



**Universidad**  
Zaragoza

# Proyecto Fin de Carrera

Plan de marketing para la introducción en el  
mercado español de la empresa internacional  
Powerseed

Autor

Oliver Gómez Pérez

Director

Ana Clara Pastor Tejedor

Escuela de Ingeniería y Arquitectura  
2015

# **Plan de marketing para la introducción en el mercado español de la empresa internacional Powerseed**

## **RESUMEN**

Powerseed es una empresa internacional de productos electrónicos, principalmente Power Banks, que se plantea su desembarco en el mercado español.

En el presente documento se desarrolla el plan de marketing para la introducción de la compañía en España basándose en la experiencia del proyectando con la empresa y el mercado español y los resultados obtenidos en un mercado similar, Italia, donde Powerseed está presente desde 2013. El plan de marketing se ha dividido en 5 etapas íntimamente relacionadas entre sí:

1 - Análisis de la Situación tanto externa como interna en el que se ha evaluado la economía española, los resultados del sector con especial atención al comercio electrónico y los resultados obtenidos en España, Italia y Alemania en los últimos años. Esta es la sección más importante y por tanto mayor extensión del documento.

2 - Diagnóstico de la Situación mediante análisis DAFO en el que se ha recogido y clasificado la información del análisis anterior.

3 - Fijación de los Objetivos de Marketing, tanto de ventas como de comunicación y de clientes.

4 - Elección de las Estrategias de Marketing para satisfacer los objetivos del anterior apartado: estrategia de competitividad cartera, de segmentación, de fidelización, de comunicación y estrategia funcional (marketing Mix)

5 - Definición de los Planes de Acción donde se han concretado las medidas y acciones de las estrategias establecidas previamente.

Por último se han recogido las conclusiones principales obtenidas del estudio así como los resultados más relevantes obtenidos.

# **ÍNDICE**

<b>0. Introducción .....</b>	<b>1</b>
<b>1. Primera etapa: Análisis de la situación .....</b>	<b>5</b>
1.1    Análisis externo .....	5
1.1.1    Análisis del entorno .....	5
1.1.2    Análisis del mercado .....	8
1.1.3    Análisis de la competencia .....	18
1.2    Análisis interno .....	30
1.2.1    Powerseed en el mundo .....	30
1.2.2    Powerseed en España .....	39
<b>2. Segunda etapa: Diagnóstico de la situación, análisis DAFO .....</b>	<b>45</b>
<b>3. Tercera etapa: Fijación de objetivos .....</b>	<b>47</b>
3.1    Objetivos de ventas .....	47
3. 2    Objetivos de clientes y comunicación .....	47
<b>4. Cuarta etapa: Elección de las estrategias .....</b>	<b>48</b>
4.1    Estrategia competitiva .....	49
4.2    Estrategia de cartera .....	49
4.3    Estrategia de precios .....	50
4.4    Estrategia de segmentación .....	50
4.5    Estrategia de fidelización .....	50
4.6    Estrategia de comunicación .....	50
<b>5. Quinta etapa: Definición de los planes de acción .....</b>	<b>51</b>
5.1    Acciones sobre productos .....	51
5.2    Acciones sobre precios .....	54
5.3    Acciones sobre distribución y fuerza de ventas .....	55
5.4    Acciones sobre comunicación .....	55
5.5    Presupuesto.....	57
<b>6. Conclusiones y resultados obtenidos .....</b>	<b>58</b>
<b>7. Referencias</b>	
Anexo I.....	61

## 0. INTRODUCCIÓN

---

Powerseed es una empresa de productos electrónicos, principalmente cargadores portátiles (también conocidos como baterías externas o Power Banks) de distintas capacidades y diseño, presente a nivel internacional a lo largo de 3 continentes en 17 países. También comercializa accesorios para móviles como adaptadores, cables y cargadores, y recientemente ha incluido accesorios de audio Bluetooth.

Esta empresa se plantea la introducción de sus productos en el mercado español y en el presente estudio se realiza un completo plan de marketing para la introducción de la misma en España durante los próximos 12 meses.

El objetivo y alcance del proyecto no es otro que el de desarrollar el plan de marketing apropiado para que sirva de herramienta en la aventura de aterrizar en España por parte de Powerseed, minimizando los riesgos que supone la conquista de un nuevo mercado gracias a los análisis realizados y los resultados obtenidos.

El trabajo previo en el que se apoya, por un lado es la experiencia del autor de este estudio con los productos de la marca en el mercado español ya que ha vendido en una primera toma de contacto 200 unidades a distintos clientes de toda la geografía. Por otro lado se apoya en los resultados obtenidos en países vecinos como Italia, Inglaterra o Alemania donde la marca Powerseed lleva operando desde julio de 2013.

El estudio ha sido realizado en su totalidad por el proyectando que ha recurrido puntualmente al *Country Manager* italiano para solicitar mediante correo electrónico estadísticas de ventas en ejercicios anteriores. Durante todo el trabajo se han tenido muy en cuenta los resultados obtenidos en Italia por ser un mercado muy similar al español.

El estudio consta del Plan de Marketing que se ha dividido en 5 etapas y un capítulo final de conclusiones y resultados.

Existen varias maneras de estructurar un plan de marketing, en este caso se ha decidido dividirlo de la manera siguiente propuesta en el libro "*El plan de marketing en la práctica*" [2]

1 - Análisis de la Situación

1

2 - Diagnóstico de la Situación

3 - Fijación de los Objetivos de Marketing

#### 4 - Elección de las Estrategias de Marketing

#### 5 - Definición de los Planes de Acción

Debido a que el trabajo de las 4 últimas etapas se apoya en la primera etapa de análisis, se le ha dado especial importancia a ésta primera y se ha intentado hacer lo más exhaustivo posible para recopilar toda la información necesaria para las siguientes fases. Por ello es con diferencia la etapa de mayor extensión del estudio.

**1 - Análisis de la Situación:** Se ha elaborado un análisis de la situación tanto externa como interna. Para el análisis del cuadro macroeconómico se han utilizado datos del informe "Contabilidad Nacional Trimestral de España. Primer Trimestre 2015" presentado por el Instituto Nacional de Estadística.

En el análisis del mercado se ha explicado qué es una Power Bank y cómo funciona debido a su reciente popularidad en España para facilitar la comprensión de posteriores apartados donde se habla de las características técnicas de los productos de la empresa y la competencia.

Del séptimo informe "La Sociedad en Red", correspondiente al año 2013, elaborado anualmente por el Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la sociedad de la Información (ONTSI) se ha obtenido que el número de hogares españoles con telefonía móvil, un 96,4% en 2014.

De la 15<sup>a</sup> edición del informe anual de Telefonica 'La Sociedad de la Información en España' se extrae que España es líder europeo en penetración de Smartphones. De acuerdo a las previsiones de la consultora tecnológica Gartner [10] las ventas para los teléfonos móviles en 2015 alcanzarán los 1.906 millones de unidades frente a los 1.838 millones del año anterior.

Al ser la baja capacidad de la batería del teléfono móvil el motivo principal de la compra de una Power Bank, estos son datos realmente favorables para el mercado de las Power Bank en España.

Para el análisis del mercado global se ha recurrido al estudio "Power Banks Market (Portable Power Banks, Battery Cases, Solar Power Banks) - Global Industry Analysis, Size, Share, Growth, Trends and Forecast 2014 - 2022" realizado por Transparency Market Research

De ahí se ha extraído la siguiente información: los segmentos más atractivos en cuanto a producto son la power bank portátil, power bank solar y fundas-batería (fundas cargadoras de móvil).

El incremento del uso de internet a través de dispositivos móviles como smartphones o tablets consume más energía, lo que incrementa la demanda de power banks. Con el incremento de la demanda de smartphones y tablets, el crecimiento del mercado de power Banks se espera que continúe durante los próximos años. El mercado global de power Banks estaba valorado en 8295,5 millones de € en 2014 y se espera que alcance 32966,82 millones de € en 2022, registrando una TCAC (tasa de crecimiento anual compuesta) de 25,9% desde 2014 a 2022.

El segmento de mayor facturación en 2013 y 2022 son las Power Bank de 3001-8000mAh. El segmento líder según unidades vendidas es el de cargadores hasta 3000mAh. Las baterías internas de las Power Bank más usadas tanto en 2013 como en 2022 son las de ion Litio.

Respecto al canal para la venta, varias han sido las cadenas que han decidido cerrar sus tiendas físicas durante los últimos años: este es el caso de Pc City o Pixmania. Esto se debe al auge del comercio electrónico, de acuerdo con el estudio *Online Shoppers 2014* [14], realizado por Webloyalty, el sector de la Tecnología es uno de los sectores líderes del e-commerce en España situándose en el tercer puesto con un 45,1%

Respecto a la competencia se han analizado los casos de Xiaomi, Power Banks de marca blanca y FujiPower.

Xiaomi es una empresa china fundada en 2010 que ha tenido un crecimiento ejemplar admirado por el resto de competidores, sus cargadores se pueden adquirir online, es el líder en calidad precio y sus cargadores portátiles gozan de una gran popularidad.

Las Power Bank de marca blanca son las utilizadas por un gran número de marcas, se trata de 4 diseños muy baratos y de ahí su éxito. Su popularidad es muy negativa debido a los fabricantes que usan componentes de baja calidad para llenar las carcasa y controles de calidad muy deficientes.

FujiPower es el líder en ventas en Power Banks en Media Markt, concretamente 4 de las 6 Power Bank más vendidas son de esta marca

El **análisis interno** de la empresa se ha dividido en 2 apartados, en primer lugar se han analizado las distintas características de la compañía, sus productos y resultados, y en segundo lugar las actuaciones realizadas en España

3

Powerseed cuenta con un trinomio indisoluble fábrica-producto-marca. La producción no se encarga a terceros sino que se realiza en fábrica propia, por el contrario sí que otras marcas han encargado su producción a Powerseed, como es el caso de Ecostore, Prink o Postemobile. Los cargadores Powerseed cuentan

con un diseño original y exclusivo. El modelo más vendido en Italia es la Powerseed Rainbow 2400mAh y así ha sido también en la primera toma de contacto que se ha realizado en España desde diciembre de 2014.

**2 - Diagnóstico de la situación:** Mediante un análisis DAFO se ha recogido lo más importante del anterior análisis en 4 categorías distintas: debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de Powerseed en el mercado español, también se les ha asignado una importancia relativa a cada uno de los factores recogidos.

La **debilidad** más importante es que todavía no existe un distribuidor en España por lo que la red comercial no existe. Algunas **amenazas** se han recogido como el e-commerce hace que nuestra competencia sea cualquier Power Bank de cualquier lugar del mundo que ofrezca envío a España, los cargadores Xiaomi de excelente diseño y una óptima relación calidad-precio inigualable por Powerseed con los recursos actuales. Algunas de las principales **fortalezas** son el diseño exclusivo, la alta calidad del producto o la satisfacción de los minoristas. Las **oportunidades** detectadas han sido el elevado porcentaje de clientes insatisfechos con los productos de marca blanca adquiridos o tiendas presentes en España como Ktuin, Fnac o El Corte Inglés donde poder comercializar los productos de la marca.

**3- Fijación de los objetivos de marketing:** Se han dividido en **objetivos de ventas**: cómo lograr 5 acuerdos de distribución con tiendas cuyo cliente habitual sea de clase media-alta, alcanzar un volumen de ventas de 30.000 unidades el primer año o lograr unos ingresos totales de 180.000€.

Y objetivos de **clientes y comunicación**: como conseguir una tasa de repetición de compra del 5%, o recibir un número de reclamaciones inferior al 0,5% del total de unidades vendidas.

**4 - Elección de las estrategias:** Se ha fijado una estrategia de seguidor, una estrategia de productos con una cartera similar a la italiana, una estrategia de precios de penetración, una estrategia de segmentación destinada a la clase media-alta, una estrategia de fidelización basada en un sistema de puntos y una estrategia de comunicación centrada en RRSS.

**5- Plan de acción:** En el plan de acción se han especificado las acciones que se llevarán a cabo para cumplir los objetivos fijados siendo fiel a las estrategias planteadas. Para ello se han definido acciones sobre productos, sobre precios, sobre distribución y fuerza de ventas y sobre comunicación.

**6 - Capítulo final:** En él se ha recogido las aportaciones más relevantes del proyecto, las conclusiones sobre el trabajo, y otra información acerca de su

proceso de elaboración donde se ha querido hacer mención a que la colaboración por parte de la empresa no ha sido la deseada pero en general se está satisfecho con el trabajo realizado y se ha quedado muy contento con todo lo aprendido durante su elaboración.

## **1. PRIMERA ETAPA: ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN**

Se dividirá esta primera etapa de análisis de la situación en dos campos: el exterior a la empresa o **análisis externo** y el que se centra en la propia realidad empresarial o **análisis interno**.

### **1.1. ANÁLISIS EXTERNO**

En primer lugar se presentará un breve resumen del cuadro macroeconómico en España durante los últimos años atendiendo a distintos indicadores: evolución del PIB, consumo privado, inversión, IPC y empleo.

En segundo lugar se realizará un análisis del mercado donde se analizarán una serie de variables generales relacionadas con el uso de aparatos móviles en España y el futuro de la distribución de Power Banks.

Por último se estudiarán los competidores más importantes en el territorio español.

#### **1.1.1 Análisis del entorno**

Para el análisis del entorno macroeconómico se han utilizado datos del informe "Contabilidad Nacional Trimestral de España. Primer Trimestre 2015" presentado por el Instituto Nacional de Estadística [8].

##### **PIB**

El Producto Interior Bruto (PIB) generado por la economía española, medido en términos de volumen encadenado con referencia en el año 2010, ha registrado un crecimiento trimestral de 0,9% en el primer trimestre de 2015. Esta tasa es dos décimas mayor que la estimada en el cuarto trimestre del año anterior.

En términos anuales, la tasa de crecimiento del PIB es del 2,7%, siete décimas superior a la del trimestre anterior, como consecuencia tanto de una mayor aportación de la demanda nacional al crecimiento agregado como de una contribución menos negativa de la demanda externa.

## Producto Interior Bruto

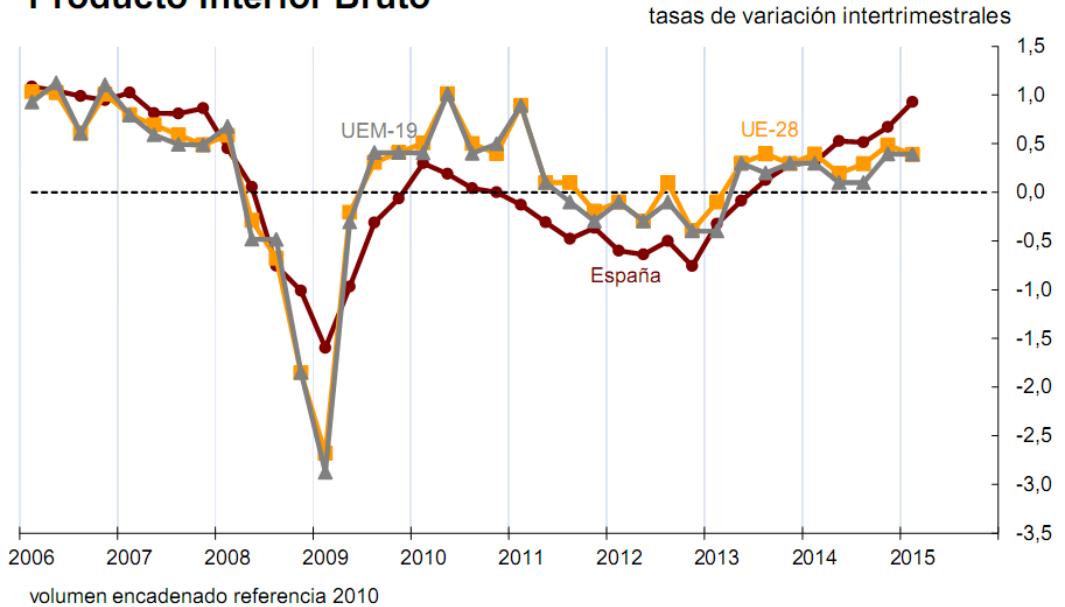


FIGURA 1.1 Evolución del PIB desde 2006 hasta marzo 2015 en España, UE-28 y UEM-19

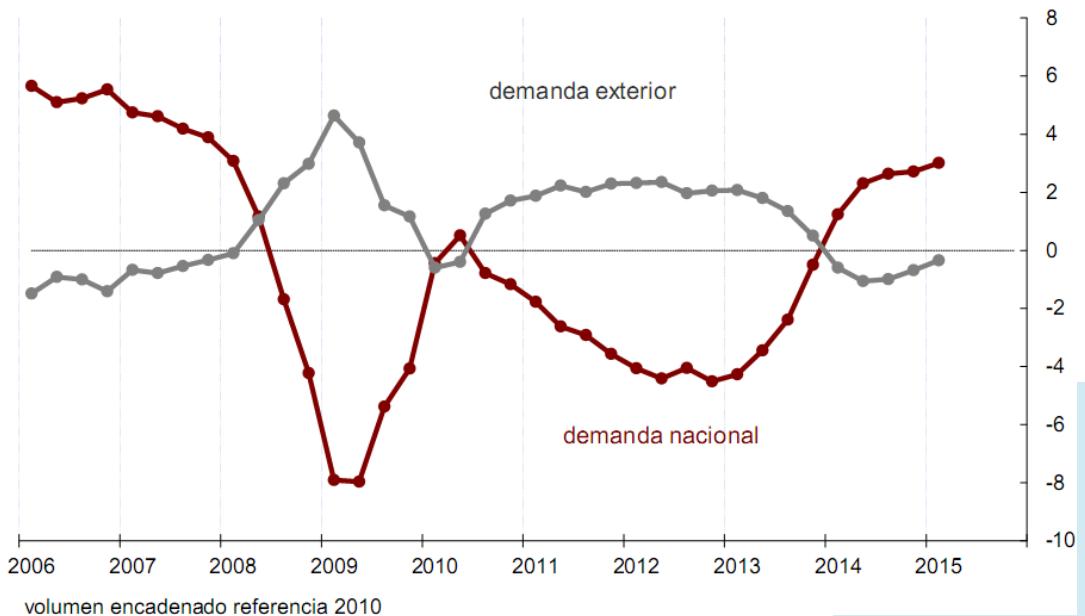
### DEMANDA NACIONAL

Atendiendo a los dos principales componentes de la demanda nacional, tanto el gasto en consumo final como la inversión en capital fijo presentan una variación anual mayor que la registrada en el cuarto trimestre de 2014.

El gasto en consumo final de los hogares experimenta un crecimiento anual del 3,5%, una décima superior al del cuarto trimestre, como consecuencia especialmente del comportamiento de los bienes duraderos y no duraderos no alimenticios.

### Demanda nacional y exterior

aportaciones al crecimiento del PIBpm



## *FIGURA 1.2 Aportaciones al crecimiento del PIBpm de la Demanda nacional y exterior*

Por su parte, el gasto en consumo final de las Administraciones Públicas presenta una variación anual en volumen del 0,1%, seis décimas superior a la del trimestre precedente.

La formación bruta de capital fijo registra una tasa de crecimiento del 6,0%, nueve décimas superior a la del trimestre anterior. Atendiendo a los distintos tipos de activos, los materiales presentan una tasa del 6,7%, lo que supone 1,2 puntos más que en el trimestre precedente. Por su parte, la inversión en productos de la propiedad intelectual crece un 2,0%, reduciendo 1,1 puntos la tasa del cuarto trimestre de 2014.

### **EMPLEO**

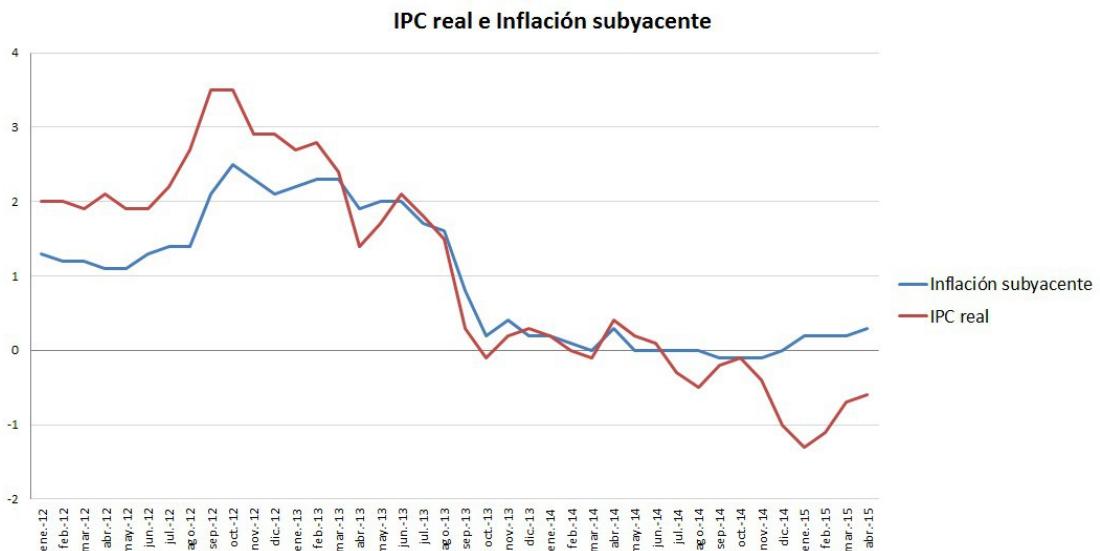
El empleo de la economía en términos de puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo registra una variación trimestral del 0,8%, una décima superior a la registrada en el trimestre anterior.

En términos anuales, el empleo aumenta en el primer trimestre a un ritmo del 2,8%, cuatro décimas más que en el último trimestre del año anterior, lo que supone un incremento de 458 mil puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo en un año.

### **IPC [7]**

Según los datos publicados por el INE, la tasa de variación anual del IPC en el mes de abril fue del -0,6%. Esto supone un incremento en una décima respecto el mes de marzo de este mismo año.

La **tasa de variación mensual** del IPC en abril, por su parte, fue del **0,9%**.



*FIGURA 1.3 Evolución del IPC real e Inflación subyacente desde enero 2012 hasta abril 2015*

En cuanto a la tasa de variación anual de la inflación subyacente fue del 0,3%, una décima por encima del dato registrado el mes anterior y se mantiene la diferencia de nueve décimas entre ésta y el IPC general. La inflación subyacente recordamos que se refiere a la inflación reflejada por el IPC cuando esto no tiene en cuenta los productos energéticos y los alimentos sin elaborar.

Este incremento en una décima de la tasa anual del IPC se debe fundamentalmente a los grupos de **Comunicaciones, Transporte y Vivienda**. La bajada de los precios de los servicios telefónicos en abril de 2014, el aumento de los precios de los carburantes y lubricantes superior al del año anterior y la subida de los precios de la electricidad son los principales motivos del incremento.

### **1.1.2 Análisis del mercado**

**¿Qué es una Power Bank? [12]**

**8**

Al tratarse de un producto que ha comenzado a popularizarse en España durante el último año se ha considerado apropiado realizar una breve introducción acerca de qué es una Power Bank y cómo funciona.



FIGURA 1.1 Evolución del PIB desde 2000 hasta marzo 2015 en España, UE-28 y UEM-19

emergencia, batería externa o cargador de pilas recargables en el caso de que

FIGURA 1.4 Dispositivos electrónicos recargables mediante Power Bank

las celdas no vayan incorporadas en la Power Bank y sea el usuario quien tenga que colocarlas. Una Power Bank es una manera apropiada para cargar dispositivos electrónicos cuando sea y donde sea necesario sin depender de la existencia de un enchufe.

Se puede usar para cargar dispositivos móviles, cámaras digitales, ordenadores portátiles, tablets, y en general cualquier otro dispositivo recargable vía USB. Están diseñadas para ser reutilizadas y recargadas. La unidad de medida de su capacidad es el Miliamperio-hora. Cuanto más alto sea este número, mayor capacidad de almacenaje posee la Power Bank y por tanto mayor número de veces podrá recargar un dispositivo móvil sin necesidad de ser recargada.

Un error muy común a la hora de elegir una power bank es pensar que la capacidad que aparece escrita en la caja se transfiere íntegra al aparato móvil que se quiere recargar. Esto no sucede de este modo ya que la eficiencia no es del 100%, las baterías se deterioran con el tiempo, la Power Bank aparte pierde y usa energía para realizar el proceso de cargar el dispositivo y principalmente la causa de que la eficiencia no sea 1 se debe a 2 factores:

- Las baterías funcionan a 3.7V, pero la gran mayoría de dispositivos que conectamos lo hace a 5V, en esta **conversión** se pierden parte de los mAh que la batería puede ofrecer. Los buenos cargadores poseen un ratio de conversión de 0,8.

- La **salud de la batería** del dispositivo móvil que se quiere cargar, las baterías se fabrican para funcionar durante determinados ciclos de vida, conforme se

utiliza disminuyen los ciclos de vida así como su capacidad, no es lo mismo la batería de un móvil nuevo, que la de uno utilizado 6 meses o 1 año. A la batería le cuesta más retener la carga que se le suministra conforme disminuyen los ciclos de carga que le quedan. Esto supone otro ratio entre 0,5 y 1.

Un ejemplo:

- Si una batería externa posee una capacidad de 5000mAh y se desea cargar con ella la batería de un iPhone 6 cuya capacidad es 1810mAh, ¿cuántas veces se podrá recargar completamente?

$5000 \text{ mAh} * \text{Tasa de conversión} * \text{Coeficiente salud batería del móvil} / 1810 \text{ mAh} = \text{nº de recargas completas del iPhone 6}$

Suponiendo una tasa de conversión del 80% y un coeficiente de salud de la batería de 0,8:

$5000\text{mAh} * 0,8 * 0,8 / 1810\text{mAh} = 1,76$  ciclos de carga

Se podrá recargar completamente 1 vez y  $\frac{3}{4}$  la batería del iPhone 6 con una Powerbank de 5000mAh

- Si, en cambio, la batería externa utilizada para cargar el mismo teléfono posee una capacidad de 2400mAh.

$2400 \text{ mAh} * 0,8 * 0,8 / 1810 \text{ mAh} = 0,85$  ciclos de carga

Se observa que con una batería externa de menor capacidad (2400mAh), se puede cargar el mismo teléfono, iPhone 6, menos de 1 vez, frente a las 1,75 veces que se podía cargar con la Power bank de 5000 mAh.

Una power bank está compuesta normalmente de baterías de Litio ya que son económicas y ampliamente disponibles. Cada cargador es diferente de cualquier otro aunque la capacidad sea la misma, existen varios campos de clasificación como:

- compatibilidad
- precios
- calidad de las celdas
- diseño interno/externo
- tamaño de las celdas

- o grado de las celdas.

Las baterías de las Power bank pueden ser de polímero de Litio o de ion de Litio, las más comunes de ion-Litio son denominadas 18650. Debido al alto coste del mecanizado para la célula de la batería hecha de polímero de Litio comparado con el ión de Litio, el precio de las Power bank fabricadas con batería de polímero de Litio es más alto que la Power bank de batería de ion de Litio.

A continuación se presentan una serie de **diferencias** entre las baterías de ion-Litio o **18650 y baterías de polímero de Litio.**

1. El tamaño de las 18650 es fijo. El tamaño de las baterías de polímero de Litio es flexible.
2. La potencia de las 18650 es mayor. Las baterías de polímero son mucho más seguras.
3. El precio de las 18650 es más bajo. Las baterías de polímero de Litio son más caras.
4. La autonomía de las 18650 es menor. Las baterías de polímero se descargan más lentamente.
5. La vida útil de las 18650 es menor. Las baterías de polímero tienen una vida útil mayor.

El revestimiento normalmente realizado en aluminio o plástico ofrece protección contra cualquier fuga o daño que pueda sufrir la Power bank. En general requerirá 5V/1A para un buen periodo de carga, siendo este más corto cuanto mayor sea el amperímetro. La calidad de las celdas, el diseño de la placa PCB, la capacidad y fiabilidad son factores que determinan aproximadamente la carga del dispositivo por ciclo. La portabilidad y versatilidad son también rasgos muy importantes de una Power bank. Están disponibles en varios tamaños, formas, capacidades y colores.

El mercado global puede ser segmentado en base a su aplicación y al tipo de producto. Los cargadores de telefonía móvil, de los que se hablará posteriormente y los cargadores de tablets son segmentos según su aplicación. Power bank solares o power bank con LED son segmentos según tipo de producto.

### **El mercado de las Power Bank en el mundo**

A nivel mundial la mejora del nivel de vida, el aumento del poder adquisitivo del consumidor y las economías emergentes están estimulando el mercado de la electrónica. La demanda de power Banks aumenta ya que los dispositivos electrónicos contienen baterías de baja capacidad.

Un mayor uso del Smartphone durante el día a día ha provocado el incremento de la demanda de Smartphones que junto al incremento en el uso de tablets ha espolleado el crecimiento del mercado de power Banks globalmente.

#### El mercado global en cifras:

En concreto, de acuerdo a las previsiones de la consultora tecnológica Gartner [10] las ventas para los teléfonos móviles en 2015 alcanzarán los 1.906 millones de unidades frente a los 1.838 millones del año anterior. Por otro lado se espera que este año las ventas de tabletas electrónicas en el mundo alcancen los 233 millones de unidades, frente a los 216 millones en 2014, suponiendo un crecimiento del mercado global del 8%.

Según el estudio elaborado por *Transparency Market Research* [9] se espera que el mercado global de las baterías portátiles alcance 10.94 Billones de € en 2020, a una TCAC (tasa de crecimiento anual compuesta) estimada de 17,53% desde 2014 a 2020. Asia-Pacífico es la región líder en el mercado mundial seguida de Norte América y Europa.

La funcionalidad de los dispositivos electrónicos está aumentando, impulsando el Mercado de las Power Bank. Los baterías de los teléfonos móviles no han evolucionado al mismo ritmo que lo han hecho los teléfonos móviles. La corta duración de la batería del smartphone supone un problema para el usuario, convirtiéndose esta restricción en una oportunidad para las compañías de power banks. La seguridad es una de las mayores preocupaciones en las baterías de ion-Litio ya que las celdas de energía de grado bajo pueden ser inestables en caso de sobrecarga.

China es el principal protagonista en el Mercado de las Power bank debido a su elevado volumen de exportaciones. El mundo de la telefonía móvil está arrasando en el mundo desarrollado conforme la tecnología se vuelve más y más barata a un ritmo frenético, lo que augura un buen futuro al producto objeto de este estudio. El crecimiento del mercado de Power banks recaerá cada vez más en mercados emergentes conforme Europa occidental, Japón<sup>12</sup> y Norte América alcancen la saturación. El éxito de un producto como son las Power bank no solo se limita a los países mencionados anteriormente sino también a aquellos lugares en los que no existe una red eléctrica, como en algunas regiones de países en vías de desarrollo.

Para estas regiones carentes de red eléctrica existe un producto sustitutivo a las Power Bank que la empresa Tesla Energy ha comenzado a instalar a mediados del 2015 en Estados Unidos, su nombre es Powerwall y se trata de baterías de grandes dimensiones conectadas a placas solares capaces de almacenar hasta 10 KWh. Su precio, muy por encima del de una Power Bank (un modelo de 16000mAh, equivalentes a 80Wh se puede adquirir por unos 30€) ronda los 3200€ y la empresa ya se ha visto desbordada por la demanda.[11]

Algunas de las empresas en el Mercado global de las Power Bank son BYD Battery Company Limited, Energizer Holding INC, LG Chem Power Inc., Philips, Sony Corporation, Lishen, Buffalo Technology, Samsung Electronics, Ultralife Corporation y Sanyo entre otros.

Los principales fabricantes mundiales durante 2009-2014 han sido SCUD, PISEN, Yoobao, Mophie, TARGUS, Philips y Aigo.

- Los segmentos más atractivos en cuanto a producto son la power bank portátil, power bank solar y fundas-batería (fundas cargadoras de móvil).
- El incremento del uso de internet a través de dispositivos móviles como smartphones o tablets consume más energía, lo que incrementa la demanda de power banks. On el incremento de la demanda de smartphones y tablets, el crecimiento del mercado de power Banks se espera que continúe durante los próximos años. El mercado global de power Banks estaba valorado en 8295,5 millones de € en 2014 y se espera que alcance 32966,82 millones de € en 2022, registrando una TCAC de 25,9% desde 2014 a 2022.

#### Segmentos de Mercado por capacidad

Para dividir las power bank en función de su capacidad se han establecido 4 categorías diferentes: hasta 3000mAh, 3001 - 8000mAh, 8001mAh - 20000mAh, más de 20001mAh.

#### *Líderes según facturación:*

- Mayor segmento en 2013: 3001 - 8,000mAh.
- Mayor segmento en 2022: 3001 - 8,000mAh.
- Segmento de mayor crecimiento (TCAC, 2014 - 2022): 8001mAh - 20000mAh.

13

#### *Líderes según unidades vendidas:*

- Mayor segmento en 2013: hasta 3000mAh.
- Mayor segmento en 2022: hasta 3000mAh.
- Segmento de mayor crecimiento (CAGR, 2014 - 2022): hasta 3000mAh.

Se observa como las power Banks de menor capacidad serán las más vendidas durante los próximos años pero no corresponde con el segmento de mayor facturación al ser las power Banks con capacidad inferior a 3000mAh el modelo más económico.

En la actualidad las power Banks con una capacidad comprendida entre los 8000mAh - 20000mAh no suponen un segmento líder ni en facturación ni en volumen de ventas, sin embargo esta tendencia cambiará enormemente hasta 2022 debido a los avances que conseguirán abaratar los costes y reducir el tamaño de las power Banks correspondientes a este sector que actualmente tienen un precio entre 5-6 veces superior al de una power bank de 2400mAh.

#### Segmentos de Mercado por tipo de batería

Para dividir las power bank en función del tipo de baterías que se encuentran en su interior se han establecido 2 categorías diferentes:

- Baterías de ion Litio.
- Baterías de polímero de Litio.

#### *Líderes según facturación:*

- Mayor segmento en 2013: ion Litio
- Mayor segmento en 2022: ion Litio
- Segmento de mayor crecimiento (TCAC, 2014 - 2022): ion Litio

#### *Líderes según unidades vendidas:*

- Mayor segmento en 2013: ion Litio
- Mayor segmento en 2022: ion Litio
- Segmento de mayor crecimiento (CAGR, 2014 - 2022): ion Litio

Se observa como a pesar de que en las primeras power Banks fabricadas se utilizaban baterías de polímero de Litio en la mayoría de los casos pronto se dejaron de utilizar empleando la mayoría de firmas únicamente baterías de ion Litio para sus productos.

#### **El mercado de las Power Bank en España**

En España no existe mercado para el uso de Power Bank como sustitutivo de la red eléctrica por razones obvias, se pasa entonces a analizar si existe mercado como cargador portátil.

Como ya se ha explicado anteriormente las Power Bank se utilizan para cargar dispositivos portátiles, en la mayoría de los casos su compra se realiza con el objetivo de recargar un teléfono móvil o una tablet. Es en este punto donde el mercado español gana un importante atractivo.

#### España, líder europeo en penetración de smartphones

Según la 15<sup>a</sup> edición del informe anual de Telefonica 'La Sociedad de la Información en España [13], España es el país líder de la Unión Europea en penetración de teléfonos inteligentes. El éxito de estos dispositivos en nuestras fronteras sigue al alza. En concreto, los smartphones, han subido en solo dos años del 63% al 81% sobre el total de móviles en 2014, lo que la sitúa 10 puntos por encima de la media tras crecer cinco puntos en el último año. Según el informe la venta de tablets aumentó el 68% en 2014.

Los teléfonos inteligentes ya están presentes en el 53,7% de la población española mayor de 15 años, lo que supone más de 18 millones de personas, un número nada insignificante, mientras que las tablets llegan al 28,5% de los hogares españoles.

Según los datos del séptimo informe "La Sociedad en Red", correspondiente al año 2013, elaborado anualmente por el Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la sociedad de la Información (ONTSI)[4], la penetración de telefonía móvil en los hogares españoles ha alcanzado el 96,1%, si se recurre al Instituto Nacional de Estadística, se observa en la siguiente imagen como la penetración en hogares españoles aumenta 3 décimas con respecto al ejercicio anterior continuando con la tendencia de crecimiento que arrastra desde hace 11 años.

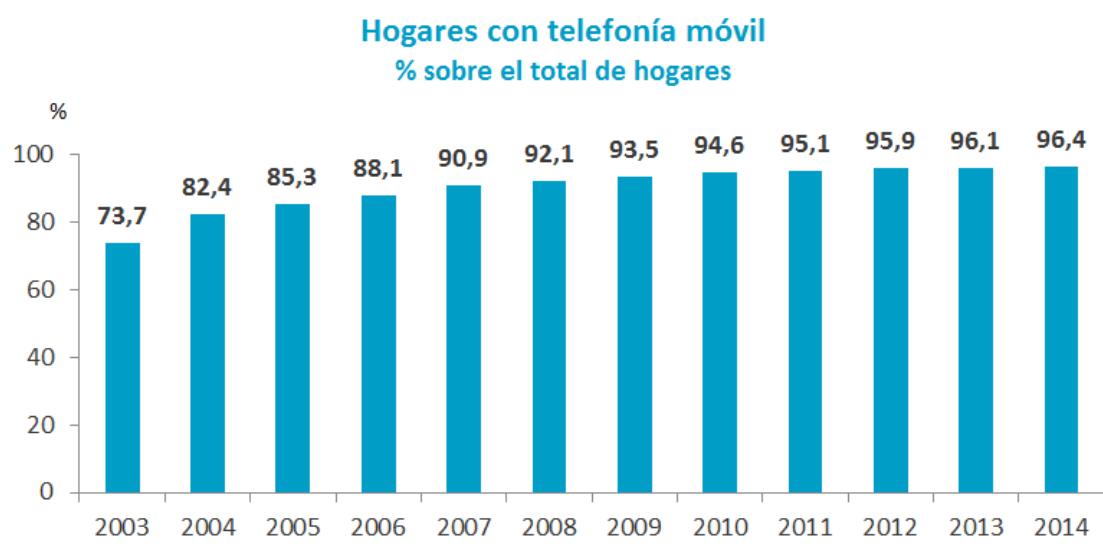


FIGURA 1.6 Porcentaje de hogares con telefonía móvil sobre el total de hogares españoles

En cuanto al uso de dispositivos electrónicos, en el último trimestre de 2013 se llegó a la cifra de 88,2% de españoles que habitualmente usan el teléfono móvil. El estudio de ONTSI concluye que hay 34,3 millones de personas que cuentan con un móvil activo, lo que supone un millón más respecto al último trimestre de 2012.

### **Cierre masivo de tiendas de electrónica**

En los últimos años se han sucedido cierres en las tiendas físicas de grandes distribuidoras en nuestro país, en 2011 fue Pixmania quien tomó la decisión de mantener únicamente la venta online, mientras que PC City cesó su actividad por completo en el mismo año.

Durante 2012 y 2013 la cadena de electrodomésticos Urende echó el cierre en todas sus tiendas en España, mientras que en verano de 2013 dos grandes cadenas de distribución de electrónica, Darty y Saturn, deciden abandonar su actividad comercial en nuestro país.

Además de los gigantes globales de la distribución como son El Corte Inglés, Carrefour o FNAC, el único que aguanta el tipo es Media Markt, quien con 67 centros en España y una central de compras internacional posee un gran poder de negociación en los precios de compra.

Estos gigantes y la comercialización en internet, tanto la venta directa por parte del fabricante como la búsqueda del mejor precio dentro de cualquier tienda online están desplazando al comercio físico tradicional.

### **Auge del e-commerce**

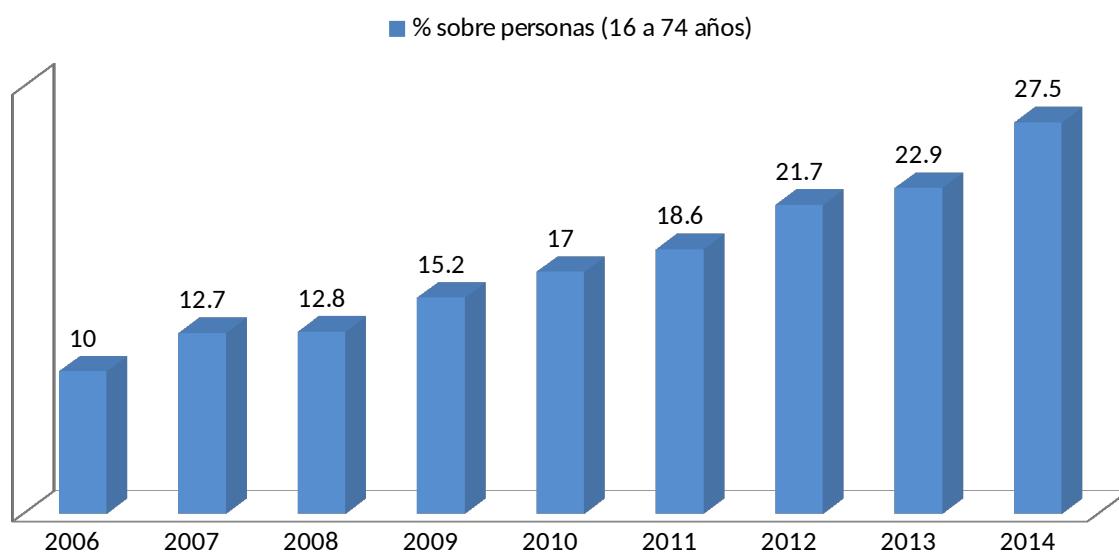
Amazon y Apple fueron los primeros en distribuir sus productos a través de plataforma propia en internet. Esto ha ayudado a otros actores del sector a incorporarse a la venta online ya que la principal barrera que existe en el e-commerce o comercio electrónico es la realización de una primera compra satisfactoria en red.

Según la encuesta sobre Equipamiento y uso de TIC en los hogares 2014 publicada por el Instituto Nacional de Estadística, el número de personas entre 16 y 74 años que han comprado **alguna vez en internet** asciende al 43,2%,<sup>16</sup> lo que supone un total de 14.883.547 usuarios[6].

Si por el contrario, se analiza el número de personas entre 16 y 74 años que han comprado en internet durante **los últimos 3 meses** a lo largo de los últimos

9 años se observa cómo ha crecido en 17,5 puntos, observándose el mayor crecimiento durante el 2014, que fue de 4,6 puntos.

*FIGURA 1.7 Porcentaje de españoles que han comprado en internet en los últimos meses sobre una muestra de población de 16 a 74 años.*



La penetración de internet en los hogares españoles ha llegado en 2014 al 74,4%, lo que supone un aumento del 4,7% con respecto al año anterior. 17

En cuanto a las empresas españolas, según el séptimo informe de "Sociedad en Red"[4] siguen optando por el comercio electrónico para realizar compras -un 22.6% de las pymes y grandes empresas, y el 10.1% de las microempresas-

frente a vender por internet -un 14,4% de las pymes y grandes empresas, y el 2,1% de las microempresas-.

De acuerdo con el estudio *Online Shoppers 2014* [14], realizado por Webloyalty, el sector de la Tecnología es uno de los sectores líderes del e-commerce en España situándose en el tercer puesto con un 45,1%, algo que se puede observar en la siguiente imagen proveniente de la misma fuente.

## ¿Qué compramos?

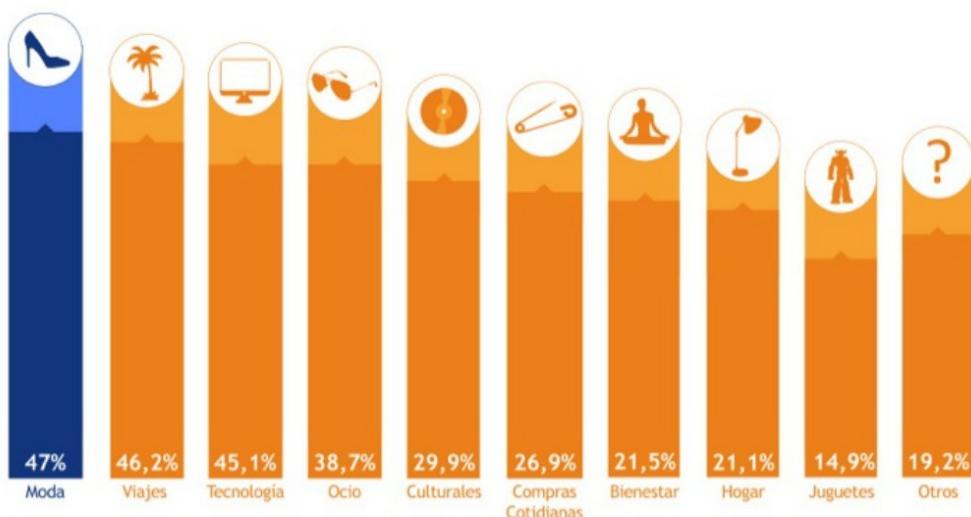


FIGURA 1.8 Porcentaje de compras de los españoles en distintos sectores en internet

La encuestas elaboradas por IAB Spain para el estudio e-commerce 2015 sitúa el sector tecnología/comunicación en el primer puesto con un 68%, seguido de Ocio/cultura, Viajes/estancias y Moda.

Según el último estudio de eMarketer, la población de compradores digitales españoles crecerá en 2015 un 7,9%, hasta alcanzar los 17,5 millones de usuarios, que representa un 60% de los internautas. En términos de ventas al por menor, éstas se elevarán un 13,9% más que el 2014, lo que supone una facturación de 15.890 millones de euros. La previsión de crecimiento hasta 2019 augura una facturación de 23.330 millones, lo que supondría el 7,2% de las ventas al por menor en España.

18

Estas estimaciones contrastan ligeramente con las recogidas por IAB Spain, quien en unas encuestas elaboradas en mayo de 2015 para el estudio e-

commerce 2015[15], refleja que el 67% de los usuarios (19,2 millones) se considera comprador online.

Este crecimiento supone el más rápido de Europa y se prevé que la tendencia continúe hasta 2019, momento en el la población digital que compre por internet aumentará hasta los 20,9 millones de personas, lo que representaría el 67,3% de los internautas.

### Power Bank, como regalo

Una Power Bank, si se tiene en cuenta que el usuario la usará para recargar su móvil en público, supone un elemento de gran visibilidad por que muchas empresas han optado por imprimir su logo o publicidad y utilizar la



FIGURA 1.9 Power Bank 2600mAh de marca blanca estampada con el logo BBVA  
misma como soporte publicitario. De este modo al regalarla a sus clientes, consiguen un doble objetivo:

1. La satisfacción del cliente con un regalo de gran utilidad
2. Mostrar su marca o publicidad en múltiples lugares a bajo coste.

Este es el caso de diversas empresas como BBVA, Movistar, Frutos Secos el Rincón, Orbyt... 19

#### 1.1.3 Análisis de la competencia

Muchas son las empresas que comercializan sus cargadores externos en nuestro país, no se van a analizar todas pero sí queremos citar algunas de ellas.

Se han elegido 3 competidores del mercado por los motivos que se presentan a continuación.

1. **Xiaomi**: sus baterías externas gozan de una gran popularidad y una excelente relación calidad-precio.

2. **Power Bank marca blanca**: en este apartado se hace referencia a varias líneas de cargadores externos de muy bajo coste que gran cantidad de distribuidores han usado para vender bajo su propia marca.

3. **Fuji Power**: por ser la marca que más se repite en el top 10 de Ventas de baterías externas de Media Markt, el mayor distribuidor de electrónica en nuestro país.



Se ha decidido profundizar más en la marca Xiaomi que en los otros 2 competidores citados por ser éste el que mejores resultados obtiene y por tanto se considera de mayor interés.

#### **1.1.3.1. Xiaomi, líder en relación calidad-precio[16][18]**

##### ➤ **Antecedentes de la empresa**

###### ○ **Historial de la empresa:**

Xiaomi es una compañía fundada en junio de 2010 por siete socios muy poderosos que incluyen fuertes nexos con el gobierno de China y Singapur. En 2013 Xiaomi ya vende más teléfonos que Apple dentro de China, una cuota de mercado de 2,5% y está valorada por unos 10 mil millones de dólares. La compañía pretende la internacionalización de sus dispositivos y atacar el mercado internacional.

- Relación de productos:

Mi Power Bank (5 modelos disponibles: 5200mAh, 10400mAh, 5000mAh, 10000mAh, 16000mAh).

➤ **Los productos**

- Tipo de producto:

Han lanzado al mercado únicamente 3 modelos de baterías externas: 5200mAh, 10400mAh y 16000mAh. Posteriormente han dejado de fabricar el modelo de 5200 y 10400 para sustituirlos por otros de 5000 y 10000 mAh respectivamente, de menor tamaño, menor peso y mayor rapidez de carga. Inicialmente sus cargadores solo montaban baterías de Samsung y LG pero desde principios de 2015 también cuentan con baterías de Sony y Lishen.

- Carácterísticas técnicas:

Cuerpo de aluminio con excelentes acabados, 4 indicadores led de porcentaje de carga, botón de encendido y tanto entrada como salida de 2A que permite una carga tanto del móvil como de la propia Power Bank a una velocidad que pocas marcas son capaces de igualar. En el caso del modelo de 16000mAh la salida máxima es 5.1V/3.6A, una característica que hasta ahora no se puede encontrar en ningún otro cargador externo del mercado.



- Características comerciales:

FIGURA 1.11 Mi Power Bank 16000mAh, Mi Power Bank 10400mAh y Mi Power Bank 5200mAh

Xiaomi está dirigido por Lei Jun, una versión china de Steve Jobs. Sus presentaciones, su forma de vestir, su manera de comunicar y hasta de

gesticular manos y brazos al hacer presentaciones son una copia del difunto fundador de Apple. El escenario de las presentaciones, color de la alfombra y proyecciones son prácticamente iguales a las de Apple y los nombres de sus dispositivos MiPhone 2, miPhone 3 solo añaden una M a la marca iPhone.

#### ➤ **Precios**

Según Qiming Venture Partners (uno de los grandes socios de la compañía) el porcentaje de ganancia por dispositivo es de alrededor de 10%.

En la siguiente tabla se muestra el precio de los 3 cargadores actuales con envío incluido desde España en la primera columna y en la segunda el precio envío incluido desde China, en este precio se excluyen costes de aduanas e impuestos ya que no siempre se cobran debido a las estrategias de los vendedores asiáticos para saltarse los controles aduaneros.

*CUADRO 1.2 Productos Xiaomi junto a su precio con envío incluido desde España y China*

Producto Xiaomi	Precio	Precio desde China
Mi Power Bank 5000mAh	13,99 €	12,99 €
Mi Power Bank 10000mAh	17,99 €	16,99 €
Mi Power Bank 16000mAh	31,99 €	24,99 €

#### ➤ **Distribución comercial y Organización de ventas**

Xiaomi solo vende sus productos a mayoristas asiáticos e indios. La única manera de adquirir sus productos en España es mediante compra online ya sea en tiendas españolas o directamente desde China. Las claves de su éxito se basan en un catálogo pequeño, una producción muy controlada, y una vida muy larga por cada producto. Según fuentes de Businessinsider, para diciembre de 2014 la compañía vendía 4 millones de Mi Power Bank 10400 al mes, una cifra aparentemente pequeña pero envidiables tratándose únicamente de un accesorio.

#### ➤ **Actividades publicitarias y promociones**

Se producen 3 o 4 bajadas de precio de sus dispositivos durante su larga vida de 18-24 meses. Hablar de sus presentaciones y esa distorsión que se crea con cientos de fans que gritan a cada anuncio del director de la compañía, Lei Jun.

#### ➤ **Conclusiones [17]**

Xiaomi fabrica sus Power Bank con la última tecnología, lo que no les proporciona gran rentabilidad en los primeros meses, pero sí a la larga. Al fabricar el mismo modelo durante tanto tiempo en vez de decenas de modelos distintos cada pocos meses como hacen competidores como Samsung, Xiaomi se permite negociar unos precios muy bajos de sus componentes, ya que aporta la seguridad a sus distribuidores de que les comprará durante un largo periodo. Han conseguido vender más de 61 millones de terminales en 1 año, con una excelente relación calidad-precio han superado a Samsung en su país natal, y son el tercer fabricante a nivel mundial.

#### **1.1.3.2. Marca blanca, líder en costes**

Hoy en día, la mayoría de las marcas se basan en modelo públicos para reducir el coste del producto. Los que aparecen en la siguiente imagen son, posiblemente los 4 modelos más utilizados y remarcados en el mercado global, y por tanto los más económicos.



*FIGURA 1.12 4 Modelos más vendidos de Power Bank marca blanca.*

El problema es que algunas marcas los “rellenan” de buenas baterías y buenos componentes, pero en general, como ya se ha mencionado anteriormente, la mayor parte de vendedores “menores” de nombres desconocidos producen, utilizando estas carcasa productos que en el mejor de los casos resultan inútiles

y en el peor de los casos, peligrosos. El cliente final podría no reconocer la diferencia entre el producto fiable y el fraudulento, si ambos utilizan el mismo vestido.

Los cargadores de marca blanca se ofrecen al público en 2 modelos distintos:

- Cargador DIY: se comercializan todas las piezas que constituyen el cargador ya montadas, excepto la(s) batería(s) 18650 que se debe comprar por separado. El cliente es entonces el encargado de montar el cargador para poder utilizarlo.



FIGURA 1.13 Power Bank de 5600mAh con 2 baterías 18650 en su interior.

- Cargador completo: el cargador completo con las correspondientes baterías 18650 ya colocadas en su interior y por tanto preparado para su uso.

Existen infinidad de modelos dependiendo de la capacidad entre los que se ha querido destacar:

- 2600mAH
- 5600mAh
- 10000mAh

- 15000mAh

En algunos casos se comercializa con un llavero para intentar hacer sombra a las deficientes características técnicas de este producto del que hablaremos a continuación.

Las especificaciones dependen de la placa PCB que contenga el cargador pero en la gran mayoría de los casos prometen 5V/1A tanto en entrada como en salida. En la mayoría de los casos tanto la salida como la entrada son de 500mA lo que conlleva una carga y descarga de la batería muy lenta.

El ratio de conversión, del que se habló en el apartado 1.1.2, es el talón de aquiles de estos cargadores, mientras que en marcas como Xiaomi o Powerseed el ratio es de 0,7-0,8, en estos cargadores este ratio fluctúa entre 0,3 y 0,6. De este modo, un cargador de 2600mAh solo dispondrá de 1300mAh que tampoco se transmiten en su totalidad al dispositivo que se pretende cargar debido al segundo ratio que varía entre 0,5 y 1 dependiendo de la salud de la batería.

El bajo ratio de conversión de estos productos, unido a que los vendedores no informan de que la capacidad real aprovechable no corresponde a la impresa en la caja es motivo de múltiples decepciones y quejas por parte de los usuarios. Para comprobarlo solo hay que leer las valoraciones que dejan algunos clientes en las webs como amazon [19] donde se puede comprar estas baterías y observar que la nota media de este cargador roza el aprobado.

## Precios

*CUADRO 1.3 Tabla de precios de Power Banks de marca blanca*

Producto	Precio
cargador 2600mah	2,40 €
cargador 2600mAh (desde ES)	3,80 €
solamente batería 18650 2600mah	1,80 €
2600mAh (batería no inc)	1,00 €
cargador 5600mAh (desde ES)	5,80 €
cargador 10000mAh (desde ES)	18,99 €
cargador 15000mAh (desde ES)	23,99 €

En la tabla anterior se pueden observar tanto los precios al comprar directamente a China como los precios con envío incluido desde España (filas con sombreado) obtenidos de Ebay y Amazon.

Los modelos de 2600 y 5600 son los líderes en coste del mercado, mucho más económicos que los cargadores de 10000 y 15000mAh, no solo por el incremento de capacidad sino porque estos últimos no se han encontrado en páginas con

varios vendedores por lo que al no haber competencia, los precios son algo más elevados.

Al ser el modelo de cargador externo más barato del mercado, muchos son los distribuidores que se han lanzado a imprimir su marca en los mismos y comercializarlos, algunos ejemplos son Mit y Sanda, que venden el modelo de 2600mAh por 5€, precio en tienda física.

Como se ha visto anteriormente, bajo la marca Power Bank se pueden adquirir los cargadores más económicos del mercado pero debido al escaso, o nulo en algunos casos, control de calidad, no cumplen con las expectativas del usuario.

#### **1.1.3.3. Fujipower, top ventas en Media Markt**

Fujipower comercializa cargadores de 2200mAh de capacidad a un precio de 12,89€.

Poseen una entrada de 5V/0,6A y una salida de 5V/1A, carcasa de aluminio y están disponible en 2 formas: prisma cuadrado y cilindro, y en 4 colores distintos: negro, azul, rojo y gris.



*FIGURA 1.14. Cargadores Fujipower 2200mAh presentes en el TOP6 de ventas de Power Bankk de Media Markt*

Se comercializan en cajas de cartón lo que abarata su coste frente a otros modelos en cajas de metraquilato.

Su bajo precio, bonito diseño metalizado y buen funcionamiento convierten este cargador en la opción elegida por gran cantidad de usuarios convirtiéndolo así en la Power Bank más vendida de Media Markt, actualmente el distribuidor de productos electrónicos más grande de España.

Los cargadores FujiPower de 2200mAh no son el modelo más económico que se puede encontrar en los expositores de Media Markt, pero tal vez el hecho de que exista una popular marca con parecido nombre, "Fujifilm", provoca que al consumidor no le parezca FujiPower una marca nueva y desconocida que le podría causar rechazo como son Ideus, Nilox o Pny que venden Power Banks más económicas.

### Comparativa de precios

En la siguiente tabla se muestra una correspondencia por filas entre los

Xiaomi	Precio	Marca blanca	Precio	Fujipower	Precio
No fabrica	-	Cargador 2600mAh	3,80 €	2200mAh	12,89 €
<del>MI Power Bank 10400mAh</del>	<del>13,99 €</del>	<del>Cargador 5600mAh</del>	<del>5,80 €</del>	<del>No fabrica</del>	<del>-</del>
Mi Power Bank 10000mAh	17,99 €	Cargador 10000mAh	18,99 €	No fabrica	-
Mi Power Bank 16000mAh	31,99 €	Cargador 15000mAh	23,99 €	No fabrica	-

productos similares de ambas marcas:

El cargador de 10000mAh de Xiaomi tiene un precio incluso más económico que el de la marca blanca, esto explica por qué la compañía vendía de su modelo antecesor de 10400mAh, 4 millones de unidades al mes durante 2014, convirtiéndose en el cargador portátil más vendido.

### Productos sustitutivos

- Fundas con batería incorporada



FIGURA 1.15. Funda con batería incorporada para un modelo de HTC

Se trata de fundas con una batería plana que queda acoplada en la parte trasera del teléfono.

Su capacidad no suele exceder los 3000mAh para no aumentar mucho el tamaño del Smartphone.

Su precio oscila entre los 30 y los 100€.

Ventajas: no se necesita transportar un bulto más en el bolsillo para cargar el móvil como en el caso de un cargador externo.

#### Inconvenientes:

- No son universales ya que están diseñadas para un único teléfono.
- Su precio es más elevado que el de un cargador externo
- Aumentan el tamaño y peso de nuestro teléfono móvil.

#### ■ Cargadores solares

Se trata de cargadores con las mismas características que una batería externa pero se recargan con energía solar a través de una o varias placas solares fotovoltaicas incorporadas. Algunas de ellas también pueden recargar vía USB[20,21].

#### Ventajas:

Es totalmente independiente de una toma de corriente, a diferencia de una batería externa que debe ser recargada de la red. Por tanto resulta realmente útil si lo vamos a utilizar en viajes o actividades al aire libre



FIGURA 1.16. Cargador solar Powertraveller conectado a un iPhone 4

### Inconvenientes:

- **Practicidad limitada** debido a la baja cantidad de energía que puede recoger por panel individual, ya que un panel de unos 10 cm de tamaño **solo recogería 100 mAh** cada hora, necesitando unir cierta cantidad de paneles conectados en paralelo, o contar con paneles de grandes dimensiones, para resultar realmente prácticos y rápidos a la hora de cargar una batería de smartphone normal, que suele rondar los **1800-2000 mAh de capacidad**.
- Su precio es más elevado que el de un cargador externo. Entre 20 y 200€.
- Es poco eficiente ecológicamente hablando, ya que tendremos que acabar sustituyendo la batería que almacena la energía recogida por los paneles cada dos años aproximadamente, con la consiguiente **contaminación** que esto produce.
- Los agentes externos influyen en gran medida en la carga, ya que si hay nubes o la incidencia de los rayos con las placas no es perpendicular la carga no será muy fluida.
- Baja eficiencia: 5-15%

### ■ Otros métodos para cargar el móvil[22]

Se han recogido a continuación otros métodos para cargar un dispositivo móvil con menor portabilidad o de uso menos extendido:

- **Cargador para el coche:** La opción de conectar un cargador a la toma de 9 voltios del coche existe desde el mismo nacimiento de la telefonía móvil. Por ello, es una de las alternativas más extendidas y conocidas. En la actualidad, muchos vehículos poseen conexiones USB integradas en sus equipos de sonido que permiten también la carga de los dispositivos. Sin embargo, es más eficiente utilizar uno de estos cargadores conectados a la toma del mechero.
- **Cargador para bicicletas:** Los más deportistas pueden usar Siva Cycle, un dispositivo que, conectado a la rueda de una bicicleta recarga una pequeña batería capaz de alimentar toda clase de teléfonos móviles o pequeñas cámaras de vídeo. Su funcionamiento se basa en el de las dinamos que dan corriente a las luces de estos vehículos.
- **Cargador inalámbrico:** Los cargadores inalámbricos no están disponibles para todos los teléfonos ni son tan eficientes como una conexión directa. <sup>29</sup> Sin embargo, aportan mucha comodidad, ya que para cargar el dispositivo basta con depositarlo encima de la mesa donde está la base del cargador inalámbrico. El proceso de carga se iniciará de forma completamente automática.

- **La estufa cargador:** CampStove es una pequeña estufa de leña que puede transformar parte de la energía proporcionada por el fuego en electricidad para cargar los dispositivos mediante una conexión USB. Posiblemente no sea una de las alternativas más populares, pero puede ser muy útil para los aficionados a acampar en la naturaleza.
- **JUMP, enchufe, batería y cargador todo en uno:** Este cargador fusiona el cargador y la batería en un mismo dispositivo. Así, mientras el aparato está enchufado a la corriente, además de alimentar el dispositivo móvil, carga una batería interna que proporcionará un 30% extra de energía al teléfono cuando no se disponga de un enchufe. Solo disponible para modelos de Apple posteriores a Iphone 5 y dispositivos Android.
- **Cargador a pilas:** Financiado también a través de la plataforma recarga la batería del móvil mediante pilas corrientes. Aunque algunos teléfonos antiguos poseían este tipo de cargadores, que demostraron no ser muy eficientes, esta fuente de alimentación garantiza la energía suficiente para establecer comunicación en situaciones de emergencia.
- **Cargador manual:** Una manivela unida a un pequeño dinamo conectado una batería son los únicos elementos necesarios para hacer funcionar este cargador manual. Posiblemente, sea la solución más incómoda de todas, pero en lugares a los que no llega la electricidad o en casos de catástrofes naturales se revela como un método más que efectivo.

### Baterías de grafeno, una amenaza en el futuro próximo [5]

El equipo de investigación de **Samsung Electronics** ha anunciado en julio de 2015 el desarrollo de una batería que emplea el grafeno para alcanzar casi el doble de la duración de una de litio actual. En concreto, el grafeno **es empleado para crear una especie de capa protectora alrededor del silicio** que incrementa la densidad de la batería. Todo con la ventaja de que no aumenta significativamente el tamaño de ésta.

Los científicos de la compañía surcoreana han logrado que las baterías de iones de Litio aumenten su autonomía de las 12 a las 21 horas y minimicen los daños causados por su uso frecuente.

Las nuevas baterías de Samsung estarán a la venta en los dos o tres próximos años.

## **1.2. ANÁLISIS INTERNO**

### **1.2.1. Powerseed en el mundo**

#### **1.2.1.1 Antecedentes de la empresa [23]**

Powerseed es una marca de la empresa manufacturera Shenzhen Snapper Technology Co. Ltd.

#### **Operativos desde 2009**

Shenzhen Snapper Technology Co Ltd, situado cerca del aeropuerto internacional de Shenzhen en China, comenzó su actividad en 2009. Se especializa en el diseño, fabricación y venta de electrónica de consumo y productos de audio, como power Banks, arrancadores de coche, altavoces Bluetooth y más.

#### **Sistema de control de calidad establecido**

Su profesional equipo de diseño es muy creativo, artístico y apasionado, lo que le permite lanzar muchos productos nuevos para sus clientes y ofrecer emocionantes gamas nuevas de productos cada temporada. Su nueva fábrica cubre 1600 metros cuadrados con más de 100 empleados. Su capacidad actual de producción es alrededor de 300.000 unidades al mes con una eficiencia en la entrega que mejora año tras año. Han establecido un sistema de control de la calidad para satisfacer las demandas específicas de los clientes. Sus productos resultan muy rentables con una calidad garantizada.

#### **Norma ISO ISO 9001:14001**

2014 ha sido un año muy exitoso. Se ha continuado con el progreso y la excelencia en muchos frentes: Se exhibieron sus productos en Dubai Gitex, se obtuvo con gran orgullo la certificación ISO 9001:14001 y se ha invertido en nueva maquinaria incluyendo grabador láser, que reduce enormemente el tiempo de fabricación, y una nueva cámara de programación de humedad y temperatura para el departamento de I+D+I.

Se ha trasladado este impulso al 2015 y se ha llevado a cabo un gran comienzo de año exhibiendo en la feria CES de Las Vegas. Ahora se están abriendo nuevas <sup>31</sup> fronteras y el mercado español es una de ellas. Powerseed está en vanguardia con nuevas ideas, inversiones, iniciativas y tecnología.

La empresa cuenta con un capital de US\$100.000-199.000 y su volumen de ventas anual es US\$200.000-299.999.

El trío Fábrica/Marca/Producto en el que se basa Powerseed, representa una excepción en el panorama de los accesorios y la electrónica de consumo.

Fábrica y marca están ligados de manera indisoluble, basta decir que no se encarga la producción a terceros. Esto se hace por motivos de control de calidad y sobre todo, seguridad.

Por el contrario, sí que se realiza la producción de accesorios y power bank a terceros. Ecostore, Prink o Postemobile son algunas de las compañías italianas que revenden la tecnología de powerseed bajo su propia marca.

También Puro y Cellular, que han llegado al mercado de las Power Bank con más de un año de retraso, han elegido como primera opción a Powerseed como productores de su producto. Con ninguno de los dos se ha podido cerrar un acuerdo por cuestiones de precio.

Powerseed consigue seguir siendo competitivo en el mercado, con un producto mucho más caro, gracias a la coexistencia de marca y fábrica. El precio de sus productos añadiéndole un OEM a la cadena, habría supuesto un incremento tal, que apartaría al producto del mercado.

### **Listado de productos**

A continuación se muestra un listado de los productos Powerseed, la compañía también comercializa accesorios y otros productos de menor coste como cargadores, cables o adaptadores, pero no se han tenido en cuenta porque queda fuera del ámbito de este estudio.

- Angel Eye PS 2400 mAh en 6 colores distintos
- Rainbow PS 2400 mAh en 11 colores distintos
- Pocket PS 3000 mAh
- Blade PS 4000 mAh
- Executive Pro PS 4800 mAh
- Ingot PS 5000 mAh
- Tank PS 7200 mAh
- Infinity PS 12000 mAh
- Drum (cargador de coche dual)
- Altavoz Bluetooth NFC

Son varios los factores que distinguen los productos Powerseed de la competencia:

**Diseño original y registrado**, dentro y fuera. Rainbow, Angel Eye (Ver imagen a continuación), Pocket, Domino, Executive Pro, Tank e Infinity son diseños originales de Powerseed.



*FIGURA 1.17. Modelo Angel Eye de Powerseed.diseño orientado a cliente Apple*

Hoy en día, la mayoría de las marcas se basan en modelos públicos para reducir el coste del producto. Como ya se ha explicado en 1.1.3.2, diversas empresas “rellenan” estas carcasa con distintos elementos, de manera que el cliente final podría no reconocer la diferencia entre el producto fiable y el fraudulento. Esta es una de las razones por las que Powerseed utiliza diseños propios.

Excepto el modelo Infinity que se comercializa en caja de plástico y cartón el resto de productos se exponen en cajas transparentes de metraquilato que aportan al producto una imagen de exclusividad. De todos modos, si el distribuidor lo desea se puede sustituir la caja de metraquilato por una de cartón.

La compañía ahora está también activa en el segmento del audio Bluetooth.

- **Producción interna con PCB** originales equipadas de todas las protecciones disponibles en la actualidad. Externalizar el diseño y la producción del Power Bank conlleva un riesgo, sobre todo a largo plazo. La Power Bank es un producto <sup>33</sup> tan simple como delicado, sobre todo por cuestiones de seguridad.

- **Control de Calidad.** El control de calidad de los productos Powerseed sigue el estándar MIL-STD-105 para productos de entrada y salida, el porcentaje de productos defectuosos es a día de hoy inferior al 0,2% e incluye muchos

dispositivos dañados por el cliente final debido a un uso incorrecto o caídas accidentales.

**Características técnicas.** Para garantizar una mejor experiencia de uso y la satisfacción del cliente, para las Powerseed, se utiliza el mejor cable USB disponible en el mercado, un cable de datos de eficiencia elevada con 4 hilos de cobre, cada uno de ellos compuesto de 10 filamentos de cobre de 0,17mm de diámetro.

Existen dos entradas distintas según el modelo:

- 5V/500mA para los modelos de menor capacidad
- 5V/1000mA para los modelos a partir de 4000mAh

En los dispositivos de una sola salida ésta es de 1A mientras que en los modelos Brick, Tank e Infinity que poseen 2 salidas, éstas son de 1A y 2A.

**Servicio OEM.** Tal y como se ha mencionado anteriormente, Powerseed ofrece la posibilidad de fabricar productos para otras compañías grabando a láser la marca de otra empresa. Estos encargos se pueden realizar incluso para pocas unidades, en el caso de que se requiera personalizar también el envase y los manuales de instrucciones, el pedido debe ser superior a 1000 unidades, en caso contrario conlleva un coste extra de US\$300. En general no se realizan pedidos OEM por debajo de las 1000 unidades a menos que sea una prueba en previsión de pedidos mayores.

Si por el contrario el producto no está destinado a la reventa, el precio se discute caso por caso, por separado.

#### **1.2.1.3. Precios**

En la tabla que se muestra a continuación se muestra el precio de venta al público mínimo exigido por la compañía, los precios citados pueden disminuir en el caso de e-commerce siempre y cuando se alcance el precio de la tabla al sumarle los gastos de envío.

Los precios de los productos Powerseed son más elevados que los de la competencia, sin embargo es un sobrecoste justificado por el diseño propio, los materiales utilizados y minuciosos controles de calidad llevados a cabo.

*CUADRO 1.5. PVP mínimos de los productor Powerseed.*

#### **1.2.1.4. Distribución comercial y organización de ventas**

Para facilitar la penetración en diferentes mercados, cada uno de los modelos Powerseed, aunque utilicen la misma tecnología, han sido certificados individualmente mediante CE-PSE-FCC-RoHS. Las placas madre se diseñan periódicamente desde cero o se modifican de acuerdo a las especificaciones internacionales.



35

*FIGURA 1.18. Baterías de 18650 del interior de las Powerseed en la fábrica de Shenzhen*

Hoy el envío aéreo express de baterías, por ejemplo, es posible solo con la empresa UPS que dispone de determinadas certificaciones y documentos.

El resto de empresas de transporte han prohibido el transporte de estos objetos debido a accidentes producidos en los últimos años. Por esta razón UPS es la elegida por Powerseed para realizar sus envíos, garantizando un tiempo de envío de 4-6 días

**Referencias:** Powerseed cuenta con referencias de primera clase en todo el mundo. Ha sido el primer Power Bank que ha firmado un contrato de distribución con TechData, que por los problemas de seguridad previamente citados, no había aceptado antes este producto. Los cargadores Powerseed lucen en tiendas como Selfridges en Oxford Street, al lado de teléfonos de lujo de la marca Vertu y similares. En Portugal se distribuyen directamente por Vodafone. En Italia la marca ya está ligada al concepto de batería portátil con una distribución capilar en Mondadori (producto más vendido en 8 centros multimarca durante varios meses y en más de 300 librerías del grupo), Euronics, MediaWorld (nombre de MediaMarkt en Italia), Finiper, MedStore ( Apple reseller) y otros. La referencia técnica más exigente es haber satisfecho todos los requisitos de Hama en Alemania, empresa para la cual Powerseed produce su línea de Power Bank.

#### **1.2.1.5. Actividades publicitarias y promociones**

Powerseed ha estado presente en numerosas **ferias y eventos** dando a conocer sus productos alrededor del mundo, este es el caso de Las Vegas, Cagliari (Italia) o Zaragoza.

Con motivo de distintas festividades a lo largo del año, el distribuidor italiano Werein Aristea fabrica cajas de cartón para los cargadores con diferentes **diseños acordes a la festividad** que se celebra en esa fecha: algunos ejemplos son Semana Santa, San Valentín o Navidad. El embalaje de los productos navideños se puede ver en la siguiente fotografía.



FIGURA 1.19. Packaging navideño para la promoción de navidad de 2014

Cuando se solicita un pedido de Powerseed que no está destinado a la venta, al cliente se le ofrece grabar en los cargadores únicamente su logo o incluirlo al lado del **logo Powerseed** a un precio más bajo, de este modo se sigue haciendo publicidad a la marca también en los pedidos personalizados.

En la siguiente gráfica se muestran las ventas durante el primer año de actividad Powerseed en el país vecino, Italia, corresponden únicamente al periodo comprendido entre julio y diciembre, se tardaron 2 meses en conseguir la primera venta y a final de año se consiguió un volumen de ventas de 18665 unidades. Hay que tener en cuenta que durante el último trimestre es cuando se registran las mayores cifras de ventas debido a los pedidos de Navidad.

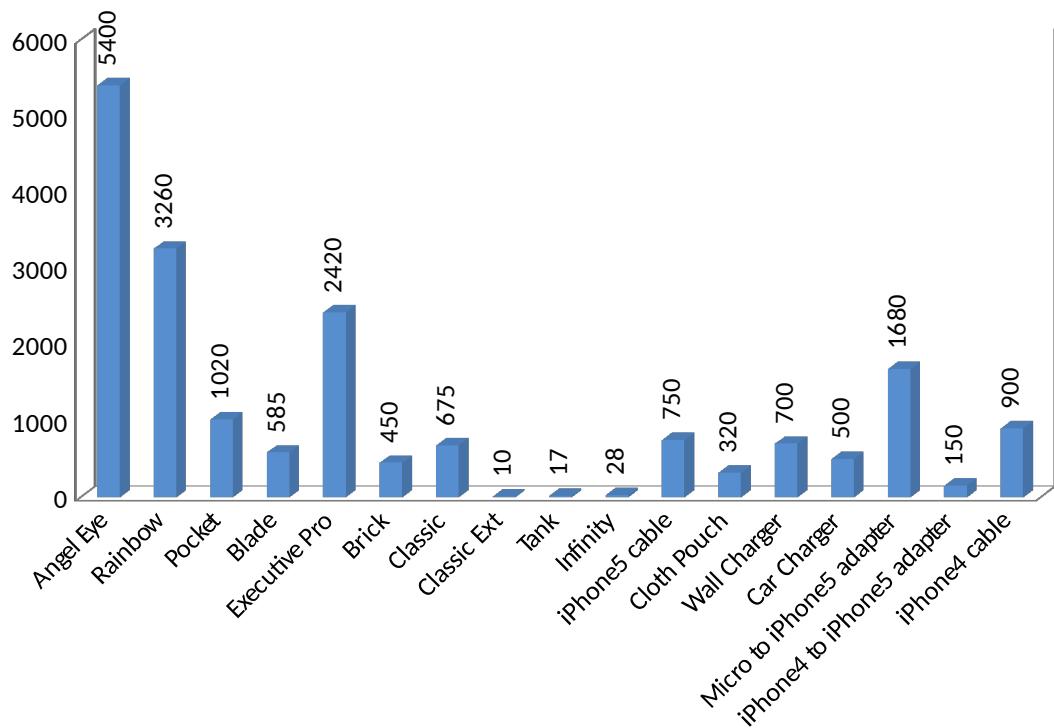


FIGURA 1.20. Ventas de los productos Powerseed en Italia durante su primer año de actividad.

A continuación se acompaña una gráfica con las cifras de ventas de todos los productos Powerseed durante el año 2014 en Alemania, Inglaterra e Italia. Para más estadísticas acerca de estos países consultese el Anexo III.

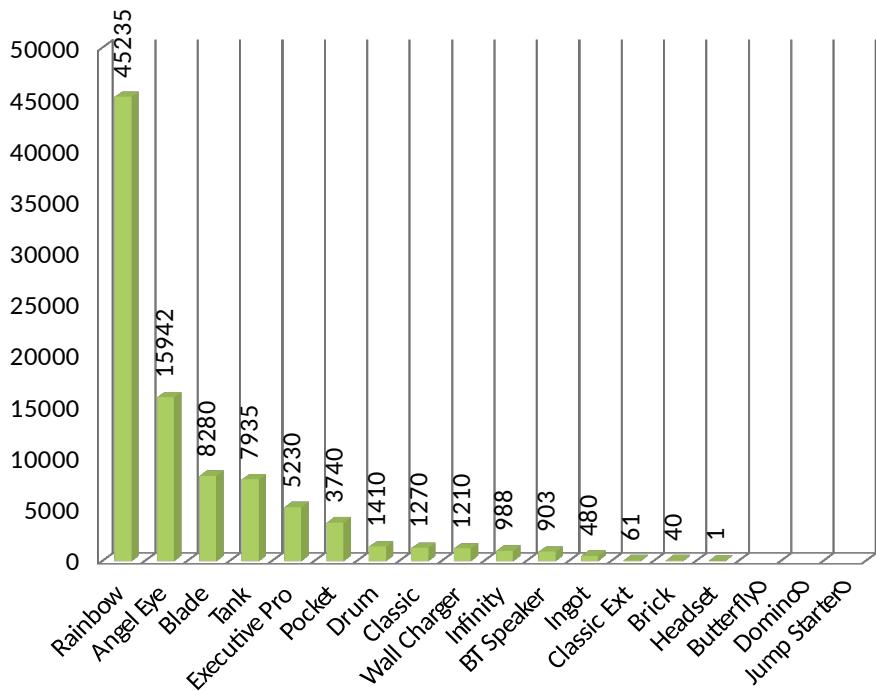


FIGURA 1.21. Ventas de los productos Powerseed en Alemania, Inglaterra e Italia durante 2014.

Como se observa el producto líder en ventas es el modelo Rainbow, con 45235 unidades, este es el modelo más económico de toda la gama.

El modelo Angel Eye, que ocupa el segundo lugar con 15942 unidades posee unas características eléctricas iguales al modelo Rainbow pero un diseño en aluminio y metraquilato que aumenta su coste. No ha tenido la acogida esperada ya que en los comercios en los que coexistía con el modelo Rainbow, las ventas de Angel Eye eran muy inferiores a las de Rainbow.

Por este motivo, y ya que el diseño de Angel Eye es más similar a los productos de Apple, durante 2015 se ha decidido comercializarlo con el adaptador Lightning para Apple incluido en la caja sin aumentar su PVP, el cable Lightning es un accesorio que Apple comercializa a 19,90€ y se espera que así crezca la demanda del producto Angel Eye.

### **1.2.2. Powerseed en España**

Como preámbulo del análisis interno de la empresa en España se usará el cuadro siguiente tomado de McDonald (1994), para diagnosticar la necesidad de poner en marcha un plan de marketing.

CUADRO 1.6. Herramienta para el diagnóstico de la necesidad de un plan de marketing

Declaraciones	Fundamentalmente cierta	Fundamentalmente no cierta	No procede
1. Estamos perdiendo oportunidades para generar beneficios	X		
2. Nuestra planificación a largo plazo no es más que un montón de números sin sentido	X		
3. Si se analizan desde un punto de vista objetivo y racional, nuestros objetivos de marketing son ilógicos	X		
4. Nos hace falta información de marketing que sea útil y práctica	X		
5. Los directivos se sienten frustrados por los conflictos y la rivalidad que existe entre los distintos departamentos o funciones.			X
6. Se está produciendo una creciente proliferación de productos y/o mercados		X	
7. Gran parte de nuestros gastos en comunicación se desperdician		X	
8. En la empresa existe una gran confusión respecto a los precios	X		
9. Nos estamos haciendo cada vez más vulnerables a los cambios que se producen en nuestro entorno	X		
10. No estamos controlando la empresa sino que, por el contrario, las fuerzas del entorno nos están controlando a nosotros.	X		

Síntomas de la falta de planificación de Marketing

Tras completar con cruces la tabla se comprueba que 7 de las 9 afirmaciones relevantes a nuestro caso quedan en la parte izquierda de la misma, por lo que

se constata la necesidad de realizar un plan de marketing o de revisar los actuales procesos de planificación de marketing.

#### **1.2.2.1 Historial de la empresa**

El autor de este estudio comenzó con la actividad comercial de Powerseed en España a finales de diciembre de 2014 aprovechando un evento deportivo al que acudirían más de 5000 personas.

Anteriormente había probado con distintos modelos de Power Banks de marca blanca que no cumplían con las especificaciones técnicas que anunciaban por lo que tras conocer y poder probar el producto en Italia se decidió a introducirlo en el mercado español, de esta experiencia se han extraído gran cantidad de aprendizajes que se recogen a continuación.

#### **1.2.2.2 Relación de productos**

Los productos que se han puesto a la venta han sido lo siguiente:

Rainbow, Angel Eye, Blade, Tank

El pasado año se incluyó el diseño mimético en los modelos Rainbow y Tank y ha tenido muy buena acogida en el mercado español e italiano ahora que vuelve a estar de moda el estampado militar.

#### **1.2.2.3 Precios**

No se han mantenido los precios constantes a lo largo del tiempo sino que se ha ofrecido precios distintos dependiendo del canal utilizado para la venta. Esto ha resultado caótico ya que cuando alguien preguntaba por el precio en días diferentes, se le informaba de precios muchas veces diferentes aún coincidiendo el mismo vendedor en ambas ocasiones

A continuación se presentan los PVP que se ofrecieron durante el evento deportivo que se ha citado anteriormente en el apartado 1.2.2.1 y del que hablaremos con detalle más adelante.

*CUADRO 1.7 Precios de los productos Powerseed en a Olimpiada Marianista*

<b>Producto Powerseed</b>	<b>Precio</b>
Angel Eye PS 2400 mAh	19,50 €
Rainbow PS 2400 mAh	23,80 €
Blade PS 4000 mAh	39,90 €
Tank PS 7200 mAh	49,90 €

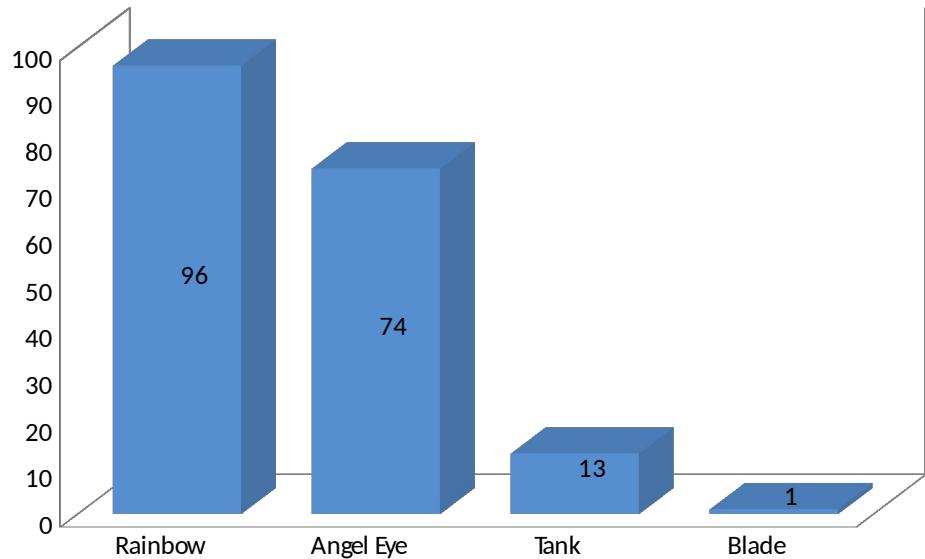
**1.2.2.4. comercial y ventas**

41

**Distribución**  
**Organización de**

En total se han vendido en España 184 unidades, que suponen una volumen total de ventas de 3120€. Los distintos modelos y sus cantidades se pueden ver en la siguiente gráfica.

*FIGURA 1.22. Ventas de los productos Powerseed en España.*



Todas las unidades se vendieron en Zaragoza excepto 28 unidades que <sup>42</sup> se enviaron a un pequeño distribuidor de la provincia de Madrid en varios pedidos.

Respecto a los canales de venta se utilizaron los siguientes:

- **Boca a boca**, este ha sido el 2º canal por el que más unidades se han vendido con un total de 50 unidades.
- **Evento Olimpiada Marianista**, durante los 3 días que se participó en este evento se vendieron 66 unidades.
- **Wallapop**, una aplicación donde comprar y vender artículos de segunda mano, aunque también hay artículos nuevos. Se eligió este canal por ser ya conocido y poseer el vendedor una reputación en él. No se vendió ni una sola unidad a través de esta aplicación. Pese a recibir mensajes de clientes interesados, estos siempre intentaban regatear el precio ya que el público que visita estos sitios lo hacen precisamente para ahorrar y acaban comprando otros modelos más económicos. Sí que se vendieron varias unidades a clientes que compraban un Smartphone y en el momento de la venta se les ofrecía una Powerseed a un precio promocional de 18€.
- **[www.e-chollo.com](http://www.e-chollo.com)**, un portal de reciente creación dedicado a la venta online de productos de todo tipo, se consiguió firmar un acuerdo con ellos pero tampoco se vendió ninguna unidad a través de esta web. El motivo es la escasa cantidad de tráfico que recibía, motivo por el cual ha tenido que cesar su actividad pese a los esfuerzos invertidos en SEO, SEM y redes sociales.
- **Comercial en Madrid**, Este comercial realizó varios pedidos hasta un total de 28 unidades. Dejó de comprar productos Powerseed porque sus clientes no valoraban la calidad del producto sino únicamente el precio. Esto puede tener una doble lectura: o bien el cliente objetivo no era el buscado por Powerseed, o bien no se logró formar adecuadamente al comercial para que pudiera comunicar y transmitir a sus clientes potenciales las diferencias con otros productos de menor calidad.
- **Euromoviles**, una tienda de móviles y accesorios de Zaragoza que permitió vender nuestros productos en su establecimiento, el beneficio acordado para el comercio era nulo por lo que solo se vendieron productos Powerseed cuando se había agotado el stock de los productos de la competencia.
- **Pequeño comercio de regalos de boda**, cuando cesó la actividad se liquidó el stock de 43 unidades a precio de coste a un comercio que se mostró interesado para añadirlo a la línea de productos de regalos de boda.

desarrollar un apartado de Preguntas frecuentes Online en el que dar respuesta a las posibles preguntas de los clientes aprovechando las dudas ya recibidas.

#### **1.2.2.5 Actividades publicitarias y promociones**

- Presencia en redes sociales: desde el primer momento se creó una página facebook en la que se realizaban distintas comunicaciones y sorteos. Tras la formación recibida en junio es más fácil identificar los errores cometidos en su gestión como la no periodicidad de las publicaciones. Gracias a las publicaciones a través de la página y del perfil personal del vendedor se han conseguido gran cantidad de las 50 unidades que se han mencionado antes en el apartado boca a boca.
- Debido al escaso público con el que contaba inicialmente la página, 100 seguidores se decidió **colaborar con páginas con mayor público**, de este modo, gracias a un **sorteo** con motivo de San Valentín en una página de 13000 fans se consiguieron 320 seguidores nuevos para *Powerseed España*, que a partir de ese momento recibirían en su feed las nuevas publicaciones que realizase la página. Para ello también se contactó con un diseñador para que el flyer de la promoción resultara atractivo, se puede visualizar a continuación. La campaña diseñada fue todo un éxito.



*FIGURA 1.23. Banner de la campaña publicitaria de Powerseed durante San Valentín*

44

- Rifa con el **sorteo de El Gordo de Navidad** en facebook. Se realizó un sorteo en primer lugar a través de un evento, pero Facebook bloqueó las invitaciones al mismo y exigía pagar para desbloquearlas debido el gran número de personas alcanzadas.

Se decidió no pagar y se trasladó la información a un Post que consiguió mayor alcance sin recibir ninguna alerta por parte de la red social. También fue considerado un éxito con un alcance de 378 personas cuando el número de fans no llegaba a los 100.

- Participación en la **Olimpiada Marianista** celebrada en Zaragoza durante los días 27, 28, 29 y 30 de diciembre. Se trata de un evento al que estaban convocadas más de 5000 personas entre padres, deportistas y entrenadores provenientes de distintos colegios marianistas de la geografía española. El tipo de público era de clase media alta que es precisamente el público objetivo de Powerseed por lo que se llegó a un acuerdo para vender allí cargadores portátiles y ofrecer el servicio de cargar el móvil gratis con los cargadores que teníamos de muestra. Fue todo un éxito, se vendieron 66 unidades en solo 3 días, se consiguió una gran visibilidad y se cerraron ventas posteriores al evento tras un primer contacto durante la Olimpiada.

Se ha recibido una invitación a participar por segunda vez en este evento que se celebra cada año en una ciudad diferente en España, es una manera económica de exponer nuestros productos en todo el territorio y enfocarlo a la búsqueda de retailers y la recepción de pedidos personalizados. Las buenas prácticas durante el evento de 2014 y la buena relación con la organización ha propiciado que se reciba esta invitación. Continuar en esta línea.

Durante el evento se observó una gran sensibilidad al precio al detectar como gran cantidad de gente no estaba dispuesta a pagar 23.80€ por el modelo Angel Eye si podían obtener el modelo Rainbow por 19,50€ con la misma capacidad. Se vendieron 17 Angel Eye y 47 Rainbow.

## **2. SEGUNDA ETAPA. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN: ANÁLISIS DAFO**

---

El trabajo de análisis ya se ha hecho en la etapa anterior, en esta, por tanto, se pretende ordenar esa información para que pueda ser entendida rápidamente.

Se buscan tres objetivos:

1. Resumir los conocimiento adquiridos
2. Resaltar aquellos más significativos
3. Ordenar la información de manera que sea comprensible a otras personas de dentro y fuera de la organización.

En realidad hablar de un solo análisis DAFO es una formalidad, porque existe un DAFO por cada par producto-mercado, se puede dar el caso de que una debilidad en uno de ellos suponga una fortaleza en otro. De todos modos se realizará un único análisis en el que se presentarán las posibles causas y la importancia relativa que se le da a cada ítem.

Las debilidades y fortalezas se refieren al análisis de situación interno, y las oportunidades y amenazas al análisis de situación externo

Se han recogido en la siguiente página las debilidades y fortalezas de la situación interna y las amenazas y oportunidades de la situación externa, en la columna de la derecha se les ha asignado la importancia relativa a cada factor.

Producto Powerseed	Precio
Angel Eye PS 2400 mAh	20,41 €
Rainbow PS 2400 mAh	16,31 €
Pocket PS 3000 mAh	24,51 €
Blade PS 4000 mAh	37,70 €
Executive Pro PS 4800 mAh	35,25 €
Ingot PS 5000 mAh	39,35 €
Tank PS 7200 mAh	47,54 €
Infinity PS 12000 mAh	56,56 €
Drum (cargador de coche dual)	9,90 €
Altavoz Bluetooth NFC	40,98 €

CUADRO 2.1 Análisis DAFO de la introducción de Powerseed en el mercado español

Entorno	Factores	Descripción	Importancia (1-10)
<b>DEBILIDADES</b>			
Ausencia de imagen de marca	Solo 184 unidades se han vendido en España por lo que queda mucho trabajo por hacer para posicionar Powerseed	8	
Ausencia de red comercial	Todavía no existe un distribuidor en España.	10	
Quejas hacia Angel Eye	Algunos clientes se han quejado de que el modelo Angel Eye se calienta mucho. La carcasa metálica del modelo Angel Eye desipa por el calor que la carcasa de plástico	7	
Bajas ventas de Angel Eye	Rainbow sigue siendo un producto con mayor número de ventas que Angel Eye.	7	
Quejas Capacidad	Porque el cargador no proporciona lo que pone en la caja o no funciona. No han leído o las instrucciones o no les han resultado útiles, no se les ha explicado que la capacidad de la caja no es la real. Tras atender sus quejas se ha comprobado que si funcionan.	7	
<b>ANÉNAZAS</b>			
e-commerce	Cualquier producto de cualquier parte del mundo puede ser accesible globalmente	5	
Xiaomi	Se ha convertido en un gigante de la telefonía móvil y está consiguiendo muy buenos resultados en accesorios, sus estrategias le permiten vender en España a un precio igual al precio retail de Powerseed.	6	
Economía resbalista	La crisis todavía sigue latente en España y el consumidor sigue mirando mucho el precio de los productos, Samsung está trabajando en baterías de grafeno que harían menos necesario el uso de Power Banks para sus terminales, no entrarán en vigor hasta dentro de 2 o 3 años. Seguir acumulando esfuerzos para el	7	
Baterías de grafeno	6		
<b>FORTALEZAS</b>			
Diseño exclusivo	Las baterías Powerseed al poseer diseños diferentes de las carcasa que algunos relacionan con elementos de mala calidad, no pueden ser confundidas con éstas	9	
Alta calidad del producto	Cable USB de alta calidad, alto ratio de conversión, alta velocidad de carga	8	
Buena acogida	El producto se ha vendido bien en nuestras fronteras en esta primera etapa de toma de contacto	7	
Satisfacción de los minoristas	Exhaustivo control de calidad y tasa de productos defectuosos inferior al 0,2%	8	
Distribuidor en Italia	Gracias a la cercanía, los minoristas lleganán a España en menos de 2 días.	8	
<b>OPORTUNIDADES</b>			
Góndoles insatisfechos	Góndoles insatisfechos con otras marcas que buscan un cargador de calidad	4	
Kium	Kium ya vende productos Powerseed en Italia, uno de sus socios fundadores es de Aragón y se guarda relación con un contacto que lo conoce y podría facilitar una reunión con él.	9	
Frac, El Corte Inglés	Sus clientes no van allí en búsqueda del mejor precio sino en búsqueda de calidad	9	
Diseño mimético	Está de moda, también se puede contactar con clubs de caza	7	
Powerseed personalizadas	Existe un gran número de colectivos que podrían estar interesados en esta oferta	7	
E-commerce	Plantear la venta online a través de portales como Amazon, eBay o portal propio que habría que posicionar	6	
Nuevos móviles cargan a 2A	Pensar en incluir salidas de 2A en cargadores de menor capacidad para la nueva tendencia de móviles con pantallas grande que cargan a 2A	5	
Olimpíada Madridista	Gratitud nueva cada año y objetivos de captación de redactores y pedidos personalizados	9	

### **3. TERCERA ETAPA. FIJACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE MARKETING**

---

Una vez realizado el análisis DAFO se va a proceder a formular los objetivos específicos para un periodo de 12 meses.

Siguiendo lo expuesto en "Estrategias y planificación en marketing" [3] se han establecido objetivos cuantificables, medibles, realistas pero retadores al mismo tiempo y coherentes entre sí.

#### **3.1 OBJETIVOS DE VENTAS**

- Encontrar al menos un distribuidor en España en los dos primeros meses con el que firmar un contrato durante un tiempo superior a los 12 meses.
- Lograr 5 acuerdos de distribución con tiendas cuyo cliente habitual sea de clase media-alta.
- Alcanzar un volumen de ventas de 30.000 unidades el primer año.
- Lograr unos ingresos totales de 180.000€.
- En el evento "Olimpiada Marianista" superar en un 20% la cifra de ventas del pasado año (66 unidades)
- En el evento "Olimpiada Marianista" , lograr al menos 1 pedido de minorista o de Powerseeds personalizadas.

#### **3.2 OBJETIVOS DE CLIENTES y COMUNICACIÓN**

- Conseguir pasar de los 548 seguidores actuales en redes sociales a 1500 seguidores durante el primer mes.
- Alcanzar 3000 seguidores en redes sociales dentro de 12 meses.
- Conseguir una tasa de repetición de compra del 5%
- Recibir un número de reclamaciones inferior al 0,5% del total de unidades vendidas.

### **4. CUARTA ETAPA. ELECCIÓN DE LAS ESTRATEGIAS**

---

Una vez los objetivos han sido fijados, el proceso de planificación exige definir el modo en el que se pretenden alcanzar. En esta etapa, se intentará hacer frente a este proceso de decisión clave que supone el corazón de todo plan de marketing.

Por supuesto, esto no es un plan inamovible sino que las estrategias presentadas deben ser modificadas con urgencia ante comportamientos imprevistos de la competencia o si no están funcionando como se esperaba.

Para facilitar el seguimiento del documento se ha respetado el orden establecido en la etapa anterior.

#### **4.1 ESTRATEGIA COMPETITIVA**

Según las estrategias competitivas de Kotler explicadas en "Dirección de Marketing"[1], Powerseed seguirá una **estrategia de seguidor** en la que no pretende atacar al líder sino coexistir con él conformándose con una pequeña cuota de mercado, se considera que no se puede desembarcar en un mercado nuevo como el español con una estrategia de retador.

#### **4.2 ESTRATEGIA DE CARTERA**

A continuación se presenta la matriz Boston Consulting Group.

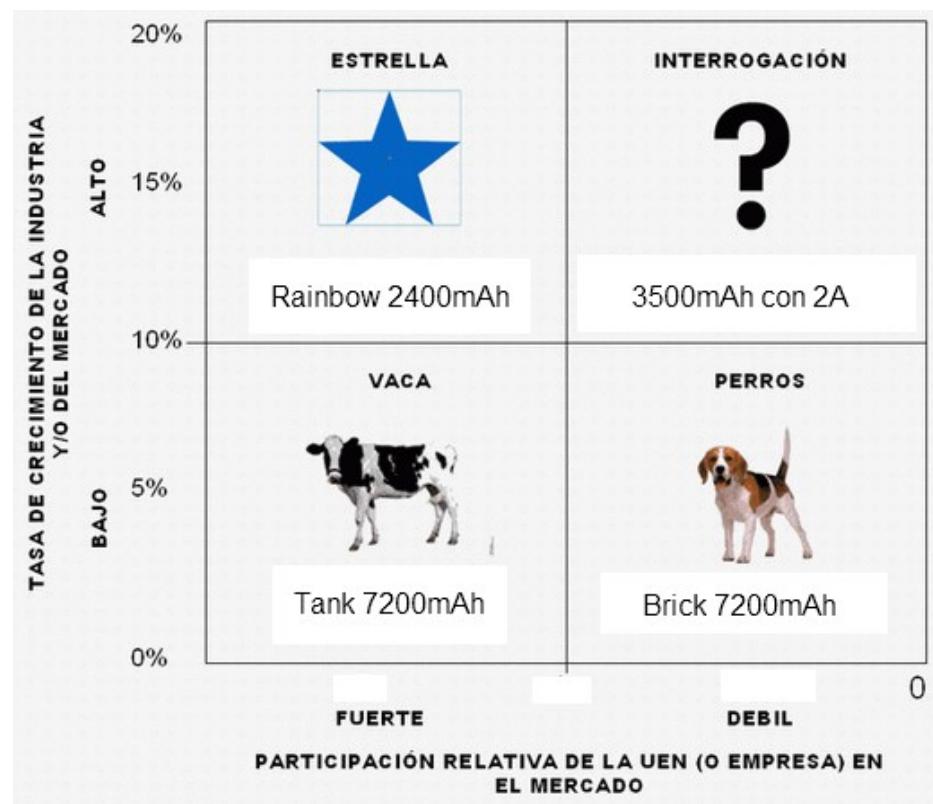


FIGURA 4.1 Matriz BCG para los productos Powerseed, Agosto 2015

El producto perro es el modelo Brick que posee las mismas características y precio que el Tank pero un diseño mucho menos atractivo por lo que sus ventas ya durante el 2014 fueron simbólicas, únicamente 40 unidades frente a las 7935 del modelo Tank que ocupa el lugar de producto vaca.

En Interrogante se ha situado un producto que todavía no existe por lo que la inversión en él es muy elevada, se trata de un cargador para los nuevos móviles con mayor pantalla y por tanto mayor batería. Es un producto con salida de 2 amperios para poder cargarlos rápidamente pero que ocupa la mitad de espacio que el Tank que es el modelo más pequeño con salida de 2<sup>a</sup> para que los usuarios de estos móviles puedan tener una opción de cargador rápido y de pequeñas dimensiones.

#### **4.3 ESTRATEGIA DE PRECIOS**

Por ser Italia un mercado muy similar al español también los precios se mantendrán iguales a los ofertados en Italia.

La notoriedad de Powerseed en España es prácticamente nula, por lo que para entrar en este nuevo mercado y lograr una mayor presencia en el mismo se ha considerado apropiado apostar por una estrategia de precios de penetración. De lo contrario, será difícil que los clientes opten por una marca desconocida, ya que difícilmente encontrarán razones que justifiquen el diferencial de precio.

#### **4.4 ESTRATEGIA DE SEGMENTACIÓN**

El segmento al que van destinados los productos Powerseed es la clase social Media-Alta y Alta.

#### **4.5 ESTRATEGIA DE FIDELIZACIÓN**

**Fidelizar al cliente** y conseguir que repita online es una tarea realmente ardua, muchos son los que opinan que ya que en la web la competencia está a golpe de clic, el cliente volverá a buscar el mejor producto-precio cada vez que realice una nueva compra.

En Powerseed se cree que no está todo perdido y por ello se creará un sistema de puntos para los compradores online.

#### **4.6 ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN**

Para conseguir alcanzar los objetivos de comunicación anteriormente planteados se realizarán diversas campañas en redes sociales siguiendo la línea seguida hasta el momento.

## 5. QUINTA ETAPA. DEFINICIÓN DE LOS PLANES DE ACCIÓN

---

Se ha llegado al último paso que se debe dar previo a la ejecución del plan: la definición de los planes de acción es, sin duda, la fase de mayor dinamismo del plan de marketing.

Se han dividido las acciones a realizar en 4 grandes campos:

1. Sobre productos
2. Sobre precios
3. Sobre distribución y fuerza de ventas
4. Sobre comunicación

### 5.1 SOBRE PRODUCTOS

Se seguirá apostando fuerte por el producto Rainbow y Tank, se descartará de la cartera de productos el modelo Brick.

La cartera propuesta entonces es la siguiente:

Rainbow, Angel Eye, Pocket, Blade, Executive Pro, Tank, Infinity Drum, Buffalo y Altavoz Bluetooth.

Buffalo es un nuevo modelo de 2015, se trata del cargador multifunción más ligero y compacto del mercado, con 8000mAh de capacidad es capaz de realizar las funciones de Power Bank, pero también de encender la batería de un coche, moto o lancha gracias a su función de Jump Starter.

A la derecha se puede ver en la imagen.



FIGURA 5.1 Modelo Buffalo 8000mAh

Respecto a acciones llevadas a cabo cuando comiencen las ventas se llevará a cabo el siguiente plan:

### **5.1.1 Reducir gradualmente la compra de las líneas menos rentables**

Acciones:

- 5.1.1.1 Análisis de la rentabilidad de las diferentes líneas de productos
- 5.1.1.2 Detección de las menos rentables y con menor potencial
- 5.1.1.3 Decisión de reducción de su compra.

**5.1.2 Racionalizar la gama de Powerseed** dedicando unas marcas a los establecimientos de clase media-alta y otras a las grandes superficies o negocios con otro objetivo de cliente

5.1.2.1 Estudiar qué productos se destinarán a los establecimientos para clase media-alta y cuáles a los otros.

5.1.2.2 Comunicación de la decisión a los distribuidores

### **5.1.3 Plan de acción de fidelización**

Se utilizará el siguiente cuestionario obtenido de [www.cloud-tic.com](http://www.cloud-tic.com) [25] para comenzar a elaborar nuestra estrategia de fidelización.

- ¿Qué porcentaje de clientes captados repite?.
- ¿Qué canales son más fáciles de fidelizar? SEM, SEO, Afiliados,...
- ¿Qué tipo de producto tiene mayor tasa de repetición de compra?.
- ¿Hay diferencias entre sexos en su comportamiento de compra o repetición?.
- ¿Qué tipo de ofertas obtienen mejores respuestas? Gastos de envío gratis, descuento fijo en importe, descuento en porcentaje de compra, una promoción muy agresiva sobre un producto concreto,...
- ¿Se comportan igual los compradores de grandes ciudades que el resto?

Se creará un **sistema de puntos** para los compradores online en el que se les entregarán:

- 1000 puntos con la primera compra.
- 100 puntos por cada € gastado en productos Powerseed o en los gastos de envío, aunque el dinero que paguen por gastos de envío no beneficia a Powerseed, se busca de este modo que el cliente no descarte el comprar online

por el motivo de los gastos de envío ya que se ha detectado que muchos usuarios abandonan el proceso de compra cuando descubren el coste adicional que supone el envío.

También se entregarán puntos por las valoraciones realizadas online:

- Valoración con texto: 100 puntos
- Valoración con imágenes: 200 puntos
- Valoración con vídeo: 400 puntos

La entrega de puntos por valoración recibida tiene un triple objetivo:

1. Conocer la opinión del cliente acerca de los productos Powerseed
2. El cliente no tiene la capacidad de interactuar físicamente con el producto por lo que así podrá ver en foto y vídeo cómo es realmente el producto.
3. Fidelizar al cliente que ya ha comprado el producto en la búsqueda de repetición de compra.

Cada 100 puntos suponen 10 céntimos de descuento en productos Powerseed.

También se entregarán 100 puntos extra si la valoración es de 5 estrellas, de este modo se conseguirá aparecer en los primeros puestos del portal Amazon si el cliente decide ordenar los resultados de búsqueda por valoración.

En el Anexo 2 se incluye un artículo sobre las prácticas de atención al cliente seguidas por PcComponentes, uno de los mayores negocios e-commerce nacionales por volumen de facturación [26].

#### **5.1.4 *Implantación de un nuevo manual de instrucciones y etiquetas de la caja.***

5.1.4.1 Rediseño del etiquetado en español incluyendo la página web española e información sobre el sistema de puntos.

5.1.4.2 Impresión de los nuevos manuales y etiquetas

5.1.4.3 Implantación de las nuevas etiquetas y manuales a las cajas

5.1.4.4 Envío de los envases con el nuevo etiquetado.

## **5.2 ACCIONES SOBRE PRECIOS**

A continuación se muestran los precios mínimos de venta de cada artículo.

*CUADRO 5.1. Precio mínimo de venta de los productos Powerseed.*

Producto Powerseed	Precio
Angel Eye PS 2400 mAh	20,41 €
Rainbow PS 2400 mAh	16,31 €
Pocket PS 3000 mAh	24,51 €
Blade PS 4000 mAh	37,70 €
Executive Pro PS 4800 mAh	35,25 €
Ingot PS 5000 mAh	39,35 €
Tank PS 7200 mAh	47,54 €
Infinity PS 12000 mAh	56,56 €
Drum (cargador de coche dual)	9,90 €
Altavoz Bluetooth NFC	40,98 €

Durante los tres primeros meses se ofertarán los productos Powerseed con un descuento del 10%

Durante los dos primeros meses se concertarán promociones en Groupon, Groupalia, LetsBonus y otras páginas de descuentos observando cuál genera mejores resultados de ventas, en ellas se ofrecerá un precio descontado en los productos insignia de la marca en España: Rainbow, Tank, Angel Eye y Executive Pro.

## **5.3 ACCIONES SOBRE DISTRIBUCIÓN Y FUERZA DE VENTAS**

Para encontrar un distribuidor adecuado para los productos Powerseed se recurrirá a la **Cámara de Comercio** donde se solicitará un listado de los distribuidores de productos electrónicos de la península.

Una vez conseguido el distribuidor en España se concertarán reuniones con distintos los responsables de compras de las siguientes cadenas: **Fnac, El Corte Inglés, Ktuin, Phonehouse, Vodafone y Movistar.**

Se elaborará una lista que incluya otros negocios que comercialicen productos de gama alta donde pueda tener cabida la línea de productos Powerseed y posteriormente se concertará una reunión con sus responsables de compras correspondientes.

En el evento de la **Olimpiada Marianista** se acudirá con mayor variedad de productos que la pasada edición, en concreto: Rainbow, Angel Eye, Executivo

Pro, Blade y Tank. Los precios durante la pasada edición no estaban muy visibles por lo que esta vez se mostrarán más para que el cliente tenga esa información sin necesidad de preguntar. También se añadirá un cartel con el eslogan: “Para tu móvil, elige lo mejor”

También se hará mayor publicidad en soporte físico del servicio de Powerseed personalizadas y se escribirá también algún cartel con un mensaje tipo “Únete a nuestro equipo” para que sea evidente que buscamos retailers, ya que en la anterior edición no existía ningún anuncio ni del servicio de Powerseed personalizadas ni de la búsqueda de partners.

## **5.4 ACCIONES SOBRE COMUNICACIÓN**

Para conseguir alcanzar la cifra de 1500 seguidores en facebook durante el primer mes, el proyectando invitará a 1500 personas a seguir a la página, de donde se esperan obtener alrededor de **500 fans nuevos**. Para llegar a la cifra de 1500 se realizarán tantos **sorteos** como sean necesarios en otras páginas de mayor envergadura siguiendo una metodología similar a la del sorteo realizado en San Valentín explicado anteriormente en el apartado de *1.2. Análisis Interno*.

Para duplicar esta firma durante los 11 meses siguientes se añadirá el enlace a la página en las comunicaciones enviadas a los compradores online y **se imprimirá en la caja de todos los productos** comercializados en España. Se realizará un seguimiento del número de fans obtenidos y en caso de observar que no se va a cumplir el objetivo se lanzarán nuevos sorteos que es la única herramienta de la que se ha comprobado su efectividad hasta el momento.

Para conseguir el objetivo en reclamaciones se añadirá un apartado de preguntas frecuentes en el sitio web de Powerseed España al que habrá un enlace en el envase de cada Powerseed.

Se planteará la sponsorización de la Olimpiada Marianista por ser un evento al que acude el perfil de cliente definido en la estrategia de segmentación.

### **Campaña en Google Adwords**

Se elaborará una página web para Powerseed España y se contratará una campaña de SEM en Google Adwords, el uso más extendido de Google Adwords es el de anuncios que finalicen en una compra pero en este caso el objetivo es mostrar la marca Powerseed de manera que se identifique con Apple.

Se recuerda que tanto la esética de la gama Angel Eye y Executive Pro como la calidad, precio y accesorios incluídos

El motivo de haber seleccionado esta opción es que en Google Adwords solo se paga el click y no las impresiones del anuncio.

Para ello se ha realizado un estudio de las búsquedas que más popularidad tenían y se han seleccionado las siguientes:

bateria externa, iphone power bank, iphone bateria externa, iphone 5 powerbank, iphone 5power bank, apple powerbank, iphone power bank, iphone 5 bateria externa, iphone 5s powerbank, apple powerbank, iphone 5s bateria externa, iphone 6power bank, iphone 5s power bank, iphone 6 powerbank, iphone 6 power bank, iphone 6 plus, powerbank iphone 6 plus, power bank para iphone, cargador portatil iphone 6 plus, power bank iphone 4s, cargador portatil apple, bateria externa apple, powerbank iphone 4s, power bank iphone 4, powerbank iphone 4, bateria externa iphone 4s, bateria externa iphone 4. También se han seleccionado los elementos de arriba pero con orden inverso ya que se ha observado que su popularidad también es elevada. En la siguiente imagen se puede ver la popularidad de alguna de estas búsquedas:



FIGURA 5.2 Popularidad de la búsqueda de algunas de las palabras claves seleccionadas para la campaña de Google Adwords

Se ha seleccionado un importe máximo que se está dispuesto a pagar por un click en el anuncio de 0,10€

Con estos datos de entrada, se obtiene una estimación diaria de 90 impresiones y 1 click. Si el objetivo fuera transformarlo en ventas se necesitaría

aproximadamente un mes para conseguir una venta ya que la TC (Tasa de Conversión) para e-commerce suele ser del 4% [24]

De este modo se consiguen unas 3000 impresiones mensuales con un CPM (coste por mil impresiones) aproximado de 1€.

Powerbank 5, 5S, 6, 6Plus  
[www.powerseed.es/Apple](http://www.powerseed.es/Apple)  
Powerseed con diseño exclusivo  
metalizado. Cable Lightning incluido

FIGURA 5.3. Anuncio diseñado para Google Adwords.

En el anuncio no se han podido añadir las palabras Apple o iPhone porque vulnera la política de Google Adwords pero sí se ha podido incluir la palabra Apple en el link.

La otra opción para conseguir impresiones habría sido contratar una campaña de Display en una página web, pero para conseguir llegar a una segmentación tan alta como la utilizada en esta campaña habría que colocar el anuncio en un artículo de baterías externas para iPhone, se ha contactado ya con la agencia de medios encargada de gestionar el sitio Applesfera para futuras colaboraciones.

## **PRESUPUESTO**

A continuación se incluye un presupuesto aproximado con las diferentes partidas del plan de acción que conllevan algún coste extra para la empresa:

Concepto	Importe
elaboración de página web de e-commerce	€ 1.200,00
Campaña Groupon	€ 100,00
Campaña Groupalia	€ 100,00
Campaña Lets Bonus	€ 100,00
Listado de distribuidores Cámara de Comercio	€ 60,00
Gastos Olimpiada	€ 200,00
Campaña Google Adwords	€ 36,50
<b>Total</b>	<b>€ 1.796,50</b>

## 6. CAPÍTULO FINAL

---

Ha sido la primera vez que he realizado individualmente un trabajo de semejante envergadura pero una vez acabado estoy muy satisfecho con los resultados obtenidos. No ha resultado fácil su elaboración principalmente porque la comunicación con la empresa no ha sido todo lo fluida que se esperaba.

Al principio parecía todo muy complicado, pero una vez que conseguí los libros de "El plan de Marketing en la práctica" [2], "Dirección de Marketing" [1] y "Estrategias y planificación en marketing" [3], todo ha resultado mucho más fácil.

Como líneas futuras de ampliación del trabajo se proponen el estudio del mismo junto al futuro distribuidor en España y sobre todo con responsables de la marca en otros países europeos donde la marca esté ya presente de manera oficial.

Otra línea futura evidente es la aplicación del presente plan para llevarlo del papel a la realidad. Tras haber completado el presente documento, estoy convencido de que la empresa tiene potencial para conseguir buenos resultados en nuestro país.

Las aportaciones más relevantes del proyecto considero que son el análisis de la competencia, así como el análisis DAFO del que derivan a continuación los objetivos, estrategias y plan de acción presentados.

Durante la realización del proyecto he aprendido la importancia de la redacción de un plan de marketing elaborado a conciencia dentro de un plan de negocio antes de comenzar con un nuevo negocio, producto o mercado. He aprendido muchísimo durante la realización de este proyecto, he intentado siempre buscar las mejores fuentes para dar respuesta a las incógnitas planteadas y estoy muy satisfecho del trabajo realizado pese a las dificultades.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- [1] Kotler y Keller (2012). Dirección de Marketing. 14 Edición, Ed PEARSON.
- [2] Sainz de Vicuña Ancín, José María (2013). El plan de marketing en la práctica. 18 Edición, Ed ESIC Business and Marketing School
- [3] Sánchez Herrera, Joaquín (2010). Estrategias y planificación en marketing - Métodos y aplicaciones. Ed. Piramide.
- [4] Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la sociedad de la Información (ONTSI). Séptimo informe "La Sociedad en Red".
- [5] ABC Tecnología (2015). *Samsung incluirá baterías de grafeno en 2-3 años.*
- [6] ONTSI XLIII (2014) *Ola de la panel hogares "Las TIC en los hogares españoles".*
- [7] Rankia (2015) *IPC abril: Se confirma el décimo mes de variación negativa del IPC.*
- [8] Instituto Nacional de estadística (2015) *Contabilidad Nacional Trimestral de España. Base 2010 Primer trimestre de 2015.*
- [9] Transparency Market Research (2014) *Power Banks Market (Portable Power Banks, Battery Cases, Solar Power Banks) - Global Industry Analysis, Size, Share, Growth, Trends and Forecast 2014 - 2022.*
- [10] Gartner (2014) *Forecast: PCs, Ultramobiles, and Mobile Phones, Worldwide, 2011-2018, 2Q14 Update*
- [11] Tesla Motors (2015). *Presentación de Tesla Powerwall en Los Angeles.*
- [12] Walioelectronic. *¿Qué es una Power Bank? Información general.*
- [13] Telefonica. 15<sup>a</sup> edición del informe anual '*La Sociedad de la Información en España'*
- [14] Webloyalty (2014). *Estudio Online Shoppers.*
- [15] IAB Spain (2015). *Estudio ecommerce 2015.*

- [16] Xataka, Hipertextual. Geeklogic, Geekvida Diversos blogs de tecnología.
- [17] Xatakamovil (2015). *Cómo consigue Xiaomi vender más barato que la competencia.*
- [18] Businessinsider (2014). *This Story Tells You Everything You Need To Know About The Hottest Tech Startup In China Right Now.*
- [19] Amazon (2015) Anuncio POWER BANK 2600 mAh BATERÍA externa APPLE VARIOS COLORES COMPATIBLES mws.
- [20] Blog Lenovo (2014). *Cargadores solares, ¿realmente funcionan?.*
- [21] Energy Information Administration. *Solar Basics.*
- [22] ABC Tecnología (2014). *10 métodos para cargar el móvil cuando no tienes un enchufe cerca.*
- [23] Global Sources. *Company information about Shenzhen Snapper Technology Co. ITd.*
- [24] Loogic (2014). Resultado encuesta sobre tasa de conversión en comercio electrónico.
- [25] Cloud TIC (2013) *E-commerce La importancia de fidelizar usuarios con el comercio electrónico.*