimentación.

**Finalmente, en cuanto a los resultados obtenidos durante la prueba, puede destacarse lo siguiente:**

Se desactivaron 1.300 usuarios gratuitos (N2), quitando un total de 12.000 productos:

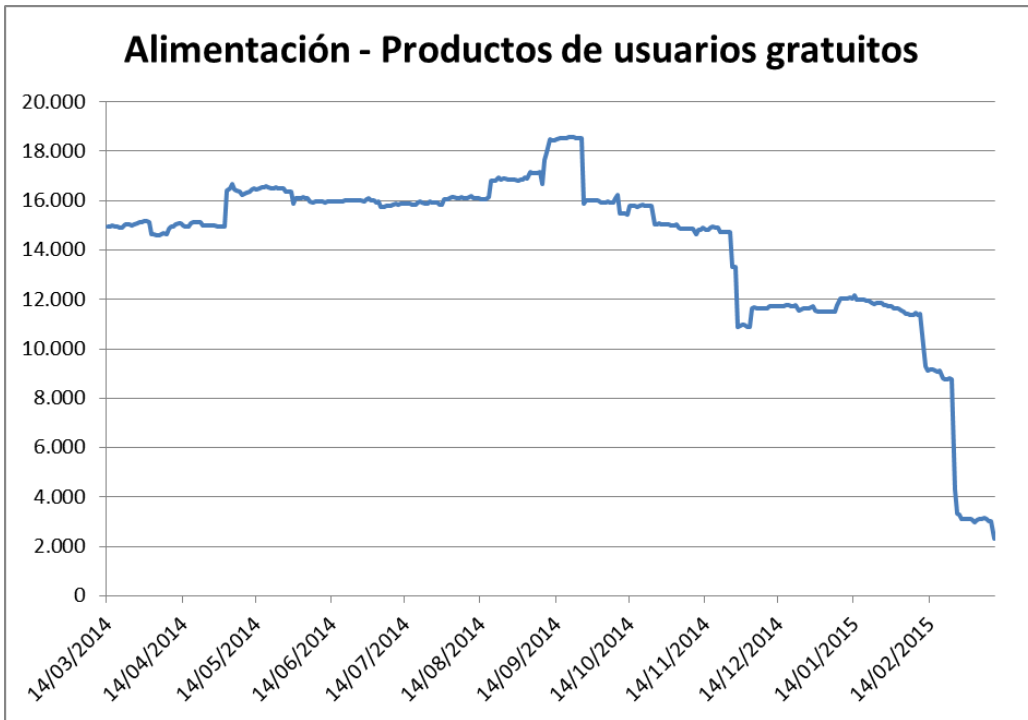


Figura 28. Cantidad de productos de alimentación de usuarios gratuitos (N2+)

No se aprecia ningún impacto directo sobre las visitas y contactos para empresas de pago. De hecho los contactos generados en las últimas semanas indican una mejora del rendimiento. Esto está en línea con la actividad de los otros sectores del portal:

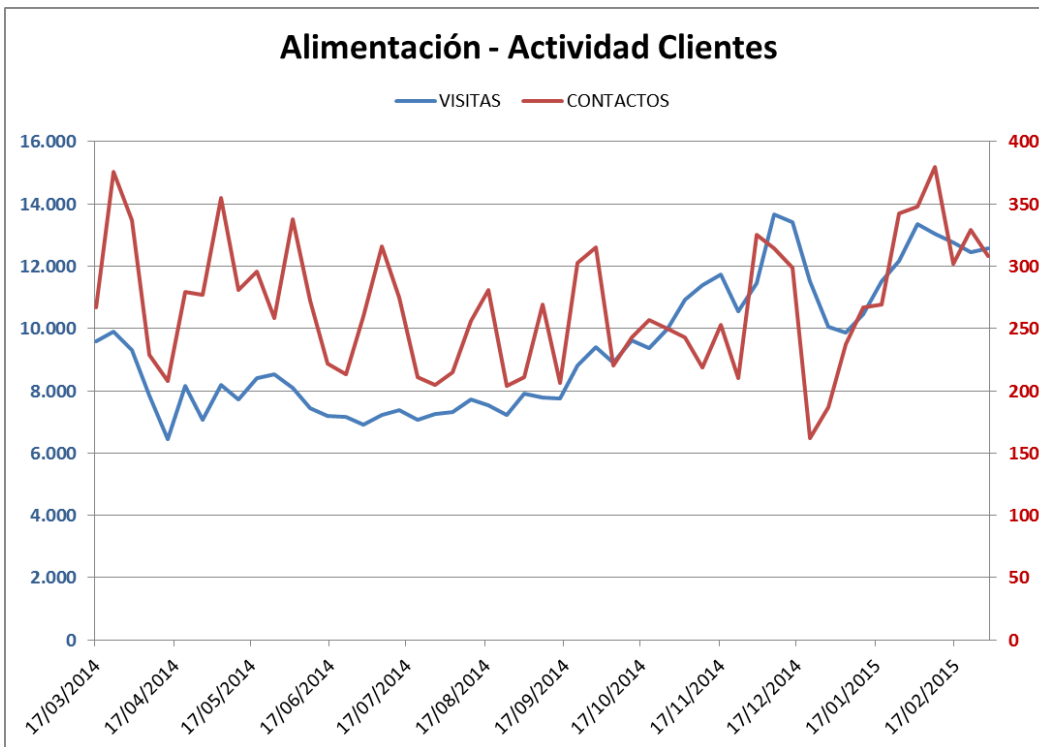


Figura 29. Visitas y contactos recibidos por clientes de pago (N3) de alimentación

De las 1.300 empresas N2 desactivadas, 15 han pasado a clientes. Estamos en un 1% de conversión, equivalente a lo conseguido por el mecanismo de limitación de contactos (el



mecanismo que se sustituye). Más usuarios están todavía en seguimiento. Habrá que ver cuál es el rendimiento a medio-largo plazo en cuanto a la capacidad de captar clientes del modelo. Se espera que la conversión sea superior, puesto que el 1 % obtenido hasta el momento se obtiene del gran *pool* de usuarios remanentes en el sistema, muchos de ellos inactivos o sin presentar una verdadera oportunidad comercial.

Es todavía temprano para determinar una conclusión definitiva sobre el efecto del nuevo modelo. Hay que seguir probándolo durante más tiempo para evaluarlo en el medio plazo, y una vez el sistema haya entrado en régimen permanente.

#### 6.3.2.2.1. Cobro Por *Click* (CPC)

Al plantear este particular modelo, hay un par de factores que toman especial relevancia: por un lado, por un lado, que es un modelo de sencilla gestión y complejidad relativamente baja (un *click* es algo claramente bien definido y cuya medición es altamente sencilla); por el otro, que hay un proveedor de dicho servicio que está altamente especializado en éste: Google (con su Google AdWords).

Po tanto, se presenta como un modelo cuyo estudio termina resultando elativamente sencillo, para una primera aproximación, basta con tomar datos de las visitas que se generan en el portal y hacer una estimación de un precio razonable que podría alcanzar cada *click* en el mercado.

En éste caso, el valor de mercado queda pautado por Google AdWords, proveedor de referencia de éste tipo de servicio. Lo que se hace es relacionar los clicks que se han generado con el contenido del que proceden y, a su vez, se hace una estimación rápida del valor de un *click* estándar por el tipo de contenido al que pertenece. Este valor del click puede ser obtenido mediante herramientas específicas de SEM (en éste caso, el responsable de SEO & SEM de la empresa hizo uso de *SemRush*<sup>59</sup>).

Los resultados obtenidos terminaron por descartar dicho modelo de negocio, pues la monetización que se deriva resulta escasa en comparación con el modelo actual. La conclusión reside en que *SoloStocks* es una fuente de tráfico que podría considerarse como altamente cualificado, por lo que el valor de los *clicks* generados a partir de dicha plataforma debería situarse por encima del valor estándar de mercado, resultando, pues, un modelo de difícil comercialización.

#### 6.3.2.2.1. Modelo mixto: *Packs Premium* con Cobro Por *Lead* (CPL)

Si bien un modelo completo de CPL se descartó anteriormente, se opta por simular una situación en que los *Packs Premium* cuenten con una cantidad limitada de contactos, a partir de la cual se procedería con la venta de dichos contactos. Se trata, pues de un modelo de facturación mixto (tarifa fija – variable). Dicho modelo lo que pretende es ofrecer un precio base de los packs que

---

<sup>59</sup> Véase: <http://es.semrush.com/es>

sea más asequible para el conjunto global de los clientes, a la vez que permitir una mayor facturación procedente de aquellos clientes que están obteniendo buenos resultados.

El planteamiento es el siguiente: cada pack tiene una cantidad máxima (mensual) de contactos incluidos con dicho pack (aunque para sectores con contactos de gran valor, la cantidad incluida debe ser menor) y a partir de ésta cantidad, los contactos deben venderse a CPL, ya sea al mismo cliente u a otros (hasta un extremo, se contempla hasta poder venderlo a la competencia, Alibaba, que parece comprarlos a 3 €/contacto).

Dicho modelo presenta diversas implicaciones a tener en cuenta, como el hecho de que aproximadamente el 50 % de los contactos totales que se generan en *SoloStocks* con MC (difícilmente vendibles por CPL) o la relación que presentaría con todo el sistema de *Objetivos de Empresa*.

Con este pretexto, se procede a simular (en estático) el resultado de la aplicación de dicho sistema sobre el mes de Febrero 2015. Las características de la simulación son las siguientes:

- **El precio CPL de los contactos:**
  - Valor contacto < 100 € → 2€/cont
  - Valor contacto entre (100 € - 1000 €) → 5 €/cont
  - Valor contacto > 1000 € → 10 €/cont
- **Los modelos planteados:**
  - Con límite de contactos/mes incluidos bajo (N2+=3; Bronce=8; Plata=20; Oro=75)
    - **(1) CONT\_D+MC (BR:8, PL:20, OR:75):** Teniendo en cuenta CONT\_D y CONT\_MC tanto para alcanzar la limitación como para venderlos a CPL.
    - **(3) LÍMITE CON CONT\_D+MC Y VENTA SOLO DE CONT\_D (BR:8, PL:20, OR:75):** Teniendo en cuenta CONT\_D y MC para alcanzar el límite. Sólo vendiendo a CPL los CONT\_D.
    - **(5) SÓLO CONT\_D (BR:8, PL:20, OR:75):** Teniendo en cuenta solo CONT\_D tanto para alcanzar la limitación como para venderlos a CPL.
  - Con límite de contactos/mes incluidos alto (N2+=5; Bronce=15; Plata=40; Oro=150)
    - **(2) CONT\_D+MC (BR:15, PL:40, OR:150):** Teniendo en cuenta CONT\_D y CONT\_MC tanto para alcanzar la limitación como para venderlos a CPL.
    - **(4) LÍMITE CON CONT\_D+MC Y VENTA SOLO DE CONT\_D (BR:15, PL:40, OR:150):** Teniendo en cuenta CONT\_D y MC para alcanzar el límite. Sólo vendiendo a CPL los CONT\_D.
    - **(6) SÓLO CONT\_D (BR:15, PL:40, OR:150):** Teniendo en cuenta solo CONT\_D tanto para alcanzar la limitación como para venderlos a CPL.

Así pues, quedan fijados los precios sobre los que calcular los contactos vendidos a CPL, y la cantidad a partir de la cual un contacto ya debe ser vendido.

Hay un último factor, que es el hecho de que, para sectores específicos de gran valor de contacto, la cantidad a incluir en los packs debe ser menor. Para poder calcular éste aspecto, lo que se hace es pasar de contactos a “contactos equivalentes” o “leads” de forma que los contactos pertenecientes a dichos sectores, se cuentan como 2 contactos normales. También hay que fijar cuáles los sectores para los que los contactos se consideran de gran valor. Lo que se ha hecho es tomar 11<sup>60</sup> (de los 38 SEC1) cuyo valor de contacto (calculado como el margen, mediante las métricas de *Objetivos*) es mayor.

El análisis de los resultados se realiza mediante los siguientes informes:

- **Resumen CONT y € (Impacto general sobre contactos y monetización)**: Para los distintos modelos, cantidad de contactos que serían normales, de contactos a vender por CPL y de facturación con CPL (en base a unidades mínimas y en base a las unidades de contacto). Además, también la cantidad de contactos que se venderían a CPL 2/5/10 €.
  - General
  - Por tipo de pack (Oro/Plata/Bronce)
- **Resumen EMP (Impacto sobre la cantidad de empresas afectadas o no)**: Para los distintos modelos, cantidad de empresas que llegan al límite de contactos, de empresas que no llegan al límite y de empresas que no llegan al límite del pack (o servicio) inmediatamente inferior.
  - General
    - En cantidad absoluta
    - En cantidad relativa (%)
  - Por tipo pack (O/P/B)
    - En cantidad absoluta
    - En cantidad relativa (%)
- **Resumen EMP, CONT y € (Impacto sobre contactos y monetización agrupado por segmentos de empresas)**: Para los distintos modelos y segmentos de empresas (de acuerdo con el valor mensual de sus contactos a CPL), cantidad de contactos que serían normales, de contactos a vender por CPL, de facturación con CPL y de Empresas (tanto con el cálculo de CPL con UND.MIN como UND.CONT).

También puede observarse el detalle, por ejemplo, de cada empresa, cuantos contactos habría generado, cuantos irían a CPL y que importe equivaldría. En definitiva, se cuenta de todo un mes simulado y calculado con el nuevo modelo, de forma que puede accederse a casi cualquier información que se precise para validar, o descartar el planteamiento del modelo de negocio.

En general, puede decirse que el resultado del estudio y la simulación llevados a cabo ha sido altamente satisfactorio, por lo que la idea es la de empezar a hacer pruebas puntuales con determinados clientes. En particular, el modelo #4 (cantidad de contactos incluidos con los packs

---

<sup>60</sup> Los sectores seleccionados son: Agricultura y ganadería; Alimentación; Construcción; Energía; Envasado y almacenaje; Equipamiento eléctrico; Equipamiento para servicios; Maquinaria y equipamiento; Minerales y metalurgia; Plástico y caucho; Ropa.

alta; se alcanza la limitación de contactos tanto con contactos directos como con MC, pero luego sólo se venden los contactos directos –a partir de llegar al límite se excluiría a la empresa de la herramienta de generación de MC-. Sin embargo, todavía no ha podido ponerse a prueba éste modelo de negocio particular.

Como últimas notas, puede comentarse que hay cierta problemática en cuanto a la tipología de distribución por clientes de contactos a vender por CPL (en valores agregados, el resultado de la simulación parece mejor de lo que luego refleja el detalle de la distribución por clientes). También está el hecho de que la simulación hecha es una simulación estática, por lo que hay factores que no han sido tomados en cuenta, principalmente en cuanto a la reacción de los usuarios (clientes).

### 6.3.2.3. Implementaciones técnicas y desarrollo de producto

En el marco del Proyecto *Objetivos*, se ha trabajado en colaboración con los departamentos técnico y de desarrollo de producto. En éste sentido, se ha aprovechado algunos de los planteamientos y acciones para desarrollar nuevos productos e implementarlos. También se ha planteado ciertas cosas cuya implementación técnica está en proceso.

La principal acción realizada en éste bloque ha consistido en la **implementación de un parámetro en el motor de búsquedas internas (SOLR) que permite incidir en la visibilidad de los productos en base al proceso de *Objetivos***, resultando beneficiados aquellos clientes que no están consiguiendo llegar a sus *Objetivos*. Si bien se ha activado dicho parámetro, se ha optado por de momento no hacer uso de él, pues en el proceso se ha detectado cierto desajuste general en la configuración de *SOLR*. Por tanto, se ha recurrido a un técnico especializado en dicho motor para actualizarlo y revisar su configuración. Luego, se podrá hacer uso de los pesos por *Objetivos* en los listados.

Aun así, mientras tanto se ha optado por implementar una versión más sencilla que permite emular (en parte) el efecto de dicha implementación técnica. Lo que se ha hecho es una nueva versión de los listados en que las posiciones 2 a 7 de cada página ofrecen resultados filtrados mediante el parámetro de *Freno por Objetivos*. Si bien, el usuario final (así como el cliente) es incapaz de distinguir un resultado plenamente orgánico de uno filtrado de ésta forma. Para garantizar que no haya una gran pérdida de rendimiento (verificar que el balance de pérdidas y ganancias sea positivo) se ha procedido primero mediante la implementación de un experimento (funcionalidad que incluye *Google Analytics*) en que se ha comparado (en *real time*) el rendimiento de la nueva modalidad de listados con la original. Los resultados fueron positivos y se optó por implementar los nuevos listados, a falta de disponer de la nueva y actualizada configuración de *SOLR*. En particular, se alcanza una mejora en la conversión de los clientes fuera de *Objetivos* de un 27 %, mientras que sólo se pierde un 10 % de conversión para clientes dentro de *Objetivos* y un 0,03 % de los usuarios vendedores gratuitos.

Por otro lado, también se aprovecha el proyecto para impulsar un rediseño de una tipología de fichas (en *SoloStocks* hay principalmente 3 tipos de fichas que terminan generando conversiones: fichas de oferta; búsquedas de oferta; fichas de oferta no contactables). Si bien

éste último grupo es el que aporta una menor cantidad de conversiones, sí que logra alcanzar aproximadamente 1/3 del tráfico total. Tradicionalmente, la conversión de ésta tipología de fichas ha sido muy baja (aproximadamente 3 veces menor que los otros tipos). Se plantea un rediseño (tanto en apariencia y estilo como en contenido) de dichas fichas. Una vez implementadas –en su primera versión-, y mediante experimento de *Google Analytics*, se aprecia una mejora en la conversión de un 28 % y un 39 % en las dos versiones ganadoras (difieren en cuanto a los contenidos auxiliares publicitarios, mediante *Google AdSense*, que luego el departamento de producto pasaría a estudiar separada de éste caso particular). Además, también se aprecian mejoras en otros parámetros de rendimiento del portal, como el *bounce rate* (+15 %), o el tiempo por visita (+50 %).

Por último, se detecta y prioriza la necesidad de implementar la funcionalidad de *collapsing* (o algo equivalente) en los listados. Esto debe realizarse, también mediante la configuración de *SOLR*. Queda muy claro dentro de las prioridades de la compañía (en cuanto a aspectos técnicos) que es necesario el trabajo en el motor de búsquedas. Actualmente, un técnico especializado *freelance* está trabajando en la nueva configuración.

También se ha pedido otras implementaciones técnicas, pero tampoco parece necesario ahondar en ellas.

#### 6.3.2.4. Soporte al departamento de Operaciones

Respecto a las acciones desarrolladas en el departamento de operaciones, se ha realizado funciones de soporte principalmente de cara a seguimiento y fidelización de clientes. En líneas generales, lo que se ha hecho es proporcionar la información necesaria para comprender la situación de los distintos clientes, así como identificación de oportunidades específicas.

Por la parte de comunicación de información relevante, podría resumirse en las distintas herramientas de visualización detalladas en el apartado 6.3.2.1, si bien éstas han surgido como consecuencia del trabajo realizado durante el proyecto.

También se han hecho otras tareas complementarias, como la identificación de clientes en estado crítico (de acuerdo con lo medido en el cálculo de *Objetivos*) y cuya renovación está cerca. Una vez identificados, se ha planteado como puede tratar de trabajarse los distintos casos para tratar de evitar que dichos clientes terminen produciendo la baja.

Otra tarea realizada ha sido el diseño y puesta en marcha de una nueva operativa de fidelización. Si tradicionalmente se ha tratado a todos los clientes por igual durante la operativa de fidelización, se decide segmentar a los clientes en función del rendimiento que ya estén logrando obtener en el portal (una vez más, el cálculo de *Objetivos* ofrece una gran métrica). Con éste punto de partida, se revisa la situación de los clientes y plantea una segmentación de éstos. Cada segmento identifica si hay problemáticas a tratar y cuáles son, por lo que se optimiza el esfuerzo. Las principales variables tomadas para realizar la segmentación son las siguientes:

- **OBJ** – Porcentaje de semanas que ha logrado entrar cada cliente dentro de *Objetivos*.

- **FDO** – Cantidad de *Fichas De Oferta* (productos en venta publicados en el portal).
- **CONT** – Cantidad de contactos recibidos por parte de compradores.
- **PV** – Cantidad de *Páginas Vistas* que han generado sus productos.

Aplicando secuencialmente filtros en éstas variables, se permite descartar una gran cantidad de empresas del flujo de fidelización (25 %), e identificar las problemáticas y el trabajo a realizar (reduciendo la cantidad de acciones a realizar) de las que sí que entran en dicho flujo.

Por último, también destacar que se ha ido cruzando información entre las bajas de clientes y los datos relativos al cálculo de *Objetivos*, permitiendo dos acciones principales: ajustar el cálculo de *Objetivos*; adquirir una mayor comprensión de las problemáticas que están afectando a los clientes y terminan siendo causantes de las bajas.

#### 6.3.2.5. Soporte a la fase de renovaciones

El último bloque de tareas complementarias al proceso de *Objetivos* consiste en el soporte realizado en la fase de renovaciones. Dos principales líneas de acción se ha trabajado en colaboración con el departamento comercial. Por una parte, se ha comunicado información (de forma similar a lo hecho con departamento de operaciones) para lograr optimizar las renovaciones, gracias al mejor conocimiento del rendimiento obtenido por cada cliente. Por otro lado, se ha trabajado en una predicción de dicha fase, a partir de las métricas calculadas mediante el proceso de *Objetivos*.

En cuanto a la optimización de renovaciones, el proceso ha consistido en la identificación, extracción, interpretación y aprovechamiento de la información precisa para comprender correctamente el estado y éxito de cada cliente. Inicialmente se trabaja de forma altamente manual, ya sea en la extracción de datos como en el uso de éstos. En las primeras fases se usan los datos para realizar una recomendación personalizada sobre las distintas renovaciones. Luego, poco a poco, se comunica y forma al operario encargado de las renovaciones sobre cómo interpretar y usar dicha información. A su vez, también se integra los datos en el panel de histórico de usuario (figuras 11, 12 y 13).

Para terminar el proceso, hay una fase de validación y comprensión e los resultados. Esto es, cruzar los datos del resultado real de cada renovación con la recomendación realizada. De ahí, se presta especial atención a dos aspectos:

- Resultados de la renovación acorde con lo observado
- Resultados contrarios a la recomendación realizada. En éstos casos, se estudia, especialmente, hasta qué punto es por falta de acierto en la recomendación y hasta qué punto es por comportamientos humano de difícil predicción (o susceptible de otros factores de incidencia indirecta en el rendimiento en el portal, como el cese de la actividad de la empresa,...)

Como consecuencia de éste trabajo, se aprecia que puede aprovecharse la información y trabajo realizados para elaborar una predicción sobre el resultado de las renovaciones. Ya en la fase de

análisis, se ha identificado una relación directa entre el porcentaje de semanas dentro de *Objetivos* y las renovaciones de clientes (ver apartado 4.7). De forma continuista, se decide proceder con dicha métrica para predecir las renovaciones. Se termina fijando (tras revisar y testear datos y resultados) el límite entre clientes OK/KO en un 50 % de semanas dentro de *Objetivos*.

De ésta forma, se realiza una predicción sobre la fase de renovaciones. El rendimiento de estas predicciones, depende de la métrica que se quiere predecir:

- Cantidad de clientes que renuevan (o no renuevan)
- Facturación (en €) procedente de las renovaciones

Mediante la clasificación de clientes en OBJ\_OK / OBJ\_KO se puede acceder a la cantidad de clientes que van a renovar. Si, además, se toma el precio actual del pack de cada cliente, se puede obtener el importe ingresado como consecuencia de la fase de renovaciones. Como ya se ha comentado, el error inducido es particular de cada métrica. Si bien hay cierto error en la cantidad de clientes que van a renovar, la predicción de la facturación se presenta muy precisa. Esto se explica pues hay cierta aleatoriedad que el modelo es incapaz de predecir (en general, y analizando los resultados, se entiende como decisiones poco racionales por parte de los clientes) y que terminan compensándose unas con otras (clientes que aparentemente deberían renovar y no renuevan se compensan con su viceversa).

Notar que estas previsiones se han ido haciendo desde los últimos meses de 2014 y siguen ejecutándose en la actualidad. Hasta lo visto, **el error en la predicción de la facturación mediante las renovaciones, oscila aproximadamente (en valor absoluto) entre un 1 % y un 10 %**. Como el modelo predictivo es tan simple (sólo se basa en la métrica “% meses en *Objetivos*”) hay meses en que ha funcionado a la perfección (errores en torno al 1-3 %), mientras que hay otros en que ha crecido, principalmente debido a causas asignables, como efectos estacionales. Por ejemplo en el mes de Marzo de 2015, donde la Semana Santa tuvo una gran influencia. Hubo cierta cantidad de renovaciones que se atrasaron hasta el mes de Abril y que luego, terminaron suponiendo un importe prácticamente equivalente a todo el error que se tuvo.

En conclusión, puede decirse que dicha predicción no sólo sirve como un buen modelo predictivo (el mejor que se ha tenido hasta el momento) a usar tanto por departamento comercial como administrativo, sino que además permite validar todo el proceso de cálculo de *Objetivos*, evidenciándose una gran correlación entre las métricas calculadas y la continuidad de los clientes.





## 7. Estudio económico

El presente apartado tiene el objetivo de detallar con cierto detalle el balance económico del proyecto desarrollado. Si bien resulta altamente complicado cuantificar los beneficios aportados a la empresa en que se ha desarrollado, sí que es posible hacer un estudio de los costes asociados al estudio desarrollado, como proyecto dentro de un trabajo de fin de grado.

Los costes del proyecto van asociados a distintos conceptos:

- Infraestructura:
  - Establecimiento: lugar de trabajo y desarrollo del proyecto (oficina).
  - Material de ofimática: libretas, bolígrafos, lápices, *post-it*,...
  - Hardware: Ordenador portátil, pantalla, ratón y teclado.
  - Software: licencias de los programas usados.
- Consumo energético:
  - Luz, climatización, ordenador, pantalla.
- Coste humano
  - Salario asociado a un estudio de ingeniería.
  - Seguro médico.

En cuanto a la partida por el establecimiento, se considera que ésta puede ser omitida, pues se ha realizado en las oficinas de la empresa (*SoloStocks*) y realmente no ha supuesto un gasto adicional. Por otra parte, el seguro médico también se excluye, pues el seguro médico vigente ha sido el de estudiante universitario. Finalmente, tampoco se ha incluido en el balance económico el coste energético, por un lado porque parte de éste está en el mismo caso que el del establecimiento, por el otro, porque el valor de dicha partida es tan pequeño que puede ser menospreciado. Las demás partidas si serán consideradas dentro del estudio económico.

El cálculo de las demás partidas se realiza teniendo en cuenta el tiempo de dedicación relativo al presente trabajo de fin de grado. Para el material de ofimática, se estima un gasto razonable, y para el salario se toma como precio base 30 €/h. En cuanto al *hardware* y *software*, se considera que dichos conceptos son amortizables, dentro del seno de la empresa, a 5 años (salvo alguna excepción), por lo que se toma la fracción correspondiente a las horas de dedicación. Matizar que las licencias de *software* de pago usadas han sido las que ya venían incluidas en la compra del ordenador (Windows, Microsoft Office), los demás programas usados han sido o de licencia gratuita o compartida con algún compañero.

La cantidad total de horas dedicadas es de 360 (de acuerdo con la equivalencia entre créditos ECTS y horas). Esta cantidad de horas equivale, aproximadamente, a 9 semanas de trabajo a jornada completa de 8h/día ( $40 \times 9 = 360$ ), es decir, unos 2 meses.

En las siguientes tablas el detalle del cálculo correspondiente al salario y a la amortización de *hardware* y *software*:

Tabla 9. Cálculo del coste en amortización de *hardware* y *software*

Hardware y software	Coste total (€)	Tiempo amortización (meses)	Tiempo dedicado (meses)	Coste asociado (€)
Ordenador (incluye <i>software</i> )	2.000,00 €	60	2	66,67 €
Pantalla	200,00 €	60	2	6,67 €
Ratón	30,00 €	24	2	2,50 €
Teclado	30,00 €	24	2	2,50 €
<b>SUBTOTAL</b>				<b>78,33 €</b>

Tabla 10. Cálculo del coste salarial

Salario	Coste por hora (€/h)	Tiempo dedicado (h)	Coste total (€)
<b>SUBTOTAL</b>	30,00 €	360	<b>10.800,00 €</b>

Tabla 11. Cálculo del coste total de desarrollo del proyecto

Coste proyecto	Coste (€)
Ofimática	10,00 €
Hardware y software	78,33 €
Salario	10.800,00 €
<b>TOTAL</b>	<b>10.888,33 €</b>

Como puede observarse, el coste total del desarrollo del proyecto viene determinado casi al completo por la partida salarial.



## 8. Estudio medioambiental

El proyecto presenta pocas implicaciones medioambientales, pues no consiste ni en el diseño de un prototipo ni en la especificación e implementación de un proceso dentro de un sistema industrial (por citar los casos más típicos). Al trabajarse sobre un sistema virtual (no físico), las implicaciones medioambientales se reducen drásticamente.

Hay dos aspectos en que puede prestarse atención:

1. El impacto generado por la solución implementada (en relación a la situación original)
2. El impacto generado de forma directa durante la realización del proyecto.

En cuanto a la solución, ésta no implica ningún cambio directo sobre los distintos factores medioambientales. Tampoco implica ningún cambio evidente sobre factores secundarios que podrían tener cierto impacto (como la reducción de personal dedicado a las tareas administrativas de la empresa). La solución implementado basa su fórmula en conseguir obtener más valor a partir de los mismos recursos invertidos (tal y como se defiende en los apartados iniciales del informe. En particular, en el apartado 3.2).

Por otro lado, la realización del proyecto ha tenido un impacto medioambiental prácticamente inexistente. Aun así, no puede negarse que ha habido cierto consumo energético durante éste. Cuantificarlo se antoja prácticamente innecesario, pues el impacto es muy pequeño (igual que se ha menospreciado el consumo energético en el estudio económico). Se podría identificar el consumo de las distintas herramientas usadas (ordenador, pantalla, luz, climatización) y asociarlo mediante la equivalencia entre dicho consumo y algún indicador de impacto medioambiental, pero el resultado obtenido sería de un impacto prácticamente nulo.

En definitiva, se considera que tanto la realización del proyecto como la solución planteada suponen un impacto ambiental prácticamente nulo.



## 9. Planificación

El desarrollo del proyecto se ha centrado en dos grandes bloques: una primera fase mayoritariamente analítica, y una segunda fase de ejecución e implementación. En nexo que une ambas fases consiste en la propuesta formal de la solución y el inicio del trabajo en el denominado, en clave interna, *Proyecto Objetivos*, en que se conforma un equipo de proyecto interdepartamental a tiempo parcial como soporte a quien desarrolla éste proyecto de fin de grado, a quien responsabiliza de las funciones de *Project Manager* a la vez que las de análisis, diseño y planificación de la solución, con el especial soporte del CEO y del director de BI.

El tiempo total dedicado exclusivamente al proyecto de fin de grado es, de acuerdo con lo especificado en el estudio económico, de 360 horas. Ese tiempo, pues, se ha destinado mayoritariamente a las dos grandes fases descritas anteriormente. Aun así, el resto de puntos cubiertos en ésta memoria también han sido trabajados, obviamente.

La distribución de la dedicación de horas por fases del proyecto ha sido la siguiente:

Tabla 12. Desglose de horas de proyecto dedicadas, por fase de desarrollo

Fase de desarrollo del proyecto	Tiempo dedicado (h)	Tiempo dedicado (%)
Análisis de la situación inicial	115,2	32
Propuesta y planificación de la solución	43,2	12
Ejecución e implementación de la solución planteada	162	45
Estudios complementarios (económico, medioambiental)	3,6	1
Elaboración del informe	36	10
<b>TOTAL</b>	<b>360</b>	<b>100</b>

Por último, hacer hincapié en la gestión interna del proyecto, en que se ha usado el *software* de gestión de proyectos *Microsoft Project*. Dicho programa ha sido de gran utilidad especialmente en la etapa de propuesta y planificación de la solución planteada, detallándose alrededor de 120 tareas iniciales. Con el paso del tiempo, se ha alcanzado poco más de 190 tareas, y su uso se fue diluyendo con el paso del tiempo, por menor necesidad y carga de trabajo supuesta. De hecho, a partir de 2015 se redujo prácticamente al de soporte para la revisión de las tareas planteadas en las fases iniciales del proyecto.

Seguidamente, se muestra un extracto de la programación del proyecto, a mediados de Diciembre 2014. Aclarar que se muestran todas las sub-tareas plegadas dentro de su tarea principal (por eso no se pueden apreciar las condiciones de ligadura ni la asignación del tipo de recurso –aunque estos están definidos-) y que las últimas 5 tareas (202-206) hacen referencia a las subidas de versión de la aplicación web:

	<b>i</b> Task Name	Duración	Comienzo	Fin	Predec	icial del acurs	% iplet
1	▾ Proyecto Objetivos	90 días?	lun 20/10/14	vie 20/02/15			44%
2	✓ ▸ Informes iniciales	10 días?	lun 27/10/14	vie 07/11/14			100%
24	▸ Cálculo OBJ	38 días?	mar 21/10/14	jue 11/12/14			74%
46	▸ FRENO	58 días?	mar 21/10/14	jue 08/01/15			41%
63	▸ CONT Valor Alto	43 días?	mar 21/10/14	jue 18/12/14			53%
68	▸ MC	73 días?	lun 20/10/14	mié 28/01/15			26%
86	▸ Análisis SEC	35 días?	lun 17/11/14	lun 05/01/15			37%
94	▸ Ajuste PRICING	78,13 días?	mar 21/10/14	vie 06/02/15			32%
115	▸ Tratamiento Clientes Críticos	63 días?	mar 21/10/14	jue 15/01/15			40%
135	▸ Comunicación Valor EMP (PC)	67 días?	mar 21/10/14	mié 21/01/15			55%
140	▸ RELACIONADOS	36 días?	lun 24/11/14	lun 12/01/15			33%
154	▸ Lead comercial cualificado	49,13 días?	mar 21/10/14	lun 29/12/14			22%
160	▸ Métricas	48 días?	jue 30/10/14	lun 05/01/15			31%
170	▸ Modelo CPC	24 días?	jue 23/10/14	mar 25/11/14			92%
178	▸ Entradas / Salidas OBJ	59 días?	mar 21/10/14	vie 09/01/15			85%
186	▸ Limitación N2	31 días	lun 17/11/14	mar 30/12/14			15%
190	▸ PUSH	1 día?	mar 21/10/14	mar 21/10/14			0%
192	▸ Nuevos servicios	1 día?	mar 21/10/14	mar 21/10/14			0%
196	▸ Otras / Grandes Proyectos	89 días?	mar 21/10/14	vie 20/02/15			0%
200							
201							
202	✓ v.1.0.24	5 días	mar 21/10/14	lun 27/10/14			100%
203	▣ v.2.0.0	17 días	mar 28/10/14	mié 19/11/14			85%
204	▣ v.2.1.0	19 días	jue 20/11/14	mar 16/12/14			20%
205	▣ v.2.2.0	20 días?	mié 17/12/14	mar 13/01/15			0%
206	▣ v.2.3.0	20 días?	mié 14/01/15	mar 10/02/15			0%

Figura 30. Extracto #1 del diagrama de Gantt usado en el desarrollo interno del Proyecto Objetivos

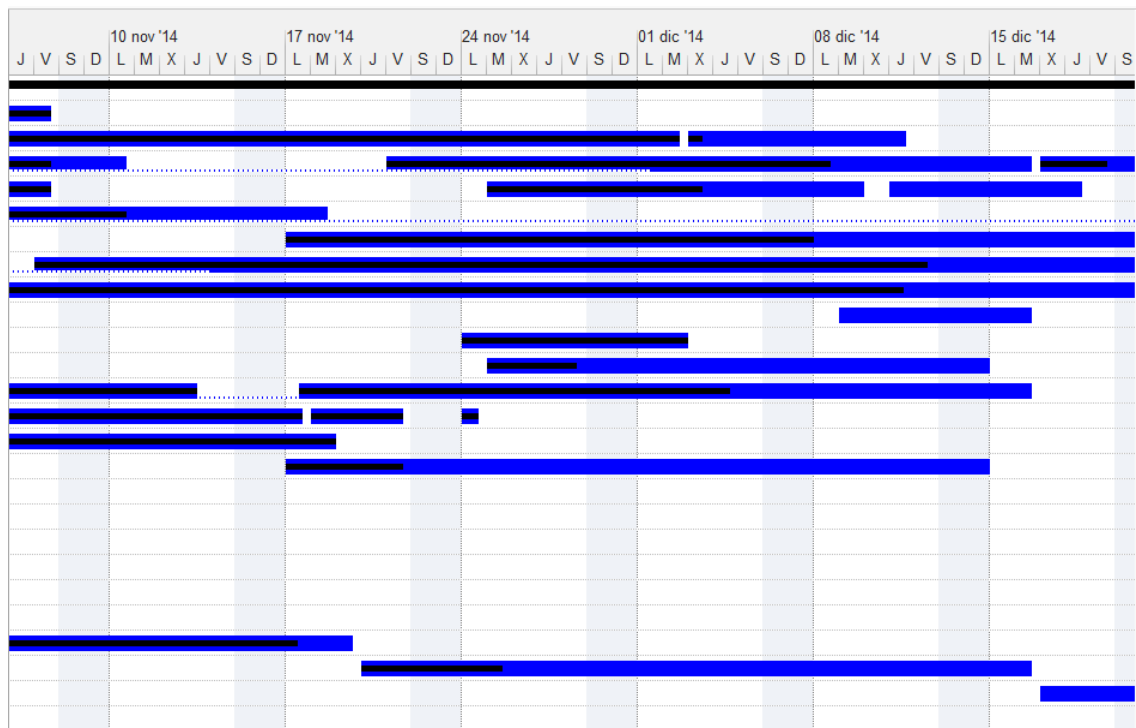


Figura 31. Extracto #2 del diagrama de Gantt usado en el desarrollo interno del Proyecto Objetivos





## 10. Conclusiones y resultados

En un contexto en que la presencia en internet de las empresas es cada vez mayor y más determinante, el conocimiento que puede adquirirse del trabajo y desarrollo de un proyecto en un negocio de bastante relevancia en el sector del *e-business* representa un gran valor de futuro y presente. Si además se tiene en cuenta el impacto que está suponiendo el actual desarrollo tecnológico en cuanto a nuevas formas y modelos de negocio, resulta todavía más atractivo el estudio detallado de un modelo de negocio que puede calificarse como alternativo a los modelos tradicionales.

Si bien el origen y marco del proyecto queda algo alejado del perfil tradicional de los estudios de ingeniería, lo que se pretende es desarrollar un estudio manteniendo el enfoque ingenieril sobre un caso prototípico de éste nuevo conjunto de negocios resultante del actual avance tecnológico. Pudiera parecer que el sistema estudiado dista mucho del que pudiera esperarse de un estudio de ingeniería, pero, una vez comprendido dicho sistema, puede afirmarse que no es tal la diferencia, y que la principal divergencia reside en que dicho sistema no es físico, sino virtual.

Es a causa de ésta no existencia física del sistema, en combinación con la situación particular del caso estudiado, que se hace particularmente costosa la fase de comprensión y análisis del sistema, pues la visibilidad de éste resulta muy limitada (si bien se ha ido trabajando en la línea de ofrecer visibilidad a la directiva de la empresa sobre los procesos más relevantes involucrados en el proyecto). Aun así, tras el debido estudio, se alcanza la suficiente comprensión sobre éste como para hallar, describir y cuantificar las distintas problemáticas y proceder al planteamiento y gestión de las acciones requeridas para implementar la solución propuesta.

En definitiva, el estudio se centra en el análisis de un proceso relativamente complejo, y propone, bajo unas determinadas restricciones (tanto de entorno como de enfoque del proyecto) un conjunto de acciones a desarrollar para solventar las problemáticas halladas. Se trata pues, de un proyecto de mejora (y así es como ha sido tratado de forma interna) que pretende optimizar el rendimiento del modelo de negocio mediante la revisión de éste y el ajuste del proceso que desarrolla la empresa.

Éste proyecto resulta de gran relevancia para la empresa, pues cubre varias de las principales problemáticas actuales de ésta. En cuanto al desarrollo de éste y la obtención de resultados, pueden decirse varias cosas: que el desarrollo ha resultado altamente satisfactorio; que los resultados que se han ido obteniendo han sido positivos, si bien es difícil cuantificar-los; que hay ciertos aspectos de la solución implementada que no han terminado de funcionar como se esperaba, pero han podido detectarse, analizarse y (en algunos casos) corregirse.

Aclarar que el presente proyecto no es solamente un estudio realizado como trabajo de fin de grado, sino que se ha efectuado dentro de la empresa (como principal trabajo realizado durante las prácticas realizadas), tanto en su parte de análisis como de implementación y gestión de la solución. Es más, éste ha sido activado como proyecto de I+D, suponiendo un beneficio fiscal adicional a la empresa.

En cuanto al resultado obtenido en relación con los objetivos planteados, puede considerarse que éste ha logrado cumplirlos prácticamente todos, si bien algunos sólo de forma parcial. Como ejemplo de objetivo cumplido de forma parcial, hay que tomar al objetivo principal del proyecto (optimizar el rendimiento del negocio mediante una mayor captación del valor generado a los clientes). Ya se ha ido cumpliendo dicho objetivo, pero todavía queda recorrido, especialmente con el paso del tiempo y la depuración de la solución implementada.

En cuanto a los objetivos complementarios, como éstos se definieron en gran parte como un camino que condujera al cumplimiento del objetivo principal, hay que decirse que muchos han sido alcanzados con éxito: conocer el valor de los contactos de compra-venta que se están generando; modelizar una métrica que sea indicador de referencia para el análisis de rendimiento; comunicar datos que aporten información estratégica para otros departamentos; entender las renovaciones; trabajar el seguimiento y la fidelización de clientes; plantear modelos de negocio alternativos. No cabe duda acerca del éxito alcanzado en éstos objetivos particulares. Por último, hay otros objetivos complementarios que puede decirse que se han alcanzado sólo de forma parcial: optimización del *pricing*; mejorar tasas de renovaciones y de incumplimiento de contratos; incrementar la variedad de ofertas contactadas por los usuarios y listados por el buscador interno. En éste caso, se ha trabajado en la línea adecuada para cumplirlos, y se han obtenido buenos resultados, pero se todavía hay margen de mejora. Se considera que con la solución implementada, éstos objetivos irán cumpliéndose paulatinamente con el paso del tiempo.

Por último, aclarar que éste es un proyecto de mejora continuo, en que, a nivel interno, éste no se da por concluido con la finalización de éste proyecto de fin de grado, si bien se considera que ya se ha completado su primer ciclo de vida. Su alcance se alarga en el tiempo, tanto en fases de implementación (quedan, todavía, algunas tareas técnicas pendientes de su implementación) como de análisis y revisión de nuevas tareas a realizar para controlar el proceso estudiado de la forma más optimizada al modelo de negocio presente en la empresa.

Éste ha resultado un proyecto apasionante, claramente enfocado a analizar y resolver la casuística particular del negocio estudiado, que dista bastante de los casos de estudio más convencionales (aunque quizás no tanto como pueda parecer) y cuyo rendimiento a resultado altamente satisfactorio. Ha supuesto una gran oportunidad para adquirir una buena experiencia profesional, un gran conocimiento sobre éste tipo de negocio y desempeñar un trabajo que ha supuesto un reto intelectual diario en aspectos como el de la planificación, estrategia, análisis o diseño de soluciones y procesos. Este proyecto ha supuesto, además, una clara vía para esclarecer y encaminar los intereses y el futuro profesional de quien firma éste documento.



## 11. Bibliografía

- [1] SoloStocks. <<http://www.solostocks.com/>>
- [2] Google Analytics. <<https://www.google.com/analytics>> [Consultas recurrentes sobre la analítica web de *SoloStocks*]
- [3] MACIA, Fernando. *Marketing online 2.0*. Anaya Multimedia, 2013. ISBN 9788441535435
- [4] Instituto Nacional de Estadística (INE). <<http://www.ine.es/>> [Consulta: 10/11/2014]
- [5] Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT). <<http://www.idescat.cat/>> [Consulta: 04/11/2014]
- [6] Empleados de *SoloStocks*, especialmente: Luis Carbajo (CEO) y Patrick Le Cam (Director de BI), así como el resto del equipo directivo.