



## **“PLAN ESTRATÉGICO PARA APPLE INC. EN 2015”**

**Trabajo de Investigación presentado  
para optar al Grado Académico de  
Magíster en Administración**

**Presentado por**

**Sr. Luis Ernesto Aguilar Vigo  
Sr. Hugo Edilberto Cam Terry  
Sr. José Antonio Lizárraga Ortiz de Zevallos**

**Asesor: Profesor Alejandro Flores Castro**

**2019**

## Resumen ejecutivo

En el presente trabajo de investigación consiste en una propuesta estratégica para Apple Inc. en el contexto del año 2015 siendo Apple Inc. la empresa más valiosa del mundo según Brandz ranking 2015. Si bien es cierto Apple Inc. es la empresa más valiosa del mercado, ya se avizoraba posibles problemas a causa de la reñida competencia en el segmento de los Smartphone, donde ya no había mayor diferenciación y siendo el Iphone el producto que generaba casi el 70 % de los ingresos de la compañía, en un futuro cercano esto le podía traer problemas a la empresa.

El plan tiene un horizonte de tres años (2016 – 2018) en el que luego de un análisis externo e interno y luego de realizar el estudio de mercado de los productos de Apple, se concluye que lo más óptimo para Apple sea del desarrollo de un nuevo producto en la categoría de smatwatches con innovaciones en seguimiento deportivo y control de la salud (electrocardiograma, medida de la presión arterial, medida de la glucosa, etc) y continuar con la mejora de los otros productos usando las nuevas tecnologías acorde a las necesidades del mercado.

El presupuesto de los planes funcionales de este plan estratégico asciende a US\$ 17.912, US\$ 18.713 y US\$ 20.216 millones para los años 2016, 2017 y 2018 respectivamente.

Las iniciativas más relevantes del plan son:

- Incrementar a 5% del valor de ventas la inversión en investigación y desarrollo.
- Duplicar el gasto en publicidad equivalente al 2% del valor de ventas.
- Apertura de 30 tiendas nuevas al año en los países con mayor potencial (China, Australia e India) a un costo de US\$ 10 millones por tienda.
- Reclutar a los mejores talentos de la industria.
- Realizar una alta capacitación en el personal de la empresa.

Con este plan lograremos obtener unas ventas proyectadas de US\$ 243.120, US\$ 253.772 y US\$ 274.060 millones para los años 2016, 2017 y 2018 respectivamente.

Asimismo, se logrará cumplir con los objetivos de un EBITDA sobre las ventas mayor a 30% así como un Valor Presente Neto sobre el flujo de fondos incremental de US\$ 9.700 millones.

Con este plan vamos a lograr revertir la tendencia decreciente vista en el estudio de mercado de los productos actuales de Apple y posicionar el nuevo producto Apple Watch Plus como segundo en ventas detrás del iPhone reduciendo la dependencia actual de este último.

## Índice de contenidos

<b>Índice de tablas.....</b>	<b>viii</b>
<b>Índice de gráficos .....</b>	<b>ix</b>
<b>Índice de anexos .....</b>	<b>x</b>
<b>Capítulo I. Perfil competitivo de la empresa .....</b>	<b>1</b>
1. Consideraciones generales .....	1
1.1. Apple – Historia .....	1
1.2. Apple Inc. – 2015.....	1
2. Descripción y perfil estratégico de la empresa.....	2
3. Definición del problema.....	3
4. Enfoque y descripción de la solución prevista .....	4
5. Alcance.....	4
<b>Capítulo II. Análisis externo .....</b>	<b>5</b>
1. Análisis del entorno general (Pestelg).....	5
1.1. Entorno político.....	5
1.2. Entorno económico .....	6
1.3. Entorno social .....	7
1.4. Entorno tecnológico .....	8
1.5. Entorno ecológico .....	9
1.6. Entorno legal.....	9
1.7. Entorno global.....	10
2. Análisis del microentorno .....	11
2.1. Rivalidad entre las empresas competidoras .....	11
2.2. Entrada potencial de nuevos competidores .....	12
2.3. Desarrollo potencial de productos sustitutos.....	13
2.4. Poder de negociación de los proveedores .....	13
2.5. Poder de negociación de los consumidores.....	14

2.6. Evaluación general de la industria .....	14
3. Matriz de evaluación de factores externos (EFE) .....	15
4. Matriz de perfil competitivo (MPC) .....	17
5. Conclusiones .....	17
<b>Capítulo III. Análisis interno .....</b>	<b>18</b>
1. Organización .....	18
2. Cadena de valor.....	19
3. Análisis de las actividades funcionales .....	20
3.1. Actividades de soporte .....	20
3.2. Actividades primarias.....	20
4. Modelo de negocio de los principales productos de Apple.....	21
5. Análisis de la matriz VRIO .....	23
6. Evaluación de factores internos (EFI).....	24
7. Conclusiones .....	25
<b>Capítulo IV. Estudio de mercado .....</b>	<b>26</b>
1. Objetivos .....	26
2. Metodología .....	26
3. Análisis de la información secundaria .....	27
4. Estimación de la demanda de los productos de Apple .....	29
4.1. <i>Smartphone</i> .....	29
4.2. Tabletas .....	30
4.3. <i>Smartwatch</i> .....	30
5. Conclusiones .....	31
5.1. Mercado meta del Apple Watch Plus.....	31
5.2. Preferencias del consumidor como atributos del Apple Watch Plus.....	32
<b>Capítulo V. Planeamiento estratégico .....</b>	<b>34</b>
1. Propuesta de visión y misión.....	34

1.1. Visión actual .....	34
1.2. Visión propuesta .....	34
1.3. Misión actual.....	35
1.4. Misión propuesta.....	35
2. Objetivo general 2016-2018.....	36
3. Objetivos estratégicos 2016-2018 .....	36
3.1. Objetivo de crecimiento .....	36
3.2. Objetivo de rentabilidad.....	37
3.3. Objetivo de sostenibilidad.....	37
4. Modelo de negocio de Apple Watch Plus 2016-2018.....	37
5. Propuesta de la cadena de valor del Apple Watch Plus 2016 – 2018 .....	40
5.1. Actividades primarias.....	40
5.2. Actividades de soporte .....	41
6. Estrategia competitiva de Apple .....	42
<b>Capítulo VI. Análisis y selección de la estrategia .....</b>	<b>43</b>
1. Matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) .....	43
2. Matriz de la estrategia principal .....	44
3. Matriz de alineamiento de las iniciativas estratégicas con objetivos .....	45
4. Estrategias seleccionadas .....	47
<b>Capítulo VII. Planes funcionales .....</b>	<b>48</b>
1. Plan de operaciones.....	48
1.1. Objetivo de operaciones .....	48
1.2. Planes de acción .....	48
1.3. Características del producto .....	48
1.4. Procesos de la empresa.....	49
1.5. Presupuesto del plan de operaciones .....	52
2. Plan de marketing.....	52
2.1. Objetivos de marketing .....	52

2.2. Formulación estratégica de marketing .....	53
2.3. Mezcla de marketing .....	54
2.4. Presupuesto del plan de marketing.....	56
3. Plan de recursos humanos .....	57
3.1. Objetivos de recursos humanos.....	57
3.2. Planes de acción .....	57
3.3. Presupuesto del plan de recursos humanos .....	58
4. Plan de responsabilidad social .....	58
4.1. Objetivos de responsabilidad social .....	59
4.2. Planes de acción .....	59
4.3. Presupuesto de responsabilidad social .....	60
5. Plan de finanzas .....	60
5.1. Objetivos de finanzas .....	60
5.2. Supuestos .....	61
5.3. Análisis financiero del plan estratégico .....	61
5.4. Conclusiones .....	64
<b>Capítulo VIII. Evaluación y control de la estrategia .....</b>	<b>65</b>
1. Mapa estratégico .....	65
2. Tablero de control .....	65
<b>Conclusiones y recomendaciones .....</b>	<b>67</b>
1. Conclusiones .....	67
2. Recomendaciones.....	67
<b>Bibliografía .....</b>	<b>68</b>

## Índice de tablas

Tabla 1.	Entorno político .....	6
Tabla 2.	Entorno económico.....	7
Tabla 3.	Entorno social.....	7
Tabla 4.	Entorno tecnológico.....	8
Tabla 5.	Entorno ecológico.....	9
Tabla 6.	Entorno legal .....	10
Tabla 7.	Entorno global .....	10
Tabla 8.	Grado de atractividad en base a fuerza rivalidad actual entre competidores .....	12
Tabla 9.	Grado de atractividad en base a fuerza entrada potencial nuevos competidores.....	12
Tabla 10.	Grado de atractividad en base a fuerza desarrollo potencial productos sustitutos...	13
Tabla 11.	Grado de atractividad en base a fuerza poder de negociación de proveedores.....	14
Tabla 12.	Grado de atractividad en base a fuerza poder de negociación de consumidores .....	14
Tabla 13.	Grado de atracción de la industria .....	15
Tabla 14.	Matriz EFE .....	15
Tabla 15.	Matriz de recursos y capacidades VRIO .....	23
Tabla 16.	Matriz de factores internos (EFI).....	24
Tabla 17.	Estimado de demanda de smartphones.....	29
Tabla 18.	Estimado de la demanda de tabletas .....	30
Tabla 19.	Estimado de demanda de relojes inteligentes .....	31
Tabla 20.	Pronóstico de demanda de los productos.....	31
Tabla 21.	Componentes básicos de la misión .....	36
Tabla 22.	Objetivos de crecimiento .....	36
Tabla 23.	Objetivo de rentabilidad .....	37
Tabla 24.	Objetivo de sostenibilidad .....	37
Tabla 25.	Alineamiento de estrategias con objetivos .....	46
Tabla 26.	Objetivos de operaciones.....	48
Tabla 27.	<i>Roadmap</i> del producto para el 2016, 2017 y 2018 .....	49
Tabla 28.	Costos de producción.....	50
Tabla 29.	Presupuesto del plan de operaciones (en millones de dólares).....	52
Tabla 30.	Objetivos de marketing.....	52
Tabla 31.	Matriz calidad precio .....	55
Tabla 32.	Presupuesto de marketing .....	56
Tabla 33.	Objetivos de recursos humanos .....	57

Tabla 34.	Presupuesto de recursos humanos .....	58
Tabla 35.	Objetivos de responsabilidad social .....	59
Tabla 36.	Presupuesto de responsabilidad social.....	60
Tabla 37.	Presupuesto de los planes funcionales.....	60
Tabla 38.	Estimado del estado de resultado sin estrategia.....	62
Tabla 39.	Flujo de caja sin estrategia.....	62
Tabla 40.	Estimado estado de resultado con estrategia .....	63
Tabla 41.	Flujo de caja con estrategia .....	63
Tabla 42.	Flujo de fondos incremental .....	64
Tabla 43.	Cálculo del EBITDA .....	64
Tabla 44.	Tablero de control de Apple .....	66

## Índice de gráficos

Gráfico 1.	Ventas por producto .....	2
Gráfico 2.	Ventas por región .....	3
Gráfico 3.	Estructura organizacional de Apple 2015.....	18
Gráfico 4.	Cadena de valor de Apple Inc. 2015.....	19
Gráfico 5.	Funciones más importantes en un <i>smartwatch</i> .....	33
Gráfico 6.	Funciones de uso diario de un <i>smartwatch</i> .....	33
Gráfico 7.	Modelo de negocio canvas del Apple Watch 2016-2018.....	39
Gráfico 8.	Cadena de valor Apple Watch.....	40
Gráfico 9.	Resultado de la matriz de la estrategia principal .....	45
Gráfico 10.	Mapa estratégico de Apple .....	65

## Índice de anexos

Anexo 1.	Crecimiento del PBI de China (% anual) .....	75
Anexo 2.	Evolución tipo de cambio dólar americano – Renmimbi Yuan China .....	75
Anexo 3.	Matriz de perfil competitivo para los productos de Apple .....	76
Anexo 4.	Estructura internacional de Apple (2013).....	78
Anexo 5.	Origen de los proveedores de Apple.....	78
Anexo 6.	Modelo de negocio canvas del iPhone .....	79
Anexo 7.	Modelo de negocio canvas del iPad .....	80
Anexo 8.	Modelo de negocio canvas del Apple Watch .....	81
Anexo 9.	Estimado de demanda de teléfonos inteligentes a nivel global .....	82
Anexo 10.	Participación de mercado de teléfonos inteligentes.....	82
Anexo 11.	Estimado de envíos de tabletas a nivel mundial .....	83
Anexo 12.	Participación de mercado de tabletas.....	84
Anexo 13.	Pronóstico ventas de relojes inteligentes a nivel mundial .....	85
Anexo 14.	Participación de mercado de <i>smartwach</i> y <i>wearables</i> .....	86
Anexo 15.	Preferencia del consumidor acerca del <i>smartwatch</i> .....	86
Anexo 16.	Actividades semanales en línea de la población global.....	87
Anexo 17.	Matriz FODA para Apple .....	88
Anexo 18.	Costo componentes del Apple Watch 2015.....	90
Anexo 19.	Características productos.....	91
Anexo 20.	Posicionamiento de marca para Apple .....	91
Anexo 21.	Cálculo del costo promedio ponderado del capital.....	92

## **Capítulo I. Perfil competitivo de la empresa**

### **1. Consideraciones generales**

#### **1.1.Apple – Historia**

En 1976, Steve Jobs y Steve Wozniack fundaron Apple computer. La misión era presentar un computador fácil de usar. En 1978, las ventas de la computadora personal Apple II llegaron a mil millones de dólares anuales. En 1980, Apple se convirtió en líder del sector.

Entre 1981 y 1984, los ingresos cayeron un 62 %, forzando la salida de Jobs en 1985. Esta caída se debió a la competencia de IBM con su sistema abierto basado en Intel y a la práctica de Apple de integración horizontal y vertical, lo que le impedía licenciar su *software* a terceros. Además, el procesador lento de Apple y la falta de compatibilidad en su *software* afectaron las ventas.

En 1985, John Scully reemplazó a Steve Jobs e introdujo la computadora Mac en los mercados de publicidad y educación. A medida que los precios de los computadores compatibles con IBM bajaron, las ventas de Apple se vieron afectadas. Apple introdujo computadoras a bajo costo para acercarse a la competencia, pero el margen bruto de Apple cayó al 34 %. En 1993, Scully fue sustituido por Spindler.

Spindler permitió que otras compañías fabricasen clones de Mac y trató de reducir costos. El proyecto de un sistema operativo revolucionario no funcionó. En 1996, con un nuevo CEO, Apple retomaría su estrategia de diferenciación en gamas altas pero las ventas seguían cayendo. En setiembre de 1997, Jobs fue designado el CEO de Apple.

En 1998 introdujo el iMac y las ventas de Apple superaron la media del sector obteniendo beneficios de US\$ 309 millones.

#### **1.2.Apple Inc. – 2015**

Apple Inc. es una corporación multinacional que diseña, desarrolla y vende equipos electrónicos personales, *software* para computadoras y computadores personales. Es una de las empresas más valoradas y rentables del mundo.

Sus productos más conocidos son la línea de computadores Mac, el dispositivo para escuchar música iPod, el teléfono inteligente iPhone, la tableta personal iPad y el reloj inteligente Apple Watch.

Sus productos de *software* incluyen los sistemas operativos OS X y el iOS, el *software* de gestión de música iTunes, el navegador Safari y el sistema de pagos Apple Pay.

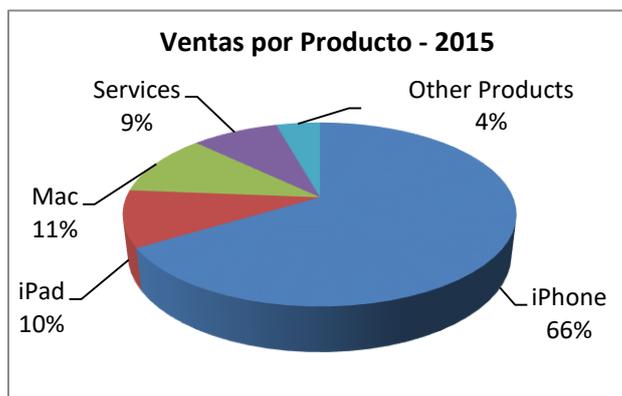
## 2. Descripción y perfil estratégico de la empresa

En marzo del 2015, se lanzó su mayor iniciativa estratégica luego de Steve Jobs, el Apple Watch. Los beneficios a finales de 2014 son más de 39.500 millones, impulsado por el lanzamiento del iPhone 6.

La acción de Apple está en constante crecimiento, rindiendo muy por encima del índice S&P 500. Según la publicación en la revista Forbes (2014), el valor actual de la marca Apple asciende a US\$ 124,2 mil millones y se ubica en el puesto 1 del ranking mundial.

El principal producto de Apple es el iPhone, que es la línea de teléfonos inteligentes de la compañía que combina un teléfono con reproductor de música, dispositivo de internet, cámara y asistente de voz inteligente. En el 2015, las ventas del iPhone fueron de US\$ 155 mil millones, que representa el 66 % de los ingresos. En el 2015 se vendió un 37 % más de teléfonos iPhone que en 2014.

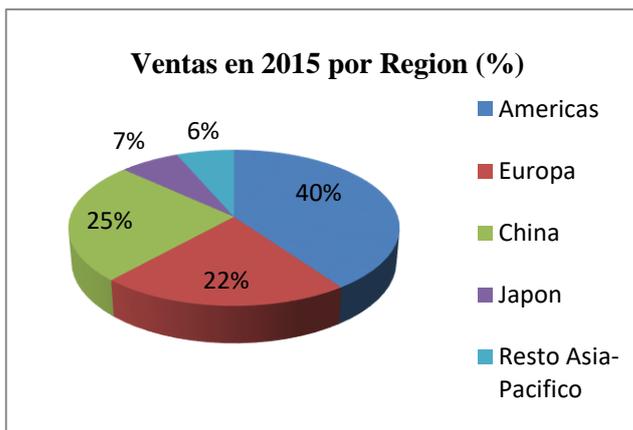
### Gráfico 1. Ventas por producto



Fuente: Apple 2015. Elaboración propia 2018

En cuanto a las regiones de venta, las ventas en Norteamérica y Sudamérica en 2015 fueron US\$ 93 mil millones que representan un 40 % de las ventas totales, además han aumentado 17 % respecto del 2014. Las ventas en China se incrementaron respecto al 2014 en 84 % alcanzando un total en el 2015 de US\$ 58 mil millones que representan el 25 % de las ventas totales.

### Gráfico 2. Ventas por región



Fuente: Apple 2015. Elaboración propia 2018

El éxito de Apple en la industria de tecnología se debe a las siguientes ideas claves y estrategias:

- Productos deben ser fáciles de usar, diseño innovador y elegancia técnica. “Keep things simple”
- Superioridad de su *software* y diferenciación en gamas altas
- Focalización, productos bien definidos, pocas líneas de producción
- Impulso a la innovación a través de una gran inversión en investigación y desarrollo

### 3. Definición del problema

El problema es que la innovación de estos productos ha sufrido un estancamiento, al no haberse desarrollado mayor diferenciación y el ciclo de vida de los productos iPhone, iPad y iPod están en su etapa de madurez, debido a que la competencia ofrece productos similares a menor precio.

Pese a que los logros de Apple en la década anterior han sido espectaculares, en el 2015 Apple se enfrenta a una disminución del 75 % de las ventas en su producto iPod en los últimos 6 años y una disminución de 23 % en su producto iPad en el último año.

La agresiva competencia en la industria de los teléfonos inteligentes ha disminuido la participación del mercado de 25,1 % en el 2012 a 14,8 % en el 2014, principalmente debido al crecimiento de Samsung y a la competencia de empresas que están naciendo en China como Xiaomi.

#### **4. Enfoque y descripción de la solución prevista**

El desafío de Apple se encontrará en desarrollar otro producto o servicio que tenga la capacidad de revolucionar el mercado aprovechando su capacidad financiera para invertir en Investigación y Desarrollo.

Las siguientes tendencias tecnológicas como, la red de dispositivos, Inteligencia artificial, autonomía de agentes y cosas, la arquitectura avanzada de los sistemas, internet de las cosas y el mejoramiento de la red móvil, llevan a plantear las siguientes soluciones:

- Desarrollar un nuevo producto basado en el Apple Watch ofreciendo soluciones prácticas para el día a día: una solución del cuidado de la salud, monitoreo del ejercicio físico, administrar los equipos de la casa u oficina.
- Mantener una constante mejora de todos los productos actuales de Apple aprovechando todas las tendencias tecnológicas.

#### **5. Alcance**

El plan estratégico a desarrollar será presentado a Apple Inc., oficina principal localizada en Estados Unidos. El mismo estará enfocado en el mercado global para los años 2016, 2017 y 2018.

## **Capítulo II. Análisis externo**

En este capítulo se revisará el panorama general empresarial de Estados Unidos y del contexto global. Se realizará el análisis externo basado en el análisis Pestelg, donde se describen las fuerzas políticas, económicas, sociales, tecnológicas, ecológicas, legales y globales, donde se identificará las oportunidades y amenazas que se presentan en las empresas.

Con el modelo de Porter (1980), de las fuerzas competitivas del mercado, se calificará la intensidad de la competencia y el grado de atractivo de la industria, según lo propuesto por Hax y Majluf (1997).

Para determinar el nivel de vulnerabilidad se utilizará la matriz de evaluación de factores externos. Luego se identificará los factores críticos que son valorados por los clientes o que posibilitan una ventaja significativa para preparar la matriz de perfil competitivo.

### **1. Análisis del entorno general (Pestelg)**

Con el propósito de identificar una lista de oportunidades que podrían beneficiar a la compañía, así como identificar las amenazas que debería evitar, se realizará un análisis externo ubicado en el 2015 (análisis Pestelg).

#### **1.1. Entorno político**

El entorno político se presenta como una amenaza, debido a la probable legislación acerca del cuidado del medio ambiente, considerando que se han tomado acciones para reducir el impacto de sus operaciones. De igual forma, la compañía está sujeta a impuestos en los Estados Unidos y otros países donde opera, incluida Irlanda, donde se organizan varias filiales de la compañía. Debido a las condiciones económicas y políticas, las tasas impositivas en diversas jurisdicciones pueden estar sujetas a cambios significativos.

**Tabla 1. Entorno político**

Variable	Tendencia	Efecto probable	O/A
Políticas sobre protección del medio ambiente	Se restauró las importaciones de algunas de sus partes utilizadas en el iPhone que fueron prohibidas por el gobierno de los Estados Unidos.(The Associated Press, 2014)	Apple tendrá que hacer una mayor inversión para el cuidado del medio ambiente.	A
Legislación sobre condiciones laborales de los trabajadores de los proveedores.	Trabajadores de los proveedores, los casos de suicidios se registraron en contra de uno de sus proveedores más grandes, Foxconn, las largas horas de trabajo traen estrés a los trabajadores y en mayo de 2010 dos de los trabajadores perdieron la vida y dieciséis resultaron heridos durante un explosión en una de las instalaciones proveedoras de Apple (Daire, 2015).	Bajarán las ventas, por sensibilidad de la comunidad internacional acerca de los estándares laborales. El costo de encontrar alternativas a los manufacturares chinos podrían ser altos para Apple, los cual incrementarían los precios de los productos.	A
Presión política sobre el pago de impuestos	Apple ha acumulado una gran cantidad de efectivo fuera de los Estados Unidos. Por ejemplo, “Apple Sales International (ASI), registró beneficios por valor de 74.000 millones de dólares en los últimos cuatro años por los que apenas tributó” (Pozzi, 2013)	Esto está generando llamados a una mayor tributación corporativa en los Estados Unidos, donde la desigualdad de ingresos se ha convertido en un problema político importante. “El tema de los abusos fiscales de las multinacionales ya fue introducido en la agenda del G-20” (Jimenez, 2012)	A
Políticas gubernamentales sobre protección de datos personales.	Apple se enfrenta a constantes solicitudes de información de sus clientes.	Posible pérdida de clientes si el manejo de la información no es adecuado.	A
Déficit comercial de Estados Unidos con China y medidas proteccionistas.	Presidente Obama termina su mandato a fines del 2016. Posible gobierno del partido Republicano que está a favor de cambios en la política comercial y de acciones para proteger las inversiones y el empleo en Estados Unidos (Gonzalez, 2015)	China podría responder con medidas restrictivas de productos de Estados Unidos. Esto afectara las ventas en China y además podría encarecer los costos de producción de Apple.	A

Fuente: David 2017. Elaboración propia 2018

## 1.2. Entorno económico

Después de la crisis del año 2008, para el año 2015 y posteriores se espera un alza en la economía mundial, debido al bajo precio del petróleo y el crecimiento de la economía de los Estados Unidos, las proyecciones muestran un alza en la economía mundial del 3 % para el 2015 y de 3,3 % y 3,2 % para los años 2016 y 2017, respectivamente.

**Tabla 2. Entorno económico**

Variable	Tendencia	Efecto probable	O/A
Tasa de desempleo	La tasa de desempleo empieza a bajar desde la crisis del 2008 llegando al final del 2014 a 5,6 % (RTVE, 2015).	Mejora la empleabilidad en Estados Unidos.	O
PBI	Creciente para el año 2015 3 %, 2016 3,3 % y 2017 3,2 % (Banco Mundial, 2015).	Mejora en la economía mundial y la de Estados Unidos después de la crisis del 2008.	O
Gasto familiar	Los gastos promedio familiar en Estados Unidos para 2015 fueron de US\$ 55.978, un aumento de 4,6 % con respecto al 2014 ( Labor Statistics, 2016).	Se espera una mayor demanda de Dispositivos por parte del consumidor americano.	O

Fuente: David 2017. Elaboración propia 2018

### 1.3. Entorno social

El entorno social presenta oportunidades relacionadas con la forma de vida de la sociedad, la tendencia a la forma de aprendizaje combinada entre lo presencial y lo virtual, los pronósticos acerca del uso de las tabletas y la posibilidad de tener una mayor cuota del mercado de China en los teléfonos móviles. Además, el mercado de equipos *wearable* tendrá un crecimiento significativo.

**Tabla 3. Entorno social**

Variable	Tendencia	Efecto probable	O/A
Vida saludable	Los individuos buscarán cada vez más un equilibrio entre la vida laboral y personal y los bienes y servicios exigentes en torno a la propuesta de valor del bienestar (The Hartman Group, 2015).	Mayor demanda por tecnología que recoja esta necesidad.	O
Conectividad	La conectividad acelerada permitirá que los modelos impulsados por la comunidad se transformen de un mero portal de intercambio de conocimientos a un grupo de soporte completo o incluso a un foro de marketing (Singh, 2014).	Buscar soluciones que los ayuden a estar conectados.	O
Educación Interactiva	Tendencia a una forma de aprendizaje en el que los estudiantes aprenden viendo contenido en línea, videoconferencias, generalmente en casa, y las tareas se hacen en clase con maestros y alumnos que discuten y resuelven preguntas: es involucrar a los alumnos dentro y fuera del aula.	Utilizar un dispositivo como el iPad para cubrir esta necesidad. Competidores podrían crear una aplicación para brindar contenido y facilitar esta interacción.	O
Tabletas	Más de un millón de personas usaran tabletas en el 2015. Se espera un crecimiento del 17,1 % respecto al 2014 (EMarketer, 2015).	Incremento en la demanda de iPads.	O

Variable	Tendencia	Efecto probable	O/A
Tendencia digital	Hay un uso masivo en todas las generaciones de más del 50 % para social media siendo los millennials y generación z con más del 70 % de uso digital (Angus y Westbrook 2019) (ver Anexo 16).	Incremento de la demanda de mobile devices para uso en actividades <i>online</i> .	O
Tendencia uso de aplicaciones de Track Fitness	Las generaciones <i>millennials</i> y Generación Z en un porcentaje de 30 a 40 usan aplicaciones para <i>track fitness</i> , los <i>baby boomers</i> alcanzan la cifra del 15 % (Angus y Westbrook 2019) (ver Anexo 16).	Crecimiento de la demanda en el uso de <i>wearables</i> en todas las generaciones.	O
Tendencia en el uso de Smartwatch	Se aprecia una tendencia altamente creciente en cada región del mundo en el uso de <i>smartwatch</i> (Angus y Westbrook 2019).	Crecimiento de las ventas de <i>smartwatch</i>	O
Mercado de wearables	Los ingresos proyectados de <i>wearable</i> crecen de US\$ 16 mil millones en 2016 a alrededor de US\$ 73 mil millones el 2022 (Shanghong Liu, 2016)	Crecimiento de ventas de <i>wearables</i>	O

Fuente: David 2017. Elaboración propia 2018

#### 1.4. Entorno tecnológico

La diferenciación de Apple es la innovación tecnológica, debido a su capacidad de inversión en investigación y desarrollo, las tendencias tecnológicas de inteligencia artificial, el avance de la tecnología en los teléfonos móviles y la realidad aumentada y virtual. Son atributos que presentan una oportunidad a aprovechar.

**Tabla 4. Entorno tecnológico**

Variable	Tendencia	Efecto probable	O/A
Inteligencia artificial	Crecimiento de la tecnología de inteligencia artificial y <i>machine learning</i> (Ulanoff, 2014).	Desarrollos de productos usando Inteligencia artificial específicamente técnicas de <i>machine learning</i> .	O
Continuo avance en la tecnología de teléfonos inteligentes.	Mayor hincapié en atender las necesidades del usuario móvil en diversos contextos y entornos, en lugar de centrarse solo en los dispositivos. El diseño de la experiencia del usuario será de importancia crítica (High, 2014).	Los teléfonos inteligentes y los dispositivos portátiles forman parte de una oferta informática más amplia que incluye pantallas conectadas en el lugar de trabajo y en espacios públicos.	O
Realidad aumentada y realidad virtual	Investigaciones y desarrollos en realidad aumentada y realidad virtual (IEEE Computer Society, 2014).	Aplicaciones con el uso de realidad aumentada y virtual en los productos.	O
Red de dispositivos y Plataforma de Internet de las Cosas.	Cada vez más las personas usan esta red de dispositivos para acceder a aplicaciones e información o interactuar con personas. La red incluye dispositivos móviles, electrónicos portátiles y de consumo, así como sensores de internet de las cosas (Gartner Inc., 2015).	El auge de los <i>wearable</i> o los sensores en ecosistemas de internet de las cosas abren una gran cantidad de posibilidades a las empresas.	O

Variable	Tendencia	Efecto probable	O/A
Redes 5G	La transmisión de datos de alcanzará niveles 100x a la 4G y 10 veces a la red fija (Peco, 2015).	Gracias al aumento del ancho de banda disponible será posible que la denominada tecnología <i>wearable</i> envíe datos medioambientales del entorno u otros relacionados con la salud. También permitirá interactuar a distancia con máquinas en tiempo real.	O
Procesadores ARM utilizarán tecnología de 16 nanómetros y 10 nanómetros	Podemos ver las primeras muestras de procesadores fabricados en 10 nanómetros en el 2016 (Alonso, 2014)	Básicamente, servidores, redes, <i>wearables</i> y telefonía móvil de gama alta tendrán mayor capacidad de procesamiento con una reducción de tamaño.	O

Fuente: David 2017. Elaboración propia 2018

### 1.5. Entorno ecológico

La exigencia mundial sobre el cuidado del medioambiente ha aumentado. El consumidor valora las empresas que están haciendo acciones reales para cuidar el medio ambiente. De igual forma, los equipos electrónicos en desuso son un problema general que causa bastante preocupación globalmente. La empresa que haga un manejo responsable de sus residuos tecnológicos será muy valorada y reconocida en el mercado. Se considera este entorno como una oportunidad.

**Tabla 5. Entorno ecológico**

Variable	Tendencia	Efecto probable	O/A
Calentamiento global y contaminación ambiental	“Entre 1990 y 2012, las emisiones mundiales de dióxido de carbono aumentaron en más del 50 %” (Naciones Unidas, 2015).	Mayor control sobre de las emisiones permitidas y exigencia hacia la industria para el cumplimiento de normas.	A
Residuos electrónicos	“La basura electrónica constituye actualmente el 5 % de los residuos sólidos urbanos (RSU) a escala global: una proporción similar a la que representan los envases plásticos, pero mucho más peligrosa” (Greenpeace, 2010).	Exigencia en las normas/planes de reciclaje	A

Fuente: David 2017. Elaboración propia 2018

### 1.6. Entorno legal

La facilidad del pago móvil tiende a ser regulado, pero es una oportunidad para crear una plataforma entre los consumidores y los establecimientos. Por otro lado, el entorno es amenazante, debido a las patentes registradas. Ello obliga a observar cualquier uso indebido por parte de la competencia, así como cualquier falla por parte de la compañía, sus proveedores u

otras partes con las cuales la empresa hace negocios para cumplir con su política de privacidad publicada o con otras leyes y regulaciones federales, estatales o internacionales relacionadas con la privacidad o la protección de datos podría resultar en un proceso contra la compañía por parte de gobiernos u otras entidades.

**Tabla 6. Entorno legal**

Variable	Tendencia	Efecto probable	O/A
Regulación en los pagos móviles.	El reemplazo de los bancos tradicionales en esta funcionalidad va a crear una regulación especial (Lewontin, 2015).	Revisar contratos con bancos para facilitar el proceso de pagos con Apple Pay y adelantarse a la regulación.	O
Piratería	Apple registra cerca de 2.000 patentes por año (IFI CLAIMS, 2015)	Posible piratería que requiera entablar juicios.	A
<i>Data Protection</i>	Cumplir con los requisitos internacionales emergentes y cambiantes en materia de protección de datos (Apple, 2015).	Apple puede incurrir en costos sustanciales o requerir que la compañía cambie sus prácticas comerciales. El incumplimiento puede dar lugar a sanciones o responsabilidad legal significativa.	A

Fuente: David 2017. Elaboración propia 2018

### 1.7. Entorno global

La economía china ha disminuido su tasa de crecimiento, pero se espera que en los próximos años mantenga la tasa actual de crecimiento encima del 6 %. Asimismo, se observa una tendencia de apreciación del dólar frente al yuan. Se espera un crecimiento en la demanda global de *smartphones*, además de un incremento muy importante de 84 millones a 245 millones de unidades en el 2019 en el mercado de *wearables*. Japón y Europa son regiones favorables al estar saliendo, al igual que Estados Unidos, de la recesión.

**Tabla 7. Entorno global**

Variable	Tendencia	Efecto probable	O/A
PBI de China	Ha tenido su tasa de crecimiento más baja en los últimos 10 años. Bajó al 6 % (ver Anexo 1).	Baja en las ventas en el mercado chino	A
Tipo de cambio	Se aprecia una recuperación del dólar frente al yuan (ver Anexo 2).	Menores costos de producción	O
Penetración de <i>smartphones</i>	En China, la penetración de teléfonos celulares es del 45 % mientras que en Estados Unidos y el Reino Unido es de 81 % y 80 %. Se espera un crecimiento del uso de teléfonos inteligentes (Danova, 2015).	Incremento de la demanda de iPhone en esa región, pero asegurarse de que el teléfono siga manteniendo su diferenciación.	O

Variable	Tendencia	Efecto probable	O/A
Mercado de dispositivos <i>wearables</i>	El pronóstico global para dispositivos portátiles, que incluye relojes inteligentes, rastreadores de ejercicios, auriculares de realidad virtual y aumentada y cámaras portátiles, indica que el mercado crecerá de 84 millones de unidades en 2015 a 245 millones en 2019 (CCS Insight, 2015).	Mayor demanda de dispositivos <i>wearables</i>	O
Economía de Japón	A inicios del 2015, Japón, la tercera economía mundial, empieza a salir de la recesión creciendo un 0,6 % en el cuarto trimestres del 2014 (Fontdegloria, 2015).	Mayor poder adquisitivo	O
Tipo de cambio euro	A pesar del fortalecimiento del dólar con respecto al euro y estando este por encima del dólar favorece el crecimiento de las ventas.	Crecimiento de ventas	O
Redes 5G en Asia	Se espera que Corea del Sur, Japón y Singapur, y Estados Unidos vayan adelante en la implementación 5G. Asia-Pacífico se convertirá en 2025, según <b>Digitimes</b> , en la zona del planeta que cuente con un mayor despliegue de redes 5G. Con 675 millones de conexiones 5G para 2025. Serán más de la mitad del total de las esperadas en todo el mundo para ese año.	El 5G será una tecnología clave en la digitalización industrial al generar y fomentar casos de uso como fabricación robotizada e inteligente, juegos y entretenimiento, conducción autónoma, cirugía remota, vídeo de ultra alta definición (UHD), automatización de procesos industriales.	O

Fuente: David 2017. Elaboración propia 2019

## 2. Análisis del micro-entorno

Apple se encuentra en el sector de productos de bienes de consumo de productos tecnológicos, para analizar el sector de productos tecnológicos de computadores personales, reproductores de música digital, teléfonos y tabletas móviles en el año 2015, se utiliza el modelo de las 5 fuerzas de Porter (1985) y la estrategia para liderazgo competitivo de Hax y Majluf (1997).

Consideramos como una fuerza de poca atractiva si tiene valores inferiores a 2.5 y si la fuerza tiene valores mayores a 3.5 la consideramos atractiva.

### 2.1. Rivalidad entre las empresas competidoras

La calificación de esta fuerza es de 2,64, lo que significa que es una fuerza neutral y que, a pesar de tener altas barreras de entrada, dentro de la misma industria hay un alto grado de competencia, debido al constante cambio de la tecnología donde todos los competidores invierten en ofrecer los mejores productos tratando de diferenciarse unos de otros. Refleja una dinámica altamente competitiva entre los competidores y rivales.

El costo de cambio es relativamente bajo, por lo cual la industria es altamente competitiva, la ventaja de Apple es que tiene una menor cantidad de productos simples y fáciles de usar, si bien es cierto en un inicio la diferenciación de los productos de Apple era alta, en la actualidad ya no lo es. Asimismo, la alta rentabilidad de los competidores y la alta inversión de todos en I+D en sus productos hace que esta industria sea altamente competitiva.

**Tabla 8. Grado de atractividad en base a fuerza rivalidad actual entre competidores**

Peso	Factor	Menor	1	2	3	4	5	Mayor	Valor
15 %	Crecimiento de la industria	Lento				4		Rápido	0,60
15 %	Productos diferenciados	Poco			3			Mucha	0,45
9 %	Rentabilidad de los competidores	Alta	1					Baja	0,09
9 %	Tamaño y poder de los competidores	Alto	1					Bajo	0,09
9 %	Costo fijo de la industria	Alto	1					Bajo	0,09
14 %	Barreras de Salida	Alto	1					Bajo	0,14
9 %	Número elevado de competidoras	Alto	1					Bajo	0,09
20 %	Barrera de entrada	Baja					5	Alta	1,00
100 %	Resultado promedio								2,64

Fuente: Hax y Majluf 1997. Elaboración propia 2018

## 2.2. Entrada potencial de nuevos competidores

La calificación de esta fuerza es de 4,25, atractiva en la industria, debido a las altas barreras de entrada, al alto nivel de inversión en la industria, así como al posicionamiento de las marcas existentes.

Debido a los niveles de economía de escala, a la alta inversión en investigación y desarrollo, a las muchas patentes que existen en la industria de la tecnología y al alto grado de posicionamiento que tienen las actuales empresas hace que la posibilidad de ingreso de nuevos competidores sea baja, lo que significa que esta fuerza es atractiva para la industria de tecnología.

**Tabla 9. Grado de atractividad en base a fuerza entrada potencial de nuevos competidores**

Peso	Factor	Menor	1	2	3	4	5	Mayor	Valor
10 %	Acceso a canales de distribución	Muchos			3			Pocos	0,3
10 %	Facilidad de acceso a materia prima- componentes	Alto				4		Bajo	0,4
10 %	Nivel de economía de escala en la industria	Bajo				4		Alto	0,4
10 %	Productos diferenciados	Bajo					5	Alto	0,5
10 %	Complejidad de la tecnología	Baja				4		Alta	0,4

Peso	Factor	Menor	1	2	3	4	5	Mayor	Valor
5 %	Costo de diseño del producto-patentes	Bajo					5	Alto	0,25
20 %	Nivel de inversión requerido	Bajo					5	Alto	1,00
10 %	Posicionamiento de las marcas existentes	Bajo				4		Alto	0,4
15 %	Lealtad de los consumidores	Bajo				4		Alto	0,6
100 %	Resultado promedio								4,25

Fuente: Hax y Majluf 1997. Elaboración propia 2018

### 2.3.Desarrollo potencial de productos sustitutos

La calificación de esta fuerza es de 4,0, lo que significa que es una fuerza atractiva para la industria, debido a que la mayoría de los potenciales productos sustitutos no tienen las mismas capacidades comparadas con otros productos.

La mayoría de las empresas en esta industria están en constante innovación de sus productos utilizando las nuevas tecnologías lo que hace difícil que se presenten productos sustitutos.

**Tabla 10. Grado de atraktividad en base a fuerza desarrollo potencial productos sustitutos**

Peso	Factor	Menor	1	2	3	4	5	Mayor	Valor
25 %	Precio/valor relativo de los productos sustitutos	Alto				4		Bajo	1,00
25 %	Propensión a probar otros productos.	Alta		2				Baja	0,5
25 %	Disponibilidad de productos sustitutos cercanos.	Importante					5	Escasa	1,25
25 %	Agresividad de los productores de los sustitutos	Mucha					5	Poca	1,25
100 %	Resultado promedio								4,00

Fuente: Hax y Majluf 1997. Elaboración propia 2018

### 2.4.Poder de negociación de los proveedores

La calificación de esta fuerza es de 4,40. Esta fuerza es atractiva en la industria, debido al bajo poder de negociación de los proveedores y a que hay un gran número de proveedores de los distintos componentes.

Las empresas de la industria tienen la capacidad económica y de tecnología para integrarse hacia atrás y los proveedores dependen mucho de los contratos que le den estas empresas.

**Tabla 11. Grado de atractividad en base a fuerza poder de negociación de proveedores**

Peso	Factor	Menor	1	2	3	4	5	Mayor	Valor
20 %	Número de proveedores.	Pocos					5	Muchos	1,00
20 %	Diferenciación o costo de cambio de los productos de los proveedores	Alto				4		Bajo	0,80
20 %	Amenaza de los proveedores de integración hacia adelante	Alta			3			Baja	0,60
20 %	Amenaza de la industria de integración hacia atrás..	Baja					5	Alta	1,00
20 %	Importancia de la industria para los beneficios de los proveedores. Los proveedores dependen mucho de Apple.	Pequeña					5	Grande	1,00
100 %	Resultado promedio								4,40

Fuente: Hax y Majluf 1997. Elaboración propia 2018

### 2.5. Poder de negociación de los consumidores

La calificación de esta fuerza es de 3,25, una fuerza neutral, debido al alto número de consumidores. Si bien hay una necesidad de consumo de estos bienes, los consumidores pueden cambiar de producto o marca, debido a la variedad de productos y la alta competencia. Por su parte, las compañías intentan reducir estos cambios incluyendo más y mejores funcionalidades.

**Tabla 12. Grado de atractividad en base a fuerza poder de negociación de consumidores**

Peso	Factor	Menor	1	2	3	4	5	Mayor	Valor
25 %	Número de consumidores	Pocos					5	Muchos	1,25
25 %	Costo de cambio de los consumidores	Baja		2				Alto	0,50
25 %	Importancia del producto en el consumidor	Pequeña					5	Grande	1,25
25 %	Información accesible de los productos	Alta	1					Baja	0,25
100 %	Resultado promedio								3,25

Fuente: Hax y Majluf 1997. Elaboración propia 2018

### 2.6. Evaluación general de la industria

El promedio ponderado de 3,56 indica que el sector es ligeramente atractivo, principalmente debido al bajo poder de negociación de los proveedores, las altas barreras de ingreso de nuevos competidores y a la poca o casi nula oferta de productos sustitutos.

**Tabla 13. Grado de atracción de la industria**

Peso	Factor	Valor	Puntuación
25 %	Rivalidad de empresas competidoras	2,64	0,66
20 %	Entrada potencial de nuevos competidores	4,25	0,85
20 %	Desarrollo potencial de productos sustitutos	4,00	0,80
10 %	Poder de negociación de los proveedores	4,40	0,44
25 %	Poder de negociación de los consumidores	3,25	0,81
100 %	Total		3,56

Fuente: Hax y Majluf 1997. Elaboración propia 2018

### 3. Matriz de evaluación de factores externos (EFE)

Se aprecia una recuperación de la economía mundial y hay una gran oportunidad en el uso de la tecnología (inteligencia artificial, realidad aumentada, virtualización, velocidad de comunicación 5G, crecimiento del uso de wearables, procesadores fabricados en 10 nanómetros lo que permitirá mayores funcionalidades a todos los productos tecnológicos). Sin embargo, Apple todavía no está aprovechando estas tecnologías para lograr una alta diferenciación de sus productos.

**Tabla 14. Matriz EFE**

Factores externos claves	Ponderación	Calificación	Puntuación
<b>Oportunidades</b>			
1. La tasa de desempleo en Estados Unidos empieza a bajar desde la crisis del 2008 llegando al final del 2014 a 5,6 %. PBI creciente para el año 2015 de 3 %, 2016 de 3,3 % y 2017 3,2 %.	8 %	4	0,32
2. Los gastos promedio familiar en Estados Unidos para 2015 fueron de US\$ 55.978, un aumento de 4,6 % con respecto al 2014.	6 %	4	0,24
3. Se aprecia una recuperación de la economía mundial, saliendo de la recesión del 2008 con algunas economías en crecimiento.	4 %	3	0,12
4. Los individuos buscarán cada vez más un equilibrio entre la vida laboral y personal y los bienes y servicios exigentes en torno a la propuesta de valor del bienestar.	4 %	4	0,16
5. La conectividad acelerada permitirá que los modelos impulsados por la comunidad se transformen de un mero portal de intercambio de conocimientos a un grupo de soporte completo o incluso a un foro de marketing.	3 %	3	0,09
6. Tendencia a una forma de aprendizaje en el que los estudiantes aprenden viendo contenido en línea, generalmente en casa, es involucrar a los alumnos dentro y fuera del aula.	3 %	2	0,06
7. Más de un millón de personas usarán tabletas en el 2015. Se espera un crecimiento del 17,1 % respecto del 2014.	8 %	1	0,08

<b>Factores externos claves</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Calificación</b>	<b>Puntuación</b>
8. El pronóstico para dispositivos portátiles, que incluye relojes inteligentes y rastreadores de ejercicios, indica que el mercado crecerá de 84 millones de unidades en 2015 a 245 millones en 2019. Asimismo, los ingresos crecen de US\$ 16 mil millones en 2016 a US\$ 73 mil millones en el 2022.	7 %	2	0,14
9. Crecimiento de la tecnología de inteligencia artificial y <i>machine learning</i> .	5 %	3	0,15
10. Mayor hincapié en atender las necesidades del usuario móvil, en lugar de centrarse solo en los dispositivos. La experiencia del usuario será de importancia crítica.	4 %	3	0,12
11. Investigaciones y desarrollos en realidad aumentada y realidad virtual.	4 %	1	0,04
12. El reemplazo de los bancos tradicionales en esta funcionalidad (pagos con móviles) va a crear una regulación especial.	6 %	2	0,12
13. La transmisión de datos 5G alcanzará niveles 100x a la 4G y 10 veces a la red fija.	6 %	1	0,06
14. Se observan las primeras muestras de procesadores fabricados en 10 nanómetros en el 2016.	6 %	2	0,12
<b>Amenazas</b>			
1. Uso de elementos contaminantes de algunas de sus partes utilizadas en el iPhone que fueron prohibidas por el gobierno de los Estados Unidos.	2 %	3	0,06
2. Trabajadores de los proveedores, los casos de suicidios se registraron en contra de uno de sus proveedores más grandes, Foxconn.	4 %	2	0,08
3. Apple ha acumulado una gran cantidad de efectivo fuera de los Estados Unidos. Posible cambio de tributación.	3 %	3	0,09
4. El PBI en China ha tenido su tasa de crecimiento más baja en los últimos 10 años: de 7,4 % el 2014 a 6,9 % el 2015.	3 %	2	0,06
5. La basura electrónica constituye actualmente el 5 % de los residuos sólidos urbanos (RSU) a escala global.	3 %	3	0,09
6. Copia en las patentes de la industria.	2 %	4	0,08
7. Déficit comercial de Estados Unidos con China y medidas proteccionistas.	2 %	3	0,06
8. Entre 1990 y 2012, las emisiones mundiales de dióxido de carbono aumentaron en más del 50 %.	3 %	3	0,09
9. Productos diferenciados. En la actualidad no existe mayor diferenciación en los productos.	2 %	2	0,04
10. Las compañías de tecnología están constantemente en la busca del talento altamente experimentado y capacitado, sobretudo en el área de Silicon Valley donde Apple tiene ubicado a su personal principal.	2 %	2	0,04
	100 %		2,51

Nota: La calificación corresponde a la eficacia de las estrategias, 4 respuesta superior, 3 respuesta por encima de promedio, 2 respuesta media y 1 respuesta deficiente.

Fuente: David 2017. Elaboración propia 2018

En conclusión, del análisis de la matriz de valores externos se obtiene una puntuación ponderada de 2,51, lo que significa que Apple Inc. no está aprovechando las oportunidades por lo que no está destacando en la industria. Por lo tanto, Apple debe ajustar sus estrategias para aprovechar las oportunidades y minimizar sus amenazas que se aprecian en el sector.

#### **4. Matriz de perfil competitivo (MPC)**

En el anexo 3 se presenta la matriz de perfil competitivo para Apple de sus principales productos, con el propósito de identificar los competidores y el grado de debilidad o fortaleza con respecto a ellos en Estados Unidos. Los factores que se consideran claves para tener éxito en la industria son aquellos que son percibidos como valiosos por los clientes o proveen una ventaja significativa. Los valores de las clasificaciones se determinan según las siguientes consideraciones: (1) debilidad principal, (2) debilidad menor, (3) fortaleza menor, (4) fortaleza principal.

De los resultados se observa que el principal competidor de Apple para los teléfonos inteligentes es Samsung, debido a su mayor participación de mercado, aunque se observa el crecimiento de los teléfonos de procedencia China, asimismo, en el caso de los relojes inteligentes se observa que el principal competidor es Samsung, estando muy cerca también los relojes de marca Garmin; sin embargo, al estar este producto en una etapa de inicio, el potencial de desarrollo es muy alto. En el caso de las tabletas, Apple lidera el mercado seguido de Samsung.

Sobre la base de las ventas reportadas por Apple, los productos iPhone y iPad se encuentran en su etapa de madurez del ciclo de vida del producto.

#### **5. Conclusiones**

Del análisis externo es posible concluir que los países empiezan a recuperarse de la crisis del 2008, además la economía de Estados Unidos está en recuperación, el dólar se está apreciando respecto al yuan y la tasa de empleo ha disminuido. Hay una mejora económica en la familia americana con posibilidad de incrementar el consumo de productos tecnológicos. La demanda de dispositivos tecnológicos portables está en crecimiento, especialmente los *wearables*. También se considera que se deben hacer inversiones en I+D para aprovechar las tecnologías como 5G, inteligencia artificial, *machine learning*, entre otras. Por otro lado, se puede apreciar que la diferenciación entre los teléfonos inteligentes ya no es tan marcada, lo cual va a causar problemas en la demanda de iPhone para Apple. Sin embargo, es posible notar que la industria es muy atractiva, debido al contante avance de la tecnología. Hay una fuerte rivalidad entre los competidores de Apple para todos sus productos y se ve como amenaza la industria tecnológica proveniente de China, que se espera sea muy competitiva.

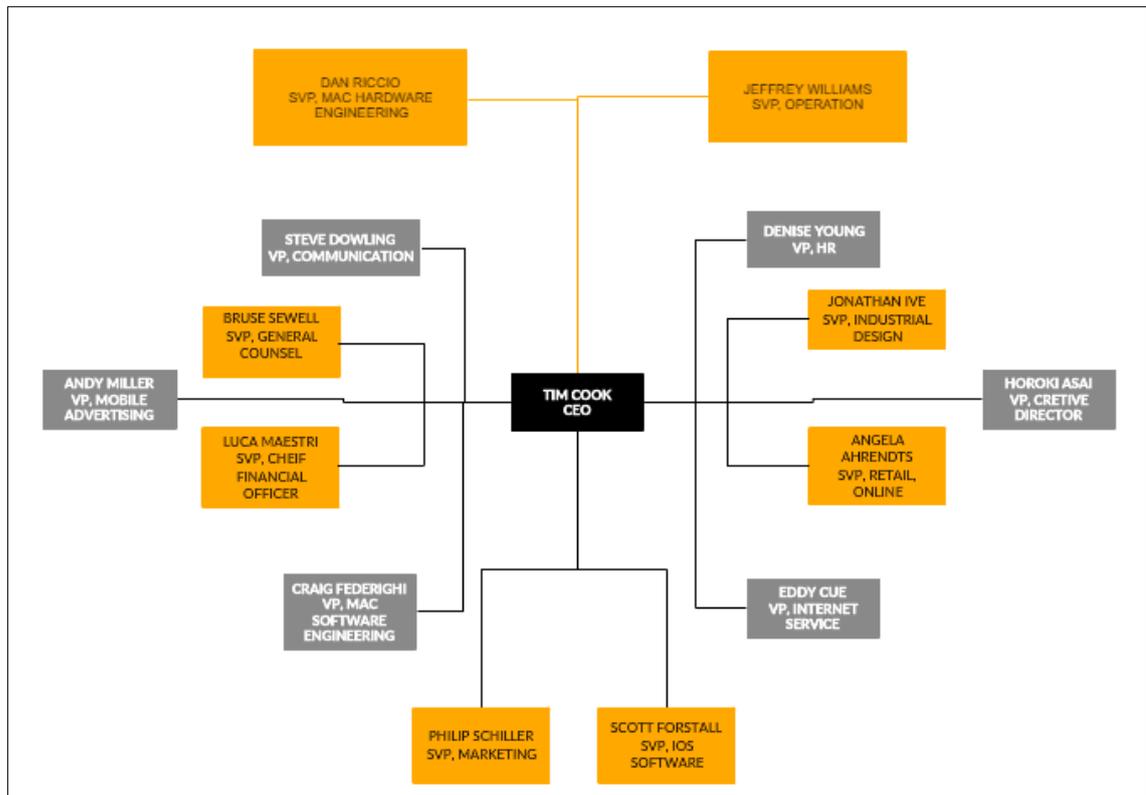
### Capítulo III. Análisis interno

En este capítulo se identificarán las fortalezas y debilidades de Apple Inc. Para ello se utilizarán el análisis de cadena de valor, la matriz de recursos y capacidades (matriz VRIO) y la matriz de factores internos. También se incluirá un análisis del modelo de negocio Canvas para Apple Watch, debido a la oportunidad identificada en el análisis externo.

#### 1. Organización

Apple en el 2015 es un *holding* con operaciones a nivel mundial a través de varias filiales. Apple sigue una estructura organizacional vertical, donde las principales decisiones son tomadas por cada uno de los gerentes, quienes pueden asignar recursos de manera eficiente en aquellos departamentos que realizan investigaciones en segmentos especializados. La estructura organizativa de Apple se muestra en el siguiente gráfico (Alidori 2015):

Gráfico 3. Estructura organizacional de Apple 2015



Fuente: Elaboración propia 2019

Fuera de Estados Unidos, Apple tiene una filial Apple Operations International, que funciona como *holding* de la mayoría de las otras filiales. Apple Operations Europe tenía 400 empleados en el 2012 y manufactura una línea especial de computadoras para el mercado europeo. Apple Sales International se encarga de contratar con los fabricantes, de productos Apple, en China y luego son vendidos a la filial Apple Distribution International (Pozzi 2013). El Anexo 4 muestra la relación entre las filiales.

## 2. Cadena de valor

El gráfico muestra la cadena de valor de Apple Inc. en el año 2015.

**Gráfico 4. Cadena de valor de Apple Inc. 2015**



Fuente: Competitive Advantage (Porter 1985). Elaboración propia 2019

### 3. Análisis de las actividades funcionales

#### 3.1. Actividades de Soporte

**Infraestructura:** Apple Inc. tiene una organización jerárquica tradicional basada en divisiones claramente definidas también tiene divisiones basadas en productos.

La jerarquía permite a los líderes principales, como Tim Cook, controlar todo en la organización por lo que tiene la desventaja de la baja flexibilidad y generalmente evita que los niveles más bajos de la estructura respondan de manera flexible a las necesidades del mercado. Sin embargo, Tim Cook ya ha hecho pequeñas mejoras al aumentar la colaboración entre diferentes partes de la firma.

**Recursos humanos:** A setiembre del 2015, Apple Inc. tiene el equivalente a 110.000 empleados a tiempo completo, teniendo como política la contratación del personal más competente en el mercado, que recibe una remuneración más alta que el promedio del mercado. El personal en la industria de la tecnología es altamente demandado y la competencia por sus talentos es intensa, especialmente en Silicon Valley, donde se encuentra la mayoría del personal clave de la compañía.

**Investigación y desarrollo:** La industria se caracteriza por el rápido avance tecnológico lo que obliga a Apple a mantener un flujo continuo y oportuno de sus productos y servicios. Apple continúa desarrollando nuevas tecnologías para mejorar sus productos y ampliar su oferta, a través de la investigación y desarrollo, patentes y adquisición de negocios y tecnología de terceros.

**Adquisiciones:** La mayoría de componentes de los productos de Apple se obtiene de fabricantes en Asia. En el Anexo 5 muestra el país de origen de los principales proveedores. Apple requiere que cada uno de sus proveedores cumpla con estándares de producción y gestión para todos los bienes y servicios, con compromiso riguroso con el control de calidad. Apple realiza inspecciones sobre la cadena de suministro en forma constante.

#### 3.2. Actividades primarias

**Logística de entrada:** Apple controla cada paso del proceso de la cadena de suministro desde el concepto y el diseño hasta la tienda Apple Store más cercana. Steve Jobs cambió la estrategia de distribución comprando casi todo el espacio aéreo disponible, a pesar de ser más caro que el marítimo, pero que, al tener casi el monopolio de la distribución aérea, sus competidores se ven imposibilitados de imitarlo. Esto permite que Apple pueda reducir costos y el margen de sus

productos sea mayor. Apple encarga la fabricación de todos sus componentes a proveedores en todo el mundo y luego los vende a sus productores en China. El anexo 5 muestra sus principales proveedores.

**Producción:** Apple diseña sus productos en los Estados Unidos y los fabrica principalmente en la ciudad china de Zhengzhou a través de la empresa Foxconn. En las instalaciones de Foxconn, donde se realiza el embalaje final y pruebas de los productos, pueden emplear hasta 350.000 trabajadores, con una remuneración menor a US\$ 2,00 la hora, valor muy inferior a los que se pagan en los Estados Unidos, lo que hace que el costo de fabricación sea bajo.

**Logística de salida:** “Los iPhone con destino a Estados Unidos y otros lugares del mundo salen del aeropuerto de Zhengzhou en China. Los teléfonos tienen el tamaño para transportarse por vía aérea en grandes cantidades. Un solo avión de carga puede llevar 150.000 iPhones almacenados en sus depósitos de aluminio. Los productos que se venden en China se declaran como importación, la aduana puede recaudar un impuesto al valor agregado del 17 %, basado en el precio de importación. Después, los productos se aprueban para su transporte por toda China” (Barboza 2017).

**Marketing y ventas:** Son tres los secretos que han ayudado a crear la imagen de Apple. El primero es la exclusividad. La segunda clave que ha ayudado son los propios usuarios que al tener un teléfono exclusivo hacen que otros usuarios de su entorno quieran comprar esos productos. La tercera clave es la publicidad: Apple realiza una gran inversión en publicidad, en anuncios en la televisión, banderolas en las edificaciones, en el transporte público y en internet, así como también utilizan el *mailing* masivo para promocionarse (B & C Links Business and Consumers Links, 2016).

**Postventa:** El servicio postventa de Apple está calificado como el mejor del mercado, atención personalizada en las tiendas Apple Store, canales de atención vía *web* y llamadas telefónicas. La satisfacción de los clientes es muy alta en el servicio postventa de Apple (J.D. Power 2014).

#### **4. Modelo de negocio de los principales productos de Apple**

En esta sección se presenta un análisis de los modelos de negocio de los principales productos: iPhone, iPad y Apple Watch, porque cada producto tiene un mercado específico con competidores distintos y se considera a cada uno como una unidad de negocio estratégica. Se utilizará el lienzo Canvas (Osterwalder y Pigneur 2010), lo que ayudará a entender su modelo de negocio y mejorar las estrategias a proponer.

- iPhone

Revisando el modelo de negocio del iPhone mostrado en el Anexo 6, el punto fuerte del iPhone es su gran base de usuarios, sus diferentes aplicaciones que prácticamente cubren todas las necesidades identificadas del usuario de un teléfono inteligente. Sus costos derivan de actividades en las que destacan: marketing y ventas, investigación y desarrollo. Tiene una excelente gestión de su cadena de suministro con sus proveedores de componentes y los fabricantes, así como su red de distribución, además de su gran número de aplicaciones especialmente construidas para el iPhone. Su principal punto débil es que la diferenciación del producto es cada vez menor, la competencia está muy cerca e incluso superando en algunas de sus características ofrecidas, lo que implica que el precio Premium no podrá ser mantenido por mucho más tiempo. El crecimiento de las ventas es explicado por nuevos mercados como China y el resto de Asia Pacifico. Las ventas del iPhone en el 2015 corresponden al 66% del total de ingresos de Apple.

- iPad

Al evaluar el modelo de negocio del iPad mostrado en el Anexo 7, se observa que el punto fuerte del iPad es la portabilidad del dispositivo para entretenimiento y su excelente calidad de la pantalla grande y durabilidad. Sus costos derivan de actividades en las que destacan: marketing y ventas, investigación y desarrollo. Su principal punto débil es que el producto se ha concentrado en usuarios de entretenimiento y lectura de libros. Además, el periodo de renovación de iPads se ha incrementado y la aparición de teléfonos inteligentes con pantallas grandes ha traído como consecuencia la disminución de las ventas. Las ventas del iPad en el 2015 corresponden al 10 % del total de ingresos de Apple y han decrecido un 23 % con respecto al 2014.

- Apple Watch

Al evaluar el modelo de negocio del Apple Watch mostrado en el Anexo 8, el punto fuerte es la sinergia con el iPhone, es un computador en la muñeca que se complementa con el iPhone y el margen es elevado. Sus costos derivan de actividades en las que destacan: marketing y ventas, investigación y desarrollo. Cuenta con recursos de investigación y capital para incorporar más funcionalidades. Hay necesidades de clientes que podrían atenderse con el Apple Watch.

El Apple Watch solo puede ser integrado con un iPhone 5 o posterior; el mercado está en etapa inicial de desarrollo. Durante el 2015, Apple ha vendido cerca de 7 millones de unidades.

El Apple Watch es un producto que podría proveer crecimiento en el futuro. El Apple Watch compite en el mercado de *wearables*, el cual es un nuevo mercado para Apple. Este mercado es bien amplio y se espera un gran crecimiento en los próximos años, como se demuestra en el estudio de demanda del siguiente capítulo.

## 5. Análisis de la matriz VRIO

Utilizaremos el análisis de la matriz VRIO para determinar que recursos y capacidades proporcionan una ventaja competitiva. La matriz VRIO fue desarrollada por J. Barney (1991) y son las iniciales de las fortalezas: valor, rareza, inimitable y organizado que utilizados al 100% se obtienen las ventajas competitiva sostenibles.

**Tabla 15. Matriz de recursos y capacidades VRIO**

Recurso/Capacidad	Valor	Raro	Inimitable	Organizado	Implicancias competitivas
Simplicidad del producto	Sí	No	Sí	No	Igualdad competitiva
Reputación de marca	Sí	No	No	Sí	Igualdad competitiva
Solidez financiera	Sí	No	No	Sí	Igualdad competitiva
Servicio post venta	Sí	Sí	No	Sí	Ventaja competitiva temporal
Equipo humano con características únicas	Sí	Sí	No	Sí	Ventaja competitiva temporal
Fidelidad del cliente	Sí	Sí	Sí	Sí	Ventaja competitiva sostenible
Cadena de suministro	Sí	Sí	Sí	Sí	Ventaja competitiva sostenible
Relación estrecha con proveedores	Sí	Sí	Sí	Sí	Ventaja competitiva sostenible
Capacidades de diseño e innovación	Sí	Sí	Sí	Sí	Ventaja competitiva sostenible

Fuente: Elaboración propia 2019

Según la matriz VRIO, Apple Inc. tiene cuatro ventajas competitivas sostenibles, la primera es la fidelidad del cliente, gracias a sus productos innovadores, servicio postventa, diseño de sus productos. La segunda ventaja competitiva es el control total de la cadena de suministro, lo que le permite producir sus productos en un corto tiempo y distribuir los mismos en tiempos mínimos. La tercera ventaja competitiva sostenible es su estrecha relación con sus proveedores,

que le permite un gran poder de negociación en los costos de producción y el cumplimiento de las entregas oportunamente. La cuarta ventaja sostenibles es la capacidad de diseño e innovación, ya que cuenta con recursos humanos altamente capacitados y recursos financieros logrados a través del tiempo.

## 6. Evaluación de factores internos (EFI)

La puntuación ponderada sobre la base de las fortalezas y debilidades es de 2,77 como se ve en la tabla 16, lo cual indica que Apple mantiene una posición interna fuerte, resaltando entre sus fortalezas su capacidad de innovación y desarrollo, así como su control total sobre la cadena de suministro. Asimismo, se puede apreciar que la dependencia y su no mayor innovación del iPhone representan su mayor debilidad.

**Tabla 16. Matriz de factores internos (EFI)**

Factores internos claves	Ponderación	Calificación	Puntuación
<b>Fortalezas</b>			
1. Posicionamiento de la marca	4 %	3	0,12
2. Solidez financier	4 %	3	0,12
3. Fidelidad del cliente	8 %	3	0,24
4. Relación con proveedores de manera de garantizar que cumplan con estándares de gestión y producción con un compromiso riguroso en el control de calidad	9 %	4	0,36
5. Control de la cadena de suministro asegurando un flujo continuo y oportuno de productos y servicios competitivos	9 %	4	0,36
6. Capacidad de desarrollo de nuevas tecnologías para nuevos productos y mejorar los existentes.	10 %	4	0,40
7. Política de contratación de Recursos Humanos altamente capacitados y bien remunerados	9 %	4	0,36
8. Buena colaboración entre las diferentes partes de la organización	4 %	3	0,12
9. Servicio de postventa calificado como el mejor del mercado	7 %	3	0,21
<b>Debilidades</b>			
1. Dependencia de ingreso por la venta de iPhone.	10 %	1	0,10
2. Baja penetración de mercado en mercados emergentes como China, India o Brasil	7 %	1	0,07
3. La innovación de los iPhone no está generando mucha diferenciación sobre la competencia.	7 %	1	0,07
4. Existen nuevas tecnologías que no están siendo aprovechadas como inteligencia artificial, realidad virtual, etc.	4 %	2	0,08
5. Incompatibilidad de sus productos wearable con el sistema Android.	4 %	2	0,08
6. Apple no está cumpliendo con las expectativas de innovación de sus clientes.	2 %	2	0,04
7. La manufactura de sus productos está concentrada en China.	2 %	2	0,04
	100 %		2,77

Fuente: David 2017. Elaboración propia 2019

## **7. Conclusiones**

Apple Inc. es una empresa líder en la industria de la tecnología, con gran capacidad de innovación y desarrollo; sin embargo, en los últimos años no ha podido cubrir las expectativas de los clientes en temas de innovación de sus productos, por lo que para continuar liderando el mercado necesitará hacer un esfuerzo adicional invirtiendo un porcentaje importante de sus ingresos en investigación y desarrollo, en sus productos actuales y ofreciendo nuevos productos que cubran las expectativas del mercado. Apple Inc. tiene las capacidades de mejorar sus productos actuales y desarrollar nuevos productos, dada su gran fortaleza financiera, las posibilidades de hacer una fuerte inversión en investigación y desarrollo, su poder de negociación con proveedores y su excelente servicio postventa.

## **Capítulo IV. Estudio de mercado**

Se presenta a continuación los alcances del estudio de mercado que se ha realizado sobre la base de información secundaria que tiene como objetivo identificar el producto con mayor potencial en el mercado, además de conocer las preferencias del consumidor. También se identificará el mercado meta y la demanda futura del mercado.

### **1. Objetivos**

Los objetivos del estudio son los siguientes:

- Conocer la demanda actual de los smartphone en el mercado global
- Conocer la demanda actual de tabletas en el mercado global
- Conocer la demanda actual de los smartwatches en el mercado global
- Conocer las preferencias del consumidor en el producto elegido
- Selección del mercado meta

### **2. Metodología**

La información fue recopilada sobre la base de fuentes secundarias provenientes de estudio de mercado disponible de diferentes empresas.

La fuente de información secundaria está formada por los siguientes estudios de mercado y reportes:

- Estudio Statista “Global smartphone shipments forecast from 2010 to 2022 (in million units)” (Holst, 2010)
- Estudio Statista “Smartphone shipments' share worldwide by vendor from 2011 to 2018” (Holst, 2015)
- Estudio “Worldwide Quaterly Wearable Device Tracker”, publicado por IDC (US40646515), el 17 de diciembre 2015 (Llamas, 2015)
- Estudio “Megatrend Analysis”, publicado por Euromonitor Internacional (Boumphrey & Brehmer, 2015)
- Estudio “Tablets Statista Dossier” (Statista Research, 2015a)
- Estudio “Smartwatches Statista Dossier” (Statista Research, 2015b)

Se analizarán los pronósticos de la demanda de los teléfonos inteligentes a nivel mundial, los pronósticos de demanda de las tabletas y de los relojes inteligentes.

Con estos pronósticos se determina en qué producto centrar el enfoque y luego se analizará las características, preferencias y tendencias de los consumidores. Finalmente se determinará el mercado meta y la demanda futura de este mercado.

### **3. Análisis de la información secundaria**

- *Smartphone*

En el estudio de Statista (Holst, 2010) “Global smartphone shipments forecast from 2010 to 2022 (in million units)”, se muestra que en el 2016 se alcanzará los 1.470 millones de unidades, manteniéndose ligeramente con una tendencia decreciente llegando el 2018 a 1.421 millones de unidades. Los dispositivos de Samsung serán los que tendrán mayor volumen seguidos por Apple. Sin embargo, se espera que pierdan participación de mercado frente a otras marcas que están surgiendo. También se espera una disminución de los precios. Al parecer, la dominación en el mercado de Android continuará con el envío de teléfonos Android en 2016, que se espera alcance alrededor de 680 millones de unidades.

La participación del mercado de *smartphones* a nivel global de Apple se ha mantenido estable en el 2013 y 2014, en 15 %; en el 2015 Samsung tiene el 22 % del mercado seguido por Apple que tiene el 16 %, el tercero es Huawei que tiene el 7,4 %, Lenovo y Xiami tienen el 5,2 % y 4,9 %, respectivamente, como se puede apreciar en el Anexo 10.

- *Tabletas*

El estudio de Statista (Statista Research, 2015a), que se muestra en el Anexo 11, proporciona el pronóstico de cinco años del mercado de tabletas en 2010-2022. Se proporcionan vistas detalladas del tipo de producto, segmento, sistema operativo (OS), región, tamaño de pantalla y tipo de conectividad.

Según los estimados de Statista (Statista Research, 2015a), el mercado de tabletas está en decrecimiento. Consideran que se enviarán 175 millones de tabletas en el 2016 y bajará hasta 150 millones en el 2018.

En el 2015, Apple es el líder en participación de mercado con el 24 % en los envíos globales. Esto marca una caída significativa de la participación de más del 60 % que tenía en el 2012. Samsung y Amazon son los más cercanos competidores con el 13,6 % y 7,8 % de participación, como se muestra en el Anexo 12.

- *Smartwatch*

Según IDC (Llamas, 2015), el mercado global de *wearables*, el cual incluye rastreadores de ejercicios y relojes inteligentes, pasará a 111,1 millones de dispositivos enviados en 2016, frente a los 80 millones de unidades enviadas en 2015. Según Statista (Shanghong Liu 2016) (ver Anexo 13), se espera que la demanda de *smartwatches* llegue a 38 millones de unidades en el 2016, a 75 millones en el 2017 y a 141 millones de unidades en el 2018.

IDC (Llamas, 2015) estima que la participación en el mercado de relojes inteligentes de Apple en 2015 fue del 53,3 %, seguida de la plataforma de Android Wear de Google con un 15,2 %, y Pebble ocupa el tercer lugar con un 8,6%. Las estimaciones de envío son 13 millones, 3,2 millones y 1,8 millones, respectivamente.

En el 2015, según estudio de Statista (Statista Research, 2015b) acerca del mercado de *smartwatches*, detallado en el Anexo 14, en el último cuarto del 2015, la participación de mercado de Apple llega al 56,1 % de unidades entregadas seguido por Samsung con el 17,9 % y Lenovo y LG con 7,3 % y 4,3 %, respectivamente.

Por otro lado, Apple también compite en el mercado de *wearables* (ver Anexo 14); las estadísticas muestran la participación de mercado de los proveedores de envíos de unidades portátiles (*wearables*) en todo el mundo desde el primer trimestre de 2014 hasta el último trimestre. La participación de mercado de Fitbit en los envíos de unidades de dispositivos portátiles fue de 32,6 % en el primer trimestre de 2015; sin embargo, esa participación se ha reducido a 29 % en el último trimestre, manteniendo el primero lugar del mercado.

Fitbit ha sido un líder en la industria del vestuario desde principios de 2014, con una fuerte presencia en el mercado de la salud y el fitness, cuando la compañía tenía aproximadamente el 45 % de la cuota de mercado. Ha vendido más de 10 millones de dispositivos portátiles solo en 2014, y ha enviado alrededor de 22 millones de unidades en todo el mundo en 2015.

Xiaomi, una empresa china de electrónica, ganó cuota de mercado en 2015 y es el tercer mayor proveedor de *wearables* del mundo, con el 9,1 % de la cuota de mercado en el último trimestre. Apple es el segundo mayor proveedor de wearables con el 14,1 %, gracias al Apple Watch.

Según el estudio de tendencias de Euromonitor (Boumphrey y Brehmer 2015), los hábitos de vida saludables se están convirtiendo en el modo de vida normal, ya que la preocupación por la obesidad, la sensibilidad a los alimentos y las personas afectadas por enfermedades continúan aumentando. Los consumidores están demostrando un enfoque más holístico del bienestar que abarca el bienestar espiritual y mental, junto con la salud física. Este enfoque continuo en la salud y el bienestar conlleva un cambio de estilo de vida más amplio y una evolución de las actitudes hacia el cuidado de la salud, la nutrición, la belleza, la actividad física y la superación general.

#### 4. Estimación de la demanda de los productos de Apple

##### 4.1. *Smartphone*

La estimación de la demanda para Apple, para los años 2016 al 2018, para los teléfonos inteligentes, tabletas y los relojes inteligentes se realizará sobre la base de la participación de mercado proyectada para esos años, según los estudios referenciados.

El pronóstico de venta de *smartphones* para Apple en los próximos tres años se estima en 221, 219 y 213 millones de unidades. Se ha considerado que la participación del mercado se mantendrá en un 15 % correspondiente al comportamiento de los años anteriores. Del dossier de Statista (Holst 2010) se aprecia que su principal competidor es Samsung.

**Tabla 17. Estimado de demanda de smartphones**

<b>Teléfonos inteligentes (en millones de unidades)</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Pronóstico de demanda Global (según Statista, ver anexo 9)	1.473	1.462	1.421
Participación de mercado de Apple (ver Anexo 10)	15 %	15 %	15 %
Pronóstico de demanda para Apple	221	219	213

Fuente: Elaboración propia 2019

## 4.2. Tabletas

El pronóstico de la demanda de tabletas para los próximos tres años se estima en 47, 46 y 43 millones de unidades; el resultado se basa en los pronósticos elaborados por un estudio de Statista (2016).

**Tabla 18. Estimado de la demanda de tabletas**

Tabletas (en millones de unidades)	2016	2017	2018
Pronóstico de demanda global (según Statista, ver Anexo 11)	175	164	150
Participación de Mercado de Apple (según Statista, ver Anexo 12)	27 %	28 %	29 %
Pronóstico de demanda para Apple	47	46	43

Fuente: Elaboración propia 2019

## 4.3. Smartwatch

El mercado meta para el Apple Watch es un porcentaje de los usuarios de iPhone. Además, la expectativa que tienen los consumidores a la hora de comprar un producto de Apple es que transmita prestigio y exclusividad para diferenciarse del resto de usuarios. Según estudios de Statista (2016) , el pronóstico de venta para el 2016 de *smartwatches* a nivel mundial será de 38 millones de unidades duplicándose cada año (ver Anexo 13).

Según estudio de Juniper Research (2016) , Apple alcanza en el 2015 una participación del mercado de *smartwatches* del 50 % y proyecta una intención de compra del 56 % según encuesta realizada por Statista (Shanghong Liu 2016) (ver Anexo 15).

JP Morgan (Hughes 2015) estima que existen al menos 400 millones de posibles clientes del Apple Watch, basado en usuarios del iPhone, con un mínimo del 5 % que comprarán en el 2015. Esto es validado con las curvas de adopción de productos tecnológicos donde los *innovators* y los *early adopters* son el 12,5 % del mercado potencial y donde también se aprecia que el mercado de *early majority* alcanza el 52 % (Moore 2001).

Se proyecta que el volumen de ventas crecerá en 100 % cada año en concordancia con el crecimiento del mercado, con lo que se espera que el *market share* se mantenga en 50 % cada año en los próximos tres años, debido a las mejoras que se introducirán en el producto. Mejoras

tales como los sensores de salud, monitoreo de actividad física, favorecer el mercado de desarrollo de aplicaciones de terceros para explotar al máximo las capacidades del reloj.

**Tabla 19. Estimado de demanda de relojes inteligentes**

Relojes inteligentes (en millones de unidades)	2016	2017	2018
Pronóstico de demanda global (ver Anexo 13)	38	76	152
Participación de Mercado de Apple (Juniper Research)	50 %	50 %	50 %
Pronóstico de demanda para Apple	19	38	76

Fuente: Elaboración propia 2019

## 5. Conclusiones

Después de analizar los pronósticos resumidos en la tabla 20, se concluye que, debido a las proyecciones y necesidades esperadas de los consumidores, debemos incrementar los presupuestos para Investigación y Desarrollo con el fin de revertir la tendencia a la baja en los productos como el Iphone y el Ipad, así como crear un nuevo producto, al que llamaremos Apple Watch Plus que reemplace al producto actual y que cubra con todas las necesidades de los consumidores vistas en este estudio. El planeamiento estratégico se enfocará en el desarrollo de este nuevo producto y las mejoras de los productos existentes usando las nuevas tecnologías.

**Tabla 20. Pronóstico de demanda de los productos**

<i>Smartphones</i>	En el estudio de mercado de Smartphones, se aprecia que el producto se encuentra en su etapa de madurez (ver anexo 9) con pronósticos de venta de 1.473 millones de unidades en el 2016 a 1.421 millones de unidades en el 2018.
Tabletas	En el estudio de mercado de tabletas se aprecia que la demanda en los próximos años baja, (ver Anexo 11 ) con un pronóstico de ventas de 175 millones en el 2016 a 150 millones en el 2018, además es un producto en que el periodo de recambio es muy alto, alrededor de 5 años (Shanhong Liu, 2017a)
<i>Smartwatches</i>	En el estudio de mercado de <i>smartwatches</i> se aprecia que el un alto crecimiento en el pronóstico de demanda de relojes inteligentes, esperándose un crecimiento global de 100 % en venta de unidades los siguientes dos años.

Fuente: Elaboración propia 2019

### 5.1. Mercado meta del Apple Watch Plus

El segmento de mercado del Apple Watch Plus está compuesto por usuarios de iPhone que buscan controlar su salud, realizar un seguimiento de su actividad deportiva o estar a la moda y en sintonía con los últimos avances tecnológicos. Son personas de ingresos medios y altos que

tienen un estilo de vida activo y saludable. Buscan diferenciarse y compran productos que transmitan estatus y prestigio. El estimado de la demanda para el año 2015 de usuarios de iPhone son más de 400 millones (Hughes 2015), en el 2017 serían 728 millones (Shanhong Liu 2017) de usuarios; se estima un mínimo del 5 % de los usuarios de iPhone comprarán los Apple Watch Plus, la Tabla 19, detalla los volúmenes esperados.

## **5.2. Preferencias del consumidor como atributos del Apple Watch Plus**

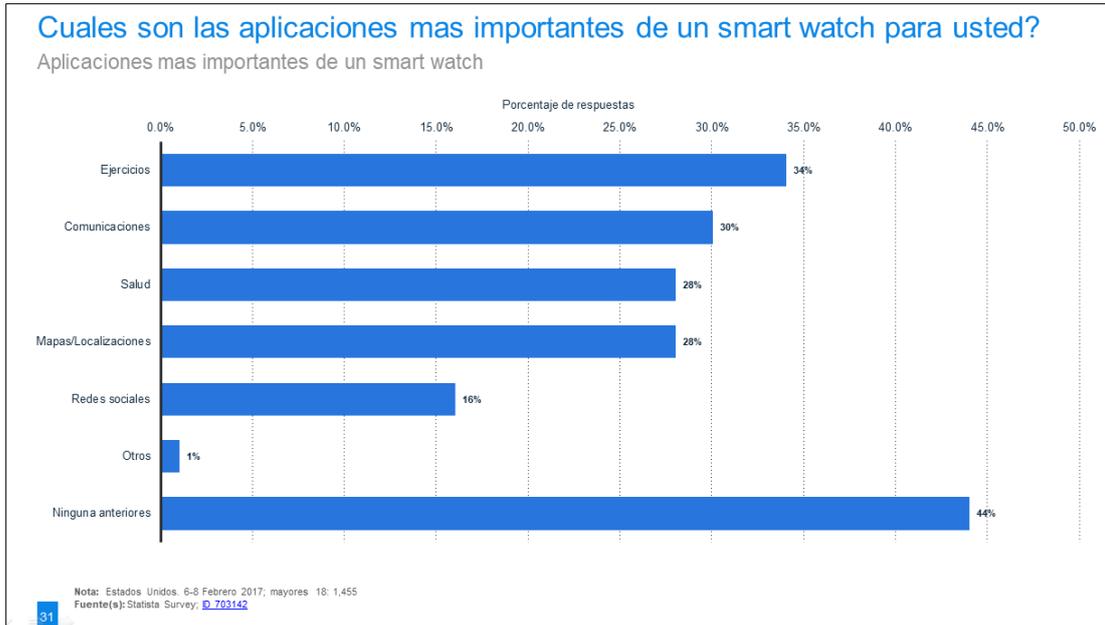
En el Gráfico 5 se muestran las preferencias funcionales del consumidor respecto de los atributos más valorados por los consumidores de un *wearable*; estos son seguimiento deportivo, monitoreo de salud, comunicación y redes sociales.

En el Gráfico 6 se identifica las principales funciones más usadas en un *smartwatch*, estas deberán ser mejoradas e incorporadas buscando una diferenciación en las versiones de los *smartwatches* que se desarrollen.

En el futuro se podrá combinar datos del genoma humano con datos clínicos, datos sobre efectos de los medicamentos con datos del ambiente que los dispositivos como los teléfonos y sensores médicos recolectarán cada vez más, lo cual conducirá a una revolución de la medicina, donde los aparatos inteligentes como el Apple Watch Plus tendrán un aliado muy importante (Evans 2013).

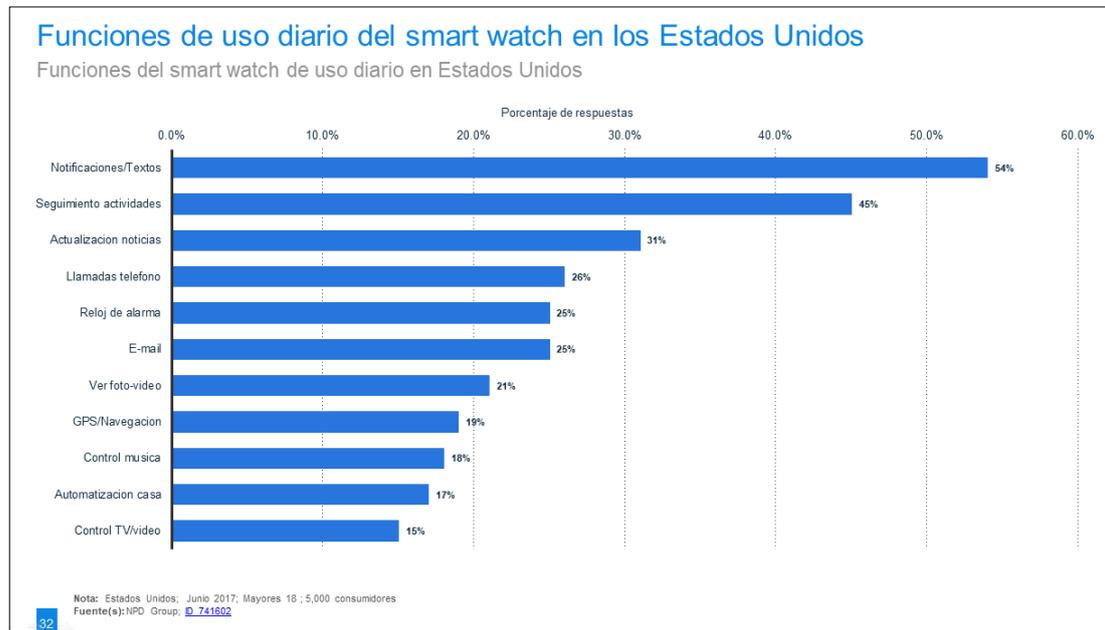
El ancho de banda es la nueva electricidad, el futuro para la transmisión de datos con mucha velocidad, que permitirá desarrollar innovaciones en los servicios de medicina, educación, agricultura, entre otras (Smith 2018).

**Gráfico 5. Funciones más importantes en un smartwatch**



Fuente: Statista 2017

**Gráfico 6. Funciones de uso diario de un smartwatch**



Fuente: Statista 2017

## **Capítulo V. Planeamiento estratégico**

En este capítulo se analizan la declaración de la visión y misión actual y se proponen cambios a las mismas, de manera que sean claras y sirvan de base para formular las estrategias alternativas. Además, se definen los objetivos que se espera obtener con la implementación de las estrategias. Asimismo, se presenta el modelo de negocio, la cadena de valor y la estrategia competitiva del negocio del Apple Watch Plus sobre la base de la conclusión del estudio de mercado.

### **1. Propuesta de visión y misión**

En esta sección se revisarán la visión y misión actuales de Apple, definidas bajo la administración de su CEO, Tim Cook, y se propondrá algunas recomendaciones y propuestas.

#### **1.1. Visión actual**

“Creemos que estamos en la faz de la tierra para hacer excelentes productos y eso no está cambiando. Nos enfocamos constantemente en la innovación. Creemos en lo simple no en lo complejo. Creemos que debemos poseer y controlar las tecnologías primarias detrás de los productos que fabricamos, y participar solo en los mercados donde podemos hacer una contribución significativa. Creemos en decir no a miles de proyectos, de modo que podamos centrarnos realmente en los pocos que son realmente importantes y significativos para nosotros. Creemos en la colaboración profunda y el intercambio de ideas de nuestros grupos, lo que nos permite innovar de una manera que otros no pueden. Y, francamente, no nos conformamos con nada menos que la excelencia en todos los grupos de la empresa, y tenemos la honestidad de admitir cuándo estamos equivocados y el valor para cambiar. Y creo que, independientemente de quién esté en el trabajo, esos valores están tan integrados en esta empresa que Apple lo hará extremadamente bien” (Rowland 2015).

#### **1.2. Visión propuesta**

En términos generales, la visión de Apple es clara en sus objetivos. Es inspiradora y estable definiendo el futuro de la empresa. Se considera que puede mejorarse reduciéndola para que sea más fácil de interiorizar para los empleados de la compañía. A continuación, se presenta la visión propuesta: “Ser un líder mundial en los mercados donde podemos hacer una contribución

significativa para mejorar la vida de nuestros clientes, facilitando sus formas de trabajar, interactuar y comunicarse, ofreciendo innovadores productos de cómputo personal, dispositivos móviles e innovadores servicios, sobre la base del dominio y control de las tecnologías primarias de nuestros productos”.

### **1.3.Misión actual**

“Apple diseña la Mac, las mejores computadoras personales del mundo, junto con OS X, iLife, iWork y *software* profesional. Apple lidera la revolución de la música digital con sus iPods y la tienda en línea de iTunes. Apple ha reinventado el teléfono móvil con su revolucionaria tienda de aplicaciones y iPhone, y está definiendo el futuro de los medios móviles y dispositivos informáticos con el iPad” (Rowland 2015).

### **1.4.Misión propuesta**

Actualmente, la misión de Apple se centra en los productos actuales y el liderazgo en el desarrollo de productos. Por lo tanto, se recomienda que la compañía agregue información sobre la filosofía corporativa, la imagen corporativa, los empleados y los objetivos estratégicos actuales y futuros del negocio. En la Tabla 21 se describen los componentes de la misión actual y de la misión propuesta.

“Apple diseña los mejores e innovadores computadores personales, dispositivos móviles, *software* y servicios del mundo, para facilitar la vida a personas y empresas dándoles la mejor experiencia. Creemos en la colaboración e intercambio de ideas de nuestros grupos, lo que nos permite innovar y definir el futuro de manera que otros no pueden. Empoderamos y nos comprometemos con nuestros empleados y nos esforzamos en ser rentables para nuestros accionistas. Nos importa dar soporte a las comunidades locales y nos preocupamos por el medio ambiente”.

**Tabla 21. Componentes básicos de la misión**

Componente de la misión	Actual	Propuesta
Clientes (1)		Para facilitar la vida a personas y empresas y darles la mejor experiencia.
Producto o servicio (2)	Carece información sobre nuevos productos como el Apple watch. Los detalles deben ser más abstractos para abarcar productos actuales y futuros	Innovadores computadores personales, software y servicios.
Mercados (3)	Todo el mundo	El mejor del mundo
Tecnología (4)	Computador personal, Teléfonos inteligentes, música digital.	Define el futuro de los dispositivos informáticos, medios móviles y servicios.
Interés por el crecimiento y rentabilidad (5)		Nos esforzamos por ser rentables para nuestros accionistas
Filosofía corporativa (6)		Creemos en la colaboración total de nuestros grupos.
Ventaja Competitiva. Concepto de sí mismo (7)	Diseña los mejores productos, líder, reinventa, define el futuro	lo que nos permite innovar y definir el futuro de una manera que otros no pueden
Preocupación por la imagen pública (8)		Nos importa dar soporte a las comunidades locales y cuidado por el medio ambiente
Preocupación por los empleados (9)		Empoderamos y nos comprometemos con nuestros empleados

Fuente: David 2017. Elaboración propia 2019

## 2. Objetivo general 2016-2018

Ser la compañía número uno en ventas en el mercado de *smartwatches*.

Mantener a Apple como la empresa más valorada del mundo.

## 3. Objetivos estratégicos 2016-2018

### 3.1. Objetivo de crecimiento

**Tabla 22. Objetivos de crecimiento**

#	Objetivo	Indicador	2016	2017	2018
G1	Creer en la participación de Mercado – Apple Watch Plus	<i>Market share</i> (%)	50 %	52 %	55 %
G2	Ventas – Apple Watch Plus(en millones de unidades)	Unidades vendidas en millones	19	40	84
G3	Lograr un incremento en las ventas de los productos de Apple.	% de crecimiento en ventas	1%	1%	1%

Fuente: Elaboración propia 2019

### 3.2. Objetivo de rentabilidad

Tabla 23. Objetivo de rentabilidad

#	Objetivo	Indicador	2016	2017	2018
G4	EBITDA <sup>1</sup> sobre las ventas (beneficios antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización)	EBITDA / Total Ventas	30 %	30 %	30 %

Fuente: Elaboración propia 2019

### 3.3. Objetivo de sostenibilidad

Tabla 24. Objetivo de sostenibilidad

#	Objetivo	Indicador	2016	2017	2018
G5	Ejecutar un programa de RSE en base al uso de energía renovable en todas sus tiendas nuevas	Porcentaje de tiendas implementadas	100 %	100 %	100 %
G6	Mejorar la imagen de Apple respecto a los derechos laborales de los trabajadores de sus proveedores	Número anual de auditorías laborales	200	200	200
G7	Incrementar la inversión en I+D, y asegurar una propuesta de valor en los productos	% de inversión en I&D/ventas netas	5 %	5 %	5 %
G8	Lograr una alta capacitación del personal de Apple	% empleados	10%	10%	10%

Fuente: Elaboración propia 2019

## 4. Modelo de negocio de Apple Watch Plus 2016-2018

La idea de esta sección es presentar el modelo de negocio de Apple Watch Plus, dadas las oportunidades existentes identificadas en el análisis externo y en el estudio de mercado. Se utilizará el lienzo Canvas (Osterwalder y Pigneur 2010); las diferencias con respecto al modelo actual están resaltadas en color celeste.

El modelo de negocio de Apple Watch estará compuesto por usuarios de iPhone que buscan realizar seguimiento de su actividad deportiva y un nuevo segmento de mercado que también

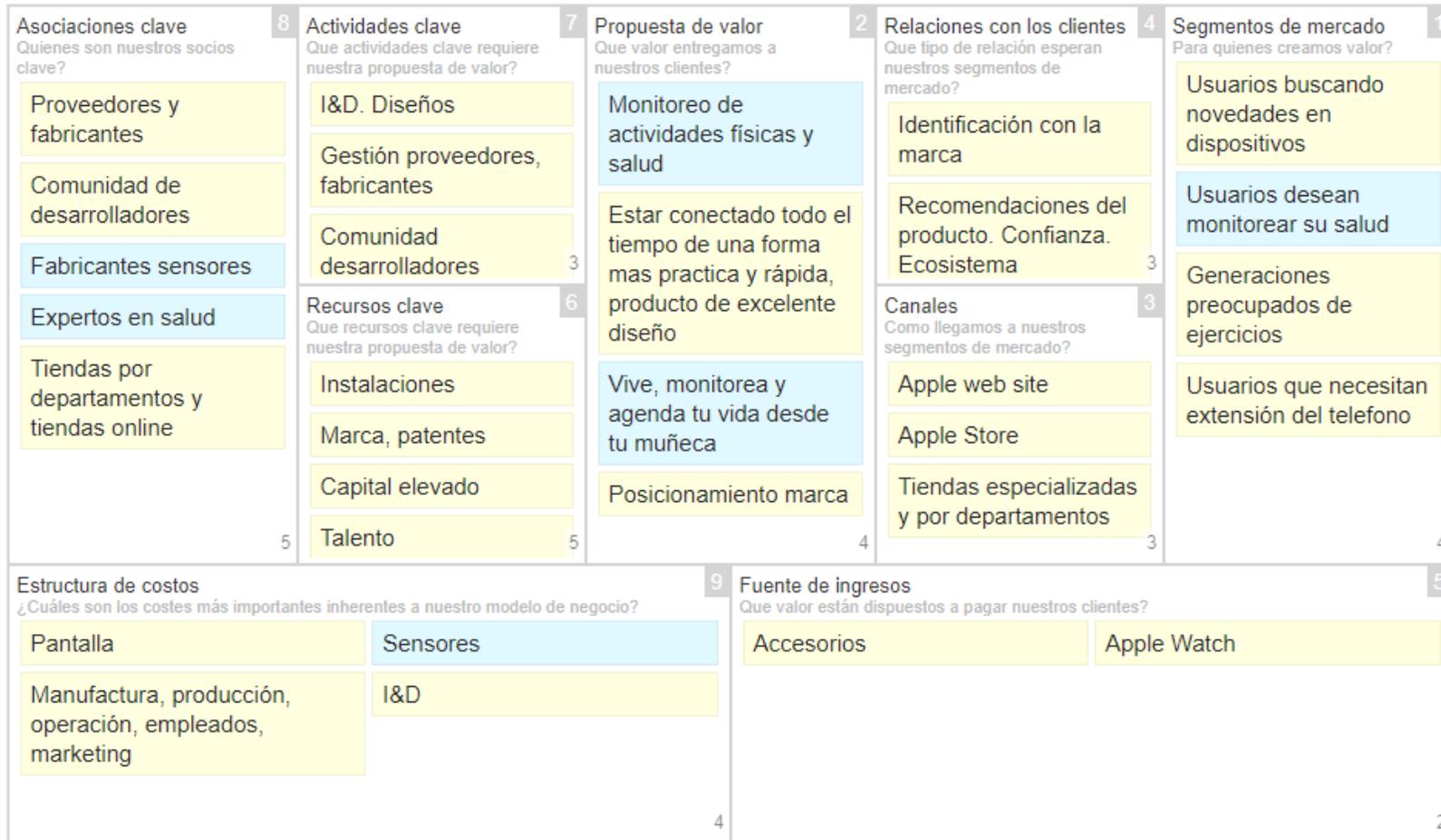
---

<sup>1</sup> EBITDA (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization) es el beneficio bruto de explotación calculado antes de deducir los gastos financieros. Conocer si el negocio de una empresa es o no rentable, es decir, se utiliza especialmente para analizar el desempeño operativo de una compañía, puesto que indica la dimensión de la cantidad que genera el negocio en sí mismo de la empresa.

busca el control de su salud, con un gran número de aplicaciones que te permiten tener una gran cantidad de indicadores para controlar lo que se ajuste a tu actividad.

La investigación y desarrollo es una actividad clave para desarrollar los sensores necesarios para controlar la salud y el seguimiento deportivo. Las asociaciones con entidades relacionadas con la salud son importantes para el desarrollo de aplicaciones y la validación del monitoreo de la salud y seguimiento deportivo. Se debe apoyar el crecimiento de los desarrolladores para tener aplicaciones que hagan uso de la información de los sensores. Además, se debe desarrollar la tecnología clave como los chips A4, módems, sensores para asegurar diferenciación. SIRI debe ser aprovechado en el producto para dar las instrucciones al Apple Watch. En el Gráfico 7 se muestra el lienzo respectivo.

**Gráfico 7. Modelo de negocio canvas del Apple Watch Plus 2016-2018**



Fuente: Osterwalder y Pigneur 2010. Elaboración propia 2019

## 5. Propuesta de la cadena de valor del Apple Watch Plus 2016 – 2018

La propuesta de la cadena de valor se muestra a continuación, se incluyen las diferencias o las nuevas actividades que deberían poner énfasis en la cadena de valor.

**Gráfico 8. Cadena de valor Apple Watch Plus**



Fuente: Competitive Advantage (Porter 1985). Elaboración propia 2019

### 5.1. Actividades primarias

**Logística de entrada:** Apple subcontrata la mayoría de las actividades del manejo de materiales y recursos requeridos por los proveedores. Pero con un control y seguimiento oportuno de todos los materiales y componentes.

**Operaciones:** Apple diseña el Apple Watch Plus y todos sus productos en Estados Unidos y se fabrica en China, gracias al proveedor Quanta Computer, ubicado en Changshu. La capacidad máxima de ensamblaje de este proveedor es de alrededor de 18 millones de unidades anuales. Es importante contratar otros proveedores para cumplir las metas de producción, así como contar con un nuevo equipo de diseño de sensores y procesadores para las nuevas funcionalidades.

**Logística de salida:** Las actividades de logística de salida incluyen: mayoristas y minoristas, cumplimiento de pedidos, procesamiento, programación, red de distribución y almacenamiento. Apple envía casi directamente desde el fabricante en China a su puerta o tienda, si realiza un pedido en línea.

**Marketing y ventas:** Apple realiza estas actividades para crear medios a través de los cuales el comprador puede comprar los productos de una empresa. Estas actividades incluyen: publicidad y promoción, marketing, selección de canales, gestión de la fuerza de ventas, precios, entre otras.

Es importante la publicidad intensiva, con énfasis en salud y ejercicios, así como el asistente personal.

**Servicios:** Proporciona los servicios de posventa y mantenimiento para el uso exitoso del producto. Las actividades de servicio de Apple Watch Plus pueden incluir: servicios de instalación, alineación de *software* hacia delante y hacia atrás del producto, suministro de piezas, capacitación y mantenimiento postventa.

## 5.2. Actividades de soporte

**Infraestructura:** Esto implica todos los sistemas de gestión, financieros y legales que tiene una empresa para tomar decisiones comerciales y administrar los recursos de manera efectiva. Es importante la agilidad en el desarrollo del Apple Watch Plus, la propia organización dentro de Apple para avanzar con el desarrollo de las versiones del Apple Watch Plus y de sus demás productos. Asimismo, atender/realizar las órdenes y hacer pagos anticipados a los proveedores para cumplir con los plazos.

**Recursos Humanos:** La empresa cuenta con personal altamente talentoso, identificado con la innovación. Es importante contratar personal capacitado con experiencia en sensores y desarrollo de procesadores, así como personal con conocimiento de desarrollo de *software* para los sistemas operativos de los diferentes productos.

**Investigación y desarrollo:** Debe tenerse en cuenta la mejora del diseño del nuevo dispositivo, evaluación y pruebas, así como la investigación de nuevos materiales y procesos de producción. Es importante buscar patentes que ayuden con los objetivos de funcionalidad requeridos. El equipo debe desarrollar las nuevas funcionalidades identificadas en el estudio de mercado para el Apple Watch Plus, así como las mejoras para todos los productos de Apple.

**Adquisiciones:** Se debe obtener los recursos y materiales para el producto y buscar a los proveedores. Los insumos comprados pueden incluir: materias primas, suministros, maquinaria, equipo de laboratorio, equipo de oficina y edificios.

## **6. Estrategia competitiva de Apple**

La estrategia competitiva de Apple respecto del Apple Watch Plus y sus demás productos será la de diferenciación ampliada aprovechando los avances tecnológicos y las nuevas tendencias de los consumidores en el mundo como la salud (entrenamiento físico, estar saludable, entre otros) y el entretenimiento. También se aprovechará la gran capacidad de inversión en investigación y desarrollo, y la cultura de innovación de la compañía.

Se ha identificado necesidades no satisfechas específicamente en el seguimiento de ejercicios y monitoreo de salud. La tecnología de hoy se moverá hacia los cuerpos; será mucho más personal, más interactivo, más informado sobre el propietario del *watch* y más capaz de ser útil sin ser una interrupción o molestia. Será un computador muy potente con sofisticados sensores que ofrecen valor al usuario.

## Capítulo VI. Análisis y selección de la estrategia

Para definir las estrategias alternativas factibles más adecuadas, se hará un análisis basado en la combinación de los factores clave para la empresa, tanto internos como externos, así como de las principales fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas. Luego de este análisis se definirá la estrategia más conveniente para lograr los objetivos fijados. Se tomarán como base las siguientes matrices:

- Matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA)
- Matriz de la estrategia principal
- Matriz de alineamiento de estrategias con objetivos

### 1. Matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA)

En esta matriz se adecuarán los factores internos y externos claves para desarrollar las estrategias factibles que se someterán a consideración. En el Anexo 17 se muestra la representación esquemática de la matriz FODA, de la cual se derivan las siguientes estrategias alternativas:

- Estrategias FO
  - 1) Invertir una suma fuerte en I+D para producir un Apple Watch Plus único en el mercado, así como para mejorar sus otros productos (F2, O1, O2, O4)
  - 2) Incluir en Apple Watch Plus *features* como seguimiento de actividad física, medición de indicadores cardiológicos (F6, O4, O10, O14)
  - 3) Desarrollo de sensores de monitoreo de salud como sensores de glucosa, presión, temperatura que se comuniquen con los productos iOS, incluyendo Apple Watch Plus (O9, O10, F6, F2)
  - 4) Equipo de desarrollo de aplicaciones a nivel de plataforma que junte demanda con oferta de varios sectores (O5, F1) (SDK de AI para facilitar desarrollo de los desarrolladores)
  - 5) Inversión en publicidad y tiendas propias para mejorar la venta de los productos (F2, O8)
- Estrategias FA
  - 1) Revisar el cumplimiento de inspecciones y capacitaciones en las fábricas de los proveedores de manufactura, de manera que se garantice el cumplimiento de los derechos laborales (F4, A2, A1)
  - 2) Aumentar el porcentaje de I+D respecto a ventas al 5 %, buscando diferenciación (A9, F2)

3) Orientar los esfuerzos de la compañía hacia una sólida estrategia de retención y atracción de talento. Mejorar el clima laboral y revisar las condiciones laborales (A10, F7)

- Estrategias DO

1) Reforzar el equipo de desarrollo de procesadores ARM propios, de manera que se diferencie de la competencia en tiempo de ejecución y tiempo de la batería (O13, O14, D4, D6)

- Estrategias DA

1) Buscar nuevos *partners* en manufactura de sus productos en otras localidades (D7, A7)

2) Respecto de los proveedores de otros países fuera de China, invertir para incrementar su capacidad instalada de producción (D7, A7, A2)

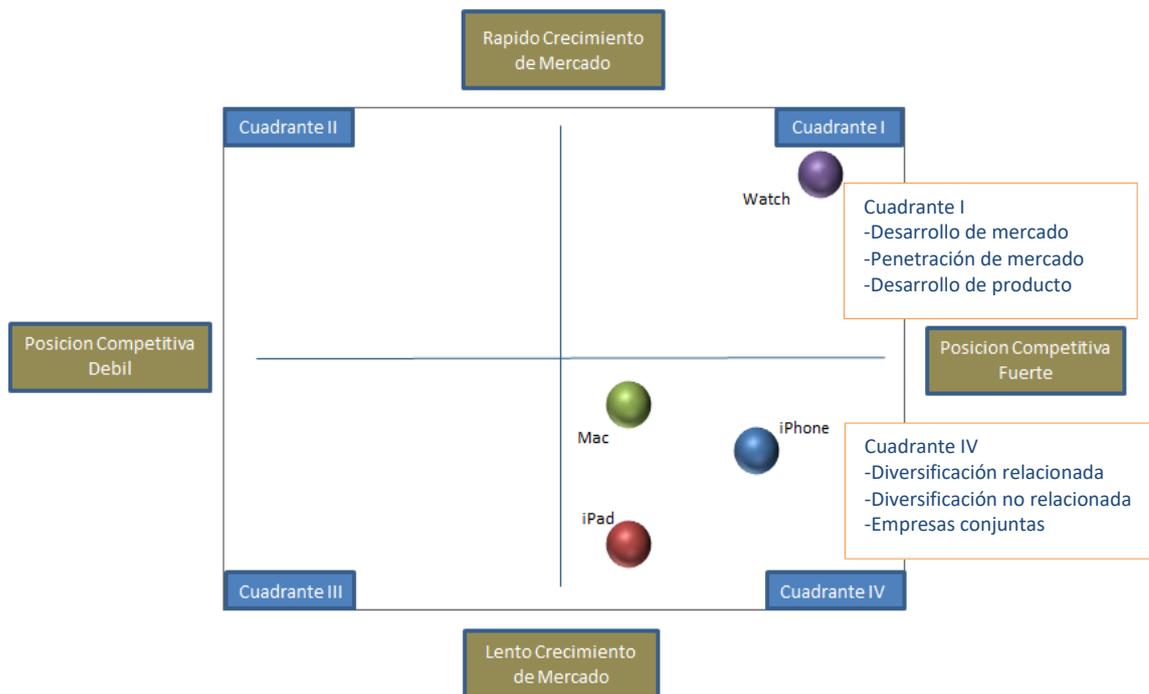
## 2. Matriz de la estrategia principal

Esta matriz permite ubicar los productos en uno de los cuatro cuadrantes basados en dos dimensiones de valoración: la posición competitiva en el eje X y el crecimiento del mercado en el eje Y. La posición competitiva se evalúa por cada producto en términos de la participación de mercado, calidad del producto, ciclo de vida del producto, lealtad del cliente, uso de la capacidad instalada, tecnología *know how*, control sobre los proveedores y distribuidores.

El mercado del *smartwatch* está en rápido crecimiento, el 2014 se vendieron 5 millones de unidades y el 2015 se vendieron 19 millones de unidades, un crecimiento del 280 %. El Apple Watch tiene una posición competitiva fuerte (3,12), según el análisis del perfil competitivo realizado que se muestra en el Anexo 3. En consecuencia, el producto Apple Watch Plus se encuentra en el cuadrante I, una estrategia adecuada es la concentración en los mercados y los productos actuales. La recomendación sería seguir la estrategia de desarrollo de producto buscando una mayor diferenciación.

Los otros productos de Apple tienen una sólida posición competitiva, pero se encuentran en una industria de lento crecimiento, deben aprovechar el alto flujo de efectivo para implementar estrategias de diversificación relacionada, como desarrollar productos nuevos relacionados al iPhone, iPad o Mac.

**Gráfico 9. Resultado de la matriz de la estrategia principal**



Fuente: David 2017. Elaboración propia 2019

### 3. Matriz de alineamiento de las iniciativas estratégicas con objetivos

En la siguiente tabla se muestran las estrategias alternativas obtenidas en el análisis de las diferentes matrices respecto de su incidencia en los objetivos planteados, para escoger las que tienen mayor prioridad.

Las estrategias de mayor impacto en los objetivos son las siguientes:

- Invertir una suma fuerte en Investigación y Desarrollo para todos los productos de Apple incluido el nuevo producto Apple Watch Plus.
- Incluir en Apple Watch Plus funcionalidades como seguimiento de actividad física, medición de indicadores cardiológicos
- Desarrollo de sensores de monitoreo de salud como sensores de glucosa, presión, temperatura que se comuniquen con los productos iOS, incluyendo Apple Watch Plus
- Inversión en publicidad y tiendas propias para mejorar la venta de los productos
- Aumentar el porcentaje de I+D respecto a ventas al 5 %, buscando diferenciación
- Buscar nuevos socios en manufactura de sus productos en otras localidades

- A los proveedores de otros países fuera de China, invertir para incrementar su capacidad instalada de producción

**Tabla 25. Alineamiento de estrategias con objetivos**

Estrategias alternativas	Objetivos							
	G1. Crecer en la participación de Mercado – Apple Watch Plus	G2. Ventas – Apple Watch Plus	G3. Lograr un incremento en las ventas de los productos de Apple	G4. Incrementar el EBITDA a 30% en los siguientes 3 años	G6. Mejorar la imagen de Apple respecto a los derechos laborales de los trabajadores de sus proveedores.	G7. Incrementar la inversión en I&D y asegurar una propuesta de valor en los productos.	G8. Lograr una alta capacitación del personal de Apple	Total
E1. Invertir una suma fuerte en Investigación y Desarrollo para producir un apple watch único en el mercado F2, O1, O2, O4	1	1	1	1	1	1	0	6
E2. Incluir en Apple Watch Plus features como seguimiento de actividad física, medición de indicadores cardiológicos.	1	1	1	1	0	1	0	5
E3. Desarrollo de sensores de monitoreo de salud como sensores de glucosa, presión, temperatura que se comuniquen con los productos iOS, incluyendo Apple Watch Plus O9, O10, F6, F2	1	1	1	1	0	1	0	5
E4. Desarrollo de pantalla como accesorio, del tamaño de la tarjeta de crédito O10, F6	1	1	1	1	0	1	0	5
E5. Equipo de desarrollo desarrolle aplicaciones a nivel de plataforma que junte demanda con oferta de varios sectores. O5, F1	0	0	0	1	0	1	0	2
E6. Inversión en publicidad y tiendas propias para mejorar la venta de los productos. F2, O8	1	1	1	1	0	0	1	5
E7. Revisar el cumplimiento de inspecciones y capacitaciones en las fábricas de los proveedores de manufactura de manera de garantizar se cumplan los derechos laborales. F4, A2, A1	0	0	0	0	0	0	1	1
E9. Aumentar el porcentaje de I&D respecto a ventas al 5%, buscando diferenciación. A9, F2	1	1	1	1	1	1	0	6
E10. Orientar los esfuerzos de la compañía hacia una sólida estrategia de retención y atracción de talento. Mejorar clima laboral, revisar condiciones laborales A10, F7	0	1	1	0	0	0	1	3
E11. Desarrollo de los empaques de los equipos con material reciclado. F2, A5, A8	0	0	0	0	1	1	0	2
E14. Reforzar el equipo de desarrollo de procesadores ARM propios de manera que se diferencie de la competencia en tiempo de ejecución y tiempo de la batería O13, O14, D4, D6	0	0	0	0	0	1	0	1
E16. Buscar nuevos partners en manufactura de sus productos en otras localidades. D7, A7.	1	1	1	1	0	0	0	4
E17. A los proveedores de otros países fuera de China, invertir para incrementar su capacidad instalada de producción D7, A7, A2	1	1	1	1	0	0	0	4

Fuente: Elaboración propia 2019

#### **4. Estrategias seleccionadas**

Las estrategias seleccionadas están alineadas con los objetivos estratégicos, lo que permitirá un mejor desarrollo de producto, así como la mejora en las ventas y penetración de mercado.

Las estrategias seleccionadas son las siguientes:

Desarrollo de producto

- Invertir una suma fuerte en Investigación y Desarrollo para todos los productos de Apple incluido el nuevo producto Apple Watch Plus.
- Incluir en Apple Watch Plus funcionalidades como seguimiento de actividad física, medición de indicadores cardiológicos, desarrollo de sensores de monitoreo de salud como sensores de glucosa, presión, temperatura que se comuniquen con los productos iOS, incluyendo Apple Watch Plus.
- Mejorar la infraestructura de producción de manera de incrementar la capacidad instalada y buscar otros proveedores para la producción de los productos de Apple.

## Capítulo VII. Planes funcionales

En este capítulo se presentan las iniciativas funcionales de Operaciones, Marketing, Recursos Humanos y Finanzas, así como el plan de responsabilidad social empresarial.

### 1. Plan de operaciones

Este plan está orientado a desarrollar las innovaciones a todos los productos de Apple y a las que se necesitan incorporar al nuevo producto Apple Watch Plus, así como garantizar la calidad de la producción de los componentes y la calidad del producto final.

#### 1.1. Objetivo de operaciones

**Tabla 26. Objetivos de operaciones**

Objetivo	Indicador	2016	2017	2018
Mejorar los productos de Apple ampliando la inversión en Investigación & Desarrollo usando las nuevas tecnologías.	Monto de inversión de 5% de las ventas (en millones de US\$)	11.803,0	11.921,0	12.040,0
Asegurar el desarrollo del Apple Watch Plus en tres versiones, cumpliendo con el volumen planteado en el pronóstico de ventas	Lograr versiones con las mejoras planificadas	Apple Watch Plus 1	Apple Watch Plus 2	Apple Watch Plus 3

Fuente: Elaboración propia 2019

#### 1.2. Planes de acción

- Incrementar a 5 % el presupuesto en I+D sobre la base de las ventas netas (en millones de dólares) para asegurar las funcionalidades de todos los productos y del Apple Watch Plus.
- Comprar tecnología, buscar alianzas, pagar patentes, comprar licencias
- Gestión en el control de componentes y la fabricación para lograr reducir errores en los productos finales a través de auditorías a los proveedores garantizando la calidad del producto final

#### 1.3. Características del producto

El Apple Watch Plus ofrece las siguientes características en las versiones planificadas:

**Tabla 27. Roadmap del producto para el 2016, 2017 y 2018**

Apple Watch Plus 1 (2016)	Apple Watch Plus 2 (2017)	Apple Watch Plus 3 (2018)
Sensores de ritmo cardiaco, sensor de electrocardiograma. Monitoreo médico.	Sensor para medir la presión arterial, a través de una correa autoajutable. Aplicaciones para monitorear el sueño.	Sensor para medir la glucosa.
Lista completa de aplicaciones de ejercicios, sensor de actividad deportiva: running, caminata indoor y outdoor, natación, tenis, bicicleta, remo.	Seguimiento deportivo más avanzado. – Entrenamiento Records personales	Coaching de ejercicios. Competencia con amigos.
Reconocimiento de voz para operaciones de manos libres, consulta en internet y solicitudes de música. Calendarios, recepción de mensajes	Podcast, SIRI	Funcione sin iPhone
GPS, modem con soporte 4G. Sensores, desarrollo de aplicaciones	Cámara, accesorios, sensores, desarrollo de aplicaciones	Servicio de alta velocidad con modem con soporte 5G. Procesadores especializados de Machine learning para rápida respuesta
Múltiples diseños de pantalla, resistente al agua 50 mt. Case de resistencia a golpes.	WatchKit.	Watch más delgado

Fuente: Elaboración propia 2019

El bosquejo del producto se muestra en el Anexo 19.

Los demás productos de Apple se mejorarán con el uso de las nuevas tecnologías enfocadas a las necesidades del mercado.

#### **1.4. Procesos de la empresa**

- Investigación y desarrollo

Para poder diseñar y desarrollar las nuevas características del Apple Watch Plus y sus accesorios, siendo las más importantes las señaladas en los gráficos 9 y 10, se invertirá US\$ 353,4 millones el primer año, US\$ 768,0 millones y US\$ 1.663,2 millones que corresponden al 5 % de las ventas de la proyección de ventas para el Apple Watch Plus. En los demás productos la inversión en I + D será de US\$ 11.803 millones el primer año, US\$ 11.921 millones para el segundo año y US\$ 12.04 millones para el tercer año, lo que también corresponde al 5% de la proyección de ventas. Este dinero se invertiría en el equipo de investigación, equipos para pruebas, herramientas, costos de prototipos de materiales, componentes, consultorías, en el diseño de sensores, *firmware*, algoritmo de datos, aplicaciones móviles.

- Compras – Adquisiciones

El Anexo 18 muestra los costos de los componentes actuales del Apple Watch. Dados los costos esperados de los nuevos componentes, el costo total del Apple Watch Plus 1 sería de US\$ 111, debido a la funcionalidad de electrocardiograma, para el Apple Watch Plus 2 de US\$ 122, ya que se está incluyendo el control de la presión arterial y para el Apple Watch Plus 3 de US\$ 134, debido a la inclusión de la medición de la glucosa en la sangre. Los costos incluyen el margen del fabricante del 9% y el costo de la mano de obra del 10%. El costo total de producción basado en el pronóstico de demanda se detalla en la siguiente tabla.

**Tabla 28. Costos de producción**

Costo de producción	Comentario	2016	2017	2018
Costo de ventas proyectado para todos los productos de Apple (en millones de US\$)	Basado en el objetivo de incrementar las ventas en el 1% por año respecto al año 2015.	141.409	142.905	144.334
Costo del producto final para Apple Watch Plus (en millones de US\$)	Componentes fabricados por aproximadamente 100 proveedores y 2 proveedores que se encargan del ensamblaje.	111 x 19 2.109	122 x 40 4.880	134 x 84 11.256

Fuente: Elaboración propia 2019

- Logística de entrada

Los componentes utilizados en los productos son adquiridos directamente por Apple y contratados a una variedad de proveedores de componentes, y están ubicados en todo el mundo. Se evalúa a los fabricantes contratados actuales y proveedores de componentes de manera continua. Apple se encarga de coordinar con todos los proveedores de componentes el envío a la fábrica ubicada en China.

- Proceso de producción

Se externaliza la fabricación de los productos y se contrata a varios fabricantes. Estos fabricantes contratados producen los productos en sus instalaciones, que se encuentran principalmente en China.

- Logística de salida

Trabajan con socios logísticos terceros que entregan los productos desde múltiples ubicaciones en todo el mundo, lo que permite reducir el tiempo de cumplimiento de pedidos, reducir los costos de envío y mejorar la flexibilidad de inventario. Por lo general, se envía el producto directamente al *retail* o usuario final desde la fábrica de ensamblaje.

- Capacidad de las operaciones

Sobre la base de la demanda del producto en los años 1 2 y 3, y como la capacidad de ensamblaje de Quanta es de 18 millones de unidades al año, quien ampliará su capacidad para los dos años siguientes. Los proveedores Quanta Computer y Compal Electronics se encargarán del ensamblaje para cumplir con la demanda estimada. Además, se va a considerar dos nuevos proveedores adicionales para cumplir la demanda del año 3.

- Control de calidad

Se asegura que el producto y los servicios relacionados son probados de forma exhaustiva y rigurosa antes del lanzamiento, lo que reduce a solo un 2 %, 1,8 % y 1,6 % de productos con defectos de fábrica durante los años 2016, 2017 y 2018, respectivamente.

Se realizarán dos auditorías por proveedor anualmente con un equipo de cuatro personas durante siete días, para garantizar la calidad de los componentes y el producto final, considerando 102 proveedores. Los gastos incluyen pasajes, hotel y viáticos a US\$ 3.000 por persona, por lo que cada auditoría costaría US\$ 12.000.

- Proceso de reclamo

En general, los minoristas y distribuidores pueden devolver los productos que originalmente se vendieron a un usuario final según lo estipulado en sus contratos, llamados retornos de “caja abierta”, y dichos retornos pueden realizarse en cualquier momento después de la venta original. Todas las compras a través de la página oficial de Apple están cubiertas por un derecho de devolución de 14 días desde la fecha que fue recibida.

## 1.5. Presupuesto del plan de operaciones

El presupuesto del plan de operaciones en millones de dólares se resume en la siguiente tabla.

**Tabla 29. Presupuesto del plan de operaciones (en millones de dólares)**

Presupuesto	Comentarios	2016	2017	2018
Inversión en Investigación y desarrollo de los productos de Apple (en millones de US\$)	Se incrementará a 5% de las ventas proyectadas.	11.803,0	11.921,0	12.040,0
Inversión en Investigación y desarrollo del Apple Watch Plus (en millones de US\$)	El total de mejoras propuestas de desarrollarán durante los tres años sobre la base del 5 % del volumen de ventas.	353,4	768,0	1.663,2
Compra de patentes, tecnología y alianzas. (en millones de dólares)	Se necesitarán comprar patentes y tecnologías para lograr todas las funcionalidades previstas en el Apple Watch (Compra inicial de US\$ 1,050 millones amortizables en 3 años)	350	350	350
Auditorías de control de calidad	La propuesta incluye dos visitas al año a todos los proveedores, lo que suma 204 auditorías.	2,5	2,5	2,5
Costo por defectos de fábrica en base al volumen de fabricación.	Monto en millones de dólares logrando el 2%, 1.8% y 1.6% en los tres años siguientes de costo por defecto de fábrica.	42,2	87,8	180,1
<b>Total</b>		<b>12.551.1</b>	<b>13.129,0</b>	<b>14.235,8</b>

Fuente: Elaboración propia 2019

## 2. Plan de marketing

Este plan está orientado a establecer las estrategias de marketing a implementar, así como las estrategias del mix de marketing (producto, precio, plaza y promoción) y la elaboración del presupuesto de marketing.

### 2.1. Objetivos de marketing

**Tabla 30. Objetivos de marketing**

Objetivo	Indicador	2016	2017	2018
Creer en participación de mercado para el Apple Watch Plus	Market share (%)	50 %	52 %	55 %
Incrementar en 1% las ventas respecto del año anterior de todos los productos de Apple.	Venta en millones de US\$	236.052,0	238.413,0	240.797,0
Incrementar las ventas del Apple Watch Plus respecto al año anterior	Volumen de ventas (en millones de unidades)	19	40	84

Satisfacción del cliente	Indicador ACSI - American Customer Satisfaction Index (% satisfacción de los clientes)	84 %	85 %	86 %
--------------------------	--	------	------	------

Fuente: Elaboración propia 2019

## 2.2. Formulación estratégica de marketing

- Estrategias de segmentación

Los usuarios de los productos de Apple son personas de ingresos medios y altos que tienen un estilo de vida activo y saludable; buscan diferenciarse y compran productos que transmitan estatus, prestigio y estar en sintonía con los últimos avances tecnológicos. Para el caso del *Apple Watch Plus* está compuesto por usuarios de iPhone que buscan controlar su salud o realizar seguimiento de su actividad deportiva.

- Estrategias de posicionamiento

Apple es una empresa que está posicionada con su marca, los usuarios lo asocian como innovadora, creativa, fácil de usar, agradable. Sus productos están asociados a la marca Apple, iPhone, iPad, iPod. Todos los productos de Apple están pensados para trabajar en forma conjunta. En el anexo 20 se muestra el posicionamiento de marca para Apple.

El posicionamiento del Apple Watch Plus será el de un producto exclusivo especializado en monitoreo de salud y seguimiento deportivo, tal como se aprecia en el estudio de las preferencias del consumidor del Gráfico 5.

- Estrategias de crecimiento

Según el análisis de las estrategias obtenidas en la matriz de la estrategia principal, el desarrollo del producto en sus versiones 1, 2 y 3 permitirán aumentar las ventas. La participación del mercado de Apple Watch Plus será de 50 %, 52% y 55% cada año respectivamente y las de los demás productos existentes crecerá en 1% respecto del año anterior.

### 2.3. Mezcla de marketing

- Estrategia de producto
  - La estrategia de los productos de Apple se basa en el diseño de alta calidad, en la innovación, en la facilidad de uso, en su propio sistema operativo y que juntos forman un ecosistema de productos que se complementan y gustan mucho de sus usuarios. El Apple Watch Plus tendrá los *features* ya descritos en el plan de operaciones que lo hacen único en el mercado de *wearables*.
  - El Apple Watch Plus sea el asistente personal capaz de monitorear la salud y el seguimiento deportivo principalmente, es compatible y transmite información al iPhone.
  - El Apple Watch Plus tendrá las características descritas en el plan de operaciones y se venderá con un año de garantía. En el primer año se pondrá énfasis en el sensor para realizar un electrocardiograma, en el segundo año una correa autoajutable y con un sensor para medir la presión y en el tercer año enfocarse en adicionar un sensor para medir la glucosa.
  - Los diseños de los empaques de los productos de Apple deben generar emociones y sensaciones positivas al momento de abrirlos. Apple tiene un equipo especial para el desarrollo de todos los empaques.
  - Las funcionalidades del resto de productos de Apple también serán mejoradas en los siguientes tres años gracias a la inversión en Investigación y Desarrollo usando las nuevas tecnologías y atendiendo las necesidades del mercado.
- Estrategia de precio
  - Apple Inc. se caracteriza por ser una empresa que desarrolla productos de alta calidad y que se diferencian de los de la competencia, manteniendo siempre un alto margen respecto del costo permitiéndole constantemente invertir grandes sumas de dinero en investigación y desarrollo de todos sus productos.

**Tabla 31. Matriz calidad precio**

		Precio		
		Alto	Medio	Bajo
Calidad del producto	Alto	Estrategia superior	Estrategia de valor alto	Estrategia de valor supremo
	Medio	Estrategia de cobro en exceso	Estrategia de valor medio	Estrategia de valor bueno
	Bajo	Estrategia de ganancia violenta	Estrategia de economía falsa	Estrategia de economía

Fuente: Kotler 2012. Elaboración propia 2019

- La estrategia de precio para el Apple Watch Plus según la matriz calidad-precio de Kotler se ubica en la estrategia superior, lo cual permitirá mantener una diferenciación y estatus distinto a la competencia. El precio fijado para el primer año será de US\$ 372, para el segundo año US\$ 384 y el tercer año US\$ 396.
- Estrategia de plaza

La distribución de los productos de Apple involucra las tiendas de propiedad de la compañía, así como otras empresas que la compañía autoriza para distribuir sus productos. Los siguientes lugares están incluidos en la estrategia de distribución de Apple:

- Apertura de 30 tiendas por año en los países con mayor potencial de crecimiento como China, Australia e India y ubicadas en zonas exclusivas de la ciudad frecuentadas por usuarios de ingresos medios y altos. En el año 2015, Apple contaba con 463 tiendas propias alrededor del mundo (Statista Research Department 2015) que corresponden al 24% de las ventas totales, se abrirán 30 nuevas tiendas cada año, ubicadas en propiedades que serán alquiladas. El costo de implementación de una tienda varía entre 8,5 a 10 millones de dólares (Rosoff 2011).
- Mejorar la experiencia de compra en la tienda *online* de la empresa Apple Store, este medio de venta es el segundo a nivel mundial después de Amazon (Romero 2014).
- Ampliar las coberturas de atención en la tienda *online* para despachos internacionales.
- Ampliar el canal de ventas a través de otras tiendas *online* (Amazon, Best Buy, Walmart, etc).

- Estrategia de promoción
- Invertir en publicidad el 2 % de las ventas netas en medios como televisión, revistas especializadas, publirreportajes, vallas, redes sociales y a través de *influencers* en cada uno de los países alrededor del mundo, haciendo énfasis en los atributos identificados en el estudio de preferencia del consumidor mostrados en el gráfico 9.
- Participar en las ferias de tecnología en Estados Unidos, Europa y Asia.
- Realizar dos encuestas al año de satisfacción a través de la consultora de American Customer Satisfaction Index.
- Fortalecer las relaciones públicas para incrementar el alcance e impacto de las principales actividades de promoción que tiene Apple.

#### 2.4.Presupuesto del plan de marketing

Los costos de promoción (publicidad, relaciones públicas, promoción de ventas) representan el 1 % de las ventas netas históricamente, el cual se va a aumentar al 2 % en los años sucesivos.

**Tabla 32. Presupuesto de marketing**

Presupuesto	Comentarios	2016	2017	2018
Gastos de publicidad y participación en ferias para el Apple Watch Plus (en millones de dólares)	Los gastos publicitarios y participación en ferias representan el 2 % del valor de ventas netas <sup>2</sup> .	141,4	307,2	665,3
Gastos de publicidad para el crecimiento de todos los productos de Apple	Los gastos publicitarios y participación en ferias representan el 2 % del valor de ventas netas.	4.721,0	4.768,0	4.816,0
Implementación de nuevas tiendas (en millones de dólares)	Costo de implementación de una tienda está en 10 millones de dólares	300,0	300,0	300,0
Contratación de servicios de encuesta de satisfacción	Encuesta a realizarse dos veces al año por American Customer Satisfaction Index (US\$ 35.000 por país)	6,6	6,6	6,6
<b>Total</b>		<b>5.169,0</b>	<b>5.381,8</b>	<b>5.787,9</b>

Fuente: Elaboración propia 2019

<sup>2</sup> Apple Form 10-K 2015

### 3. Plan de recursos humanos

El plan de recursos humanos analiza todos los aspectos del personal buscando su capacitación constante, que se encuentre altamente motivado y se refuerce la cultura hacia la innovación del negocio, los productos y la confidencialidad, así como siempre estar en la búsqueda y retención de los mejores talentos de la industria.

#### 3.1. Objetivos de recursos humanos

**Tabla 33. Objetivos de recursos humanos**

Objetivo	Indicador	2016	2017	2018
Reclutar a los mejores talentos de la industria.	Número de empleados contratados con alto reconocimiento en la industria y que permanezcan en la empresa.	30	30	30
Disminuir la rotación del personal de la empresa.	Años en promedio de permanencia en la empresa (Renfrow, 2016).	5	5	5
Lograr una alta capacitación del personal de Apple.	Porcentaje de empleados altamente capacitados	10	10	10

Fuente: Elaboración propia 2019

#### 3.2. Planes de acción

- Reclutar a los mejores talentos de la industria
- Buscar talentos no solo en el mercado de Estados Unidos (Silicon Valley) sino también en cualquier parte del mundo independientemente de su origen, raza y género.
- Ofrecer paquetes salariales competitivos para atraer al mejor talento, algunos de los beneficios proporcionados por la compañía incluyen cobertura de seguro, programas de compra de acciones para empleados y plan de inversión y ahorro y derecho a descuentos en los productos de Apple.
- Apple ofrece pasantías a los estudiantes más talentosos en convenio con las mejores universidades, al final de la pasantía se contrata a los más sobresalientes.
  
- Disminuir la rotación del personal de la empresa
- Ofrecer la posibilidad de rotación entre las principales divisiones de la empresa de manera de alentar a los trabajadores a dominar todas las actividades de la empresa.

- Programa de reconocimiento “Apple Fellows Program”, creado en 1995 y que reconoce un aporte extraordinario a la empresa, a estos empleados se les nombra como líderes y actúan como guías para otros empleados, estos programas tienen también un beneficio económico.
- Lograr una alta capacitación del personal de Apple
- La compañía proporciona capacitación en el trabajo para permitir a los empleados mejorar sus habilidades. La capacitación consistirá en capacitar el personal de Apple con profesores de las mejores universidades de Estados Unidos en temas de innovación, *design thinking*, trabajo en equipo, cómo Apple toma decisiones de negocio, entender el funcionamiento de la empresa, cómo comunicar, entender que hace Apple que sea Apple (Baer 2014).
- Realizar campañas internas de comunicación de manera de concientizar a los empleados de la importancia de mantener la confidencialidad de los proyectos y productos en proceso.

### 3.3. Presupuesto del plan de recursos humanos

**Tabla 34. Presupuesto de recursos humanos**

Presupuesto	Comentarios	2016	2017	2018
Capacitación de empleados (en millones de dólares)	10% del personal capacitado por año (100 horas anuales para 11.000 empleados a US\$ 100 la hora)	110,0	110,0	110,0
Atracción de los mejores empleados de la industria. (en millones de dólares) (Reuter, 2019)	Pago al Head Hunter de US\$ 150.000 por cada contratación (30 ingenieros por año)	4,5	4,5	4,5
Apple Fellow Program (en millones de dólares)	Programa para el 1 % de empleados con premio de US\$ 20.000 de un total de 5.000 empleados en la división de Apple Watch Plus	1	1	1
<b>Total</b>		<b>115,5</b>	<b>115,5</b>	<b>115,5</b>

Fuente: Elaboración propia 2019

## 4. Plan de responsabilidad social

Apple se encuentra comprometida con el cuidado del medio ambiente implementado en su infraestructura el uso de energía renovable.

#### 4.1. Objetivos de responsabilidad social

Tabla 35. Objetivos de responsabilidad social

Objetivo	Indicador	2016	2017	2018
Mejorar la imagen de Apple respecto a los derechos laborales de los trabajadores de sus proveedores.	Número anual de auditorías laborales (Lopez, 2015)	200	200	200
Lograr el uso de energía renovable en todas sus tiendas nuevas.	Porcentaje de tiendas implementadas	100 %	100 %	100 %
Participar en iniciativas globales del uso de energía renovable.	Monto invertido anual por la empresa (en millones de dólares)	75	75	75

Fuente: Elaboración propia 2019

#### 4.2. Planes de acción

- Mejorar la imagen de Apple respecto de los derechos laborales de los trabajadores de sus proveedores
- Fijar políticas laborales en los contratos con proveedores similares a los que tiene Apple con sus trabajadores
- Realizar auditorías laborales a los proveedores con el fin de que cumplan con sus obligaciones, se realizarán 200 auditorías anuales que corresponden a la tercera parte de las auditorías que realiza Apple
  
- Lograr el uso de energía renovable en todas sus tiendas nuevas
- Implementar el uso de paneles solares en cada tienda nueva como energía de toda la iluminación de la tienda
  
- Participar en iniciativas globales del uso de energía renovable
- Participación en iniciativas globales de uso de energía renovable (RE100)<sup>3</sup>, el compromiso de Apple es invertir US\$ 300 millones en cuatro años.

<sup>3</sup> RE100 es una iniciativa de liderazgo corporativo global que reúne a empresas influyentes comprometidas con la electricidad 100 % renovable.

### 4.3. Presupuesto de responsabilidad social

Tabla 36. Presupuesto de responsabilidad social

Presupuesto	Comentarios	2016	2017	2018
Energía renovable en las nuevas tiendas	El costo está incluido en el presupuesto de implementación de las nuevas tiendas	0	0	0
Auditorías laborales a proveedores (en millones de dólares)	200 auditorías, cada una con un equipo de 3 personas. 200*3*US\$ 3.000	1,8	1,8	1,8
Participación en RE100	Es una iniciativa global cuyo compromiso a tener fuente de poder con energía 100 % renovable.	75,0	75,0	75,0
<b>Total</b>		<b>76,8</b>	<b>76,8</b>	<b>76,8</b>

Fuente: Elaboración propia 2019

## 5. Plan de finanzas

Este plan integra los planes de operaciones, marketing, recursos humanos y responsabilidad social y la evaluación financiera del plan estratégico. En la siguiente tabla se resumen los recursos necesarios en cada plan. Se toma como base en el flujo incremental, que es la diferencia entre el flujo de caja con el proyecto y el flujo de caja sin el proyecto, para realizar la evaluación financiera (Tong 2006).

Tabla 37. Presupuesto de los planes funcionales

Presupuesto	2016	2017	2018
Presupuesto del plan de operaciones	12.551,1	13.129,0	14.235,8
Presupuesto del plan de marketing	5.169,0	5.381,8	5.787,9
Presupuesto del plan de recursos humanos	115,5	115,5	115,5
Presupuesto de responsabilidad social	76,8	76,8	76,8
Total anual de planes funcionales	17.912,4	18.703,1	20.216,0

Fuente: Elaboración propia 2019

### 5.1. Objetivos de finanzas

En el periodo 2016 – 2018 se tiene como objetivos de finanzas:

- Obtener un valor actual neto (VAN) positivo.
- Lograr un EBITDA sobre las ventas del 30 %.

## **5.2. Supuestos**

- El volumen de ventas se ha considerado con la estimación del plan de marketing. En el caso que Apple no implemente las acciones estratégicas se ha considerado que el market share para el Apple Watch Plus baja a 40 % en el año 2016 (dada la tendencia) (ver anexo 14) y en los dos siguientes años tendría un crecimiento de las ventas del 10 % producto del crecimiento del mercado global. El crecimiento de ventas para los demás productos será del 1% respecto del año anterior, en caso de no realizar las estrategias, las ventas decaerán 4% en promedio en los próximos tres años de acuerdo al estudio de mercado realizado.
- Los precios de venta del Apple Watch Plus en cada año se mantienen en ambos casos; es decir, para el plan con estrategia y el plan sin aplicación de la estrategia recomendada.
- Los costos de producción para los planes “sin estrategia” son menores porque no incluyen los cambios y mejoras recomendadas.
- Los gastos de administración y ventas históricos son del 7 % de las ventas, que incluye el 1 % por gastos de promoción y publicidad; este porcentaje se ha considerado para el plan sin estrategia. En el plan con estrategia se ha considerado el 6 % como gastos de administración y ventas porque el plan de marketing incluye los gastos de promoción y publicidad del 2 %.
- La depreciación se ha considerado el 5 % de las ventas según lo reflejado en el reporte financiero de Apple en el 2015.
- La tasa de impuesto a la renta federal en Estados Unidos es del 35 %.
- El plan “sin estrategia” considera actividades y gastos en operaciones y responsabilidad social que se considera que Apple continúa realizando, para gastos en investigación y desarrollo se considera el 3 % de las ventas netas y para la compra de patentes y tecnología se han considerado US\$ 360 millones que se amortizan en los próximos tres años.
- El plan “sin estrategia” también considera las auditorías de control de calidad que implican un gasto anual de US\$ 2,5 millones.
- Se ha considerado un 10 % del costo de producción como capital de trabajo considerando que en el 2014 y 2015 fue de 5% y 7% respectivamente.

## **5.3. Análisis financiero del plan estratégico**

A continuación, se presentan las proyecciones financieras sin la aplicación de las acciones estratégicas y con la aplicación de las acciones estratégicas, bajo los supuestos indicados anteriormente.

- Resultados sin plan estratégico

Sobre la base de los supuestos descritos se presenta el estado de resultados y el flujo de caja para el Apple sin la realización de un plan estratégico, tal como se muestran en las siguientes tablas.

**Tabla 38. Estimado del estado de resultado sin estrategia**

<b>Estado de Resultados del Apple (sin estrategia)</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Venta de unidades de Apple Watch, millones de unidades	15.2	16.7	18.4
Precio de venta por unidad en US\$	372.0	384.0	396.0
Venta Total, en millones de US\$	5,654.4	6,420.5	7,283.2
Costo unitario del Apple Watch en US\$	111.0	113.0	116.6
Costo de ventas, en millones de dólares	-1,687.2	-1,889.4	-2,144.5
Ventas de los otros productos de Apple (en millones de US\$)	224,366.4	215,391.7	206,776.1
Costo de ventas de los otros producto de Apple (en millones de US\$)	-123,678.7	-118,731.6	-113,982.3
Gastos de operaciones, en millones de US\$	-7,056.9	-6,814.7	-6,587.2
Gastos de responsabilidad social, en millones de US\$	-76.8	-76.8	-76.8
Gastos de administración y ventas (7% de las ventas)	-16,101.5	-15,526.9	-14,984.2
Utilidad Operativa	81,419.8	78,773.0	76,284.4
Intereses (2.9%)	-374.0	-374.0	-374.0
Depreciación	-11,501.0	-11,090.6	-10,703.0
Impuesto a la renta (35%)	-24,471.6	-23,688.8	-22,953.5
Utilidad	45,073.2	43,619.5	42,253.9

Fuente: Elaboración propia 2019

**Tabla 39. Flujo de caja sin estrategia**

<b>Flujo de caja (sin estrategia)</b>	<b>Inversión</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Venta Total, en millones de US\$		230,020.8	221,812.2	214,059.3
Costo de ventas, en millones de dólares		-125,365.9	-120,620.9	-116,126.8
Plan funcional de operaciones	-360.0	-6,936.9	-6,694.7	-6,467.2
Plan funcional de responsabilidad social		-76.8	-76.8	-76.8
Gastos de administración y ventas (7% de las ventas)		-16,101.5	-15,526.9	-14,984.2
Impuesto a la renta (35%)		-24,471.6	-23,688.8	-22,953.5
Capital de trabajo	-12,536.6			
	-12,896.6	57,068.2	55,204.2	53,450.9

Fuente: Elaboración propia 2019

- Resultados con plan estratégico

De acuerdo con el planeamiento estratégico, se presentan en las siguientes tablas el estado de resultados y el flujo de caja del plan estratégico.

**Tabla 40. Estimado del estado de resultado con estrategia**

<b>Estado de resultados de Apple (con estrategia)</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Venta de unidades de Apple Watch Plus, millones de unidades	19.0	40.0	84.0
Precio de venta por unidad en US\$	372.0	384.0	396.0
Venta Total Apple Watch Plus, en millones de US\$	7,068.0	15,360.0	33,264.0
Costo unitario del Apple Watch Plus en US\$	111.0	122.0	134.0
Costo de ventas Apple Watch Plus, en millones de dólares	-2,109.0	-4,880.0	-11,256.0
Ventas de los otros productos de Apple (en millones de US\$)	236,052.2	238,412.7	240,796.8
Costo de ventas de los otros productos de Apple (en millones de US\$)	-130,120.3	-131,421.5	-132,735.7
Plan funcional de operaciones, en millones de US\$	-12,550.7	-13,129.0	-14,235.6
Plan funcional de marketing, en millones de US\$	-5,169.0	-5,382.1	-5,787.8
Plan funcional de recursos humanos, en millones de US\$	-115.5	-115.5	-115.5
Plan funcional de responsabilidad social, en millones de US\$	-76.8	-76.8	-76.8
Gastos de administración y ventas (6% de las ventas)	-14,587.2	-15,226.4	-16,443.6
Utilidad Operativa	78,391.6	83,541.5	93,409.7
Intereses (2.9%)	-413.9	-413.9	-413.9
Depreciación	-12,156.0	-12,688.6	-13,703.0
Impuesto a la renta (35%)	-23,182.5	-24,798.5	-27,897.3
Utilidad	42,639.2	45,640.4	51,395.4

Fuente: Elaboración propia 2019

**Tabla 41. Flujo de caja con estrategia**

<b>Flujo de caja (con estrategia)</b>	<b>Inversión</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Venta Total, en millones de US\$		243,120.2	253,772.7	274,060.8
Costo de ventas, en millones de dólares		-132,229.3	-136,301.5	-143,991.7
Plan funcional de operaciones	-1,050.0	-12,200.7	-12,779.0	-13,885.6
Plan funcional de marketing		-5,169.0	-5,382.1	-5,787.8
Plan funcional de recursos humanos		-115.5	-115.5	-115.5
Plan funcional de responsabilidad social		-76.8	-76.8	-76.8
Gastos de administración y ventas (6% de las ventas)		-14,587.2	-15,226.4	-16,443.6
Impuesto a la renta (35%)		-23,182.5	-24,798.5	-27,897.3
Capital de trabajo	-13,222.9			
	-14,272.9	55,559.2	59,093.0	65,862.3

Fuente: Elaboración propia 2019

- Cálculo del costo promedio ponderado de capital (WACC)

El costo promedio ponderado de capital es de 7,85 %. Para el cálculo se ha considerado la información del reporte financiero de Apple del 2015 (Apple Form 10-K), en el Anexo se detalla el cálculo realizado.

- Análisis del flujo de fondos neto

En la siguiente tabla se presenta el flujo de fondos neto para Apple que es el resultado de la diferencia del plan con estrategias y sin estrategias.

**Tabla 42. Flujo de fondos incremental**

<b>Flujo de caja neto en millones de dólares</b>	<b>Inversión</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Flujo de caja con estrategia	-14,272.9	55,559.2	59,093.0	65,862.3
Flujo de caja sin estrategia	-12,896.6	57,068.2	55,204.2	53,450.9
<b>Flujo incremental</b>	<b>-1,376.3</b>	<b>-1,509.0</b>	<b>3,888.8</b>	<b>12,411.5</b>
<b>Valor Presente Neto (VPN)</b>	<b>9,700.1</b>			

Fuente: Elaboración propia 2019

#### **5.4. Conclusiones**

El análisis financiero del plan propuesto permite a Apple alcanzar los objetivos planteados de un valor presente neto (VPN) positivo y de un EBITDA mayor al 30 %. El EBITDA, tal como se muestra en la siguiente tabla, superando el objetivo planteado.

**Tabla 43. Cálculo del EBITDA**

EBITDA	78,741.6	83,891.5	93,759.7
EBITDA / Ventas	32%	33%	34%

Fuente: Elaboración propia 2019

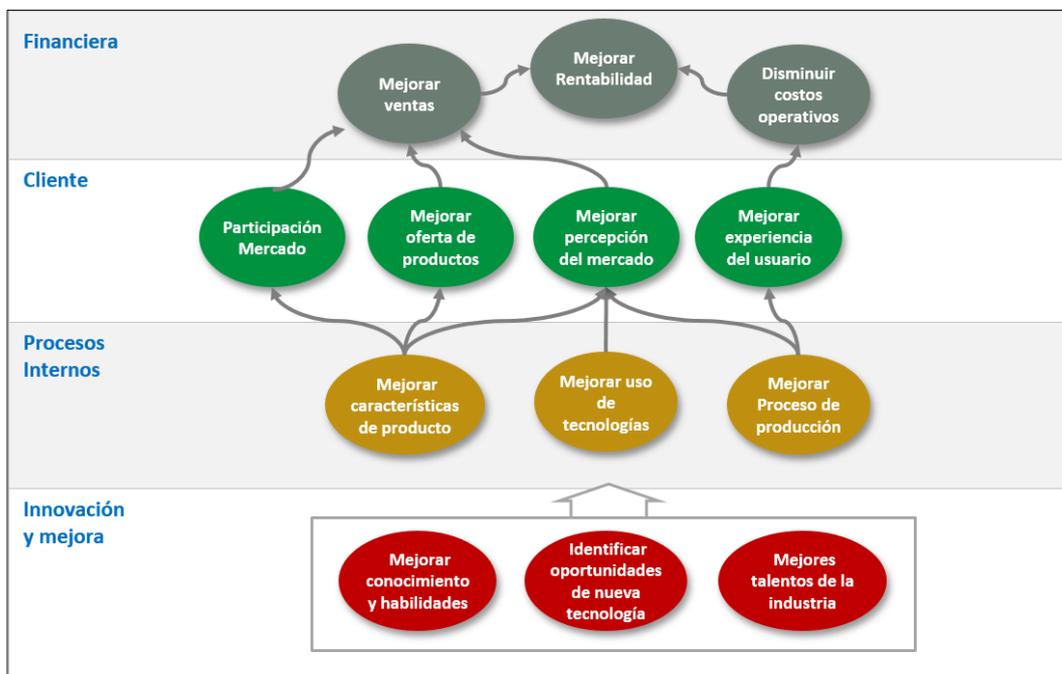
## Capítulo VIII. Evaluación y control de la estrategia

Para monitorear y controlar el desempeño de la estrategia de Apple se utilizará un balance score card (BSC), basado en Kaplan y Norton (1992).

### 1. Mapa estratégico

El siguiente gráfico muestra la representación visual de los objetivos estratégicos del plan, desde las cuatro perspectivas: financiera, clientes, procesos y aprendizaje.

Gráfico 10. Mapa estratégico de Apple



Fuente: Kaplan y Norton 1992. Elaboración propia 2019

### 2. Tablero de control

Para monitorear el cumplimiento de los objetivos estratégicos a través de los indicadores, se utiliza el tablero de control que se muestra en el siguiente gráfico. Este monitoreo y control debe ser permanente, para ver hasta qué punto se está mejorando y creando valor en innovación, liderazgo tecnológico, calidad del producto y la eficiencia del proceso, además de monitorear qué tan satisfechos están los clientes con Apple.

**Tabla 44. Tablero de control de Apple**

OBJETIVO	INDICADOR	2016	2017	2018	RESP.
<b>FINANCIERA</b>					
Ventas – Apple Watch (en millones de unidades)	Unidades vendidas en millones	19	40	84	Gerente de Ventas
Lograr incremento en ventas de los productos de Apple.	% crecimiento en ventas	1%	1%	1%	Gerente de Ventas
EBITDA sobre las ventas (beneficios antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización)	EBITDA / Total Ventas	30%	30%	30%	Comite de Gerencia
<b>CLIENTES</b>					
Crecer la participación de Mercado – Apple Watch	Market share (%)	50%	52%	55%	Gerente de Ventas
Mejorar la imagen de Apple respecto a los derechos laborales de los trabajadores de sus proveedores.	Número anual de auditorías laborales	200	200	200	Comite de Gerencia
Lanzar un nuevo producto de Apple Watch en tres versiones, incorporando atributos con especial seguimiento a la salud.	Versión con mejoras	Plus 1	Plus 2	Plus 3	Gerente de Operaciones
Satisfacción del cliente	Indicador ACSI (% satisfaccion clientes)	84%	85%	86%	Comite de Gerencia
Lograr el uso de energía renovable en todas sus tiendas nuevas.	Porcentaje de tiendas implementadas	100%	100%	100%	Comite de Gerencia
<b>PROCESOS INTERNOS</b>					
Incrementar la inversión en I&D, y asegurar una propuesta de valor en los productos.	% de inversión en I&D / ventas netas	5%	5%	5%	Comite de Gerencia
Realizar un gran inversión en Investigación y desarrollo (en millones de US dólares)	Incrementar a 5% el presupuesto de I+D en base a las ventas netas	209	353	730	Comite de Gerencia
Gestión en el control de componentes y la fabricación para lograr reducir errores en el producto final.	Costo por defectos/ventas	2.00%	1.80%	1.60%	Gerente de Operaciones
<b>INNOVACIÓN Y MEJORA</b>					
Participar en iniciativas globales del uso de energía renovable.	Monto invertido anual por la empresa (en millones de dólares)	75	75	75	Comite de Gerencia
Ejecutar un programa de desarrollo de las capacidades del personal y de entrenamiento.	% Empleados	10%	10%	10%	Gerente de RRHH
Plan de atracción a los mejores empleados en la industria	Número de empleados contratados	30	30	30	Gerente de RRHH
Plan de retención de empleados	Años en promedio de permanencia en la empresa	5	5	5	Gerente de RRHH

Fuente: Kaplan y Norton 1992. Elaboración propia 2019

## **Conclusiones y recomendaciones**

### **1. Conclusiones**

- El VPN positivo indica que la estrategia de desarrollo que se propone para el Apple Watch Plus y los demás productos es exitosa.
- Se aprecia un importante ingreso en las ventas del Apple Watch Plus; sin embargo, todavía sigue siendo poco importante a nivel de los ingresos totales del Apple Inc., pero se advierte que el producto Apple Watch Plus tiene un importante potencial de ventas en el futuro, debido a la tendencia en el cuidado de la salud y a las recomendaciones de la importancia de practicar deporte. El mercado del Apple Watch Plus son los usuarios de iPhone que a nivel global están alrededor de los 600 millones de usuarios, por lo que el margen de crecimiento del Apple Watch Plus es muy alto.
- El incremento en la inversión en investigación y desarrollo permitirá que todos los productos de Apple logren un incremento en su volumen de ventas.
- La alta inversión en investigación y desarrollo va a asegurar que el Apple Watch Plus tenga las funcionalidades en salud y seguimiento deportivo necesarias para el éxito en sus ventas y posicionamiento como también permitirá revertir la caída pronosticada en el estudio de mercado con información secundaria.
- El Apple Watch Plus se convertirá en el segundo producto de Apple Inc. de mayor venta.

### **2. Recomendaciones**

- Implementar el plan estratégico.
- Monitorear los indicadores del plan estratégico, de manera que sea posible identificar cualquier desviación y tomar las acciones necesarias para un buen resultado.
- Para lograr el éxito del control de la salud, se recomienda buscar asociaciones con profesionales de la salud y centros de investigación para validar esta actividad.
- Estar pendiente del desarrollo en los avances de la tecnología de comunicación 5G para incorporarlos en las primeras versiones de los dispositivos.

## Bibliografía

- Alidori, R. (2015). "The 20 people who run Apple - and why you should care". En: *Macworld UK*. Fecha de consulta: 16/01/2019. <<https://www.macworld.co.uk/feature/apple/20-apple-execs-you-need-know-3525573/>>.
- Alonso, R. (2014). "Desvelado el roadmap de ARM: Los 10 nm llegarán en 2016". Fecha de consulta: 15/01/2019. <<https://hardzone.es/2014/10/13/desvelado-el-roadmap-de-arm-los-10-nm-llegaran-en-2016/>>.
- Amazon (2015). *Amazon Inc. - Annual Report 2015*.
- Angus, A. y Westbrook, G. (2019). *Top 10 Global Consumer Trends*. Euromonitor International.
- Apple (2015). *Apple Inc. - Annual Report 2015*. Disponible en: <[http://files.shareholder.com/downloads/AAPL/1033584663x0x861262/2601797E-6590-4CAA-86C9-962348440FFC/2015\\_Form\\_10-K\\_As-filed\\_.pdf](http://files.shareholder.com/downloads/AAPL/1033584663x0x861262/2601797E-6590-4CAA-86C9-962348440FFC/2015_Form_10-K_As-filed_.pdf)>.
- B & C Links Business and Consumers Links (2016). (15) Cannes Lions 2015 World Gallery Apple iPhone 6 TBWA Media Arts Lab - YouTube. Fecha de consulta: 15/07/2019. <<https://www.youtube.com/watch?v=DdmG2vaSIUc>>.
- Baer, D. (2014). "What Apple Teaches In Secret Training Program". En: *Business Insider*. Fecha de consulta: 16/01/2019. <<https://www.businessinsider.com/what-apple-teaches-in-secret-training-program-2014-8>>.
- Banco Mundial (2015). *Perspectivas económicas mundiales mejorarán en 2015, aunque tendencias divergentes generan riesgos hacia la baja, señala Banco Mundial*. Fecha de consulta: 15/07/2019. <<https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2015/01/13/global-economic-prospects-improve-2015-divergent-trends-pose-downside-risks>>.
- Barboza, D. (2017). "El viaje de un iPhone desde la fábrica hasta la tienda". En: *New York Times Español*. Fecha de consulta: 21/01/2019. <<https://www.nytimes.com/es/2017/01/02/el-viaje-de-un-iphone-desde-la-fabrica-hasta-la-tienda/>>.
- Barney, J. (1991). "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage". *Journal of Management*, (17), 99–120.
- Boumphrey, S. y Brehmer, Z. (2015). "Megatrend Analysis. Putting the Consumer at the Heart of Business". *Survey Euromonitor International*, 29.
- CCS Insight. (2015). "Wearables Market to Be Worth \$25 Billion by 2019". En: *CCS Insight*. Fecha de consulta: 15/01/2019. <<https://www.ccsinsight.com/press/company-news/2332-wearables-market-to-be-worth-25-billion-by-2019-reveals-ccs-insight/>>.

Daire, S. (2015). “Labor Issues at Foxconn in Apple’s Global Supply Chain”. En: *Bulb*. Fecha de consulta: 5/01/2019. <<https://www.bulbapp.com/u/labor-issues-at-foxconn-in-apple-s-global-supply-chain>>.

Danova, T. (2015). “Smartphone adoption, platform, and vendor trends in major mobile markets around world”. En: *Business Insider*. Fecha de consulta: 15/07/2019. <<https://www.businessinsider.com/smartphone-adoption-platform-and-vendor-trends-in-major-mobile-markets-around-world-2015-3>>.

EMarketer. (2015). “Tablet Users to Surpass 1 Billion Worldwide in 2015”. En: *eMarketer*. Fecha de consulta: 15/01/2019. <<https://www.emarketer.com/Article/Tablet-Users-Surpass-1-Billion-Worldwide-2015/1011806>>.

Evans, P. (2013). “Philip Evans: Cómo los datos van a transformar los negocios”. En: *TED Talk*. Fecha de consulta: 16/07/2019. <[https://www.ted.com/talks/philip\\_evans\\_how\\_data\\_will\\_transform\\_business?language=es#t-124129](https://www.ted.com/talks/philip_evans_how_data_will_transform_business?language=es#t-124129)>.

Fontdegloria, X. (2015). “Japón sale lentamente de la recesión”. Sección economía. En: *El País*. Fecha de consulta: 15/01/2019. <[https://elpais.com/economia/2015/02/16/actualidad/1424076413\\_869294.html](https://elpais.com/economia/2015/02/16/actualidad/1424076413_869294.html)>.

Forbes. (2014). “The World’s Most Valuable Brands - 2014 (Forbes)”. En: *Ranking The Brands*. Fecha de consulta: 21/11/2018. <<https://www.rankingthebrands.com/The-Brand-Rankings.aspx?rankingID=334&year=866>>.

Franco, P. (2015). *Planes de Negocios: Una Metodología Alternativa*. 3ª ed. Universidad del Pacífico.

Gartner Inc. (2015). *Gartner Identifies the Top 10 Strategic Technology Trends for 2016*. Fecha de consulta: 15/01/2019. <<https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2015-10-06-gartner-identifies-the-top-10-strategic-technology-trends-for-2016>>.

Gonzalez, A. (2015). “La política comercial de Barack Obama, en el aire”. Sección economía. En: *El País*. Fecha de consulta: 15/01/2019. <[https://elpais.com/economia/2015/04/30/actualidad/1430424926\\_962393.html](https://elpais.com/economia/2015/04/30/actualidad/1430424926_962393.html)>.

Greenpeace (2010). *El lado tóxico de la telefonía móvil resumen*. Disponible en: <[http://www.itu.int/net/pressoffice/press\\_releases/2010/06-](http://www.itu.int/net/pressoffice/press_releases/2010/06-)>.

Hax, A. y Majluf, N. (1997). *Estrategias para el liderazgo competitivo*. Buenos Aires: Granica.

Heisler, Y. (2015). “Apple’s secret weapon: Incredible customer service”. En: *BGR*. Fecha de consulta: 21/01/2019. <<https://bgr.com/2015/05/26/apple-customer-service-genius-bar/>>.

High, P. (2014). “Gartner: Top 10 Strategic IT Trends For 2015”. En: *Forbes*. Fecha de consulta: 15/01/2019. <<https://www.forbes.com/sites/peterhigh/2014/10/07/gartner-top-10-strategic-it-trends-for-2015/#226a2f5e643e>>.

Hillsberg, A. (2014). “How & Where iPhone Is Made: Comparison Of Apple’s Manufacturing Process”. En: *CompareCamp.com*. Fecha de consulta: 21/01/2019. <<http://comparecamp.com/how-where-iphone-is-made-comparison-of-apples-manufacturing-process/>>.

Holst, A. (2010). “Global smartphone shipments 2010-2022”. En: *Statista*. Fecha de consulta: 16/01/2019. <<https://www.statista.com/statistics/263441/global-smartphone-shipments-forecast/>>.

Holst, A. (2015). “Global smartphone shipments vendor share 2011-2018”. En: *Statista*. Fecha de consulta: 16/01/2019. <<https://www.statista.com/statistics/687411/global-smartphone-market-share-by-vendor/>>.

Hughes, N. (2015). “JP Morgan raises Apple price target to \$145, forecasts sales of 26M Apple Watches this year”. En: *Apple Insider*. Fecha de consulta: 15/01/2019. <<https://appleinsider.com/articles/15/02/11/jp-morgan-raises-apple-price-target-to-145-forecasts-sales-of-26m-apple-watches-this-year>>.

IDC (2016). “India smartphone market size for 2015 revealed by IDC”. En: *TelecomLead*. Fecha de consulta: 15/01/2019. <<https://www.telecomlead.com/telecom-statistics/india-smartphone-market-size-2015-revealed-idc-67340>>.

IEEE Computer Society (2014). *Top Technology Trends for 2015*. Fecha de consulta: 15/07/2019. <<https://www.computer.org/publications/tech-news/trends/2015-top-10-tech-trends>>.

IFI Claims (2015). *IFI CLAIMS 2015 Top 50 US Patent Assignees*. Fecha de consulta: 15/01/2019. <<https://www.ificlaims.com/rankings-misc-top-50-2015.htm>>.

J.D. Power (2014). *J.D. Power Recognizes 50 Brands as 2014 Customer Champions*. Fecha de consulta: 21/01/2019. <<https://www.jdpower.com/business/press-releases/jd-power-recognizes-50-brands-2014-customer-champions>>.

Jimenez, M. (2012). “El G-20 intenta poner coto a las prácticas fiscales de empresas como Apple o Google”. Sección economía. En: *El País*. Fecha de consulta: 15/01/2019. <[https://elpais.com/economia/2012/11/06/actualidad/1352223173\\_737799.html](https://elpais.com/economia/2012/11/06/actualidad/1352223173_737799.html)>.

Juniper Research (2016). *Apple Watch Claims Over 50% of 2015 Smartwatch Market*. Fecha de consulta: 15/01/2019. <<https://www.juniperresearch.com/press/press-releases/apple-watch-claims-over-50-of-2015-smartwatch>>.

Kaplan, R. S. y Norton, D. P. (1992). "The balance score card". *International Journal of Production Research*. Disponible en: <<https://doi.org/10.1007/978-3-7908-2762-0>>.

Kim, C. (2015). *Blue Ocean Strategy, Expanded Edition*. Harvard Business Review Press.

Kim, E. (2015). "Samsung smartphone market share in China". En: *Business Insider*. Fecha de consulta: 15/01/2019. <<https://www.businessinsider.com/samsung-smartphone-market-share-in-china-2015-5>>.

Lewontin, M. (2015). "Why Apple Pay and other mobile wallet services could be regulated like banks". En: *CSMonitor.com*. Fecha de consulta: 15/01/2019. <<https://www.csmonitor.com/Technology/2015/0923/Why-Apple-Pay-and-other-mobile-wallet-services-could-be-regulated-like-banks>>.

Liu, S. (2016). "Smartwatches - Statistics & Facts". En: *Statista*. Fecha de consulta: 15/01/2019. <<https://www.statista.com/topics/4762/smartwatches/>>.

Liu, S. (2017a). "U.S. tablet replacement cycle 2018-2023". En: *Statista*. Fecha de consulta: 16/01/2019. <<https://www.statista.com/statistics/267473/average-tablet-life/>>.

Liu, S. (2017b). "iPhones in use worldwide". En: *Statista*. Fecha de consulta: 16/07/2019. <<https://www.statista.com/statistics/755625/iphones-in-use-in-us-china-and-rest-of-the-world/>>.

Llamas, R. (2015). "IDC Forecasts Worldwide Shipments of Wearables to Surpass 200 Million in 2019, Driven by Strong Smartwatch Growth and the Emergence of Smarter Watches". En: *IDC*. Disponible en: <<https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS41100116>>.

Lopez, M. (2015). "Nuevo informe de responsabilidad de proveedores de Apple: 40% más auditorías que el año anterior". En: *Apple Sfera*. Fecha de consulta: 16/01/2019. <<https://www.applesfera.com/apple-1/nuevo-informe-de-responsabilidad-de-proveedores-de-apple-40-mas-auditorias-que-el-ano-anterior>>.

Mobile Ecosystem Forum (2015). *Brazil Focus: the Smartphone Market - Blog - MEF*. Fecha de consulta: 15/07/2019. <<https://mobileecosystemforum.com/2015/09/30/brazil-focus-the-smartphone-market/>>.

Moore, G.A. (2001). "Crossing the Chasm - Marketing and Selling High-Tech Products to Mainstream Customers". Control (Chicago, Ill). <<https://doi.org/10.1073/pnas.0703993104>>.

Naciones Unidas (2015). *Objetivos de Desarrollo del Milenio*. Nueva York. <[https://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/2015/mdg-report-2015\\_spanish.pdf](https://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/2015/mdg-report-2015_spanish.pdf)>.

of Labor Statistics, B. (2016). *Consumer Expenditures - 2015*. Disponible en: <[www.bls.gov/cex](http://www.bls.gov/cex)>.

Osterwalder, A. y Pigneur, Y. (2010). *Generación de modelos de negocio*. Deusto.

Peco, R. (2015). “¿Qué cambiará con las redes 5G?”. Sección tecnología. En: *El País*. Fecha de consulta: 15/07/2019. <[https://elpais.com/tecnologia/2015/06/14/actualidad/1434273798\\_099267.html](https://elpais.com/tecnologia/2015/06/14/actualidad/1434273798_099267.html)>.

Porter, M. (1985). *Competitive Advantage*. The Free Press, Inc.

Pozzi, S. (2013). “Apple usa filiales sin patria fiscal”. Sección economía. En: *El País*. Fecha de consulta: 15/01/2019. <[https://elpais.com/economia/2013/05/21/actualidad/1369092199\\_397078.html](https://elpais.com/economia/2013/05/21/actualidad/1369092199_397078.html)>.

Renfrow, J. (2016). “Apple’s employee retention rate hit 81% in 2015”. En: *FierceRetail*. Fecha de consulta: 16/01/2019. <<https://www.fierceretail.com/operations/apple-s-employee-retention-rate-hit-81-2015>>.

Reuter, E. (2019). “Talent Catches Apple’s Eye, Drawing Big Move”. En: *San Diego Business Journal*. Fecha de consulta: 16/01/2019. <<https://www.sdbj.com/news/2019/jan/06/workforce-talent-catches-apples-eye-drawing-big-mo/?page=1&>>.

Romero, M. (2014). *La Apple Store es la Segunda Tienda Online que más Vende*. Fecha de consulta: 16/01/2019. <<https://www.ipadizate.es/2014/05/08/apple-store-online-segunda-tienda-online-ventas-89454/>>.

Rosoff, M. (2011). “Guess How Much Each Apple Store Costs”. En: *Business Insider*. Fecha de consulta: 16/01/2019. <<https://www.businessinsider.com/guess-how-much-each-apple-store-costs-2011-10>>.

Rowland, C. (2015). “Apple Inc.’s Mission Statement and Vision Statement (An Analysis)”. En: *Panmore Institute*. Fecha de consulta: 16/01/2019. <<http://panmore.com/apple-mission-statement-vision-statement>>.

RTVE (2015). “EE.UU. cierra 2014 con una tasa de paro del 5,6% y con la mayor creación de empleo desde 1999”. En: *RTVE.es*. Disponible en: <<http://www.rtve.es/noticias/20150109/eeuu-cierra-2014-tasa-paro-del-56-mayor-creacion-empleo-desde-1999/1081406.shtml>>.

Rus, C. (2016). *Fabricar un iPhone no es fácil: así es como Apple implica a decenas de empresas en más de 30 países*. Fecha de consulta: 21/01/2019. <<https://www.applesfera.com/curiosidades/fabricar-un-iphone-no-es-facil-asi-es-como-apple-implica-a-decenas-de-empresas-en-mas-de-30-paises>>.

Shanklin, W. (2014). *Tablet Comparison Guide (early 2014)*. Fecha de consulta: 21/12/2018. <<https://newatlas.com/tablet-comparison-2014-1-ipad-vs-galaxy-tab-vs-kindle-fire-vs-nexus/32959/>>.

Singh, S. (2014). “Top 15 Trends for 2015”. En: *Forbes*. Fecha de consulta: 15/01/2019. <<https://www.forbes.com/sites/sarwantsingh/2014/12/17/top-15-trends-for-2015/#cc91f295fc0e>>.

Smith, B. (2018). “(15) Opportunity in the AI era: Closing the technology gaps”. En: *YouTube*. Fecha de consulta: 16/01/2019. <<https://www.youtube.com/watch?v=iuk7pESi5eM>>.

Statista Research (2015b). *Smartwatches*. Fecha de consulta: 16/01/2019. <<https://www.statista.com/study/36038/smartwatches-statista-dossier/>>.

Statista Research. (2015a). *Tablets*. Fecha de consulta: 16/01/2019. <<https://www.statista.com/study/10503/tablets-statista-dossier/>>.

Statista Research Department (2015). *Number of Apple stores worldwide 2015*. Fecha de consulta: 16/01/2019. <<https://www.statista.com/statistics/273480/number-of-apple-stores-worldwide-since-2005/>>.

The Associated Press (2014). “Apple bans toxic benzene, n-hexane from iPhone, iPad final assembly”. En: *CBC News*. Fecha de consulta: 5/01/2019. <<https://www.cbc.ca/news/technology/apple-bans-toxic-benzene-n-hexane-from-iphone-ipad-final-assembly-1.2736214>>.

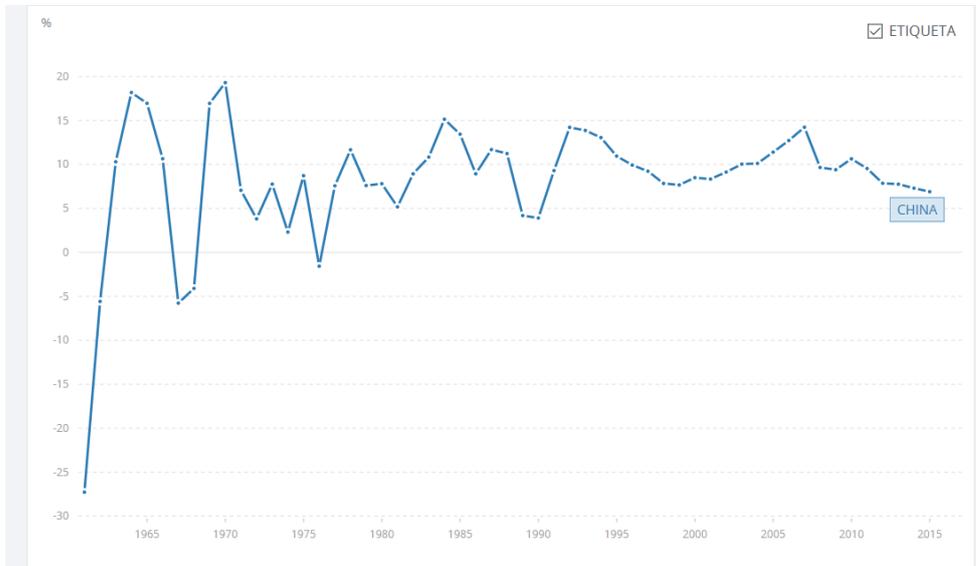
The Hartman Group (2015). *Consumer Trends in Health and Wellness*. Fecha de consulta: 15/01/2019. <<https://www.forbes.com/sites/thehartmangroup/2015/11/19/consumer-trends-in-health-and-wellness/#47b806b9313e>>.

Tong, J. (2006). *Finanzas Empresariales: la decisión de inversión*. Universidad del Pacífico.

Ulanoff, L. (2014). *6 tech trends for 2015 that will change our future*. Fecha de consulta: 15/01/2019. <<https://mashable.com/2014/12/22/tech-trends-2015/>>.

## **Anexos**

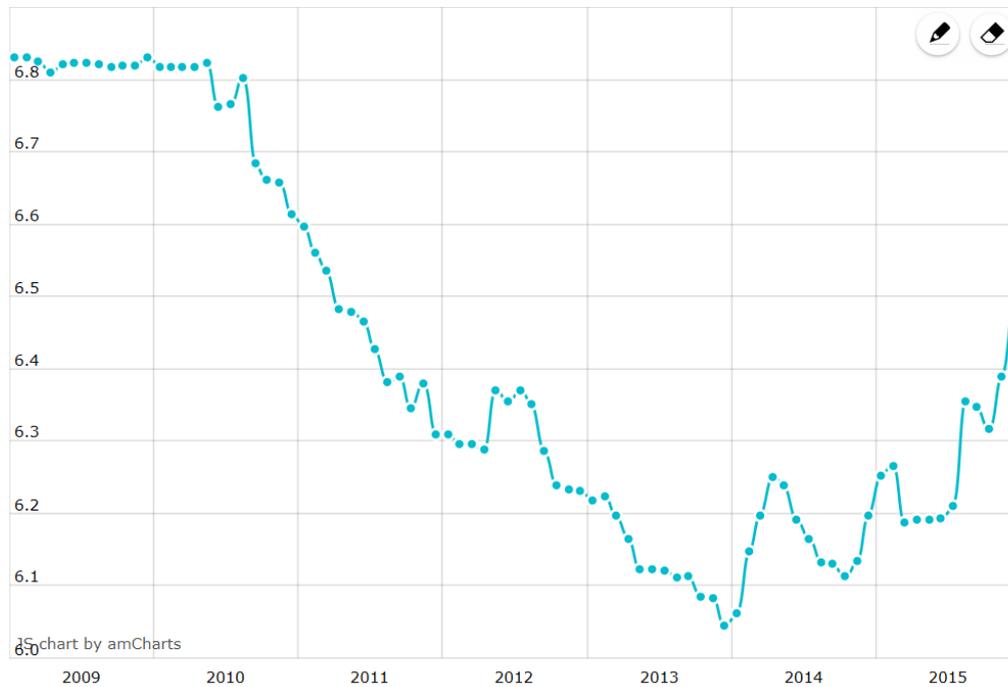
## Anexo 1. Crecimiento del PBI de China (% Anual)



Fuente: Banco Mundial.

<https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?end=2017&locations=CN&start=1961>

## Anexo 2. Evolución tipo de cambio Dólar Americano – Renmimbi Yuan China



Fuente: Cambio.Today. <https://cambio.today/grafico/dolar-norteamericano/renmimbi>

### Anexo 3. Matriz de perfil competitivo para los productos de Apple

Smartphone	Apple		Samsung		Lenovo		Huawei		Xiaomi		
	Ponderación	Calificación	Puntuación								
Participación de Mercado	10%	3	0.30	4	0.40	2	0.20	2	0.20	2	0.20
Precio	10%	2	0.20	3	0.30	3	0.30	4	0.40	4	0.40
Posición financiera	5%	4	0.20	4	0.20	2	0.10	3	0.15	3	0.15
Lealtad de los clientes	8%	4	0.32	3	0.24	2	0.16	2	0.16	2	0.16
Publicidad	5%	3	0.15	4	0.20	2	0.10	2	0.10	2	0.10
Inversión en Investigación y Desarrollo	10%	4	0.40	3	0.30	2	0.20	2	0.20	2	0.20
Diseño de producto	12%	4	0.48	4	0.48	2	0.24	3	0.36	3	0.36
Usabilidad	8%	4	0.32	3	0.24	3	0.24	3	0.24	3	0.24
Variedad de productos	8%	2	0.16	4	0.32	2	0.16	3	0.24	3	0.24
Reputación de la marca	8%	4	0.32	4	0.32	2	0.16	2	0.16	2	0.16
Servicio Post Venta	8%	4	0.32	4	0.32	3	0.24	3	0.24	2	0.16
Presencia online	8%	4	0.32	4	0.32	2	0.16	2	0.16	2	0.16
	100%		3.49		3.64		2.26		2.61		2.53

Fuente: David 2017. Elaboración propia, 2018

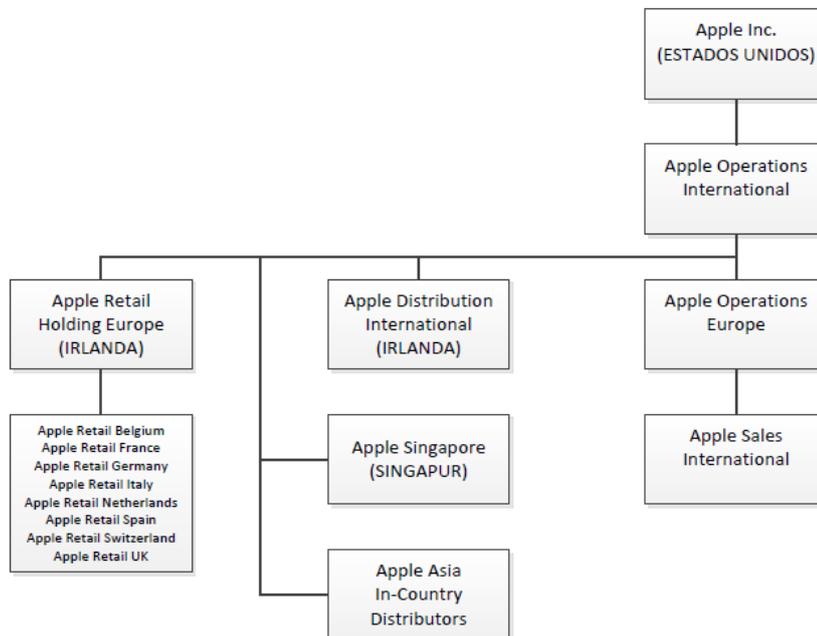
Smartwatch	Apple Watch		Samsung Gear Fit		LG		Fitbit		Garmin		Lenovo		
	Ponderación	Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación
Participación de Mercado	12%	1	0.12	4	0.48	2	0.24	2	0.24	2	0.24	3	0.36
Precio	10%	2	0.2	2	0.2	2	0.2	4	0.4	4	0.4	4	0.4
Posición financiera	5%	4	0.2	4	0.2	4	0.2	4	0.2	4	0.2	4	0.2
Lealtad de los clientes	5%	4	0.2	4	0.2	2	0.1	3	0.15	3	0.15	2	0.1
Inversión en Investigación y Desarrollo	17%	4	0.68	4	0.68	2	0.34	4	0.68	4	0.68	2	0.34
Diseño de producto	17%	4	0.68	4	0.68	2	0.34	2	0.34	2	0.34	2	0.34
Monitor de salud y actividad deportiva	16%	2	0.32	2	0.32	1	0.16	2	0.32	2	0.32	1	0.16
Reputación de la marca	10%	4	0.4	4	0.4	2	0.2	2	0.2	4	0.4	2	0.2
Presencia online	8%	4	0.32	4	0.32	2	0.16	4	0.32	3	0.24	2	0.16
	100%		3.12		3.48		1.94		2.85		2.97		2.26

Fuente: David 2017. Elaboración propia, 2018

Tabletas		Apple		Samsung		Amazon		Lenovo		Huawei	
Factores Críticos de Éxito	Ponderación	Calificación	Puntuación								
Participación de Mercado	12%	4	0.48	3	0.36	2	0.24	1	0.12	1	0.12
Precio	10%	2	0.20	2	0.20	3	0.30	4	0.40	4	0.40
Posición financiera	5%	4	0.20	4	0.20	4	0.20	4	0.20	4	0.20
Lealtad de los clientes	8%	4	0.32	3	0.24	3	0.24	2	0.16	2	0.16
Publicidad	5%	4	0.20	4	0.20	3	0.15	2	0.10	2	0.10
Inversión en Investigación y Desarrollo	12%	4	0.48	3	0.36	4	0.48	2	0.24	2	0.24
Diseño de producto	10%	4	0.40	3	0.30	3	0.30	2	0.20	2	0.20
Usabilidad	10%	4	0.40	3	0.30	3	0.30	3	0.30	3	0.30
Reputación de la marca	10%	4	0.40	4	0.40	4	0.40	2	0.20	2	0.20
Servicio Post Venta	8%	4	0.32	3	0.24	4	0.32	2	0.16	2	0.16
Presencia online	10%	4	0.40	4	0.40	4	0.40	2	0.20	2	0.20
	100%		3.80		3.20		3.33		2.28		2.28

Fuente: David 2017. Elaboración propia, 2018. Basado en (Amazon, 2015; Shanklin, 2014).

#### Anexo 4. Estructura internacional de Apple (2013)



Fuente: The New York Times, 2013.

#### Anexo 5. Origen de los proveedores de Apple

País	Número de proveedores
China	349
Japón	139
Estados Unidos	60
Taiwán	42
Corea del Sur	32
Malasia	21
Filipinas	24
Singapur	17
Alemania	13
Vietnam	11

Fuente: Elaboración propia, 2019, basado en (Hillsberg, 2014)

#### Principales proveedores de componentes

Proveedor	Descripción
Samsung	Procesadores fabricados en Austin, Texas
3M	Película sensible y táctil que une pantalla con teléfono
Corning	Cristal resistente a golpes y arañazos
Texas Instruments	Procesadores integrados especializados
Largan Precision	Lentes de la cámara fabricados en Taiwan
Cirrus Logic	Componentes de audio, fabricados en Texas
Murata manufacturing	Condensadores cerámicos, fabricados en Japón

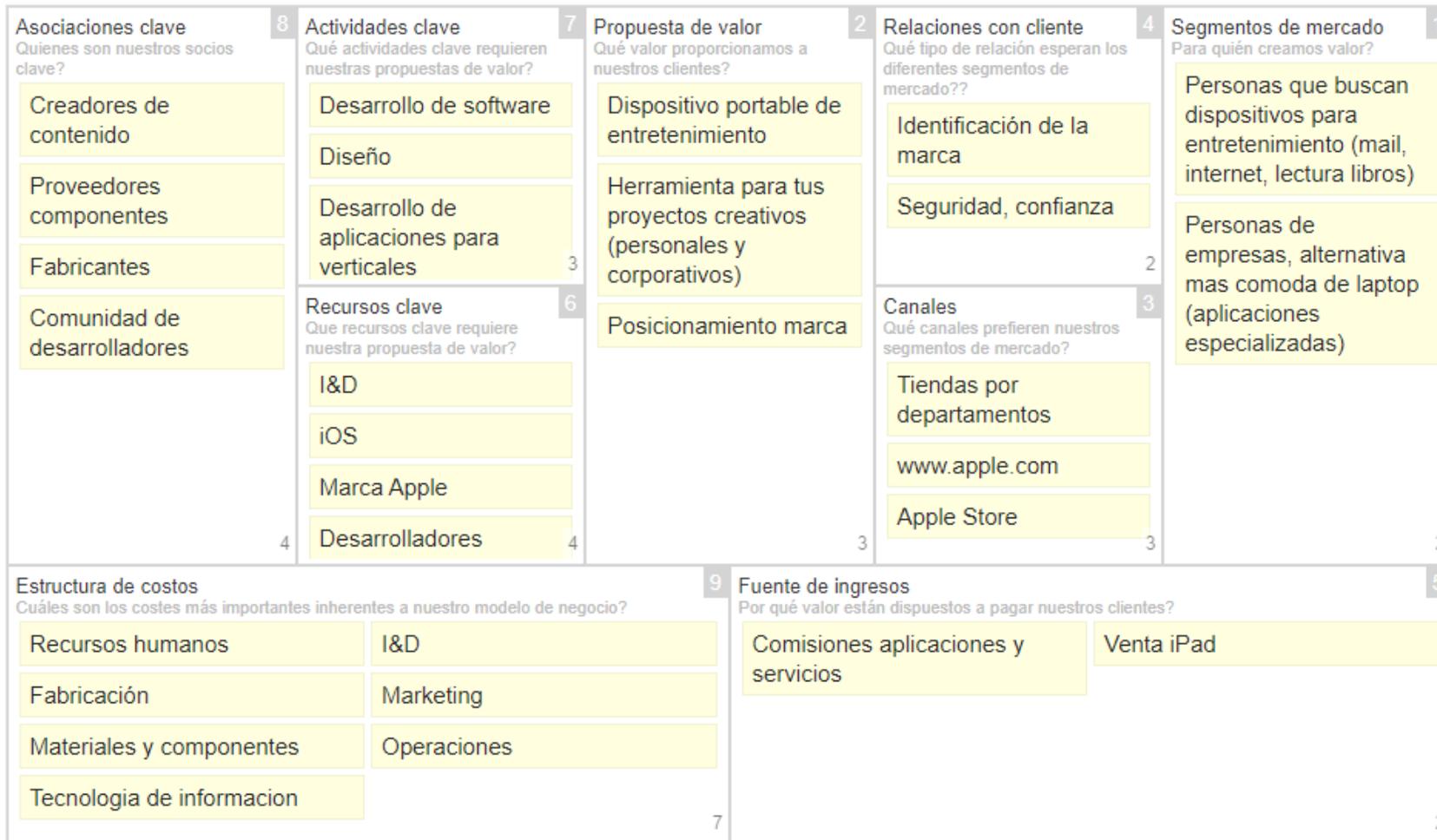
Fuente: Elaboración propia, 2019. Basado en (Rus, 2016)).

## Anexo 6. Modelo de negocio canvas del iPhone



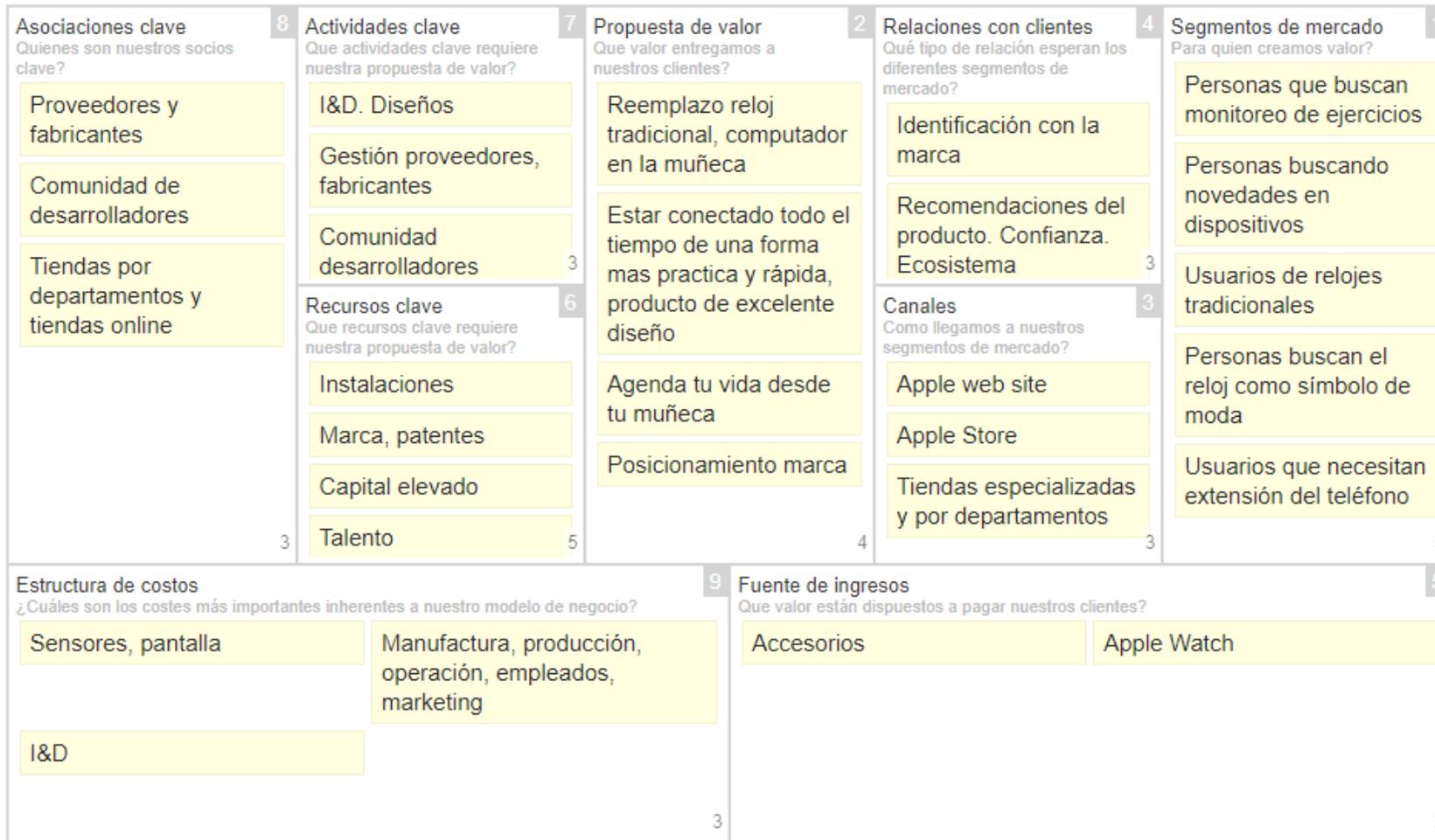
Fuente: Osterwalder y Pigneur 2010. Elaboración propia

## Anexo 7. Modelo de negocio canvas del iPad



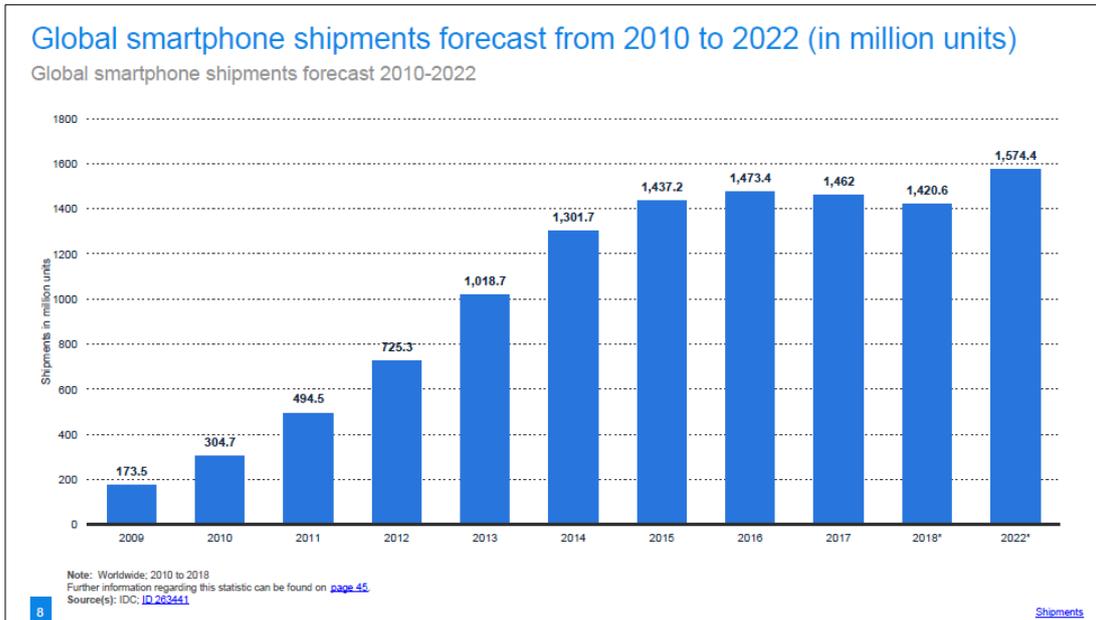
Fuente: Osterwalder y Pigneur 2010. Elaboración propia

### Anexo 8. Modelo de negocio canvas del Apple Watch



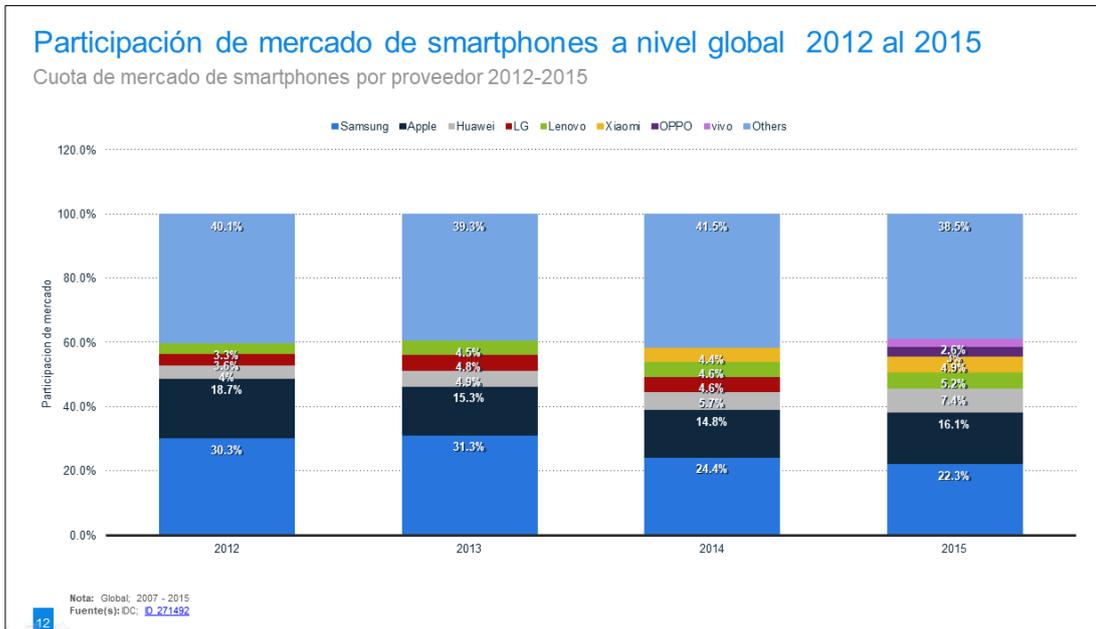
Fuente: Osterwalder y Pigneur 2010. Elaboración propia

## Anexo 9. Estimado de demanda de teléfonos inteligentes a nivel global



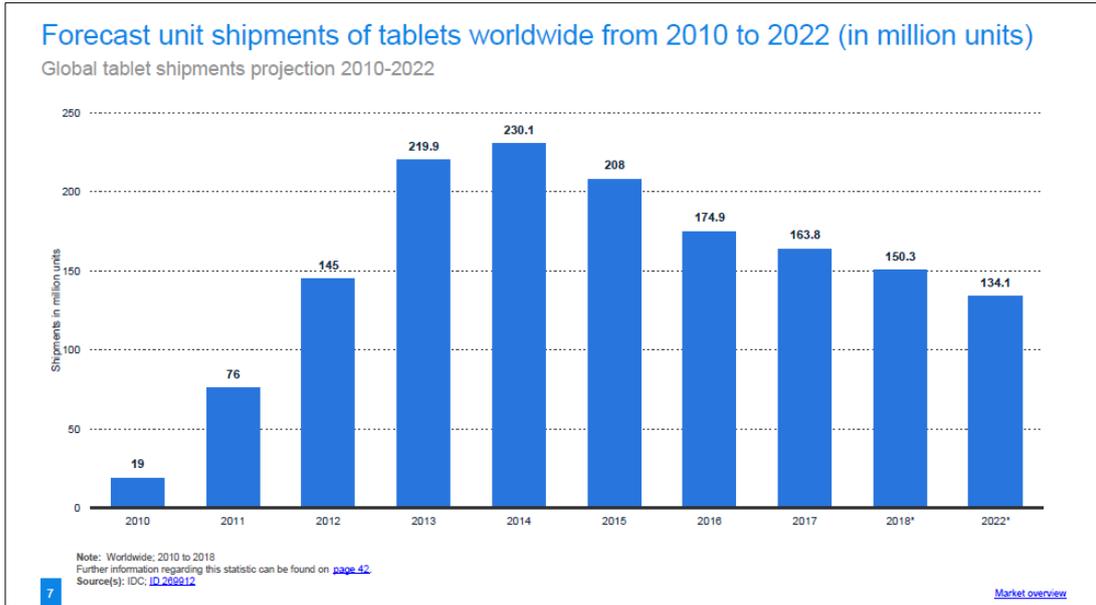
Fuente: Statista

## Anexo 10. Participación de mercado de teléfonos inteligentes

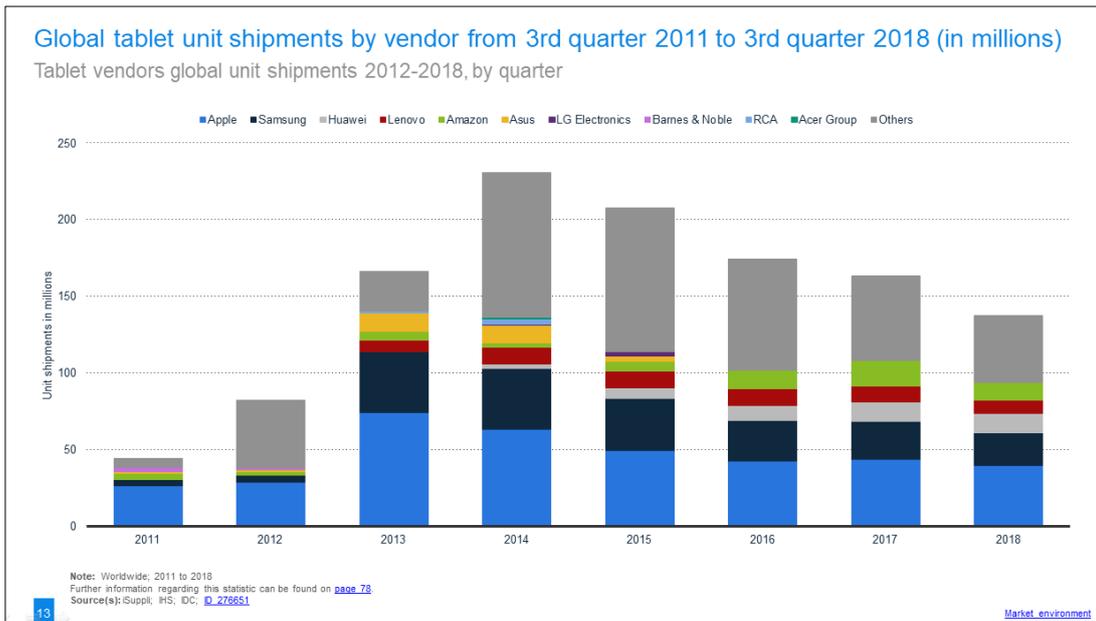


Fuente: Statista

## Anexo 11. Estimado de envíos de tabletas a nivel mundial

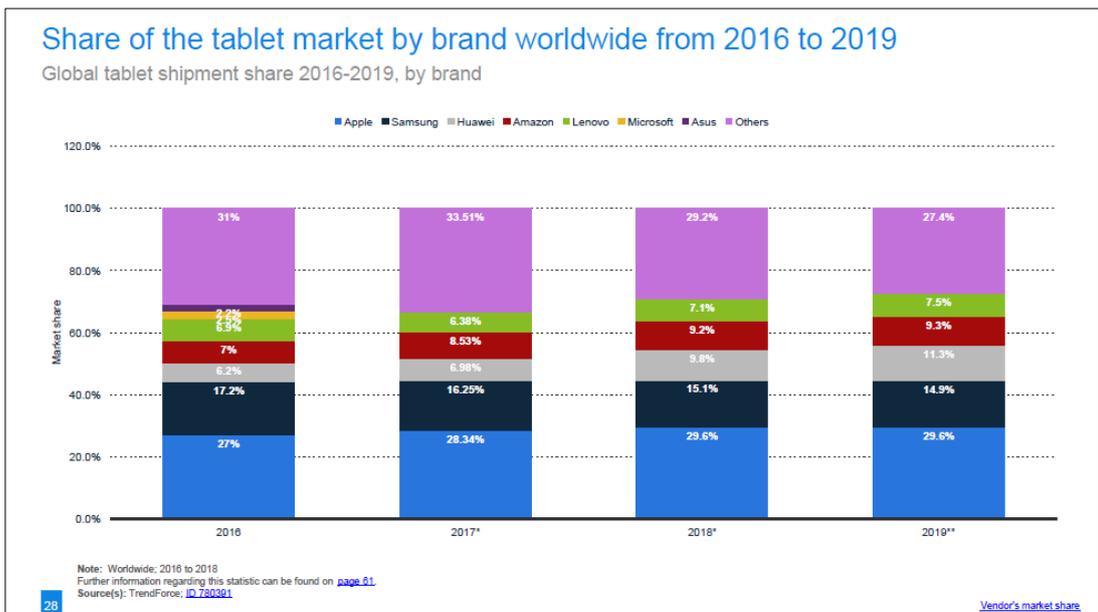
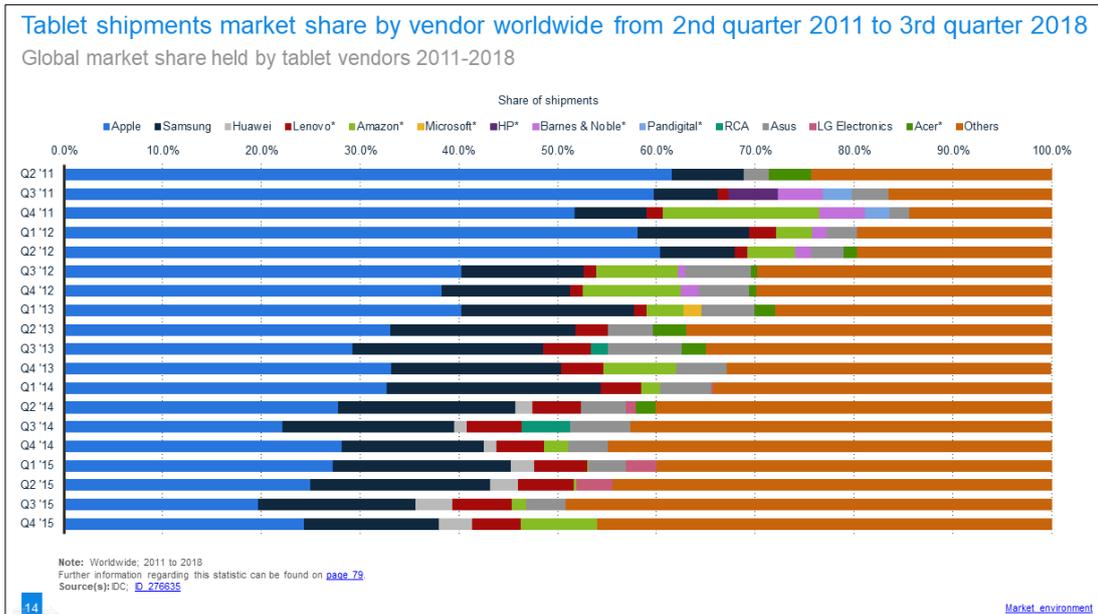


Fuente: Statista.



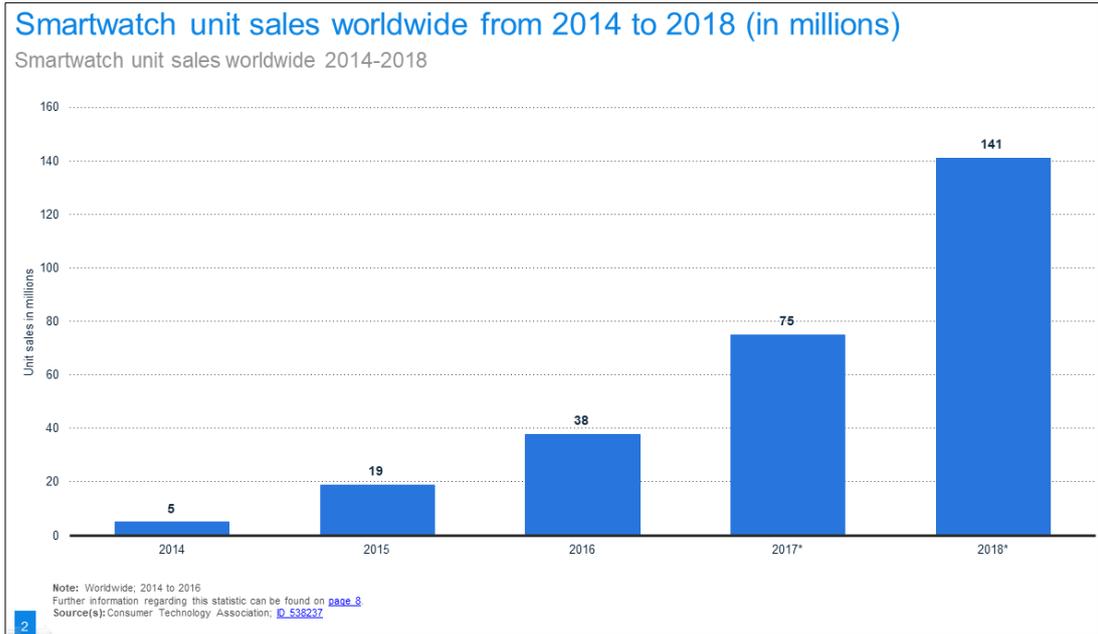
Fuente: Statista

## Anexo 12. Participación de mercado de tabletas



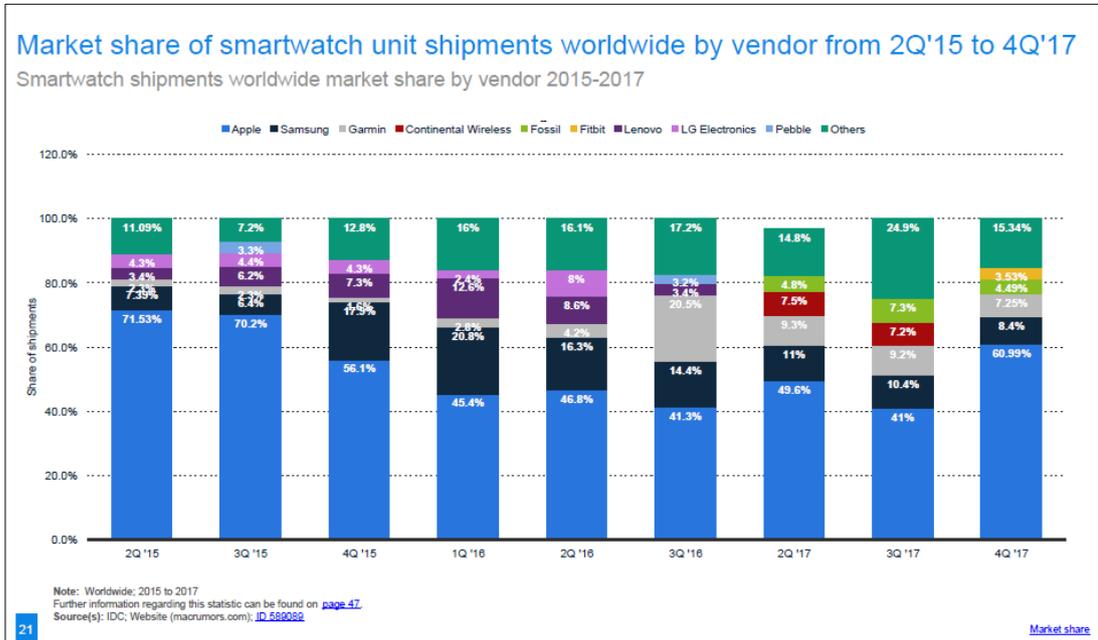
Fuente: Statista.

### Anexo 13. Pronóstico ventas de relojes inteligentes a nivel mundial

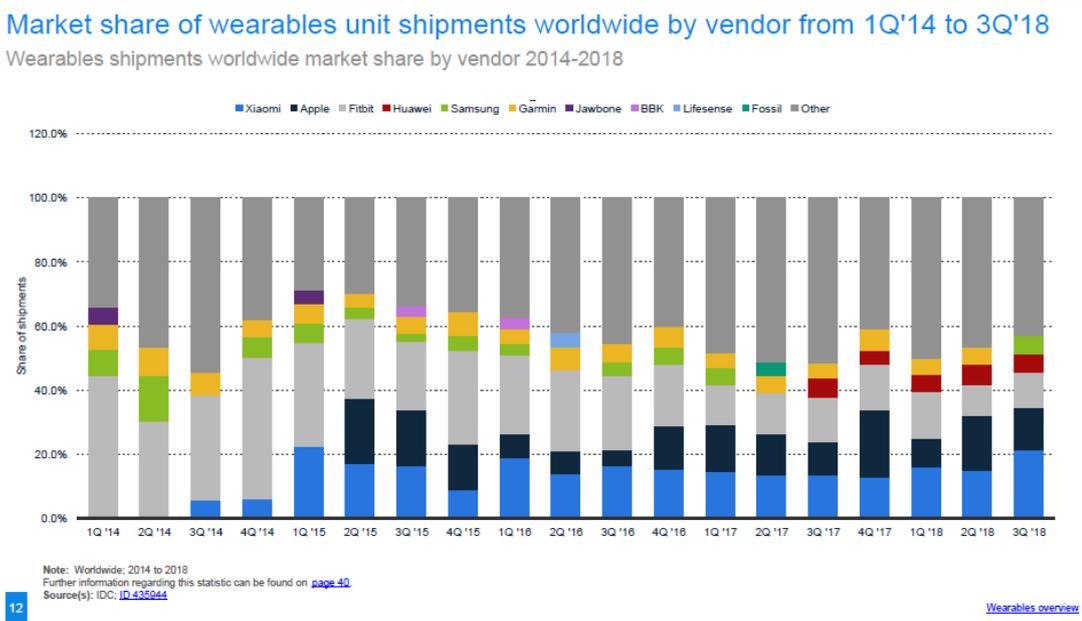


Fuente: Statista

### Anexo 14. Participación de mercado de smartwach y wearables

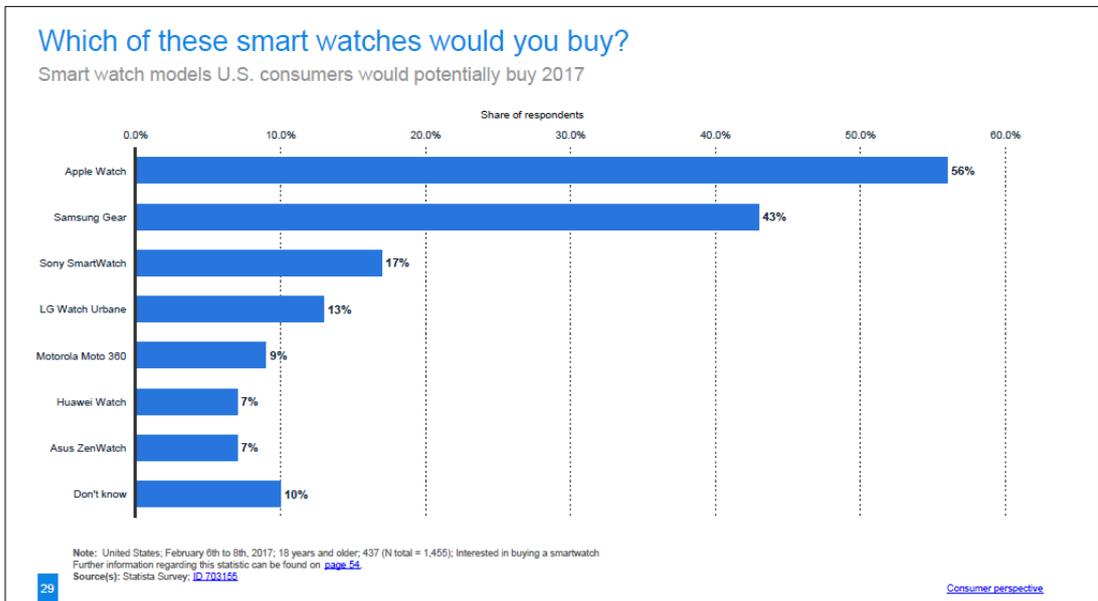


Fuente: Statista

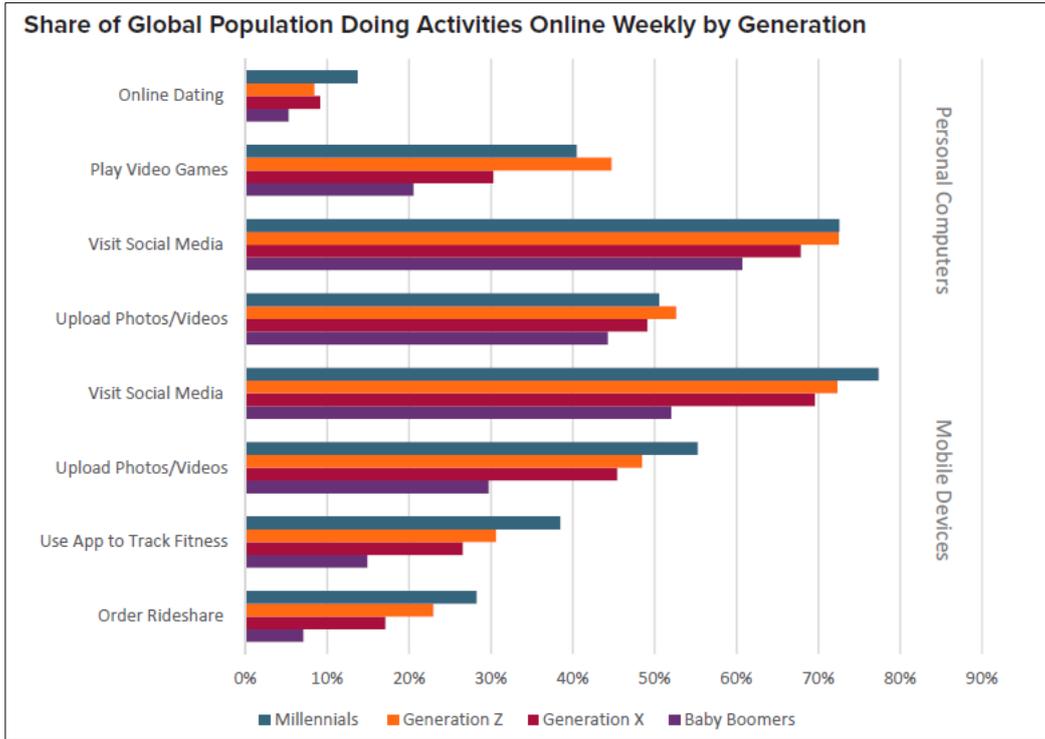


Fuente: Statista

### Anexo 15. Preferencia del consumidor acerca del smartwatch



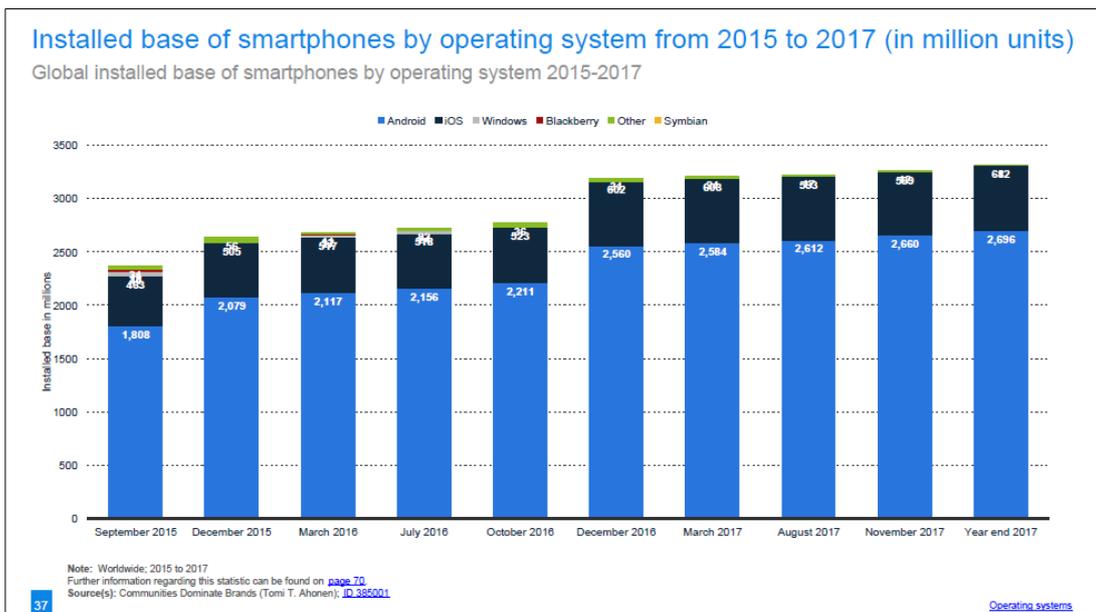
## Anexo 16. Actividades semanales en línea de la población global



Fuente: Euromonitor International. Top 10 Global consumer trends.

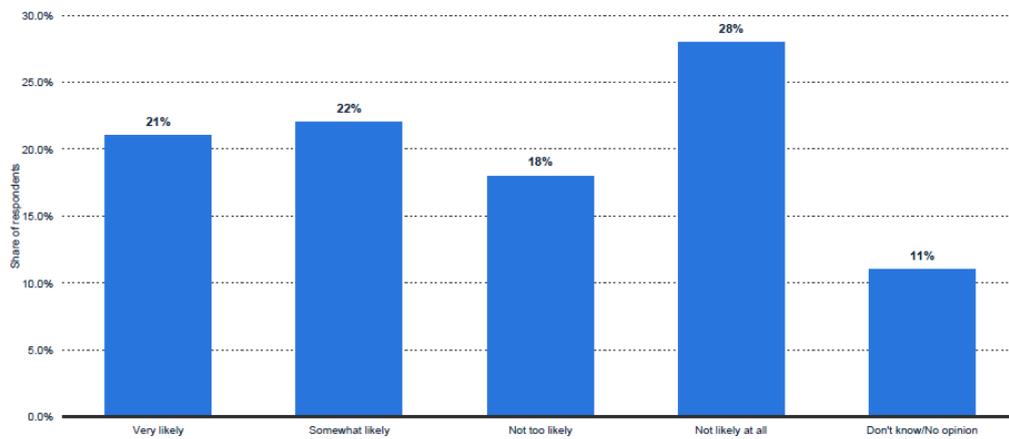
Nota: Generaciones de las personas:

- Baby Boomers: nacidos entre 1946 y 1964. (54 – 73 años)
- Generación X: nacidos entre 1965 y 1979. (40 – 53 años)
- Millennials o Generación Y: nacidos entre 1980 y 1999. (20 – 39 años)
- Generación Z: nacidos a partir del 2000. (menores de 19 años)



## How likely are you to purchase wearables such as Fitbit or smartwatches?

Wearable devices purchasing intent in the U.S. 2018



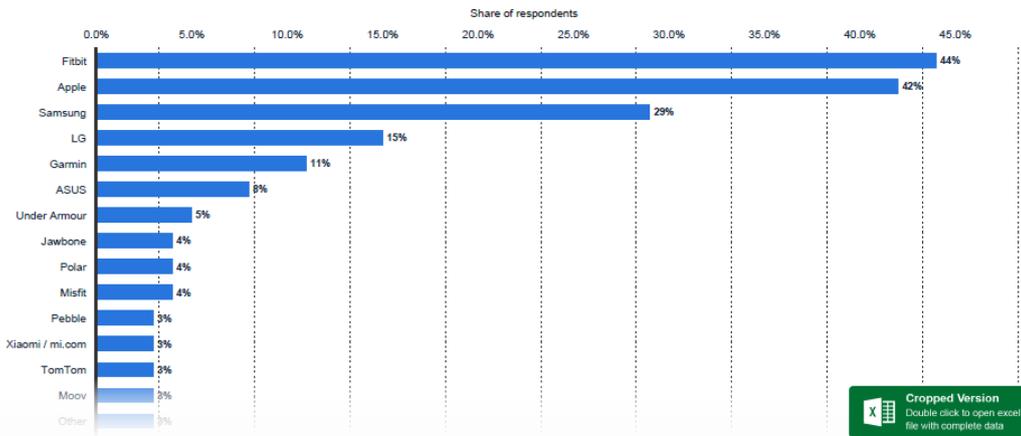
Note: United States, 2018; 18 years and older; 2,201  
 Further information regarding this statistic can be found on [page 52](#)  
 Source(s): Morning Consult; [ID 738820](#)

27

[Consumer perspective](#)

## Which of these providers do you own a fitness or health tracker or a smart watch from?

Popular fitness/health tracker and smart watch brands in the U.S. 2018



**Cropped Version**  
 Double click to open excel file with complete data

Note: United States; Nov 22 to Dec 27, 2017 / April 11 to May 28, 2018; 18 to 64 years; 1,623; respondents who own connected health devices  
 Further information regarding this statistic can be found on [page 55](#)  
 Source(s): Statista Survey (Global Consumer Survey); [ID 835693](#)

30

[Consumer perspective](#)

## Anexo 17. Matriz FODA para Apple

	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
	1. Posicionamiento de la Marca	1. Dependencia de ingreso por la venta de iPhone
	2. Solidez Financiera	2. Baja penetración de mercado en mercados emergentes como China, India o Brasil
	3. Fidelidad del cliente	3. La innovación de los iPhone no está generando mucha diferenciación sobre la competencia.
	4. Relación con proveedores de manera de garantizar que cumplan con estándares de gestión y producción con un compromiso riguroso en el control de calidad	4. Existen nuevas tecnologías que no están siendo aprovechadas como inteligencia artificial, realidad virtual, etc.
	5. Control de la cadena de suministro asegurando un flujo continuo y oportuno de productos y servicios competitivos	5. Incompatibilidad de sus productos wearable con el sistema Android
	6. Capacidad de desarrollo de nuevas tecnologías para nuevos productos y mejorar los existentes.	6. Apple no está cumpliendo con las expectativas de innovación de sus clientes
	7. Política de contratación de Recursos Humanos altamente capacitados y bien remunerados	7. La manufactura de sus productos está concentrada en China.
	8. Buena colaboración entre las diferentes partes de la organización	
	9. Servicio de post venta calificado como el mejor del mercado	
<b>Oportunidades</b>	<b>Estrategias FO</b>	<b>Estrategias DO</b>
1. La tasa de desempleo en USA empieza a bajar desde la crisis del 2008 llegando al final del 2014 a 5.6%. PBI Creciente para el año 2015 3%, 2016 3.3% y 2017 3.2%	1. Invertir una suma fuerte en Investigación y Desarrollo para producir un Apple watch único en el mercado F2, O1, O2, O4	1. Desarrollar apps para android que permita la comunicación con el Apple watch cuidando la seguridad de su sistema operativo. D1, O2
2. Los gastos promedio familiar en USA para 2015 fueron de \$ 55,978, un aumento de 4.6% con respecto al 2014	2. Apple watch debería contener features como seguimiento de actividad física, medición de indicadores cardiológicos.	2. Al iPad de bajo costo, customizar con aplicaciones educativas (incluyendo idioma) que mejoren la enseñanza en los países emergentes A5, D2
3. Se aprecia una recuperación del Dólar frente al Yuan.	3. Desarrollo de sensores de monitoreo de salud como sensores de glucosa, presión, temperatura que se comuniquen con los productos iOS, incluyendo Apple Watch O9, O10, F6, F2	3. Lanzar Apple Pay en Europa y Asia O12, D3
4. Los individuos buscarán cada vez más un equilibrio entre la vida laboral y personal y los bienes y servicios exigentes en torno a la propuesta de valor del bienestar	4. Desarrollo de pantalla como accesorio, del tamaño de la tarjeta de crédito O10, F6	4. Reforzar el equipo de desarrollo de procesadores ARM propios de manera que se diferencia de la competencia en tiempo de ejecución y tiempo de la batería O13, O14, D4, D6
5. La conectividad acelerada permitirá que los modelos impulsados por la comunidad se transformen de un mero portal de intercambio de conocimientos a un grupo de soporte completo o incluso a un foro de marketing	5. Equipo de desarrollo desarrolle aplicaciones a nivel de plataforma que junte demanda con oferta de varios sectores. O5, F1	
6. Tendencia a una forma de aprendizaje combinado en el que los estudiantes aprenden contenido en línea viendo videoconferencias, generalmente en casa, y las tareas se hacen en clase con maestros y alumnos que discuten y resuelven preguntas: es involucrar a los alumnos dentro y fuera del aula	6. Inversión en publicidad y tiendas propias para mejorar la venta de los productos. F2, O8	
7. Más de un millón de personas usaran tabletas en el 2015. Se espera un crecimiento del 17.1% respecto al 2014.		
	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
8. El pronóstico global para dispositivos portátiles, que incluye relojes inteligentes, rastreadores de ejercicios, auriculares de realidad virtual y aumentada y cámaras portátiles, indica que el mercado crecerá de 84 millones de unidades en 2015 a 245 millones en 2019		
9. Crecimiento de la tecnología de inteligencia artificial y machine learning		
10. Mayor hincapié en atender las necesidades del usuario móvil en diversos contextos y entornos, en lugar de centrarse solo en los dispositivos. El diseño de la experiencia del usuario será de importancia crítica.		
11. Investigaciones y desarrollos en realidad aumentada y realidad virtual		
12. El reemplazo de los bancos tradicionales en esta funcionalidad (pagos con móviles) va a crear una regulación especial		
13. La transmisión de datos 5G alcanzará niveles 100x a la 4G y 10 veces a la red fija.		
14. Podemos ver las primeras muestras de procesadores fabricados en 10 nanómetros en el 2016		
<b>Amenazas</b>	<b>Estrategias FA</b>	<b>Estrategias DA</b>
1. Uso de elementos contaminantes de algunas de sus partes utilizadas en el iPhone que fueron prohibidas por el gobierno de los Estados Unidos	1. Revisar el cumplimiento de inspecciones y capacitaciones en las fábricas de los proveedores de manufactura de manera de garantizar se cumplir los derechos laborales. F4, A2, A1	1. Buscar nuevos partners en manufactura de sus productos en otras localidades. D7, A7.
2. Trabajadores de los proveedores, los casos de suicidios se registraron en contra de uno de sus proveedores más grandes, Foxconn.	2. Desarrollo de una versión de iPad de bajo costo en base a componentes reciclados para venderlos al costo al sector educativo en países emergentes A5, F1, F2	2. A los proveedores de otros países fuera de China, invertir para incrementar su capacidad instalada de producción D7, A7, A2
3. Apple ha acumulado una gran cantidad de efectivo fuera de los Estados Unidos. Posible cambio de tributación.	3. Aumentar el porcentaje de I&D respecto a ventas al 8%, buscando diferenciación. A9, F2	
4. PBI en China ha tenido su tasa de crecimiento más baja en los últimos 10 años. 7.4% el 2014 a 6.9% el 2015.	4. Orientar los esfuerzos de la compañía hacia una sólida estrategia de retención y atracción de talento (empoderar, tribus) Mejorar clima laboral, revisar condiciones laborales A10, F7	
5. La basura electrónica constituye actualmente el 5% de los residuos sólidos urbanos (RSU) a escala global.	5. Desarrollo de los empaques de los equipos con material reciclado. F2, A5, A8	
6. Copia en las patentes de la industria.		
7. Déficit comercial de Estados Unidos con China y medidas proteccionistas.		
8. Entre 1990 y 2012, las emisiones mundiales de dióxido de carbono aumentaron en más del 50%		
9. Productos diferenciados, en la actualidad no existe mayor diferenciación en los productos.		
10. Las compañías de tecnología están constantemente en la busca del talento altamente experimentado y capacitado, sobretodo en el área de Silicon valley donde Apple tiene ubicado a su principal personal.		

Fuente: Elaboración propia 2019

## Anexo 18. Costo componentes del Apple Watch 2015

Itemized Components	MfgName	Description	Total Cost
<b>Display / Touchscreen</b>		Display / Touchscreen Module - 1.34" Diagonal, Plastic OLED, 272x340 Pixels, w/ Force Touch, & Ion-X Cover Glass	\$20.50
Touchscreen Controller	Analog Devices	Touchscreen Controller - ARM Cortex-M3	
<b>IC Content</b>			
<b>Apps Processor</b>	Apple Inc	Apps Processor	\$10.20
<b>Memory</b>			\$7.20
NAND (eMMC, MLC, ...)	Toshiba Semiconductor	Flash - 8GB, MLC NAND	
DRAM	Micron Technology	SDRAM - 512MB LPDDR3	
<b>Power Management</b>			\$5.50
<b>BT / WLAN</b>			\$3.00
BT/ WLAN	Broadcom	BT / WLAN - IEEE802.11a/b/g/n, Bluetooth 4.0	
<b>User Interface</b>			\$5.50
Audio Codec		Audio Codec	
Audio Power Amplifier	Maxim	Audio Power Amplifier	
NFC Controller	NXP	NFC Controller	
Touch Controller	Analog Devices	Capacitive Touch Controller	
Other	ams AG	NFC Booster IC	
<b>Sensors</b>			\$3.00
Accelerometer / Gyroscope	ST Micro	Accelerometer / Gyroscope - 6-Axis	
Optical Pulse Sensor		Photo Sensor - for Pulse Sensing	
Ambient Light Sensor	ams AG	Ambient Light Sensor	
<b>Battery Pack</b>		Battery - Li-Polymer, 3.8V, 205mAh, 0.78Wh	\$0.80
<b>Other Mechanical / Electro-Mechanicals</b>			\$16.50
Enclosure, Wristbands, Switches, PCB's, Misc.			
<b>Box Contents</b>			\$9.00
Inductive Charger and Adapter, Extra Wristband, Carrying Case, Packaging			

Fuente: Macrumors 2015

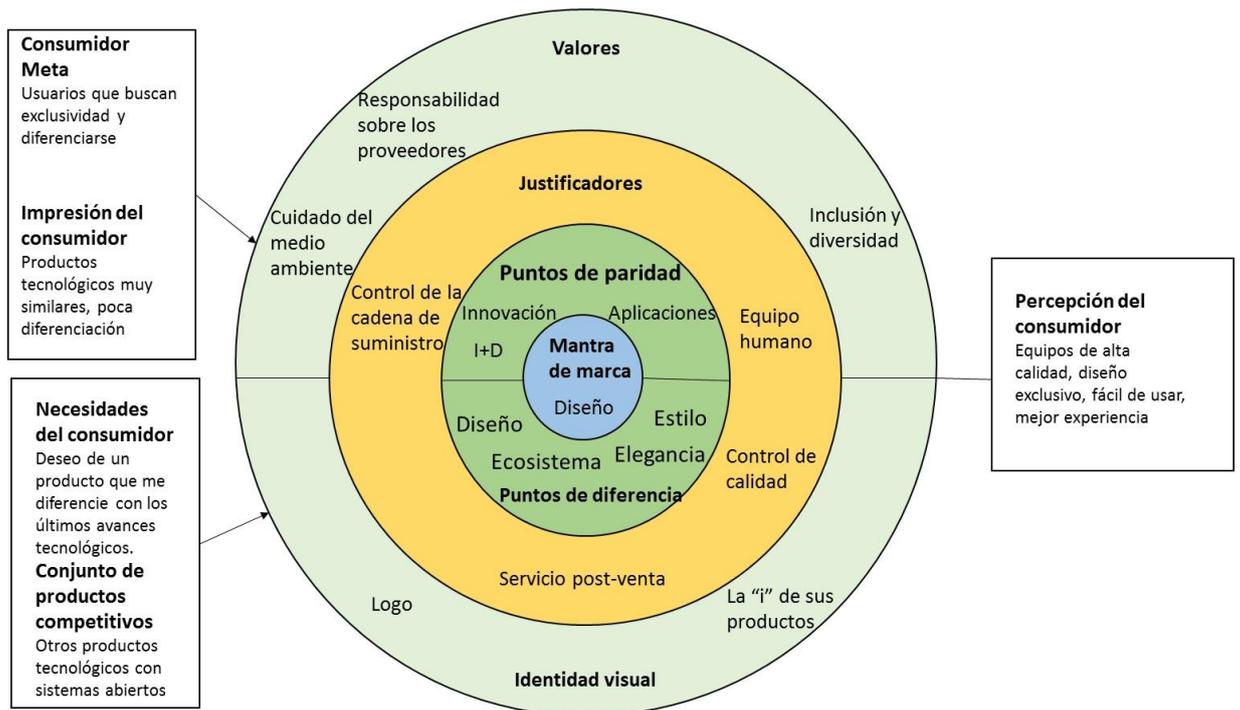
## Anexo 19. Características productos

### Aple watch - Sensores



Fuente: Elaboración propia 2019

## Anexo 20. Posicionamiento de marca para Apple



## Anexo 21. Cálculo del costo promedio ponderado del capital

<b>Calculo del WACC</b>		
Costo Promedio Ponderado del Capital		
$WACC = E/V * K_a + D/V * K_d * (1 - T)$		
Ka: costo de acciones comunes o capital propio		
Kd: Costo de deuda		
Kd *(1- T) : Costo deuda después de impuestos		
E: Valor de mercado de las acciones		
D: valor de mercado de la deuda		
<u>Costo de acciones o capital propio (Ka=Re)</u>		
Ka = Tasa libre de riesgo + beta de la acción * Prima por riesgo		
Re = Rf + Beta * (E[Rm] - Rf)		
Rf: Tasa libre de riesgo	2.27%	Yahoo Finance Treasury 10-year bond
(Rm-Rf): Equity Risk Premium	4.17%	<a href="http://www.market-risk-premia.com/us.html">http://www.market-risk-premia.com/us.html</a>
Beta	1.5	Yahoo Finance 28.12.2015
Ka	8.52%	
<u>Costo de deuda (Kd)</u>		
Kd	2.90%	Costo efectivo deuda form 10-k
<u>Valor de mercado de las acciones ( en millones)</u>		
Número de acciones	5578753	form 10k
Valor de la acción	105.26	Yahoo finance - Apple Stock at 28.12.2015
E	587,219.54	
<u>Valor de mercado de la deuda ( en millones)</u>		
Long-term debt	55,701	form-10k Consolidated balance sheet
Commercial paper	8,499	form 10k
Operating Leases	5,569	Traer a valor presente del leasing operativo
D	69,769	
<u>Valor de mercado de Apple</u>		
V=E+D	656,988.15	
Peso de las acciones E/V	89.38%	
Peso de las deudas D/V	10.62%	
Tasa de impuesto (T)	26.40%	form 10k (pag 57)
WACC = E/V * Ka + D/V *Kd * (1 - T)	7.85%	

## **Nota biográfica**

### **Luis Ernesto Aguilar Vigo**

Natural de Lima, nació el 14 de abril de 1987. Bachiller en ingeniería industrial de la Universidad de Lima. Master en marketing por CENTRUM y por la universidad EADA de España. Coach ontológico certificado por la escuela internacional Asersentido.

Cuenta con más de 10 años de experiencia profesional en áreas comerciales para empresas del rubro automotriz, telecomunicaciones y de consumo masivo.

Fue Jefe Comercial en la empresa Honda del Perú y se desempeñó como Gerente de Ventas para la compañía cervecera Ambev Perú. Actualmente está a cargo de la dirección del canal de eventos especiales de la empresa cervecera Backus.

### **Hugo Edilberto Cam Terry**

Nació en Ancash, el 28 de Agosto de 1965. Ingeniero de Sistemas titulado de la Universidad Nacional de Ingeniería. Especializaciones en gestión de sistemas de información y tecnología, gestión de proyectos, SCRUM, e-Business, *data science*, y *strategic business analytics*.

Cuenta con más veinte años de experiencia profesional en proyectos de tecnología para empresas transnacionales. Ha trabajado en proyectos de soluciones innovadores y productos digitales para empresas en Estados Unidos, Chile, Ecuador, Argentina, Colombia y República Dominicana.

Trabajó como Gerente de Investigación y Desarrollo hasta el 2018 y actualmente se desempeña como consultor independiente.

### **José Antonio Lizárraga Ortiz de Zevallos**

Nació en Lima, el 16 de junio de 1964. Ingeniero Civil titulado en la Pontificia Universidad Católica del Perú. Con especializaciones en el área de gestión logística.

Cuenta con más de veinte años de experiencia en gestión de administración en la Universidad de Lima, gestión de proyectos de desarrollo de infraestructura, gestión logística y gestión financiera.

Actualmente se desempeña como Director de Administración y Finanzas en la Universidad de Lima.