



“PLAN ESTRATÉGICO SAIKO 2021-2025”

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

Presentado por

Sr. Jorge Enrique Chuquista Riva

Sr. Ludwig Pascual López Huamán

Sr. Víctor Antonio Ordoñez Zurita

Sr. Juan Víctor Orejuela Novoa

Asesor: Profesor José Aníbal Díaz Ismodes

[0000-0001-9216-4974](tel:0000-0001-9216-4974)

Lima, abril 2021

A mi madre, Martha, por enseñarme siempre a mirar lo bueno de las cosas y seguir adelante. A mis hijos Sebastián y Leonardo, por ser mi soporte y mi esperanza, los amo. A mi esposa Ana María, gracias por estar a mi lado y confiar en mí.

Jorge Enrique Chuquista Riva

A Dios, a mis padres y hermanos, por inculcarme el esfuerzo y la valentía para alcanzar mis metas; a Pamela, el amor de mi vida, por su motivación, cariño y comprensión; y a mi grupo de trabajo por su invaluable apoyo en la realización de esta tesis.

Ludwig Pascual López Huamán

A mis padres, Silvia y Víctor, gracias por su apoyo y consejos fue posible lograr este proyecto. A mi hermana Silvia, por su gran ejemplo que me sirvió de soporte durante toda mi trayectoria profesional.

Víctor Antonio Ordoñez Zurita

A mi esposa Ana, por su apoyo incondicional, y a mi hijo Julián, por su amor, quienes me motivan a ser mejor cada día. A mis padres Norma y Víctor, y a mi hermana Carol, por enseñarme a luchar por mis sueños, y a la memoria de mi abuelo José.

Juan Víctor Orejuela Novoa

Resumen ejecutivo

SAIKO Group es una empresa de origen chino que se dedica a la fabricación de teléfonos inteligentes con sede en Estados Unidos (12 plantas) y China (11 plantas), y a la comercialización de dichos equipos en las mencionadas regiones, inclusive en Europa. Al término del año 2020, SAIKO tiene una participación real en Estados Unidos de 3,01%; en Europa, de 1,68%, y en China, de 2,95%, datos que han sido calculados en base a la demanda real de teléfonos inteligentes (Statista Research Department 2020), y a los resultados de ventas de ese mismo año.

SAIKO siempre se ha encauzado en conservar un perfil social que comprenda a la base de la pirámide económica social en todas las regiones donde tiene presencia. La similitud en la participación de mercado entre Estados Unidos y China sugiere la posibilidad de escoger una estrategia enfocada en ambas regiones. Sin embargo, China, que tiene casi 400% mayor población que el país americano, inclina fuertemente la balanza a su favor para elaborar un plan estratégico solo para Asia, aunque ello dependerá de un análisis más exhaustivo que incluya indicadores cualitativos y cuantitativos.

El mundo se encuentra ahora en un estado de emergencia a causa del COVID-19 que tuvo su origen en China y todavía no muestra señales de erradicación en varios países. Esto ha hecho que varios proveedores dentro de la cadena de valor de otras empresas quiebren o actúen con bastante mesura. Así mismo, ha impulsado enormemente la transformación digital de las compañías pequeñas, medianas y grandes, y que -al término del balance- evidencia una gran necesidad de conexión remota y, por ende, el uso de los teléfonos inteligentes.

Por ello, el presente trabajo consiste en evaluar varios aspectos que ayuden a identificar las actividades claves para elaborar un plan estratégico que oriente a la empresa a mantener una participación de mercado y buenos beneficios para sus accionistas. Para esto, se hará una comparación clara sobre dos posibles escenarios estratégicos: uno en donde SAIKO mantenga su misma estrategia enfocada en precios bajos en las tres regiones, y otro, en donde intente enfocarse en una región más atractiva como China.

Finalmente, a partir de indicadores financieros, se demostrará por qué es importante dejar las operaciones que SAIKO mantiene a la fecha y por qué es necesario enrumbar a la empresa hacia una estrategia que genere valor dentro de un contexto real en el mundo, y que la ayude a lograr un crecimiento rápido y sostenible.

Índice

Índice de tablas	ix
Índice de gráficos	x
Índice de anexos	xi
Resumen ejecutivo	iii
Capítulo I. Introducción	1
Capítulo II. Marco referencial	3
1. Descripción de la empresa	3
1.1. Misión.....	3
1.2 Visión.....	3
1.3 Cultura	3
1.4 Valores empresariales	4
1.5 Productos	4
1.6 Estructura y mecanismos de configuración.	5
2. El sector de Teléfonos Inteligentes.	6
3. Impacto de COVID-19 en el sector de Teléfonos Inteligentes	11
3.1 Impacto sobre los factores de producción.....	11
3.2 Impacto en el sector Telecomunicaciones	12
3.3 Impacto en el sector Teléfonos Inteligentes.....	12
3.4 Impacto negativo en las ventas realizadas	13
3.5 Impacto en la demanda de teléfonos inteligentes.....	14
Capítulo III. Análisis de la situación actual	16
1. Análisis externo	16
1.1 Análisis del entorno en China.	16
1.1.1 Factores políticos	16
1.1.2 Factores socioeconómicos	16
1.1.3 Factores tecnológicos.....	17
1.1.4 Factores ambientales.....	18
1.2 Fuerzas de Porter en la Industria de teléfonos inteligentes en China.....	20
1.2.1 Amenaza de nuevos competidores entrantes	20

1.2.2 Rivalidad entre los competidores existentes	20
1.2.3 Amenaza de productos sustitutos.....	21
1.2.4 Poder de negociación de los proveedores	21
1.2.5 Poder de negociación de los clientes	22
1.3 Ciclo de vida de los teléfonos inteligentes.....	23
1.3.1 Factores que influyen en el ciclo de vida de los productos.....	23
1.4 Matriz de Perfil Competitivo (MPC)	24
1.5 Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE).....	26
2. Análisis interno	26
2.1 Cadena de Valor.....	26
2.2 Análisis de recursos y capacidades – Matriz VRIO.....	26
2.3 Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)	27
Capítulo IV. Plan estratégico	28
1. Matriz FODA de SAIKO	28
1.1 Fortalezas	28
1.2 Oportunidades.....	29
1.3 Debilidades	29
1.4 Amenazas.....	30
2. Matriz del Boston Consulting Group (BCG)	30
2.1 BCG aplicado a la selección de mercado objetivo.....	30
3. Selección de la estrategia de crecimiento	33
4. Matriz Cuantitativa de la Planificación Estratégica (MCPE)	33
5. Definición de objetivos estratégicos.....	34
5.1 Objetivo general.....	34
5.2 Objetivos específicos	34
Capítulo V. Propuesta de Implementación Plan SAIKO al 2025	36
1. Estudio de estimación de la demanda	36
2. Plan de Marketing.....	37
2.1 Objetivos	37
2.2 Mezcla de marketing.....	37
2.2.1 Producto.....	37
2.2.2 Precio.....	39
2.2.3 Plaza.....	40

2.2.4 Promoción.....	41
2.3 Presupuesto del plan de marketing.....	41
2.4 Estrategias de posicionamiento.....	42
2.5 Conclusiones plan de marketing.....	43
3. Plan de Investigación y Desarrollo (I+D):.....	43
3.1 Inversión I+D.....	44
3.2 Objetivos.....	47
3.3 Conclusiones de plan de investigación y desarrollo.....	48
4. Plan de Operaciones.....	48
4.1 Objetivos.....	48
4.2 Plan de producción.....	49
4.3 Conclusiones y observaciones.....	49
5. Plan de Responsabilidad Social Corporativa.....	50
5.1 Antecedentes.....	50
5.2 Objetivos del Plan de Responsabilidad Social Corporativa.....	52
5.3 Presupuesto.....	53
5.4 Conclusiones del plan de Responsabilidad Social.....	54
6. Plan de Finanzas.....	55
6.1 Objetivos.....	55
6.1.1 Objetivos de rentabilidad.....	55
6.2 Supuestos para la elaboración de estados financieros.....	55
6.2.1 Estado de pérdidas y ganancias.....	55
6.2.2 Estado de situación financiera.....	56
6.3 Elaboración de escenarios.....	56
6.3.1 Escenario sin estrategia.....	56
6.3.2 Escenario con estrategia.....	58
6.4 Retorno esperado de las medidas del plan estratégico.....	59
6.4.1 Cálculo del costo de capital propio (K_e).....	59
6.4.2 Cálculo del costo de la deuda (K_d).....	59
6.4.3 Cálculo del costo promedio del capital (WACC).....	59
6.5 Flujo de caja económico y financiero.....	60
6.5.1 Para el escenario sin mejora.....	60
6.5.2 Para el escenario con mejora.....	61
6.6 Conclusiones del plan financiero.....	62

Conclusiones	63
Bibliografía	65
Anexos	72
Nota biográfica	90

Índice de tablas

Tabla 1.	<i>Market share</i> por fabricante de teléfonos en China.....	9
Tabla 2.	Caída de precio de metales por COVID-19.....	13
Tabla 3.	Incrementos en la demanda y precio (histórico).....	14
Tabla 4.	Incrementos en la demanda y precio (proyección).....	14
Tabla 5.	Cuota de mercado por fabricante de teléfonos en China	20
Tabla 6.	Matriz de Perfil Competitivo de SAIKO.....	24
Tabla 7.	Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI).....	27
Tabla 8.	Proyección de la demanda SAIKO.....	36
Tabla 9.	Comparativo de equipos más vendidos China e India 2019.....	39
Tabla 10.	Gama según precio	39
Tabla 11.	Incremento de precios de 4G a 5G	40
Tabla 12.	Presupuesto de marketing.....	42
Tabla 13.	Análisis de ahorros en costos logísticos	50
Tabla 14.	Objetivos del Plan de Responsabilidad Social	52
Tabla 15.	Presupuesto de Responsabilidad Social Corporativa.....	54
Tabla 16.	Presupuesto de Responsabilidad Social Corporativa (resumen)	54
Tabla 17.	Cuotas de mercado según Cesim Global Challenge (2020)	57
Tabla 18.	Cuotas de mercado real	57
Tabla 19.	Número de fábricas y capacidad de producción.....	57
Tabla 20.	Cuotas de mercado esperadas - escenario sin estrategia.....	58
Tabla 21.	Indicadores clave - escenario sin estrategia.....	58
Tabla 22.	Indicadores clave - escenario con estrategia.....	58
Tabla 23.	Cálculo del Ke a través de la metodología CAPM.....	59
Tabla 24.	Cálculo del WACC.....	60
Tabla 25.	Flujo económico y financiero de escenario sin mejora	60
Tabla 26.	VAN E y VAN F – Escenario sin mejora.....	61
Tabla 27.	Flujo Económico y financiero del escenario con mejora.....	61
Tabla 28.	VANE E y F – Escenario con mejora.....	61
Tabla 29.	TIR E y F - Escenario con mejora	61

Índice de gráficos

Gráfico 1.	Ventas por tecnología	5
Gráfico 2.	Diseño organizacional	6
Gráfico 3.	Producción de teléfonos inteligentes en China.....	8
Gráfico 4.	Consumo de teléfonos inteligentes en China.....	8
Gráfico 5.	Ventas de SAIKO en China.....	9
Gráfico 6.	Tecnología vendida por SAIKO	10
Gráfico 7.	Sectores afectados por pandemia.....	11
Gráfico 8.	Porcentajes de los materiales más usados en <i>smartphones</i>	13
Gráfico 9.	Curva precio-demanda (pre COVID-19).....	15
Gráfico 10.	Curva precio-demanda (post COVID-19)	15
Gráfico 11.	Ratings de riesgos de China	17
Gráfico 12.	Economía circular en compañías fabricantes de teléfonos inteligentes.....	19
Gráfico 13.	Marcas dominantes en el mercado chino.....	21
Gráfico 14.	Fuerzas de Porter en la industria de fabricación de teléfonos inteligentes en China	22
Gráfico 15.	Ventas de SAIKO por tecnología en Asia.....	23
Gráfico 16.	Matriz BCG por región para SAIKO.....	31
Gráfico 17.	Venta de SAIKO por tecnologías (en Asia)	32
Gráfico 18.	Matriz BCG por tecnología para SAIKO	33
Gráfico 19.	Participación de mercado esperada.....	36
Gráfico 20.	Teléfonos inteligentes más vendidos por región en 2019.....	38
Gráfico 21.	Ventas por modelo en China	38
Gráfico 22.	Inversión total en R&D y costo de características.....	44
Gráfico 23.	Inversión en infraestructura 5G	45
Gráfico 24.	Ingresos estimados de mercado 5G en China 2020 al 2030	45
Gráfico 25.	Número de patentes 5G por compañía principal en China	46
Gráfico 26.	Prototipo de teléfono inteligente con panel de carga solar incorporado.....	47
Gráfico 27.	Cantidad de plantas en Estados Unidos y China	49
Gráfico 28.	Ámbitos del desarrollo sostenible	51
Gráfico 29.	Responsabilidad Social Corporativa de SAIKO.....	52

Índice de anexos

Anexo 1.	Cadena de Valor	73
Anexo 2.	Matriz VRIO.....	73
Anexo 3.	Precios de minerales componentes de teléfonos inteligentes durante COVID-19 en 2020	73
Anexo 4.	Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)	73
Anexo 5.	Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI).....	74
Anexo 6.	FODA Cruzado.....	74
Anexo 7.	Matriz Cuantitativa de la Planificación Estratégica (MCPE)	74
Anexo 8.	Modelos y Precios Xiaomi y Realme	75
Anexo 9.	Plan de producción	76
Anexo 10.	Análisis de costos	76
Anexo 11.	Estado de pérdidas y ganancias – Escenario sin mejora.....	77
Anexo 12.	Estado de resultados – Escenario sin mejora.....	77
Anexo 13.	Estado de pérdidas y ganancias – Escenario con mejora.....	77
Anexo 14.	Estado de resultados – Escenario con mejora.....	77
Anexo 15.	Demanda real.....	78
Anexo 16.	Estado de pérdidas y ganancias – Ronda 11 y 12.....	78
Anexo 17.	Estado de resultados – Ronda 11 y 12.....	78
Anexo 18.	Modelo de negocio	78
Anexo 19.	Estructura organizacional	79
Anexo 20.	Histórico de precios de SAIKO	79

Capítulo I. Introducción

Los teléfonos inteligentes son dispositivos electrónicos que se han convertido en la herramienta imprescindible en el día a día ya que, para bien o para mal, continúa conectándonos de manera virtual en los ámbitos sociales, laborales, académicos, familiares; es decir, en todos los aspectos de la vida.

SAIKO es un productor de teléfonos inteligentes con sede en China, Estados Unidos y Europa bajo el slogan de “Tenemos el mejor teléfono inteligente para conectar tu mundo” y con la misión de fabricar teléfonos inteligentes que se encuentren al alcance de toda la población en China manteniendo un balance adecuado entre las características tecnológicas más importantes del mercado, los precios asequibles y el diseño de vanguardia para los sectores que se encuentran principalmente en la base de la pirámide.

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo presentar la decisión que el directorio de SAIKO tomará para el periodo 2021-2025 dentro de dos posibles escenarios estratégicos: Un escenario de mantenimiento o sin estrategia, y un escenario con estrategia. La identificación del escenario más conveniente para el logro de los objetivos planteados en el presente trabajo radicará en la evaluación de los principales indicadores financieros, los cuales son el resultado de una serie de análisis de todos los factores que intervienen dentro de la gestión de las áreas que conforman la empresa.

El trabajo de investigación se organiza de la siguiente manera: en el capítulo II se presenta el marco referencial donde opera SAIKO, y se inicia con la descripción de la empresa, su visión, misión, los productos que vende, la estructura y diseño organizacional, una explicación del sector de teléfonos inteligentes en China y el posicionamiento de la empresa dentro de este mercado. También se presenta el impacto del COVID-19 en los sectores concernientes a SAIKO y las expectativas de crecimiento posterior a la pandemia.

En el capítulo III, se realiza el análisis externo e interno de SAIKO. En primer lugar, se realiza el análisis externo que inicia con el estudio de los factores políticos, socioeconómicos, tecnológicos y ambientales. Posteriormente, se presentan las fuerzas de Porter en la industria de teléfonos inteligentes en China y el ciclo de vida de los teléfonos inteligentes en la industria. Luego se presentan y describen la matriz de Perfil Competitivo y la matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE).

En segundo lugar, se realiza el análisis interno de SAIKO en donde se detalla la cadena de valor de la empresa, su organigrama y áreas macro, así como la matriz VRIO para analizar los recursos y las capacidades que esta posee. Finalmente, se elabora la matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI) que ayudará a complementar el análisis total de la empresa.

En el capítulo IV se presenta el plan estratégico de SAIKO para los próximos cinco años, el cual inicia con la matriz Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) y la matriz Boston Consulting Group (BCG). Luego, se elabora la compleja matriz Cuantitativa de la Planificación Estratégica (MCPE) en donde se encontrarán los elementos de decisión más importantes en la estrategia planteada por la empresa; con todo esto se definirán los objetivos estratégicos en el periodo de estudio.

En el capítulo V se detallan los planes de implementación para los objetivos estratégicos definidos en el capítulo anterior, en cada una de las áreas definidas. Finalmente, en el capítulo VI se presentan las conclusiones y recomendaciones finales del presente trabajo de investigación.

Capítulo II. Marco referencial

1. Descripción de la empresa

SAIKO es una empresa tecnológica multinacional dedicada a la fabricación de teléfonos inteligentes con presencia en Estados Unidos, Europa y China. Fue fundada hace 12 años y sus principales productos son los teléfonos inteligentes que incluyen las características habituales de estos equipos como cámara, pantalla táctil, sensor dactilar, entre otros. Su sede principal se encuentra en China desde donde se dirigen las directrices comerciales, operativas y administrativas de las demás sedes.

En el año 2020 SAIKO se encuentra en una etapa decisiva de su historia, ya que ha evaluado replantear su estrategia de competencia que lo ayudará a alcanzar una mayor participación de mercado, sin dejar de obtener indicadores financieros atractivos para los próximos cinco años.

1.1 Misión

Los autores de la presente investigación proponen la siguiente misión: “Nuestra misión es fabricar teléfonos inteligentes que se encuentren al alcance de toda la población en China manteniendo un balance adecuado entre las características tecnológicas más importantes del mercado, los precios asequibles y el diseño de vanguardia para los sectores que se encuentran principalmente en la base de la pirámide”.

1.2 Visión

Los autores de la presente investigación proponen la siguiente visión: “Tenemos el mejor teléfono inteligente para conectar tu mundo”.

1.3 Cultura

Los autores de la presente investigación proponen lo siguiente: La creencia de SAIKO es la de “confiabilidad, tecnología, economía y sostenibilidad”. Expresa el compromiso de la compañía de contribuir a la sociedad ofreciendo productos al alcance de todos y con una gran calidad y sostenibilidad que solo ella puede brindar. Los productos con características de tecnología sostenible apoyan al cuidado del medio ambiente y también mantienen el movimiento de la

sociedad hacia adelante, brindando felicidad a las personas y ayudando a crear nuevas formas de relacionarse entre ellas.

1.4 Valores empresariales

Los autores de la presente investigación proponen los siguientes valores empresariales: Economía, confiabilidad, confianza, innovación, puntualidad y calidad.

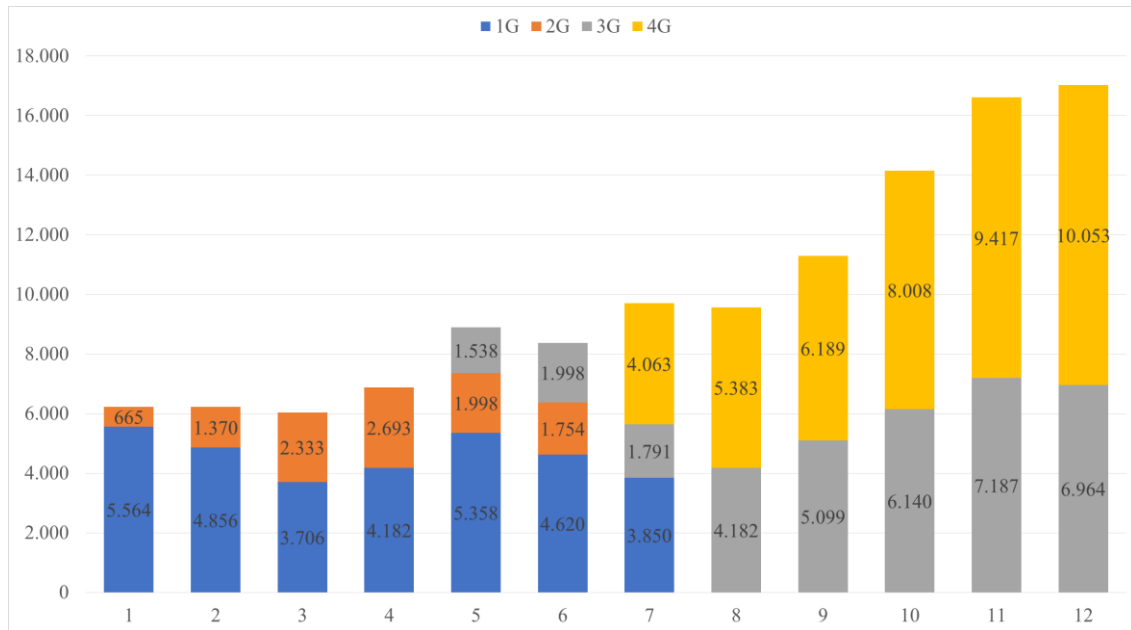
1.5 Productos

Los productos que ha ofrecido SAIKO a lo largo de los 12 últimos años comprenden a las siguientes tecnologías de velocidad de comunicación:

- Teléfonos inteligentes 1G - (NMT Analógica).
- Teléfonos inteligentes 2G - (GSM).
- Teléfonos inteligentes 3G - (W-CDMA)
- Teléfonos inteligentes 4G - (LTE)

Como se aprecia en el gráfico 1, los teléfonos inteligentes 1G y 2G solamente fueron comercializados en los primeros años de la compañía y ayudaron, entre otras cosas, a comprender mejor cómo evoluciona el comportamiento de la demanda en las diferentes regiones. Actualmente solo comercializa 3G y 4G en Asia, Europa y Estados Unidos, por lo que el presente trabajo de investigación permitirá analizar y determinar la mejor estrategia para la compañía dentro de un plan que comprende un periodo de cinco años y que muy posiblemente contemple la necesidad de la demanda por la cada vez más expandida red de telefonía 5G.

Gráfico 1. Ventas por tecnología



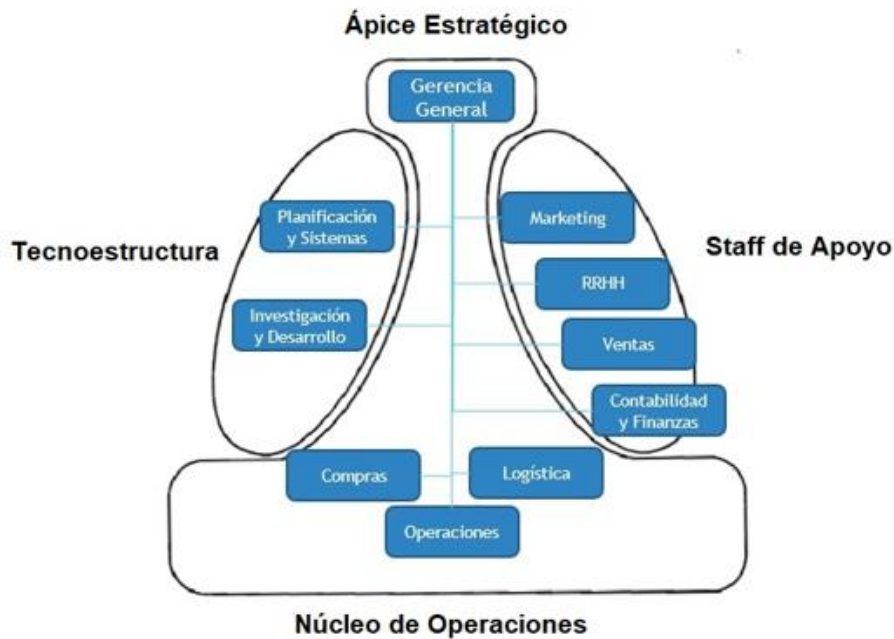
Fuente: Cesim Global Challenge, 2020.
Elaboración: Propia, 2021.

1.6 Estructura y mecanismos de configuración

En el anexo 19 se presenta la estructura organizacional. Dentro de todos los tipos de configuraciones que presenta Mintzberg (1984), se identificó a SAIKO como una empresa con dos configuraciones principales: Maquinal y Adhocrática. Se indica que la compañía presenta configuración maquinal porque realiza trabajo muy estandarizado ya que fabrica teléfonos inteligentes de características estándar. La administración posee una gran tecnoestructura que diseña sus sistemas de estandarización. SAIKO es una empresa de producción masiva en donde sus procesos estandarizados permiten eficiencia; la creación de las distintas partes del teléfono inteligente y el posterior ensamblaje tiene que estar altamente estandarizados. También se afirma que tiene configuración adhocrática porque necesita la innovación en formas complejas, y estructuras por proyectos de innovación que trabajen en equipos multidisciplinarios. La adhocracia es una estructura orgánica que utiliza la adaptación mutua y los dispositivos de enlace.

Las partes fundamentales de SAIKO son tecnoestructura, staff de apoyo y núcleo de operaciones. Los mecanismos de coordinación que utiliza son normalización de procesos y adaptación mutua. Su agrupación debe ser funcional y de mercado, con un tamaño de la unidad amplio y estrecho arriba; el sistema de planificación y control mediante la planificación de acciones, pocos dispositivos de enlace y descentralización vertical y horizontal limitada (ver gráfico 2).

Gráfico 2. Diseño Organizacional



Fuente: Mintzberg, 1984.
Elaboración: Propia, 2021.

2. El sector de Teléfonos Inteligentes¹

El teléfono inteligente o *smartphone*, es un aparato electrónico móvil que combina funciones de teléfono y computadora. Los primeros teléfonos inteligentes funcionaban en la llamada tecnología 1G (NMT Analógica), operaban de forma similar a una radio, con longitudes de onda amplia solo para voz y sin comunicación encriptada. Esta tecnología fue utilizada en los años 80.

La segunda generación de teléfonos inteligentes llegó alrededor de 1990 con la tecnología 2G (GSM) la cual es la primera tecnología digital y encriptada. En esta etapa se introducen nuevos servicios a los *smartphones* como la capacidad de enviar mensajes de texto (SMS) y de presentar en pantalla información relevante, también se incluyen las primeras aplicaciones como calculadora y la lista de contactos. Los teléfonos inteligentes de esta tecnología contaban con un teclado físico en el terminal, que permitía el ingreso de información.

La tercera generación de teléfonos inteligentes llegó de la mano de la tecnología 3G (W-CDMA) alrededor del año 2001, que permite la transferencia de voz y datos de forma simultánea y se mejora considerablemente el ancho de banda para los datos, permitiendo así que muchas aplicaciones propias de una computadora puedan ser utilizadas desde el teléfono inteligente.

¹ Universidad Internacional de Valencia, 2018.

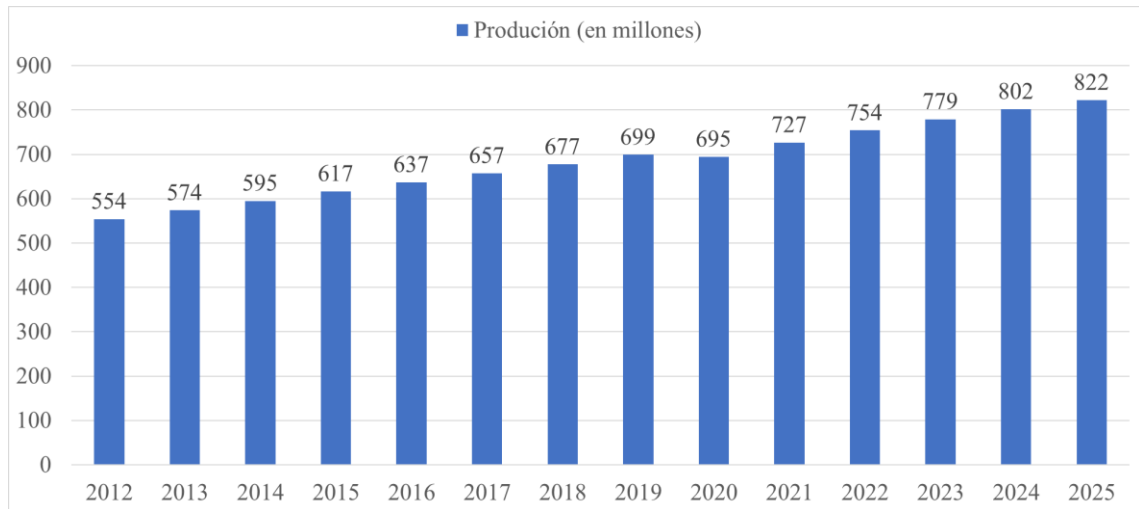
Aparecen nuevos sistemas operativos para teléfonos inteligentes. El sistema operativo más destacado de esta etapa es el iOS desarrollado por Apple en Estados Unidos, creadora del teléfono inteligente más icónico de esta época, el iPhone. iOS es el primer sistema operativo en abandonar completamente el teclado físico por un teclado completamente virtual mediante una pantalla táctil, siendo el primer sistema operativo que integra mediante aplicaciones independientes otros aparatos electrónicos como radio, reproductores de música, despertador, y reloj.

El gigante del internet, Google, inició el desarrollo de un sistema operativo propio que imite iOS pero que sea de código abierto denominado Android, el cual es financiado junto con fabricantes orientales de teléfonos inteligentes. Conforme van pasando los años, Android mejora sus prestaciones y, en cada actualización, va superando a iOS integrando mejoras en las aplicaciones y creando Google Play, la primera biblioteca oficial de aplicaciones desde donde todos los usuarios podían descargar gratuitamente aplicaciones para mejorar su teléfono inteligente. En esta etapa los teléfonos inteligentes integran dentro de su *hardware* cámaras fotográficas que permiten el envío de fotos y videos. Aparecen las redes sociales como Facebook y aplicaciones de comunicación en línea como WhatsApp.

La cuarta generación de teléfonos inteligentes utiliza la tecnología 4G (LTE) alrededor del 2010; tecnología que permite un acceso 10 veces más rápido en distribución de datos que su predecesora. En esta etapa Android es el sistema operativo con mayor cantidad de usuarios, los *smartphones* poseen sensores que permiten a las aplicaciones brindar datos inteligentes al usuario, las cámaras de fotos son profesionales y las comunicaciones son en tiempo real. Los teléfonos inteligentes son la herramienta principal de comunicación para los seres humanos.

La fabricación de teléfonos inteligentes en la actualidad está centralizada en plantas de producción en China, ubicadas en Guangdong, Beijing, Tianjin y Shanghai. Los mayores fabricantes de la industria china de teléfonos inteligentes son Huawei, Apple, Samsung, Xiaomi y Lenovo. En el año 2012 China se convierte en el mercado más grande de *smartphones* en el mundo, que es atribuido directamente al tamaño de su población y a la gran mejora de su red de telecomunicaciones. En el gráfico 3 se observa que actualmente China es el fabricante y exportador más grande de teléfonos inteligentes. La producción de teléfonos inteligentes en el 2015 fue de aproximadamente 616,6 millones de unidades; en el 2020 fue de alrededor de 700 millones de unidades por año y se espera que para el 2025 supere los 800 millones de unidades por año.

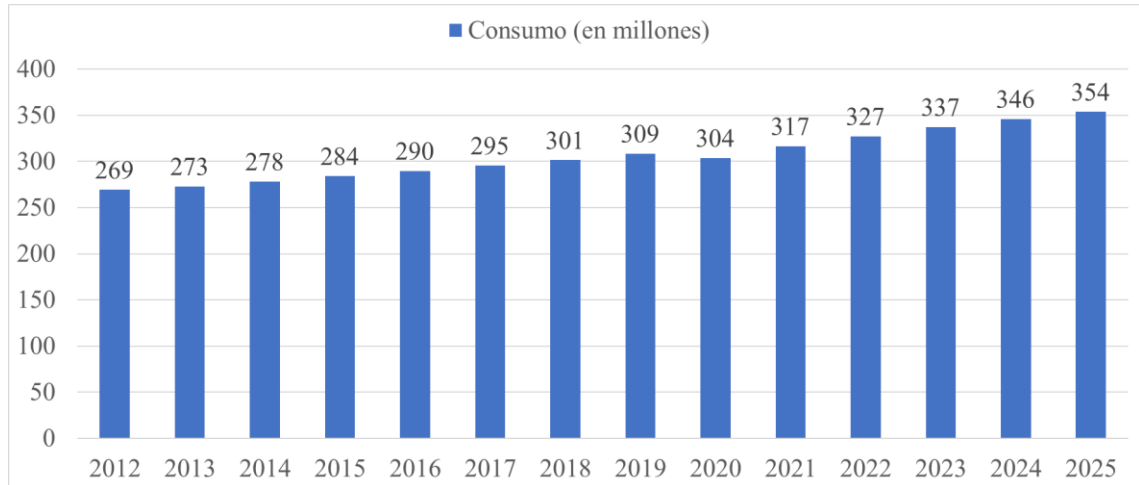
Gráfico 3. Producción de teléfonos inteligentes en China



Fuente: Statista Research Department, 2020.

De los 700 millones, el consumo de teléfonos inteligentes solo en China en el 2020 es de 303 millones. La tendencia hacia el 2025 es que sea de 353 millones, como se observa en el gráfico 4.

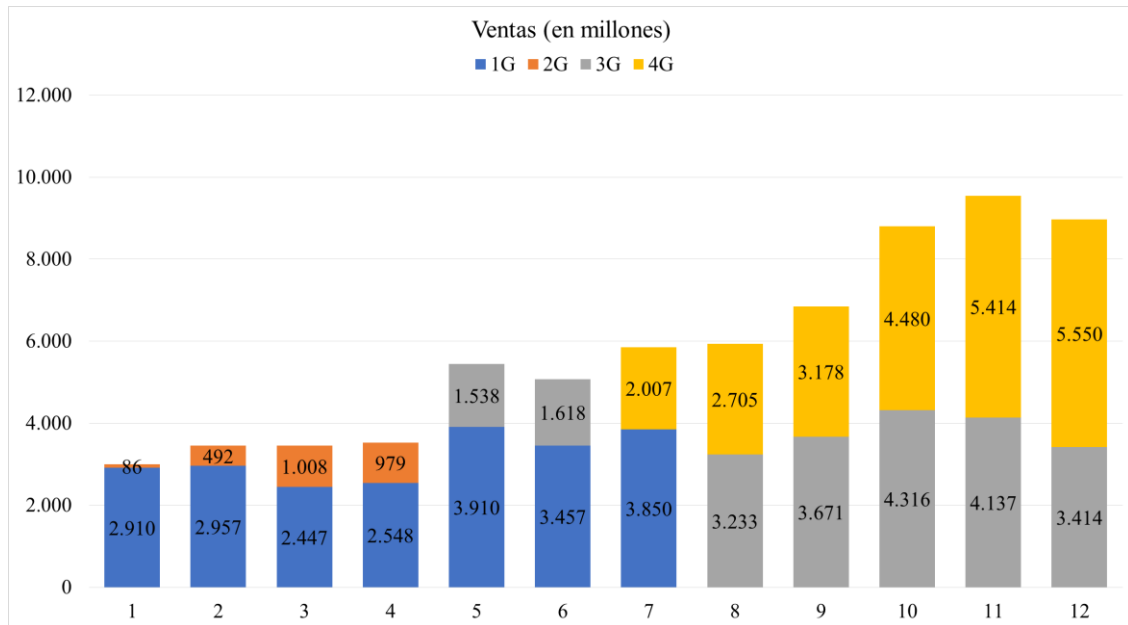
Gráfico 4. Consumo de teléfonos inteligentes en China



Fuente: Statista Research Department, 2020.

Tomando en cuenta solo la unidad estratégica en China, SAIKO vendió 2,9 millones de unidades en su primer año de operaciones, y al décimo segundo año incrementó hasta 8,9 millones, teniendo un pico de ventas en el décimo primer año de 9,5 millones como se ve en el gráfico 5.

Gráfico 5. Ventas de SAIKO en China



Fuente: Cesim Global Challenge, 2020.
Elaboración: Propia, 2021.

Como indica la tabla 1, en el año pico, China produce 303 millones de unidades y la participación de SAIKO en el mercado de venta actual por fabricante de teléfonos inteligentes en China es del 3,15% del total, y existe un 1,85% de cuota de mercado adjudicada a marcas genéricas, observándose una oportunidad de crecimiento en el mercado.

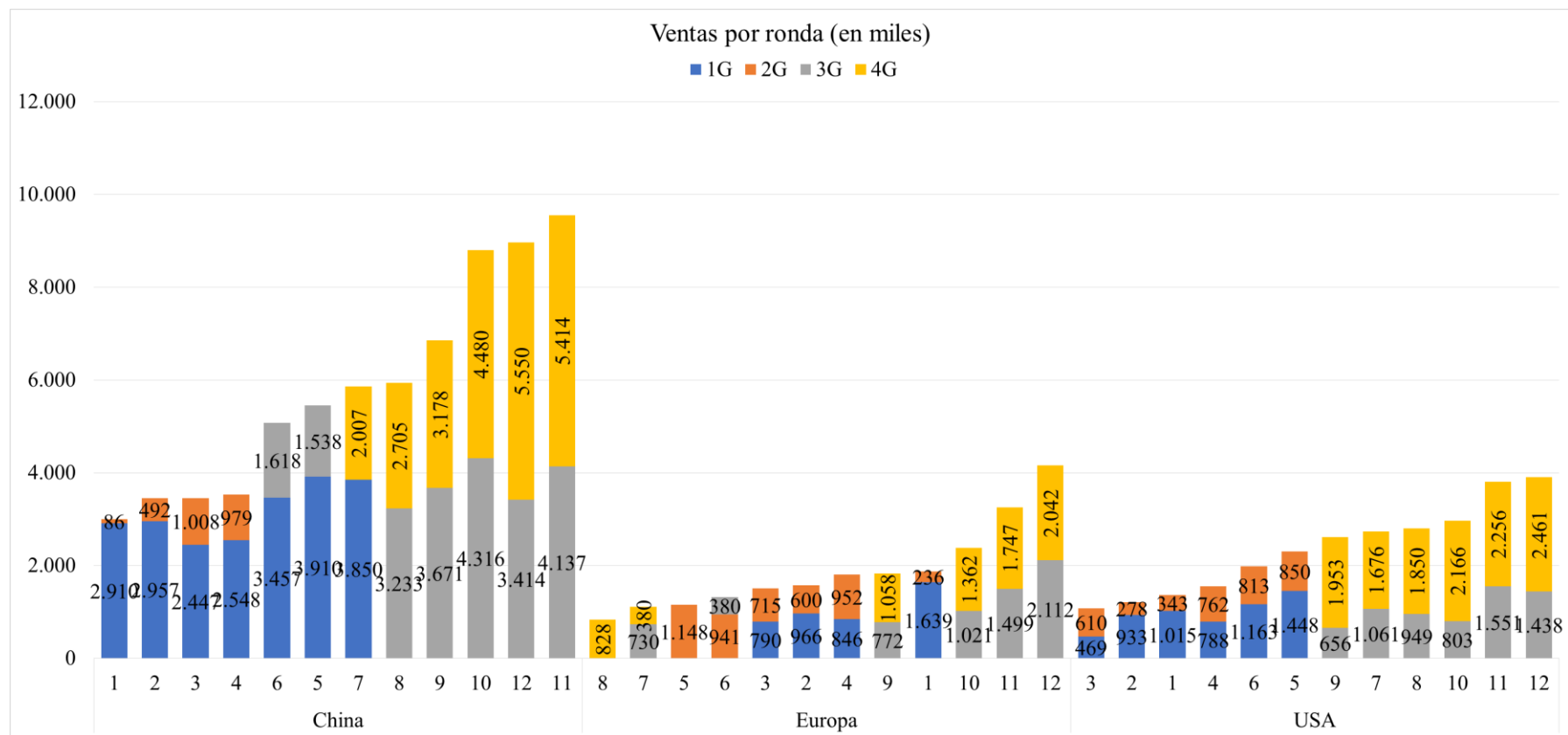
Tabla 1. Market share por fabricante de teléfonos en China

	Unidades	
China	303.000.000	100,00%
Huawei	106.050.000	35,00%
Apple	90.900.000	30,00%
Xiaomi	30.300.000	10,00%
Oppo	30.300.000	10,00%
Honor	15.150.000	5,00%
Vivo	15.150.000	5,00%
SAIKO	9.551.000	3,15%
Otros	5.599.000	1,85%

Fuente: Statista Research Department, 2020.
Elaboración: Propia, 2021.

En el gráfico 6 se observa que SAIKO vendió en sus tres unidades estratégicas (Estados Unidos, Europa y China) lo siguiente:

Gráfico 6. Tecnología vendida por SAIKO



Fuente: Statista Research Department, 2020.

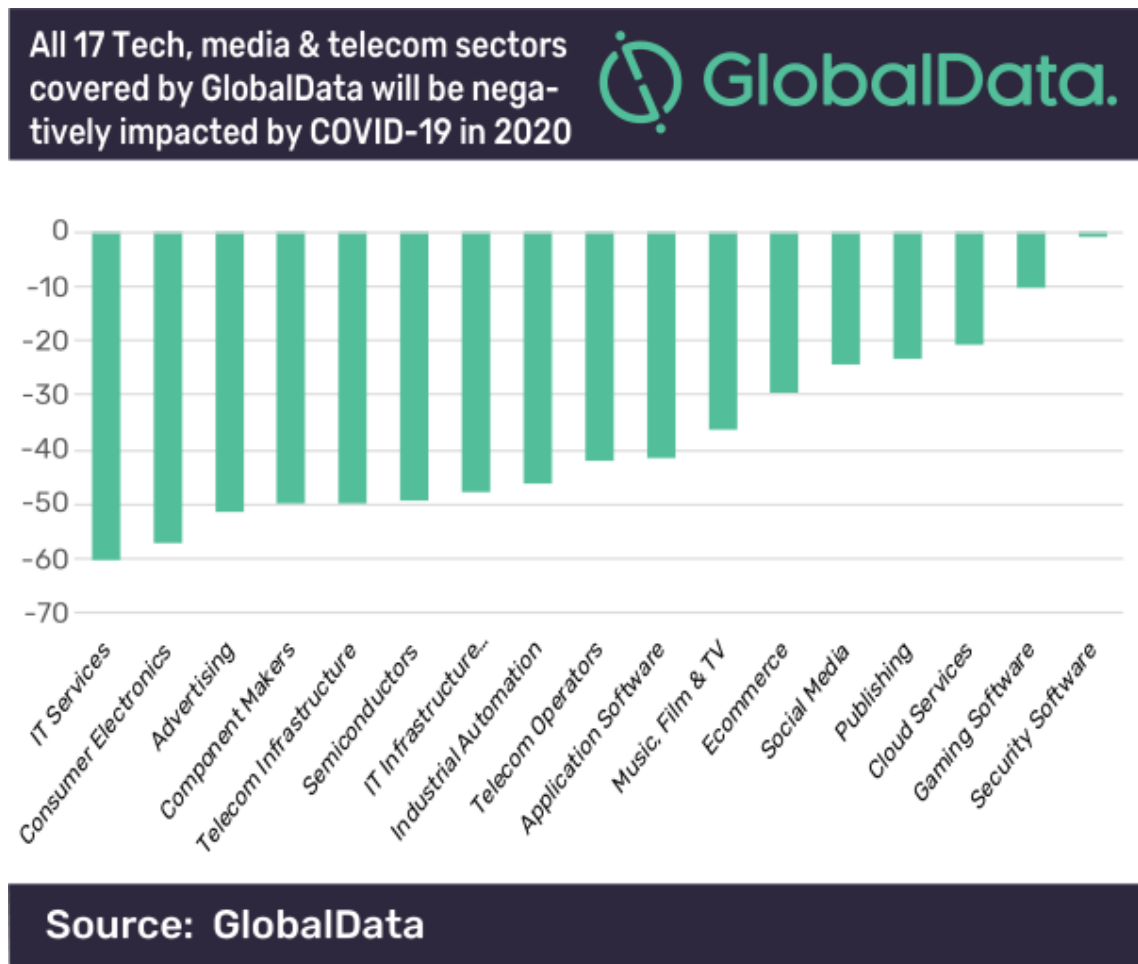
Elaboración: Propia, 2021.

3. Impacto de COVID-19 en el sector de Teléfonos Inteligentes

3.1 Impacto sobre los factores de producción

Para el análisis del impacto que ha tenido y aún mantiene la coyuntura del COVID-19 en la producción de teléfonos inteligentes, se ha tenido que investigar cada uno de los sectores, en torno a la fabricación y comercialización de equipos electrónicos que han sido afectados por esta pandemia. Para ello se recurrió a publicaciones de Pricewaterhouse y Global Data para identificar qué sectores han sido afectados por la pandemia. En el gráfico 7 se muestra los resultados más importantes (GlobalData 2020).

Gráfico 7. Sectores afectados por pandemia



Fuente: GlobalData, 2020.

De este gráfico se deduce que la pandemia ha afectado los servicios que operan dentro del sector de medios y telecomunicaciones; es decir, desde servicios de Tecnologías de Información y publicidad hasta *software* de seguridad, aunque este último en menor medida debido al posible

aumento de demanda por soluciones de seguridad informática (Pricewaterhouse Coopers [PWC] 2020).

3.2 Impacto en el sector Telecomunicaciones

El sector de las Telecomunicaciones es el que mayor impacto ha tenido porque tanto los fabricantes de componentes (*component makers*), esenciales para construir un dispositivo telefónico, y operadores de telecomunicación (*telecom operators*), socios estratégicos para impulsar las ventas, tiene 50% de afectación, aproximadamente. Es por ello por lo que los servicios IT (*IT Services*) y los servicios de electrónica de consumo en telecomunicaciones (*consumer electronics*) se tomarán en cuenta en el análisis de la estrategia de SAIKO, ya que son los servicios con mayor impacto debido a la pandemia. Así, en la presente investigación se han extraído los factores más importantes alrededor de la fabricación de equipos electrónicos y la comercialización de estos, en donde el COVID-19 ha impactado con mayor fuerza. Además, los factores *Advertising* y *Publishing* del gráfico anterior permitirán definir un presupuesto de marketing en el capítulo del análisis interno.

El sector telecomunicaciones en China, aunque afectado por la pandemia, seguirá expandiéndose. Las redes 5G continúan expandiéndose en el gigante asiático, en donde China Mobile, la líder de telecomunicaciones, ha incrementado sus usuarios de red 5G y espera lanzar en el año 2020 los planes 5G para el inicio de acceso al mercado de personas, aunque previamente se había dedicado al mercado B2C. Será necesario realizar mayores inversiones en el 2021 debido a la interrupción de operaciones en las empresas de telecomunicaciones. Mayores inversiones de capital retraerán la generación de flujo de efectivo, a pesar de que los márgenes de los Resultados antes de Intereses, Impuestos, Depreciaciones y Amortizaciones (EBITDA)² volverán a crecer en el 2021.

3.3 Impacto en el sector Teléfonos Inteligentes

El coronavirus ha tenido los siguientes impactos en el sector de teléfonos inteligentes:

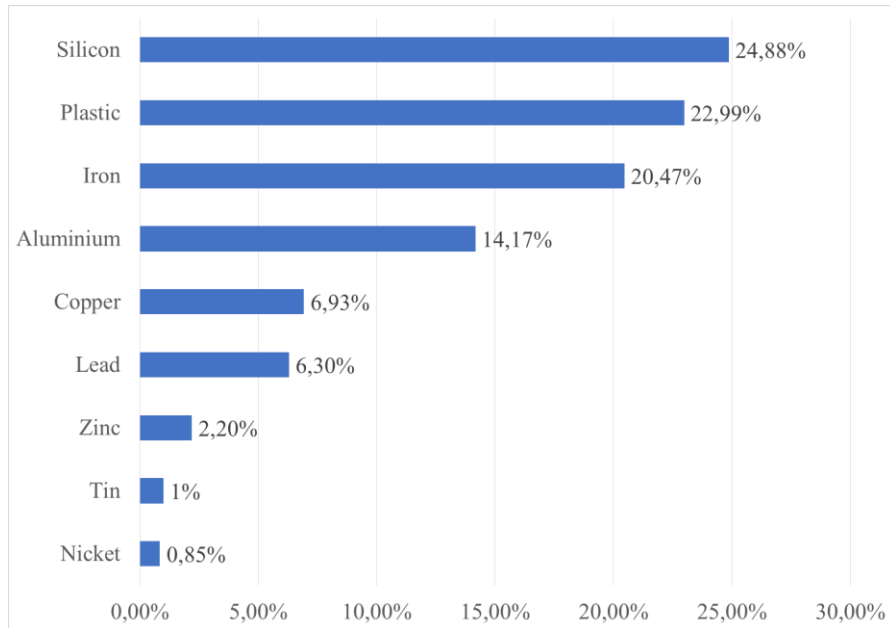
- **Impacto negativo en la cadena de suministro.** Ello debido a que los componentes informáticos y electrónicos son los que mayor riesgo de interrupción han sufrido en la cadena

² EBITDA es un indicador financiero, acrónimo del inglés *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization*.

de suministro mundial, dado que China concentra la mayor cantidad de proveedores de insumos (PWC 2020).

- **Impacto positivo en los costos de insumos.** Los teléfonos inteligentes están compuestos de los siguientes insumos mostrados en el gráfico 8:

Gráfico 8. Porcentajes de los materiales más usados en smartphones



Fuente: Cesim Global Challenge, 2020.
Elaboración: Propia, 2021.

Según la Bolsa de Metales de Londres (LME) (2020) (ver anexo 3 y tabla 2), los precios de los insumos para fabricación de teléfonos inteligentes disminuyeron en alrededor de 28%:

Tabla 2. Caída de precio de metales por COVID-19

	Precio más bajo (US\$ /tonelada)	Mes	Precio actual (US\$ / tonelada)
Hierro / <i>Iron</i>	80	Abril 2020	128
Aluminio / <i>Aluminium</i>	1.421	Abril 2020	1.885
Cobre / <i>Copper</i>	4.617	Marzo 2020	6.953
Plomo / <i>Lead</i>	1.578	Mayo 2020	1.836
Zinc	1.773	Marzo 2020	2.593
Estaño / <i>Tin</i>	13.375	Marzo 2020	18.375
Níquel / <i>Nickel</i>	11.055	Marzo 2020	15.450

Fuente: LME, 2020.
Elaboración: Propia, 2021.

3.4 Impacto negativo en las ventas realizadas

Las ventas de teléfonos inteligentes en China tuvieron la mayor caída en el primer trimestre del 2020 (23%) a comparación del año anterior (RPRNA Group 2020). Debido a la pandemia las

actividades comerciales fueron mínimas; sin embargo, durante el periodo de confinamiento, los *e-commerce* locales como Alibaba y JD.com mantuvieron operaciones eficientes y *deliverys* en la mayoría de las ciudades chinas fuera de la provincia de Hubei. El apoyo del *e-commerce* fue fundamental para que la caída en ventas no fuera tan pronunciada. Las ventas a través de *e-commerce* crecieron en 30% en 2019 a 50% en 2020 en el mismo periodo.

3.5 Impacto en la demanda de teléfonos inteligentes

Para evaluar el impacto en la demanda se utilizó como referencia el prestigioso portal de estadísticas en línea Statista. Así, se obtuvo la curva entre las variaciones de la demanda de la población en China y los precios, tanto para los datos históricos de 2012 a 2019, como para los años de proyección de 2020 al 2025, los cuales se presentan en las tablas 3 y 4, respectivamente.

Tabla 3. Incrementos en la demanda y precio (histórico)

Año	Q/Población (%)	Precio (%)
2013	20,1%	6,7%
2014	20,3%	6,0%
2015	20,7%	5,4%
2016	21,0%	4,8%
2017	21,3%	4,1%
2018	21,6%	3,3%
2019	22,0%	2,1%

Fuente: Statista Research Department, 2020.
Elaboración: Propia, 2021.

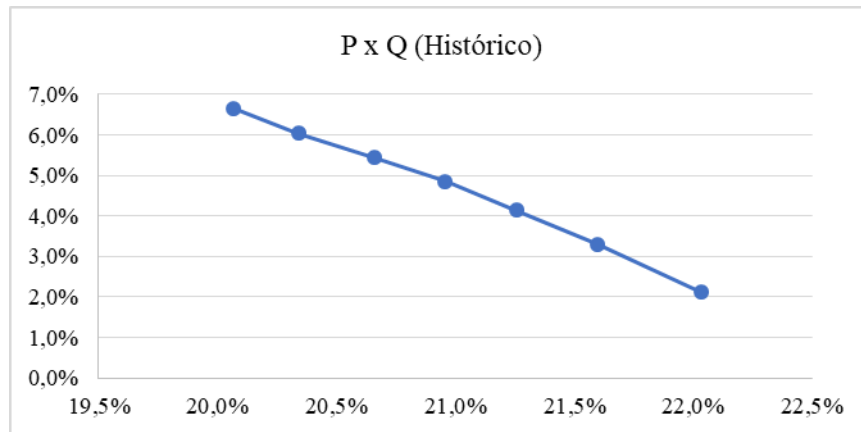
Tabla 4. Incrementos en la demanda y precio (proyección)

Año	Q/Población (%)	Precio (%)
2020	21,6%	1,4%
2021	22,5%	0,7%
2022	23,2%	0,2%
2023	23,9%	-0,3%
2024	24,4%	-0,3%
2025	25,0%	-0,3%

Fuente: Statista Research Department, 2020.
Elaboración: Propia, 2021.

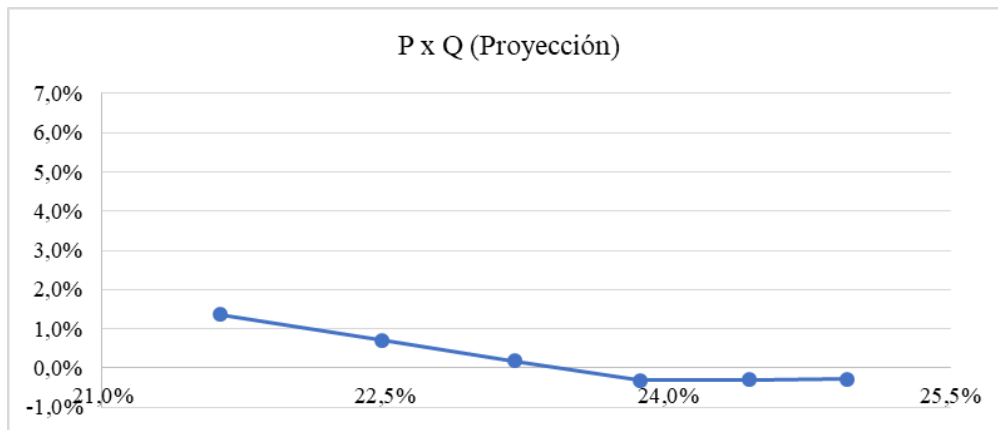
Un producto es elástico cuando una disminución en el precio (P) produce un aumento en mayor proporción en la demanda (Q). En los gráficos 9 y 10 la mayor elasticidad se encuentra en la curva post COVID-19, confirmando que mercado tendrá una mayor sensibilidad sobre los precios que se promocionen en la región y, además, refuerza la estrategia de SAIKO que está enfocada en bajos costos.

Gráfico 9. Curva precio-demanda (pre COVID-19)



Fuente: Statista Research Department, 2020.
Elaboración: Propia, 2021.

Gráfico 10. Curva precio-demanda (post COVID-19)



Fuente: Statista Research Department, 2020.
Elaboración: Propia, 2021.

Capítulo III. Análisis de situación actual

1. Análisis externo

1.1 Análisis del entorno en China

1.1.1 Factores políticos

Muchos países de Asia-Pacífico experimentaron un fuerte aumento en el riesgo económico a principios de 2020 debido al COVID-19. Así el 64% de los países calificados por World Risk Review (Marsh 2020) experimentaron un aumento en la calificación de riesgo económico de más de 1, entre enero y julio de 2020. En el mismo período de 2019, ningún país registró un aumento de esta magnitud, mientras que el 23% de los países tuvieron un mayor riesgo económico.

En China específicamente, a pesar de tener gran éxito en contener la propagación interna de COVID-19, la autoridad interna del presidente Xi Jinping ha salido ilesa de la pandemia (Redacción BBC Mundo 2020). Es probable que su posición permanezca segura, siempre que el gobierno pueda lograr la recuperación económica y prevenir o minimizar una segunda ola. La pandemia no ha alterado las tensiones militares, políticas y económicas entre China y Estados Unidos; de hecho, estas parecen estar deteriorándose a un ritmo acelerado, y esta será la tendencia clave en las relaciones exteriores de China durante el resto de 2020; incluso, sus relaciones externas con otras economías occidentales también pueden verse tensas a medida que los estados se ponen de uno u otro lado en las confrontaciones chino-estadounidenses. Con la reputación internacional de China debilitada en algunos sectores por la pandemia, muchos priorizarán las relaciones con Estados Unidos, particularmente en tecnología (Agencia Reuters 2020).

1.1.2 Factores socioeconómicos

Las condiciones sociales y económicas a nivel mundial se han visto afectadas por la pandemia que se originó en China, lo que influyó aún más su situación económica que venía ralentizándose desde antes. Su Producto Bruto Interno (PBI) real se contrajo 6,8% año tras año, ya que las medidas de bloqueo aplicadas por Estados Unidos y otros países afectaron significativamente a los sectores secundario y terciario. Como consecuencia, la calificación de riesgo económico de China aumentó de 3,6 a 4,2 entre enero y julio de 2020 (ver gráfico 11) (Marsh 2020). En esta clasificación de 197 países, Marsh utiliza una escala de 0,1 a 10 (donde 0,1 representa el menor riesgo y 10 el riesgo mayor) en nueve aspectos: riesgo económico,

conversión de moneda, riesgo crediticio, expropiación, reputación contractual, riesgo regulatorio, riesgo de guerra civil, riesgo de desastres, y terrorismo.

Gráfico 11. Ratings de riesgos de China



Fuente: Marsh, 2020.

China poco a poco se va recuperando de los estragos del COVID-19 y la demanda interna empieza a crecer. Un ejemplo de ello es que, en junio de 2020, los beneficios industriales aumentaron un 11,5% interanual, el crecimiento de beneficios más rápido desde marzo de 2019. El crecimiento anual del PBI de China se pronostica en un 1,6% en 2020, y se prevé una recuperación de 7,4% en el año 2021, pero con un crecimiento desigual en todos los sectores, ya que las medidas de contención siguen vigentes y el panorama del comercio internacional continúa siendo complejo.

1.1.3 Factores tecnológicos

En 2015 China invirtió, por primera vez, más en el extranjero de lo que las compañías foráneas invirtieron en el país, un hecho que reflejó el apetito de las compañías chinas por salir al mundo y el deseo de Pekín de apuntalar su desembarco internacional (BBC News Mundo 2018). De ahí en adelante la tendencia no ha parado. Un ejemplo reciente es que en 2019 se ha producido un crecimiento orgánico de empresas tecnológicas como Xiaomi, que salió a la Bolsa ese año y ha crecido rápidamente en India. Los principales factores tecnológicos son:

- **Nivel de desarrollo tecnológico.** Ser el fabricante original de marcas occidentales permitió a las empresas chinas acumular un conocimiento clave para potenciar su desarrollo tecnológico como nación. En la actualidad, China es el fabricante de principales marcas como Huawei, Xiaomi, y Oppo. Proveer componentes a multinacionales occidentales y ensamblar productos

finales le permitió a China desarrollar su camino hacia la innovación y tecnología. Originalmente, para abastecer la cadena de producción internacional con el uso de mano de obra a bajo costo aunque, con el tiempo, fue abriéndose paso para mejorar la fabricación local de productos tecnológicos siendo a la fecha uno de los principales productores de tecnología en el mundo.

- **Porcentaje del PBI dedicado a Investigación y Desarrollo (I+D).** Los indicadores habitualmente utilizados para evaluar el desempeño innovador de un país confirman que existe un claro despegue de la ciencia y la innovación en China. Por citar tres de los más utilizados: su inversión en I+D en volumen es de US\$ 279.000 millones, siendo la segunda mayor del mundo y equivalente al tamaño de la economía de Chile; es el país que más patentes solicita, con 1,3 millones en 2016; y sus exportaciones en alta tecnología son el 25% de sus ventas al exterior, nueve puntos por encima de la Eurozona. Además, los indicadores compuestos, que permiten realizar una fotografía más completa de la capacidad y desempeño innovador, muestran un claro avance de la posición relativa china. En el Global Innovation Index 2018, China ocupa la posición 17, por delante de Canadá y Australia, avanzando desde la posición 43 a principios de la década. De acuerdo con la hoja de ruta del Gobierno Chino, al 2021 tiene como meta alcanzar el 2,5% de gasto en I+D respecto al PBI, y que la innovación contribuya en un 60% al crecimiento económico.
- **Personal especializado y conocimiento técnico.** El creciente nivel económico de China ha influenciado para que sus universidades estén rankeadas dentro de las mejores del mundo, además de estar a la par en I+D. No solo apuestan a alcanzar lugares estelares, sino a ser admitidos por el resto de los países por su exitosa trayectoria ya que China ha alcanzado niveles competitivos, una muestra es la cantidad de científicos que tiene el gigante asiático, que ha superado a la Unión Europea y a Estados Unidos en más de un millón de investigadores.

1.1.4 Factores ambientales

El sector de producción y venta de teléfono inteligentes presenta como principal factor ambiental a la contaminación que se produce de manera indirecta, cuando se fabrica el teléfono inteligente, porque se necesita de procesos y maquinarias que contaminan el medio ambiente; y de forma directa, lo que ocurre al desechar el equipo. Los materiales que se usan para la fabricación de los teléfonos inteligentes son petróleo para el plástico; minerales como oro, plata y tantalio; estaño para sus circuitos, y ácidos y bases para la fabricación de las pilas. El plástico usado demora cientos de años en degradarse y las pilas contienen residuos tóxicos que contaminan el agua.

Según cálculos de la Agencia Europea del Medio Ambiente (2021), los desperdicios electrónicos superaron los 44 millones de toneladas métricas, y que la principal razón para el reemplazo de teléfonos inteligentes es el tiempo de vida de la batería.

Otro de los factores negativos es el alto consumo de energía, especialmente en los teléfonos inteligentes, que además de ser necesaria para recargar la batería, también se requiere para realizar las llamadas, enviar mensajes de texto, y transmitir datos a través de las redes de servicios inalámbricos, las que también transmiten una serie de señales de tráfico para direccionar correctamente las llamadas de los clientes. El consumo total de energía eléctrica aumenta las emisiones de los gases de efecto invernadero.

Si bien es cierto la industria de teléfonos inteligentes tiene efectos nocivos en el medio ambiente, las empresas buscan desarrollar programas que reduzcan estos impactos. Por ejemplo, en el Informe de Sostenibilidad 2019 de Huawei (2019), se presentaron como pilares la reducción del consumo de energía en las redes 5G (20% menor al promedio de la industria), e inversión en tecnología de disipación de calor, ya que la 5G es una tecnología ecológica a diferencia de sus predecesoras. En la actualidad, las compañías fabricantes de *smartphones* buscan reducir su impacto ambiental mediante la reducción de la emisión de carbono (CO₂), promoción y uso de energía renovable, y diseño de economía circular en la venta de sus productos (ver gráfico 12).

Gráfico 12. Economía circular en compañías fabricantes de teléfonos inteligentes



Fuente: Huawei, 2019.

1.2 Las Cinco Fuerzas de Porter³ en la industria de teléfonos inteligentes en China

1.2.1 Amenaza de nuevos competidores entrantes

La amenaza de nuevos competidores es moderada/baja. Las barreras de entrada son altas, se necesita mucho capital para ingresar a este mercado con una nueva marca. Las grandes marcas invierten agresivamente en marketing e innovación para mantener su cuota de mercado así que ganar una cuota de mercado alta con una nueva marca es muy difícil. Google, por ejemplo, entró al mercado con su propia marca Pixel, pero esta aún no tiene el crecimiento e impacto de Huawei, Apple o Samsung.

La tecnología avanzada funciona como otra barrera de entrada ya que los nuevos competidores deben desarrollar esa tecnología primero antes de competir. En China, el líder indiscutible es Huawei con 35% de participación de mercado; sin embargo, existe un 5% de cuota de mercado sin marca definida. SAIKO tiene la oportunidad de ingresar en este mercado con un 3,15% de participación de acuerdo con su histórico de ventas anuales (ver tabla 5).

Tabla 5. Cuota de mercado por fabricante de teléfonos en China

	Unidades	Cuota de mercado
China	303.000.000	100,00%
Huawei	106.050.000	35,00%
Apple	90.900.000	30,00%
Xiaomi	30.300.000	10,00%
Oppo	30.300.000	10,00%
Honor	15.150.000	5,00%
Vivo	15.150.000	5,00%
SAIKO	9.551.000	3,15%
Otros	5.599.000	1,85%

Fuente: Statista Research Department, 2020.
Elaboración: Propia, 2021.

1.2.2 Rivalidad entre los competidores existentes

En términos macros, y dentro del sector tecnológico, Richard Ji, fundador de la firma de capital de riesgo All-Stars Investment y antes analista de tecnología en Morgan Stanley, dijo que: «[...] Por cada compañía tecnológica china que logra una oferta pública inicial en bolsa, existen 40,000 start-ups que no lo logra» (Sender 2020).

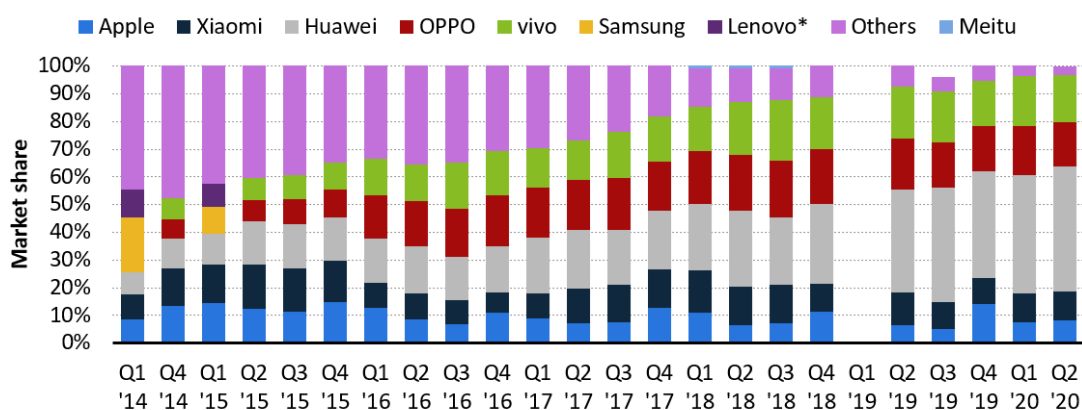
La industria de *smartphones* en China se caracteriza por tener una alta competencia entre marcas debido al crecimiento de demanda. Las marcas se centran en la innovación y en la retención de

³ Chartered Global Management Accountant (CGMA). 2013.

clientes; además, las compañías invierten agresivamente en investigación y desarrollo para mantener sus cuotas de mercado. Las empresas líderes son también líderes en gasto en investigación y desarrollo. Como se presenta en el gráfico 13 el mercado chino tiene cinco marcas dominantes siendo Huawei la más importante, con 41,4% de participación de mercado. Es muy difícil para las marcas abrirse paso en este mercado.

Gráfico 13 Marcas dominantes en el mercado chino

Smartphone vendor market share in China 2014-2020



Note: China: Q1 2014 to Q2 2020
Further information regarding this statistic can be found on [page 39](#).
Source(s): IDC; ID: 430749

Market share **statista**

Fuente: Sender, 2020.

Dentro del mercado de teléfonos inteligentes, como un ejemplo puntual está la experiencia de Sony, que no logró ingresar al mercado chino debido, principalmente, a la dura competencia que encontró por parte de Huawei y Xiaomi (Ortiz 2019).

1.2.3 Amenaza de productos sustitutos

La amenaza de productos sustitutos proviene en su mayoría de productos de marcas competidoras. La diferenciación en el mercado de teléfonos inteligentes es difícil de lograr, modelos de la misma categoría vienen con capacidades similares y poder de procesamiento muy similar. No existe en el corto ni mediano plazo un producto sustituto del *smartphone*. Un posible producto sustituto podrían ser los *wereables*, como los *smartwatch* o dispositivos reproductores de hologramas, pero su tecnología no ha tenido el impacto comercial suficiente como para sustituir al *smartphone*.

1.2.4 Poder de negociación de los proveedores

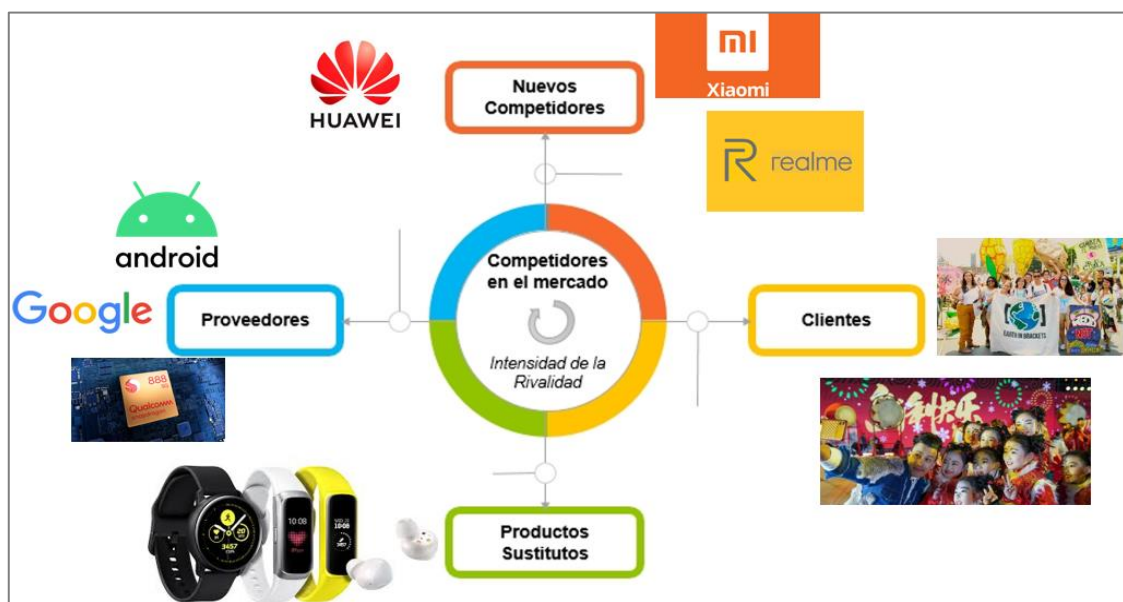
El poder de negociación de los proveedores en la industria del teléfono inteligente es generalmente bajo, excepto por algunos grandes proveedores como Google, ya que la mayoría de

los *smartphones* utiliza el sistema operativo Android. Recientemente, cuando Estados Unidos prohibió a Huawei utilizar Android ello causó mucho revuelo a nivel mundial. Aparte de Google, todos los otros proveedores son menores y casi todos están localizados en Asia. Los proveedores normalmente tienen menor poder que el fabricante de teléfonos inteligentes, y deben seguir el estándar de calidad que piden los fabricantes y muchos proveedores no tienen la capacidad de realizar la integración horizontal necesaria para competir con los fabricantes.

1.2.5 Poder de negociación de los clientes

El poder de negociación de los clientes ha crecido de forma exponencial. Los clientes cada vez se informan mucho más antes de comprar un teléfono inteligente, las opciones se han multiplicado y los precios cada vez son menores. Los fabricantes de *smartphones* invierten agresivamente en investigación y desarrollo para que sus equipos se diferencien de la competencia, también en marketing y en retención de clientes. Los factores que rigen en el poder de negociación de los clientes son calidad, imagen de marca y el precio. Los equipos con procesadores poderosos y cámaras de fotos más eficientes tienen mayor demanda a comparación de otros modelos. En el gráfico 14 se visualiza la interacción de las Cinco Fuerzas de Porter.

Gráfico 114. Fuerzas de Porter en la industria de fabricación de teléfonos inteligentes en China

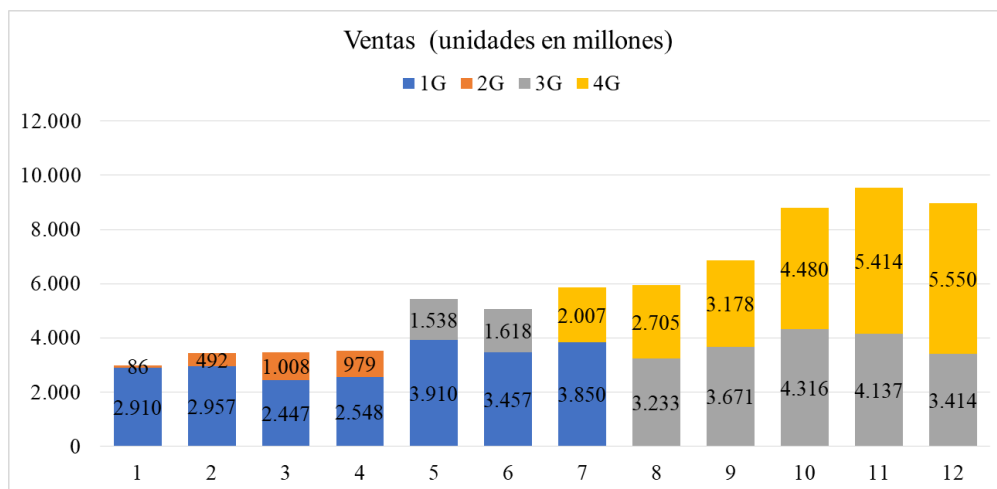


Fuente: CGMA, 2013.
Elaboración: Propia, 2021.

1.3 Ciclo de vida de los teléfonos inteligentes

A lo largo de los distintos análisis realizados, hasta este punto del documento, se han descrito varios factores que impactan directamente en la producción y comercialización de los teléfonos inteligentes. Estos factores, en un contexto macroeconómico, podrían tener un impacto directo en el ciclo de vida de este producto en Asia. Según el gráfico 15, la 1G de SAIKO claramente ya atravesó su etapa de decrecimiento por lo que este producto no será considerado en la estrategia de planeamiento. La 2G también ingresó en la etapa de declive en rondas anteriores a la 1G, por lo que tampoco será considerado en la estrategia. A la tecnología 3G se le podría atribuir el modelo escalonado, pero tiene clara tendencias de encontrarse al término de una etapa de madurez o en una etapa temprana de declinación por lo que podría tener aun demanda por satisfacer en un escenario posible como estrategia. La 4G ha mantenido un crecimiento constante a lo largo de las rondas y, por ahora, es el producto estrella de SAIKO, ya que se encuentra ingresando en una etapa de madurez. Esta tecnología será incluida en cualquier escenario que tenga la empresa como estrategia a implementar.

Gráfico 15. Ventas de SAIKO por tecnología en Asia



Fuente: Cesim Global Challenge, 2020.

Elaboración: Propia, 2021.

1.3.1 Factores que influyen en el ciclo de vida de los productos

SAIKO también es consciente que la curva del ciclo de vida de productos generales como, por ejemplo, CD, televisión por cable, *airpods*, o marcas particulares; y de productos específicos como, por ejemplo, teléfonos inteligentes de Nokia o Huawei que se encuentra influenciada por tres factores (Source Essay 2020):

- La tasa de aceptación del mercado, abordadas en el apartado 1.3.

- Fuerzas de Porter, las cuales ya fueron abordadas en el capítulo I, apartado 1.2.
- La tasa de cambio técnico o tecnológico, incluida en el apartado 1.3.

1.4 Matriz de Perfil Competitivo (MPC)

Para la elaboración de la matriz se ha tomado como referencia a Xiaomi en China y a una marca próxima a ingresar al mercado chino proveniente de India como Realme. Se toma como referencia a estas dos compañías porque presentan:

- **Inicio de operaciones reciente.** Xiaomi fue fundada en 2010 (Mi.com s.f.) y Realme en 2018 (Realme.com 2020) y ambas se encuentran con un buen posicionamiento en China e India, respectivamente, pese a su relativamente corto tiempo en el mercado.
- **Enfoque en precios.** Ambas marcas tienen un notorio enfoque en reducir los precios de sus productos y otorgar las mejores características posibles bajo la misma estructura de costos. Ejemplo de ello es su gran participación en India en donde el sueldo básico es de US\$ 3,00 por cada jornada de ocho horas diarias (Trading Economics 2020).

A continuación, se detallan los factores clave de éxito identificados como los más relevantes para el sector de Telecomunicaciones y el giro de negocio al que se dedica SAIKO y dos competidores, Xiaomi y Realme:

Tabla 6. Matriz de Perfil Competitivo de SAIKO

Factores clave de éxito	Peso	Xiaomi		Realme		Saiko	
		Calif.	Puntaje	Calif.	Puntaje	Calif.	Puntaje
Participación de mercado	16%	4	0,64	1	0,16	2	0,32
Competitividad de los precios	16%	3	0,48	3	0,48	3	0,48
Diseño del producto	12%	4	0,48	4	0,48	1	0,12
Rango de modelos	12%	4	0,48	4	0,48	1	0,12
Inversión I+D	12%	4	0,48	2	0,24	1	0,12
Ventas online	8%	3	0,24	4	0,32	1	0,08
Calidad del producto	8%	3	0,24	3	0,24	3	0,24
Promociones	8%	4	0,32	4	0,32	4	0,32
Productos complementarios	4%	3	0,12	2	0,08	1	0,04
Variedad de los canales de distribución	4%	1	0,04	1	0,04	1	0,04
Total	100%		3,52		2,84		1,88

Fuente: Rivera *et al.*, 2012.
Elaboración: Propia, 2021.

La tabla 6 ha sido tabulada por el peso que tiene cada factor, lo que se explica a continuación:

- **Participación de mercado.** Si bien es cierto que Realme no tiene una presencia importante en China, sí la tiene en India (15%) (Statista Research Department 2020), donde en tan solo dos años ha logrado posicionarse entre las cinco mejores empresas del país (Fingas 2021), gracias a su modelo que prioriza bajos costos. Por otro lado, Xiaomi tiene una participación de mercado de 13% en China (Sender 2020), por lo que SAIKO necesitaría enfocarse en incrementar escalonadamente este factor.
- **Competitividad de los precios.** Los precios han sido extraídos de las páginas *web* de las marcas y de sus distribuidores en línea (ver anexo 8).
- **Diseño del producto.** Tanto Xiaomi como Realme, este último próximo a ingresar a China (CK TAN, Nikkei staff writer 2020), tienen un diseño estándar de sus productos, para una fácil y rápida identificación por parte de sus segmentos de clientes. SAIKO debe mejorar en diseño del producto (aspecto) y rango de modelos (variedad dentro de la tecnología).
- **Rango de modelos.** Principalmente, Xiaomi cuenta con más de 160 modelos publicados en su página *web* y la de sus distribuidores. Realme cuenta también con más de 30 modelos por lo que SAIKO deberá enfocarse en este aspecto importante en su estrategia de marca.
- **Inversión I+D.** Este factor hace referencia a la nueva tecnología 5G presente en Xiaomi, con diez equipos 5G publicados desde su creación hace diez años, como Realme, con dos equipos 5G en su catálogo desde su fundación hace dos años. Sin duda, SAIKO tiene que otorgarle mayor importancia a este aspecto sin afectar la estructura de costos que actualmente lo ha llevado a posicionarse en 3,5% de participación de mercado en China.
- **Ventas en línea.** Aquí la comparación recae con Realme, que gracias a su operación mayormente por *e-commerce*, ha logrado posicionarse como la empresa con mejor crecimiento en India, y es altamente probable que pretenda seguir este modelo en China.
- **Calidad del producto.** Este factor tiene menor peso debido a que se considera intrínseco que ningún celular deba presentar fallas de fábrica, o en su defecto, tengan un desempeño tanto de *hardware* como de *software* de calidad mundial.
- **Promociones.** Xiaomi y Realme participan en las ferias digitales como Black Friday y Cyber Monday. Además, la publicidad que realicen podría ser redirigida hacia los medios que lleguen a los hogares de las personas que se encuentren confinadas, es decir, no habría una disminución en el presupuesto que se solía realizar en la publicidad física (Valcárcel 2020).
- **Productos complementarios.** Realme y Xiommi han publicado una serie de dispositivos complementarios a sus teléfonos como auriculares, cargadores portátiles, *scooter* o televisión, que se controlan, son compatibles y con funciones exclusivas para sus *smartphones*.

1.5 Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)

La matriz EFE, que se puede visualizar en el Anexo 4 (Shum 2018), es un recurso usado por SAIKO para identificar y evaluar los diferentes factores externos que pueden influir en su crecimiento y expansión. La matriz se desarrolla creando una tabla con las oportunidades y amenazas de la empresa, asignándole a cada uno de los factores una nota o valor de 0,00 a 1,00, donde 0 es un factor sin importancia y 1,00 es un factor muy importante para el éxito de SAIKO, donde la suma total de los pesos debe ser igual a 1,00. Luego, se califica cada uno de los factores entre 1 y 4, siendo 1 la debilidad mayor, 2 la debilidad menor, 3 la fortaleza menor y 4 la fortaleza mayor. Luego se calcula el valor ponderado y se realiza la suma. El análisis hecho en el anexo 4 dio como valor total de las oportunidades de 1,63 y el valor total de las amenazas de 0,77, siendo el valor de las oportunidades superior al de las amenazas lo que indica que el entorno externo es favorable para la marca.

2. Análisis interno

2.1 Cadena de Valor⁴

La cadena de valor que se muestra en el anexo 1 busca minimizar los costos de producción con la finalidad de ofrecer un producto *low cost*. Esta cadena de valor permitirá estudiar las principales actividades de SAIKO, con el fin de describir aquellas que generan valor o ventaja competitiva en la producción de teléfonos inteligentes.

En la cadena de valor de SAIKO se distinguen dos grupos de actividades, las actividades primarias que están directamente relacionadas con la producción y venta de los teléfonos inteligentes como Logística Interna, Operaciones, Logística Externa, Marketing, Ventas, Servicio de Postventa, y las actividades de soporte que agregan valor al producto, pero que no están directamente relacionados con la venta y la producción de los teléfonos inteligentes como Infraestructura de la empresa, Investigación y Desarrollo, Recursos Humanos, y Abastecimiento.

2.2 Análisis de recursos y capacidades – Matriz VRIO

De acuerdo con lo presentado en el anexo 2, la matriz VRIO (Barney 2007) SAIKO, en recursos, presenta como ventaja competitiva permanente sus procesos flexibles dentro de sus operaciones

⁴ Peiró, 2017.

de producción, y como ventaja competitiva temporal, su cartera de clientes presentes en el acuerdo con AliBaba. En cuanto a capacidades, presenta como ventaja competitiva temporal la producción a escala, innovación en mejores equipos, y satisfacer reclamos de clientes con eficiencia.

Se puede observar que en el sector de teléfonos inteligentes la ventaja competitiva de SAIKO tiende a la igualdad competitiva, por lo que la eficiencia en las operaciones tendrá un papel muy importante de cara al futuro de la compañía.

2.3 Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)

La matriz EFI (Shum 2018) (ver tabla 7), es un recurso usado por SAIKO para analizar las cuestiones que influyen negativa o positivamente en su crecimiento y sustentabilidad en el mercado. Se crea una tabla con las fortalezas y debilidades de la empresa, asignándole a cada uno de los factores un valor de 0,00 a 1,00, donde 0,00 es el factor menos relevante y 1,00 es el más relevante para el éxito de SAIKO; la suma total de los pesos debe ser igual a 1,00. Luego se califica cada uno de los factores entre 1 y 4, a efecto de indicar si el factor representa una debilidad mayor (calificación 1), una debilidad menor (calificación 2), una fortaleza menor (calificación 3) o una fortaleza mayor (calificación 4). Luego se calcula el valor ponderado y se realiza la suma. Las calificaciones se refieren a la compañía, mientras que los pesos se refieren a la industria.

El valor promedio de la calificación total ponderada es 2,5. Si el resultado es menor quiere decir que la marca o el sector auditado es débil internamente; cuando el resultado es mayor a 2,5 quiere decir que es fuerte internamente. En el anexo 5 se ve que SAIKO tiene una calificación ponderada de 2,93 ocupando el segundo lugar, por lo que se verifica que la compañía es fuerte internamente.

Tabla 7. Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)

Fortalezas	Peso	Calificación	Calificación ponderada
Menor costo de mano obra	0,10	4	0,40
Precios relativamente bajos	0,05	3	0,15
Buena y constante cuota de mercado	0,20	3	0,60
Mayor cantidad de plantas	0,10	4	0,40
Marca conocida por precios bajos	0,05	2	0,10
Debilidades			
Baja inversión en I+D	0,10	3	0,30
Competencia con mayor cuota de mercado	0,20	2	0,40
Características limitadas	0,05	3	0,15
Alta rotación de personal	0,05	2	0,10
Alto costo de fabricación contratada	0,10	3	0,30
	1,00		2,90

Fuente: Shum 2018.

Elaboración: Propia, 2021.

Capítulo IV. Plan estratégico

En el presente capítulo y luego de hacer el análisis interno y externo, se analizará mediante la matriz FODA⁵ para lograr los pasos hacia la obtención de los objetivos estratégicos.

1. Matriz FODA de SAIKO

1.1 Fortalezas

- Producir teléfonos inteligentes de última generación. SAIKO se caracteriza por la producción de *smartphones* de gama media, con especial énfasis en larga duración de batería, para competir en el mercado. Esta es una fortaleza relacionada a la capacidad de producción.
- SAIKO siempre tiende a ofrecer precios de venta bajos en el mercado chino debido a que tiene mapeada la evolución tarifaria de la competencia, lo cual representa una fortaleza de la parte administrativa relacionada al Marketing.
- SAIKO atiende al mercado joven de China, que es una fortaleza de la parte administrativa relacionada al Marketing.
- SAIKO trabaja en base al menor costo de producción, y prioriza la relación costo-beneficio de cada uno de los modelos que fabrica, gracias a que posee maquinaria de alta calidad y estándares altos de mantenimiento, así como procesos donde reduce el tiempo de fabricación y minimiza los tiempos de entrega. A su vez, cuenta con recursos flexibles como trabajadores versátiles y máquinas multiusos, lo que le permite obtener un costo de producción bajo, lo que es una fortaleza de la parte administrativa relacionada en la gestión y procesos flexibles.
- SAIKO mantiene una alianza estratégica con Alibaba, lo cual le permite aprovechar el comercio *on line* y llegar a su público objetivo con mayor facilidad.
- SAIKO cumple con los Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA por sus siglas en inglés) establecidos en el mercado, satisfaciendo de esta manera las necesidades del cliente. Fortaleza relacionada a la ventaja competitiva de satisfacción al cliente.
- SAIKO cuenta con un equipo de I+D que se enfoca en desarrollar procesos y herramientas técnicas para minimizar los costos de producción de los teléfonos inteligentes. Esto es una fortaleza relacionada a la ventaja competitiva de innovación de mejores equipos para minimizar costos.

⁵ D'Alessio, 2008.

1.2 Oportunidades

- Debido a la introducción del 5G en China, SAIKO tiene la oportunidad de ampliar su participación de mercado incursionando en la fabricación de teléfonos inteligentes de tecnología 5G y definir su estrategia de penetración en esta nueva red.
- Como segunda oportunidad identificada se tiene el constante crecimiento de la demanda de uso de datos, tanto en 4G como en 5G. Los aplicativos en estas redes al consumir mayor cantidad de banda requieren mayor capacidad de procesamiento en los teléfonos inteligentes y una necesidad de renovación de los mismos cada cierto tiempo.
- Dada la alta demanda que existe en eventos virtuales de diferentes plataformas se ha identificado la posibilidad de que SAIKO participe en campañas especiales junto con su socio estratégico AliBaba.
- Finalmente, según Ambientum (2020) es cada vez mayor la tendencia de los usuarios hacia la reducción de las emisiones de carbono y una mayor concientización sobre la conservación del medio ambiente. Por ende, SAIKO considera oportuno publicitar sus *smartphones* enfatizando la reducción de consumo de energía gracias a la mejor *performance* de la batería.

1.3 Debilidades

- SAIKO tiene una baja participación de mercado inicial. Tras sus 12 años de operación en el mercado de China posee el 3,15% de cuota de mercado.
- De forma complementaria se ha observado que SAIKO se encuentra disperso geográficamente y los costos de traslado no permiten bajar el costo unitario de sus *smartphones*. A esto se añade las tasas de transferencia y los posibles desacuerdos entre los líderes de los países que, en última instancia, afectan el costo total de venta. SAIKO ha tenido grandes complicaciones en la gestión de tres unidades estrategias separadas con entornos cambiantes e incompatibles entre ellos.
- Finalmente, se identificó que SAIKO tiene costos y presupuestos pequeños en Investigación y Desarrollo (R&D por sus siglas en inglés) comparados con el mercado real. Por ejemplo, Xiaomi anunció que los gastos en R&D para el 2019 fueron de alrededor de US\$ 1.000 millones, y SAIKO gastó US\$ 29 millones (XiaomiToday en Español! 2019).

1.4 Amenazas

- El inminente ingreso de Realme al mercado de China, empresa que hace dos años logró posicionarse con el 14,4% de participación de mercado en la India, lo cual representa la principal amenaza para SAIKO (Realme.com 2020; Kumar 2020).
- En segundo lugar, SAIKO se encuentra en un entorno con inestabilidad económica por la pandemia del COVID-19, que agravó aún más la situación económica que ya venía experimentando un incremento en el riesgo económico.
- Finalmente, existe amenaza de incremento de los costos de producción por factores como materiales que se usan para la fabricación como petróleo, estaño y minerales como oro, plata y tantalio.

Para tener un mayor análisis, se utiliza la Matriz FODA cruzada la cual permite identificar y evidenciar las estrategias que SAIKO debe adoptar, dicha matriz se encuentra en el anexo 6.

2. Matriz del Boston Consulting Group (BCG)⁶

2.1 BCG aplicado a la selección de mercado objetivo

Durante el trabajo de investigación SAIKO operó en tres mercados: el mercado norteamericano, mercado asiático, y mercado europeo. En el gráfico 6 se presentan las unidades vendidas por SAIKO por mercado y por tecnología durante las 12 rondas del trabajo de investigación.

Así mismo, en el mercado de Asia se ha ofrecido principalmente 1G y 4G siendo el mercado con la mayor cantidad de unidades vendidas. En Europa solo 4G tuvo un crecimiento sostenido entre las rondas 8 a la 12, ninguna otra tecnología logró consolidarse en este mercado. Finalmente, en el mercado de Estados Unidos se vendió 1G y 4G, esta última tecnología presentó un crecimiento constante desde la ronda 7. En el gráfico 16 se puede observar que, según la matriz BCG, las unidades estratégicas de SAIKO se pueden dividir en:

⁶ Roncancio, 2018.

Gráfico 16. Matriz BCG por región para SAIKO

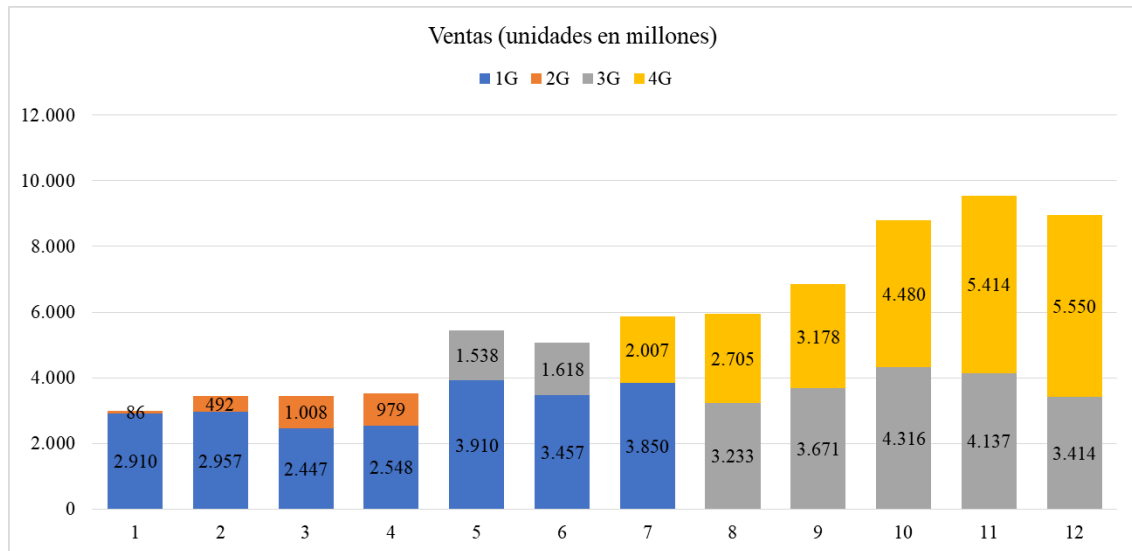
Alto crecimiento de mercado	 Asia	 Brasil
Bajo crecimiento de mercado	 Estados Unidos	 Europa
	Alta participación de mercado	Baja participación de mercado

Fuente: Roncancio, 2018.
 Elaboración: Propia, 2021.

La primera unidad estratégica que es Estados Unidos es considerada “vaca” porque SAIKO presenta una alta participación de mercado sobre todo en IG, pero el crecimiento de este mercado es bajo. En la unidad estratégica de Europa SAIKO tiene baja participación de mercado y el mercado presenta un bajo crecimiento.

SAIKO pensó en una unidad estratégica en Brasil ya que, de acuerdo con el reporte de Statista (Navarro 2021), Brasil es el sexto país con mayor cantidad de suscriptores (207 millones), y presenta un crecimiento de demanda alto en teléfonos inteligentes. Sin embargo, Brasil es un mercado difícil y el mismo crecimiento y mayor densidad poblacional se encuentra en China con sus 1.725 millones de habitantes sin considerar que SAIKO cuenta con una participación de mercado en crecimiento (S-GE Newsroom 2019). Es por ello que SAIKO decide centrar su estrategia en Asia, específicamente en China, donde vendió productos en las cuatro tecnologías y tuvo el comportamiento mostrado en el gráfico 17.

Gráfico 17. Venta de SAIKO por tecnologías (en Asia)







Fuente: Cesim Global Challenge, 2020.

Elaboración: Propia, 2021.

En el gráfico 18 se puede observar que las tecnologías 1G y 3G SAIKO las considera “vaca” porque presentan una alta participación de mercado en mercados de bajo crecimiento. La tecnología 2G es “perro” porque, para la compañía, representa una baja participación de mercado y bajo crecimiento de mercado en las unidades estratégicas en que se vendió. Por su parte, 4G es considerado una “estrella” para SAIKO porque presenta una alta participación de mercado en unidades estratégicas con alto crecimiento. Finalmente, 5G es una “interrogante” ya que actualmente presenta baja participación de mercado, pero no se sabe si se comportará como una “estrella” a futuro. Por lo tanto, SAIKO establece su estrategia de vender en Asia su producto “estrella” 4G, pero siempre manteniendo el foco en desarrollar 5G, que pueda ser la nueva “estrella”. Con el tiempo, la tecnología 4G pasará a ser “vaca”, y 3G pasará a ser “perro”.

Gráfico 18. Matriz BCG por tecnología para SAIKO

Alto crecimiento de mercado	 4G	 5G
Bajo crecimiento de mercado	 1G / 3G	 2G
	Alta participación de mercado	Baja participación de mercado

Fuente: Roncancio, 2018.
Elaboración: Propia, 2021.

3. Selección de la estrategia de crecimiento

De acuerdo con el FODA antes explicado, en las matrices EFI, EFE y BCG la compañía establece su estrategia para el periodo 2021-2025 en crecimiento mediante el aumento de su participación de mercado en la unidad estratégica de China vendiendo 4G, pero siempre manteniendo el foco en desarrollar 5G, que podría ser su nuevo producto “estrella”.

4. Matriz Cuantitativa de la Planificación Estratégica (MCPE)⁷

De la matriz FODA cruzado (Aprendizaje Activo, s.f.) se seleccionan las estrategias orientadas a la estrategia del negocio (aumento de la participación del mercado en la unidad estratégica de China vendiendo 4G con foco al desarrollo de la 5G); se les coloca una puntuación según el impacto de la estrategia de los Factores Externos (EFE) y de los Factores Internos (EFI); finalmente, cada estrategia obtiene una calificación. La matriz completa MCPE se encuentra en el anexo 7, con la debida calificación, siendo aquellas estrategias con mayor calificación las que la empresa debe implementar. A continuación se presentan aquellas estrategias:

- Reducir el margen unitario con el fin de incrementar el volumen de ventas en equipos 5G en campañas digitales y globales a través de Alibaba. Con esta reducción se busca hacer más

⁷ Aprendizaje Activo, s.f.

accesibles y competitivos los precios de los equipos 5G y así incrementar el volumen de ventas, que debe ir de la mano con un impulso en campañas de marketing del tipo digital y global potenciada con la accesibilidad a la plataforma de Alibaba.

- Incrementar la inversión en I+D para mejorar el rendimiento de las características comercializadas en los equipos 4G y lanzar nuevos equipos 5G. Potenciando el área de I+D a través de la inversión, se espera fortalecer la oferta de características brindadas en los equipos 4G y exponer nuevos lanzamientos de equipos en el mundo 5G.
- Crear paquetes empresariales con descuentos y modelos exclusivos que se puedan comercializar a través del *e-commerce*. La compañía tiene como plan potenciar su marca a través del comercio digital, promocionándola al ofrecer en estas plataformas descuentos. Suscribir un contrato con Alibaba para figurar en los primeros resultados en fechas específicas y dentro de un catálogo de mayor rango de búsqueda.

5. Definición de objetivos estratégicos

5.1 Objetivo general

Convertir a SAIKO en una de las empresas referente en sostenibilidad y que se encuentre dentro de las empresas de fabricación de teléfonos inteligentes mejor posicionadas en China.

5.2 Objetivos específicos

- Incrementar la participación de mercado en China hasta el 4,83% en el 2025.
 - Obtener 2,36% de participación de mercado en 4G en China.
 - Obtener 2,47% de participación de mercado en 5G en China.
- Mantener los costos de marketing en 3,5% de total de ingresos.
- Comprar tecnología 5G mediante un pago de un máximo de 30% sobre el costo de desarrollo de dicha tecnología.
- Desarrollar I+D para incrementar la independencia de batería mediante paneles de carga solar integrados a los teléfonos inteligentes de SAIKO.
- Incrementar la producción de equipos de gama media (4G y 5G) para el mercado chino en un promedio interanual de 13% para los próximos cinco años.
- Reducir los costos de producción de equipos en un 32% anual.
- Reducir los productos defectuosos en un 7,4% anual.
- Incrementar la capacidad de producción en China a 9.900.000 unidades para el 2025.

- Reducir el impacto ambiental utilizando empaques eco-amigables en los *smartphones*.
- Rendimiento sobre las ventas (ROS) de 14%
- Rendimiento sobre los activos (ROCE/ROA) de 50%.
- Rendimientos sobre el patrimonio (ROE) de 30%.
- Mantener un EBITDA sobre el 20%.
- Incrementar la rentabilidad del accionista.

Los objetivos estratégicos descritos serán desarrollados mediante los planes del capítulo V.

Capítulo V. Propuesta de implementación Plan SAIKO al 2025

Para lograr los objetivos estratégicos previamente definidos, la gerencia general plantea el siguiente plan SAIKO al 2025, dividido en acciones concretas por cada área de la empresa.

1. Estudio de estimación de la demanda

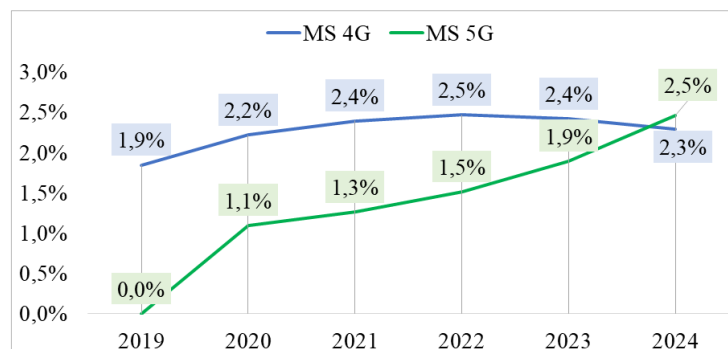
En el gráfico 4 presentado en el capítulo II se mencionó que la demanda interna anual de teléfonos inteligentes en China es de alrededor de 303 millones; la tendencia hacia el 2025 es que sea de 353 millones. De acuerdo con este crecimiento, SAIKO plantea la siguiente estimación de demanda: la cantidad de usuarios que actualmente cuenta con la tecnología 3G de SAIKO paulatinamente migrará hacia la tecnología 4G y/o 5G. Así mismo, dada la mayor tendencia al uso de la tecnología 5G como se comentó en los capítulos anteriores, la compañía considerará como punto partida una participación de entrada de 1,10% en 5G. Ver tabla 8 y gráfico 19.

Tabla 8. Proyección de la demanda SAIKO

	Ronda 12	Estrategia SAIKO				
	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Demanda Interna China	300.000	303.740	316.590	327.260	337.310	346.040
% Objetivo 3G	1,14%	-	-	-	-	-
Unidades 3G	3.414	-	-	-	-	-
% Objetivo 4G	1,85%	2,14%	2,40%	2,49%	2,42%	2,36%
Unidades 4G	5.550	6.503	7.600	8.155	8.162	8.169
% Objetivo 5G	-	1,10%	1,27%	1,52%	1,93%	2,47%
Unidades 5G	-	3.341	4.005	4.968	6.504	8.536
Unidades Total	8.964	9.844	11.605	13.123	14.666	16.705
Participación Total	3,15%	3,24%	3,67%	4,01%	4,35%	4,83%

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Gráfico 19. Participación de mercado esperada



Fuente: Elaboración propia, 2021.

2. Plan de Marketing

1.1 Objetivos

Los objetivos planteados a continuación se elaboraron en base a la participación de la última ronda en 4G y a la participación de entrada para 5G, en donde se ha considerado incrementos graduales en ambos porcentajes de tal forma que el incremento de 4G sea menor que el incremento de 5G, lo que da como resultado los siguientes objetivos:

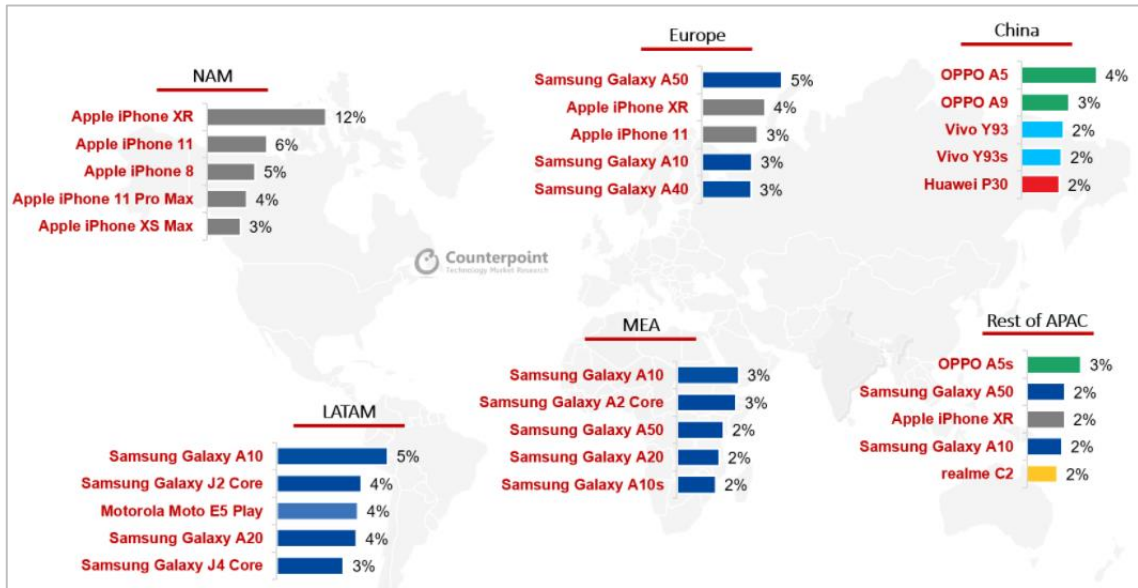
- Obtener 2,36% de participación de mercado en 4G en China.
- Obtener 2,47% de participación de mercado en 5G en China.

1.2 Mezcla de marketing

1.2.1 Producto

En cuanto al producto, SAIKO continuará ofreciendo teléfonos inteligentes en China, no se plantea producir otros productos en el plan a cinco años. Dado que la venta de *smartphones* a nivel mundial está basada en un modelo transaccional, es imprescindible contar con un equipo que no solo cumpla con las características ya desplegadas en el mercado asiático, sino que exceda a las mismas sin elevar el precio que actualmente presenta SAIKO. Es por ello que se han identificado y tomado como punto de partida los teléfonos inteligentes más vendidos por región en 2019 mostrados en el gráfico 20.

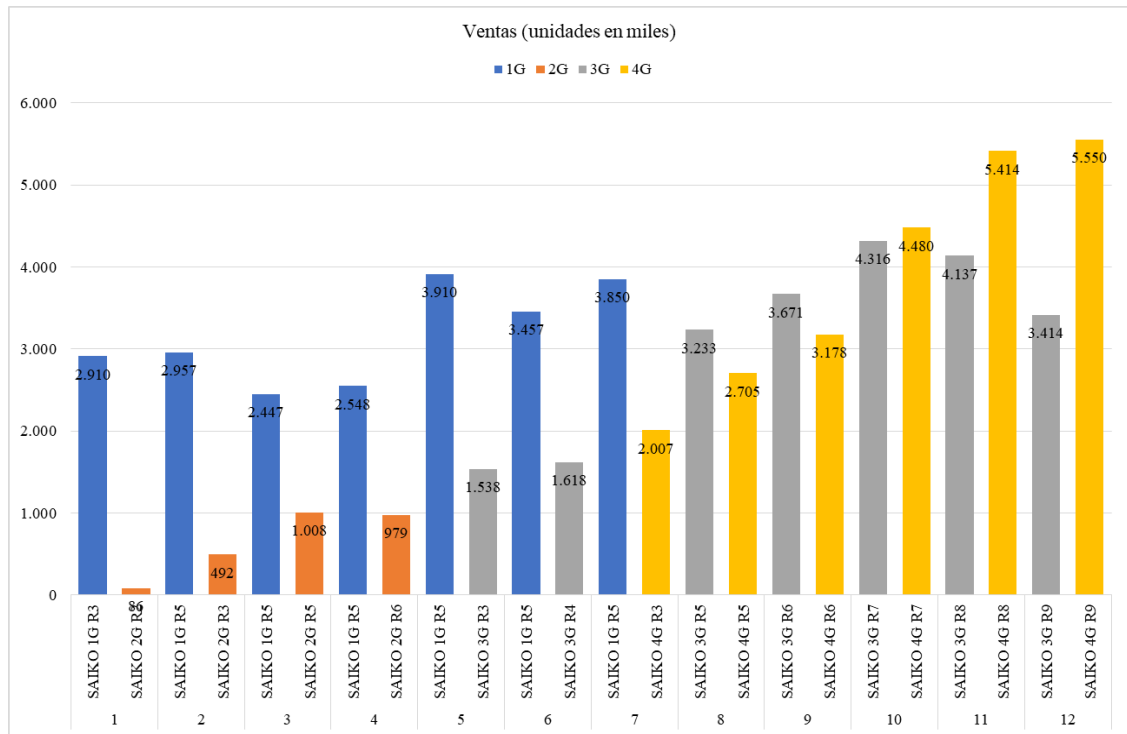
Gráfico 20. Teléfonos inteligentes más vendidos por región en 2019



Fuente: Mishra, 2020.

El modelo más vendido de SAIKO en China es el SAIKO 4G R9 con 5,5 millones de unidades a un precio de venta de 1.349 RMB⁸ (US\$ 204,09) en el año 12, como se observa en el gráfico 21.

Gráfico 21. Ventas por modelo en China



Fuente: Cesim Global Challenge, 2020.

Elaboración: Propia, 2021.

⁸ Es la moneda de curso legal en China, Renminbi cuya abreviatura es RMB.

Al realizar el siguiente comparativo con los modelos más vendidos en China en dicho año se obtienen los siguientes resultados (ver tabla 9). Por lo tanto, se buscará posicionar al producto como teléfonos inteligentes de gama media con acceso a redes 5G y resaltar la alta durabilidad de las baterías.

Tabla 9. Comparativo de equipos más vendidos China e India 2019

	Oppo A5	Vivo Y93	Xiaomi Redmi Note 8	Realme C2	SAIKO 4G R9
Precio (US\$)	189,70	228,55	171,89	109,99	204,09
Red	4G	4G	4G	4G	4G
Pantalla	6,5 pulgadas	6,22 pulgadas	6,3 pulgadas	6,1 pulgadas	6,3 pulgadas
Resolución	720 x 1.600 pixels	720 x 1.520 pixels	1.080 x 2.340 pixels	720 x 1.560 pixels	720 x 1.600 pixels
Procesador	Snapdragon 665 2GHz	Snapdragon 439	Snapdragon 665 2GHz	MediaTek Helio P22 2GHz	Snapdragon 665 2GHz
RAM	3GB/4GB	4 GB	4GB / 6 GB	2GB/3GB	4 GB
Almacenamiento	64GB/128GB	32 GB	64GB/128GB	16GB/32GB	64 GB
Cámara	Cuádruple, 12MP+8MP +2MP+2MP	Dual, 13MP+2MP	Cuádruple, 48MP+8MP +2MP+2MP	Dual, 13MP+2MP	Cuádruple, 12MP+8MP +2MP+2MP
Batería	5.000 mAh	4.000 mAh	4.000 mAh	4.000 mAh	4.000 mAh
Sistema operativo	Android 9.0	Android 8.1	Android 9.0	Android 9.0	Android 9.0

Fuente: Elaboración propia, 2021.

1.2.2 Precio

Los precios que publicará SAIKO serán establecidos en base a la tendencia de la competencia: Básicamente, SAIKO hará continuo seguimiento a dos de sus grandes competidores, Realme y Xiaomi, los que han mantenido una actualización constante en sus precios desde antes que iniciara la pandemia hasta la fecha. Ejemplo de ello se encuentra en los precios publicado en enero y noviembre por Realme 5i (Gadgets 36° 2020a) y los precios publicados en enero y noviembre para el modelo Xiaomi Redmi note 9 (Gadgets 360° 2020b). Comercialmente y en medios especializados (Linares 2018), los teléfonos inteligentes se clasifican de forma aproximada en cuanto a su precio en las siguientes gamas. Ver tabla 10.

Tabla 10. Gama según precio

Gama	Precio (US\$)
Gama Baja	Menor a 140
Gama Media	Entre 140 a 400
Gama Alta	Entre 400 a 900
Gama Premium	Superior a 900

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Como se puede observar en el gráfico histórico de precios de SAIKO en China en las cuatro tecnologías vendidas, los precios han variado entre US\$ 100 a US\$ 300, lo que indica que SAIKO vende teléfonos inteligentes denominados de gama media (ver anexo 20). Se estima que los precios de terminales de gama media con conectividad 5G sean superiores en 30% a 45% a sus predecesores con características similares (ver tabla 11).

Tabla 11. Incremento de precios de 4G a 5G

<i>Best seller 2019</i>	Precio 2019	Nuevo modelo en 2020	Precio 2020	Incremento de precio
Oppo A5	189,70	Oppo A72 5G	275,49	45%
Vivo Y93	228,55	Vivo Y73s 5G	307,00	34%
Xiaomi Redmi Note 8	171,89	Redmi Note 9 5G	250,00	45%

Fuente: Elaboración propia, 2021.

SAIKO considera que es una oportunidad ingresar en este 2021 al mercado con un teléfono inteligente 5G de gama media. La estrategia entre 2021 a 2025 sería la de introducir la tecnología 5G en el modelo SAIKO 5G R10 a un precio competitivo, considerando como base los US\$ 204,08 del modelo anterior. Los precios que publicará SAIKO serán establecidos en base al continuo seguimiento de sus competidores (Oppo, Vivo, Xiaomi), considerando el inminente ingreso de Realme desde India; por lo que será necesario mantener como estrategia el *benchmarking* actualizado quincenalmente para identificar cambios comerciales en la competencia en cuanto a precios, posibles alianzas, y nuevas características.

Todos los competidores han realizado la actualización constante de sus precios desde antes que iniciara la pandemia hasta la fecha. Ejemplo de ello se encuentra en los precios publicados en enero del 2020 y noviembre del 2020 para el Realme 5i y los precios publicados en enero del 2020 y en noviembre del 2020 (Gadgets 360° 2020b) para Xiaomi Redmi Note 9. Esto demuestra que, al menos dos de las empresas consideradas como competencia y potencial competencia, se encuentran disminuyendo sus precios constantemente, comportamiento que SAIKO adoptará en sus productos.

1.2.3 Plaza

De acuerdo con lo explicado en el presente plan estratégico, SAIKO se enfocará en incrementar su participación de mercado en el mercado chino. Es por ello que se realizará la distribución de los productos y la comercialización mediante la suscripción de un contrato con Alibaba, el gigante del *e-commerce* chino, para permitir que SAIKO figure en los primeros resultados de su catálogo y en un mayor rango de búsqueda. Alibaba tiene gran alcance en China, lo que permitirá

a SAIKO iniciar sus actividades en un mercado con altísima población e inclinación por equipos de gama media a alta a bajos precios.

1.2.4 Promoción

Se buscará promocionar los teléfonos inteligentes de SAIKO mediante el patrocinio de eventos, propios o con terceros, relacionados a temas de sostenibilidad ambiental y actividades deportivas juveniles. Se buscará reducir los costos en publicidad ya que la demanda potencial se encuentra cada vez más en medios digitales y no físicos como paneles publicitarios o incluso, la televisión, buscando mayor penetración en las redes sociales.

Los medios que SAIKO utilizará para llegar a los clientes finales serán los siguientes:

- **Página web de Alibaba.** Esta página de *e-commerce* contiene granularidad en cuanto a las especificaciones técnicas de los productos de SAIKO.
- **Ferias virtuales *ad hoc*.** Las cuales permitirán mostrar las bondades del producto a través de la plataforma de Alibaba, en donde podrán ofrecerse incentivos y premios para las empresas o personas participantes. También se crearán paquetes empresariales con descuentos y modelos exclusivos que se comercializarán a través de la *web*.
- **Redes sociales.** Dada la mayor conectividad hacia estos medios, SAIKO contratará a un *community manager* para gestionar de manera exclusiva todas las redes sociales vigentes en China.

1.3 Presupuesto del plan de marketing

Como se acaba de explicar, las actividades de promoción tendrán ahora un enfoque alineado con las estrategias presentadas en la matriz MCPE. Sin embargo, los costos se mantendrán a lo largo de los años de proyección, independientemente de los escenarios planteados en los siguientes capítulos. Estos costos son el 3,5% de total de ingresos y es el promedio de las tres últimas rondas.

El cálculo del presupuesto se realizó en base a la participación de mercado que se espera alcanzar con las tecnologías ofrecidas por SAIKO y vigentes a la fecha. Además, este cálculo utilizó estadísticas del mercado actual respecto al volumen de ventas en China y penetración de las tecnologías 4G y 5G para reforzar el sustento de los indicadores mostrados a continuación. Por lo tanto, se tomará como referencia el escenario con mejora y se obtendrá -en base a los ingresos

esperados en los años de proyección e incluidos en el plan de operaciones- el presupuesto en marketing que se refleja en la tabla 12 y en los estados de resultados y pérdidas y ganancias.

Tabla 12. Presupuesto de marketing

	2021	2022	2023	2024	2025
Ingreso	2.266.020,67	2.590.933,36	2.918.520,80	3.283.155,72	3.672.769,42
Gasto en promoción	79.310,72	90.682,67	102.148,23	114.910,45	128.546,93
<i>Benchmarking</i> (contratos a futuro, cambios en el mercado)	22.660,21	25.909,33	29.185,21	32.831,56	36.727,69
Publicidad <i>on line</i> (Alibaba)	56.650,52	64.773,33	72.963,02	82.078,89	91.819,24

Fuente: Elaboración propia, 2021.

1.4 Estrategias de posicionamiento

En la matriz de perfil competitivo (ver tabla 6), se resaltó que en cuanto al diseño de productos tanto Xiaomi como Realme supieron aprovechar sus conocimientos sobre la preferencia de productos para cada segmento de mercado, a través de la creación de sub marcas como Poco, de Xiaomi, que tiene una variedad de colores y diseños modernos para el público joven, por lo que se enfocó en India cuya población tiene 28,4 años de edad promedio (Worldometer 2020). Además, Realme, al haber sido inicialmente una submarca del conglomerado empresarial Oppo, que tiene muchos más años elaborando modelos de teléfonos inteligentes, alberga en su página *web* una gran variedad de diseños de sus equipos, aunque no tanto como Xiaomi, y que tienden a diversificarse entre sus segmentos de clientes (Realme.com 2019). Por ello, SAIKO tendrá que incluir en su estrategia actividades dirigidas a jóvenes para que logren identificarse con los modelos producidos.

Respecto a la participación de mercado, en la tabla 6 se aprecia que Realme y Xiaomi han logrado obtener una cuota de mercado considerable en pocos años, por lo que SAIKO tendrá que definir una cuota apropiada y tomarlo como referencia para la fabricación de los teléfonos inteligentes. En lo que se refiere a los precios, Xiaomi y Realme son empresas que mantienen la estrategia de enfocarse en la base de la pirámide, con precios considerablemente menores que los de Samsung para la gama de dispositivos 4G. Por ende, SAIKO tendrá que mantener un monitoreo constante de los precios de la competencia para contrarrestar el efecto que podría tener en la producción final de cada periodo en la proyección. El diseño del producto no será un factor a considerar, ya que podría conllevar a mayores gastos operativos y en el mercado existen las carcasas protectoras de diferentes modelos.

SAIKO deberá involucrarse en ferias digitales como Black Friday o Cyber Day para ganar mayor visibilidad, sobre todo en los jóvenes, y operar de manera flexible en estos eventos para demostrar que es capaz de atender una mayor demanda. Dicho esto, SAIKO incluirá en su estrategia la realización de actividades dentro de ferias virtuales con gigantes del comercio electrónico como Alibaba, que es actualmente la líder en China.

1.5 Conclusiones plan de marketing

Luego de revisar el plan de marketing se puede concluir que SAIKO basará su estrategia en posicionar al producto como teléfonos inteligentes de gama media con acceso a redes 5G y resaltar la alta durabilidad de sus baterías. Este enfoque permitirá explotar el nicho de mercado de consumidores comprometidos con el medio ambiente. Una premisa inicial es que la cantidad de usuarios que actualmente cuenta con la tecnología 3G de SAIKO paulatinamente migrará hacia la tecnología 4G y/o 5G.

En cuanto a plaza y promoción, se realizarán campañas sobre la eco-batería de SAIKO, impulsada con incentivos para la renovación de equipos como descuentos por devolución de equipos previos; así se fomentará la cultura de tener un producto sostenible con el medio ambiente y se buscará distribuir los productos y la comercialización mediante la suscripción de un contrato con Alibaba, el gigante del *e-commerce* chino. Los costos para marketing se mantendrán en 3,5% del total de ingresos y es el promedio de las tres últimas rondas.

3. Plan de Investigación y Desarrollo (I+D)

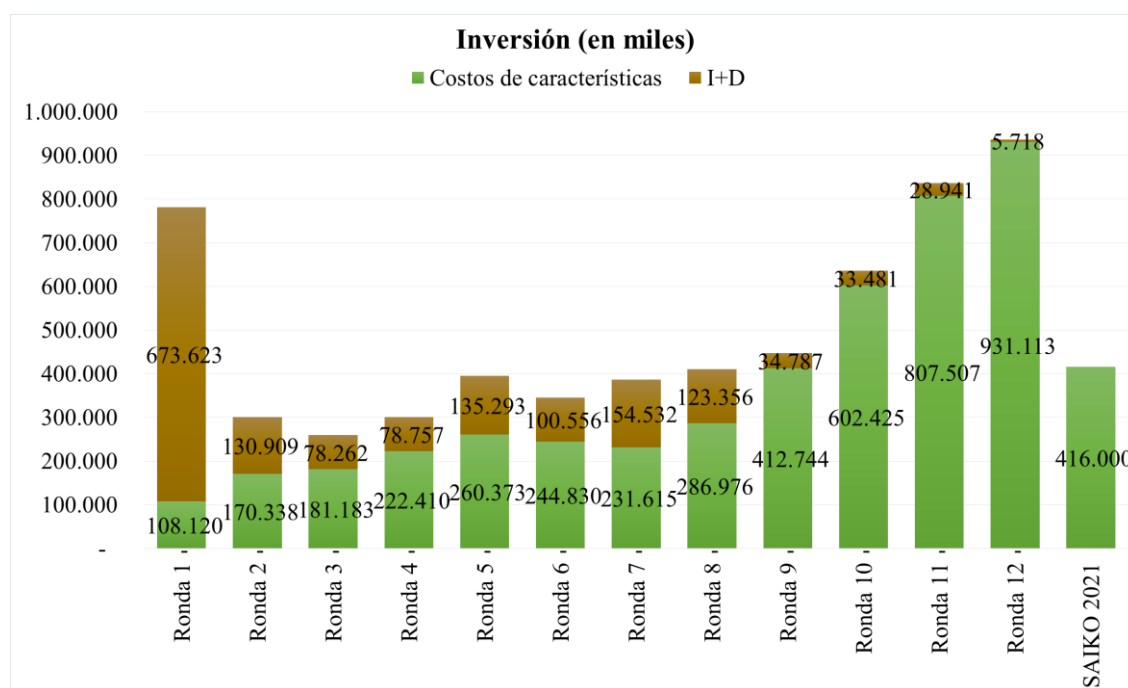
En una industria en donde el cambio en la tecnología es la única constante, la I+D es una herramienta crucial para desarrollar nuevas tecnologías y características que permitan a SAIKO ser una empresa competitiva,

SAIKO, en sus primeros años, sostuvo un incremento en la remuneración anual del personal de R&D para reducir el porcentaje de rotación que en los primeros años estaba alrededor del 7%, y que en los últimos años se redujo al 1%, siendo el valor de la remuneración de US\$ 4.700 mensuales en el último año.

Por otro lado SAIKO invirtió en capacitación del personal de R&D para producir su propia tecnología y disminuir costos de tercerización, es por ello que en las rondas 6, 7 y 8 hay un

incremento en capacitación y un incremento en el número de personas para el desarrollo de nuevas características de la tecnología 4G llegando a invertir US\$ 8.136 millones y un total de 670 personas en R&D. En el último año SAIKO invirtió en capacitación anual US\$ 1.134 millones con un total de 315 personas en R&D. En los años 9, 10 y 11, debido a la fuerte competencia y necesidad de adquisición de nuevas características, SAIKO invirtió hasta US\$ 931 millones en la compra de características.

Gráfico 22. Inversión total en I+D y costo de características

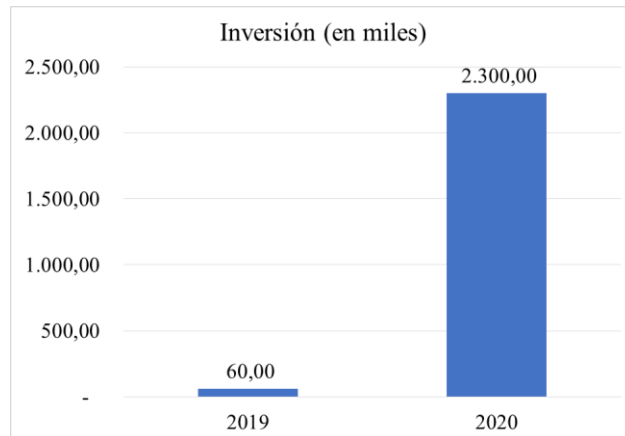


Fuente: Cesim Global Challenge, 2020.
Elaboración: Propia, 2021.

3.1 Inversión I+D

Existe una relación directa entre la inversión en I+D y tecnología 5G, que está tomando mayor importancia en países desarrollados como China. De acuerdo con el portal estadístico Statista (Statista Research Department 2020), la inversión en billones de dólares (miles de millones) en 5G pasará de 0,06 billones a 2,3 billones para el 2021, como se muestra en el gráfico 33.

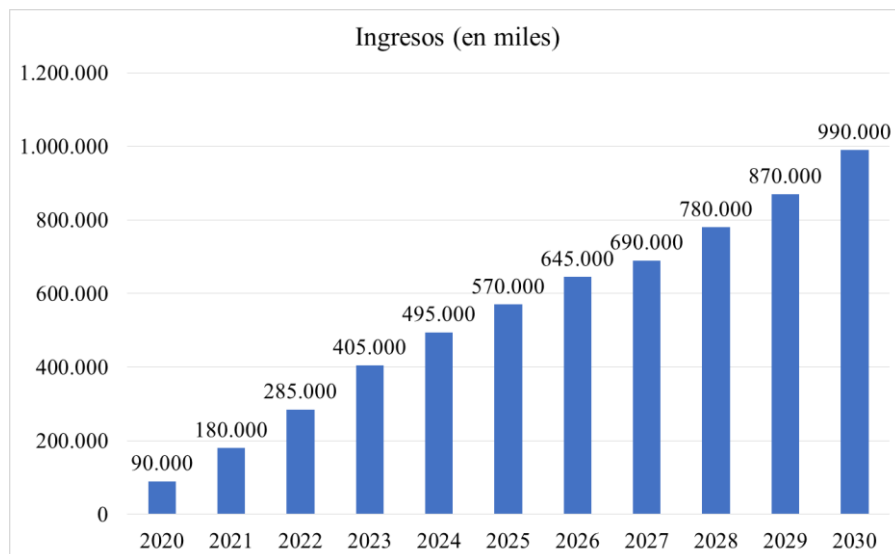
Gráfico 23. Inversión infraestructura 5G



Fuente: Statista Research Department, 2020.
Elaboración: Propia, 2021.

En el mercado chino se espera que los ingresos del mercado 5G crezcan como se presente en el gráfico 24.

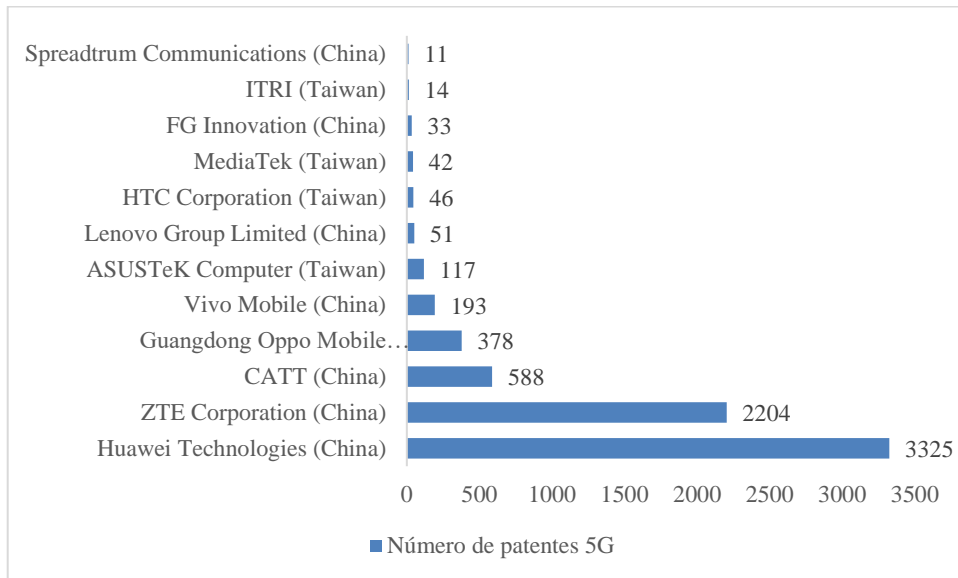
Gráfico 224. Ingresos estimados de mercado 5G en China 2020 al 2030



Fuente: Statista Research Department, 2020.
Elaboración: Propia, 2021.

La red 5G ya es una realidad, y SAIKO debe explotarla, por lo que es necesario aumentar la inversión en I+D en patentes 5G. En el gráfico 25, a noviembre de 2019, se presenta la cantidad de patentes 5G que las proveedoras de microprocesadores 5G tenían para las compañías más grandes de China:

Gráfico 25. Número de patentes 5G por compañía principal en China



Fuente: Statista Research Department, 2020.
Elaboración: Propia, 2021.

En el mercado chino, para poder fabricar un teléfono inteligente con acceso a 5G es necesario adquirir multiprocesadores 5G. Por ejemplo, Spreadtrum Communications (UNISOC s.f.) es la compañía dentro de las 10 líderes con la menor cantidad de patentes en la lista, patentes que permiten crear procesadores dirigidos a la gama más barata de teléfonos.

UNISOC tiene el financiamiento de Tsinghua Unigroup. La compañía prioriza inteligencia artificial (AI), 5G, e Internet de las cosas (IoT) como áreas de crecimiento. En 2019 y 2020 UNISOC invirtió US\$ 320 millones para I+D desde el China National Integrated Circuit Industry Investment Fund. Este sistema de financiamiento permitió la creación de UNISOC T7520, el cual tiene un modem 5G integrado. Inicialmente, este procesador se planteó para fabricar celulares de gama baja; sin embargo, debido al interés de numerosas empresas, como por ejemplo Mobicel en África del Sur, mejoraron sus prestaciones hasta ingresar a gamas medias (Ramírez 2020). Según esto, UNISOC cuenta con experiencia en la elaboración de estos procesadores, por lo que SAIKO decide comprar su tecnología 5G mediante una oferta de hasta el 30% sobre el costo de desarrollo de dicha tecnología que asciende a US\$ 416 millones para tener la tecnología en el año 2021.

Al investigar sobre el comportamiento de los gastos de R&D de las demás empresas se revisó el caso de Xiaomi, que anunció que en el 2019 los ingresos totales de la compañía estuvieron por encima de los US\$ 28.000 millones, siendo los gastos en R&D alrededor de US\$ 1.000 millones. Con esto Xiaomi espera que su inversión en R&D para el 2020 supere los US\$ 1.430 millones (XiaomiToday en Español! 2019). En el caso de Oppo, en el periodo del 2020 al 2022 invertirá

US\$ 7.000 millones en R&D enfocados en el desarrollo de tecnologías básicas en *hardware*, y *software*, además de 5G, IA, big data y otras tecnologías de vanguardia (OPPO s.f.).

Como se puede observar, SAIKO tiene un gran reto para incrementar su cuota de mercado enfocándose en el desarrollo de la tecnología 5G. Adicional al desarrollo de 5G, la compañía se centrará en perfeccionar una característica eco ambiental de los teléfonos inteligentes que es optimizar el rendimiento de la batería y su configuración de ahorro mejorado para aplicaciones IoT, cloud, etcétera. La estrategia de SAIKO, acorde a lo mencionado, será la de trabajar en innovación basada en incorporar paneles solares a los teléfonos inteligentes, como se visualiza en el gráfico 26, para brindar carga solar y de esa manera alargar la vida útil de la batería. Con estas acciones busca posicionarse como la marca con mayor autonomía del mercado en los próximos cinco años.

Gráfico 26. Prototipo de teléfono inteligente con panel de carga solar incorporado



Fuente: Khanna, 2019.

3.2 Objetivos

De acuerdo con lo presentado en el punto anterior los objetivos de SAIKO son:

- Adquirir la tecnología en patentes para desarrollar 5G (US\$ 416 millones).
- Desarrollar I+D para incrementar la independencia de batería mediante paneles de carga solar integrados a los teléfonos inteligentes SAIKO.

3.3 Conclusiones de plan de I+D

Existe una relación directa entre la inversión en I+D y tecnología 5G, que está tomando mayor importancia en países desarrollados como China. La red 5G en el gigante asiático ya es una realidad, y SAIKO debe explotarla. De acuerdo al plan de marketing se estima que los precios de terminales en gama media con conectividad 5G sean entre 30% a 45% superior a sus predecesores con características similares, por lo que es clave aumentar la inversión en I+D en patentes 5G.

En 2019 y 2020 UNISOC invirtió US\$ 320 millones para desarrollar UNISOC T7520, un procesador que tiene un modem 5G integrado diseñado para teléfonos inteligentes de gamas medias. SAIKO decide comprar la tecnología 5G a UNISOC mediante una oferta de hasta el 30% sobre el costo de desarrollo de dicha tecnología, lo cual significa un costo de US\$ 416 millones y así tener la tecnología en el año 2021.

4. Plan de Operaciones

El Plan de Operaciones de SAIKO está direccionado a la reducción de los costos de producción, logísticos y de mano de obra de terceros, para los productos 4G y 5G en el mercado de China, a través de la inversión en plantas de producción. La tercerización en China es beneficiosa para países cuyo salario mínimo es elevado como en Estados Unidos (UKEssays 2020).

Por otra parte, tercerizar la producción de teléfonos móviles de gama media y baja es una idea prudente para algunas compañías como LG. De acuerdo a Android Authority, las compañías de China pueden ofrecer equipos de bajo costo gracias a una serie de ventajas competitivas únicas para la región si se trasladara la labor de producción a empresas aliadas que trabajen también en China (Chávez 2020).

4.1 Objetivos

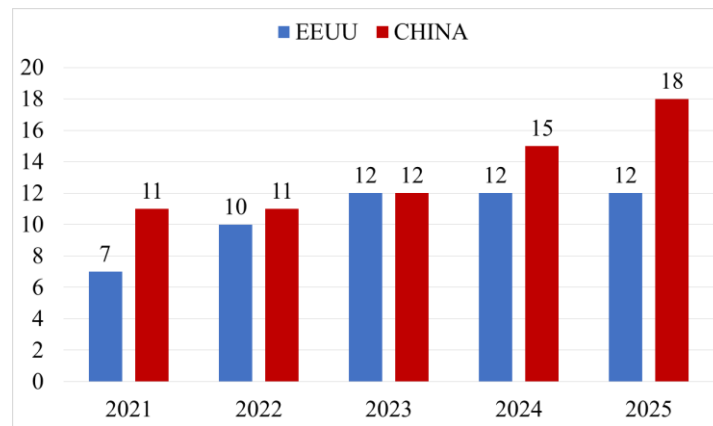
- Incrementar la producción de equipos de gama media (4G + 5G) para el mercado chino en un promedio interanual de 13% para los próximos cinco años.
- Reducir los costos de producción de equipos en un 32% anual.
- Reducir los productos defectuosos en un 7,4% anualmente.
- Incrementar la capacidad de producción en China a 9.900.000 unidades para el 2025.

4.2 Plan de producción

Se establecen las condiciones para la planificación de la producción:

- Invertir en una planta en China en el año 2023, tres plantas adicionales en el año 2024 y, por último, tres plantas adicionales en el año 2025. Esto se planificó debido a la necesidad de atender el mercado creciente chino de teléfonos inteligentes con 5G y, de esta manera, no depender de la subcontratación, además de disminuir los costos de fabricación año a año. En el gráfico 27 se presenta el incremento de plantas de producción de la empresa SAIKO del año 2021 al 2025:

Gráfico 27. Cantidad de plantas en Estados Unidos y China



Fuente: Elaboración propia, 2021.

- Mantener un stock final de 0 unidades, debido a una adecuada planificación de la demanda, con el fin de reducir los costos logísticos de almacenaje e inventarios.
- La nueva administración del gobierno de Estados Unidos presidida por el demócrata Joe Biden, indicó en entrevista al New York Times que mantendrá los aranceles impuestos por el gobierno anterior, por lo que SAIKO considera mantener los costos logísticos y arancelarios que se han usado en la última ronda de simulación (Friedman 2020).
- Se detallan el plan de producción y el análisis de los costos en los anexos 9 y 10.

4.3 Conclusiones y observaciones

- Se ha conseguido ahorros en costos de producción total que abarcan costos de producción propia, contratada y costos logísticos de un 33% en promedio para el transcurso de los cinco años del proyecto, a comparación con el escenario en el que no se invierte en plantas.

- No se ha considerado el uso de mano de obra subcontratada para la fabricación de su producto 5G que ingresa a competir en el mercado de China, esto debido a la construcción de siete plantas en la región.
- Para el último año de la simulación, la producción propia con fábricas localizadas en China representaría el 77% de las ventas y alcanzaría el 98% en el transcurso de los cinco años del plan estratégico hasta el 2025, gracias a la compra de las siete plantas. Esto lograría un ahorro promedio en costos logísticos del 32% versus el escenario sin mejoras y sin inversión en plantas. Ver tabla 13.

Tabla 13. Análisis de ahorros en costos logísticos

AÑO			2021	2022	2023	2024	2025
Proyecto SIN inversión	Costos logísticos	Productos (miles de US\$)	85.784	114.296	141.297	166.750	190.117
Proyecto CON inversión	Costos logísticos	Productos (miles de US\$)	61.600	88.000	105.600	105.600	105.600
Diferencia costos logísticos			-24.184	-26.296	-35.697	-61.150	-84.517
			-28%	-23%	-25%	-37%	-44%

Fuente: Elaboración propia, 2021.

5. Plan de Responsabilidad Social Corporativa

5.1 Antecedentes

Hoy en día la población de China, consciente de las normas y avances mundiales en responsabilidad social, espera productos más seguros, mejores servicios, y un medioambiente más saludable. Ya no tolerarán a las empresas que priorizan las ganancias por encima del bienestar humano y ambiental. En la última década el panorama de la responsabilidad social empresarial (RSE) en China se ha incrementado considerablemente por ser una tendencia relativamente nueva.

La responsabilidad social comenzó a ganar fuerza en el año 2008, después que un terremoto de magnitud 8,0 golpeará la provincia china de Sichuan, el cual dejó pérdidas económicas por US\$ 150.000 millones. Después del terremoto, la población exigió que las empresas contribuyeran a la recuperación, y estas respondieron con US\$ 1.500 millones en apoyo, sentando así un nuevo precedente para la responsabilidad social filantrópica en China (Voz Calificada 2020). El núcleo de la responsabilidad social corporativa lo constituyen los valores, la transparencia y la ética empresarial. Los valores y los principios éticos, más que simples enunciados, deben ser los pilares que guíen las acciones de todos los miembros de SAIKO a todo nivel y sobre ellos se debe desarrollar toda la estrategia de la responsabilidad social dentro de la compañía (Medina 2014).

Dentro del desarrollo sostenible se pueden identificar tres ámbitos que abarcan el espectro pleno de su desarrollo (Explora Ávila 2019):

- **Sociedad.** En el ámbito social SAIKO debe enfocarse en las acciones que buscan impactar en los aspectos sociales que afectan a la gente y a la sociedad civil de China, con atención a la responsabilidad social o el urbanismo responsable.
- **Economía.** Es el conjunto de estrategias financieramente posibles y rentables que SAIKO debe considerar la manera como se distribuyen los recursos limitados y su capacidad de utilizarlos de manera equilibrada.
- **Medio ambiente.** SAIKO debe tener en cuenta las medidas que impacten de manera directa en los recursos naturales, ya sea evitando su daño, limitando su perjuicio, compensando las pérdidas, o mejorando sus condiciones.

En el gráfico 28 se presentan los ámbitos del desarrollo sostenible:

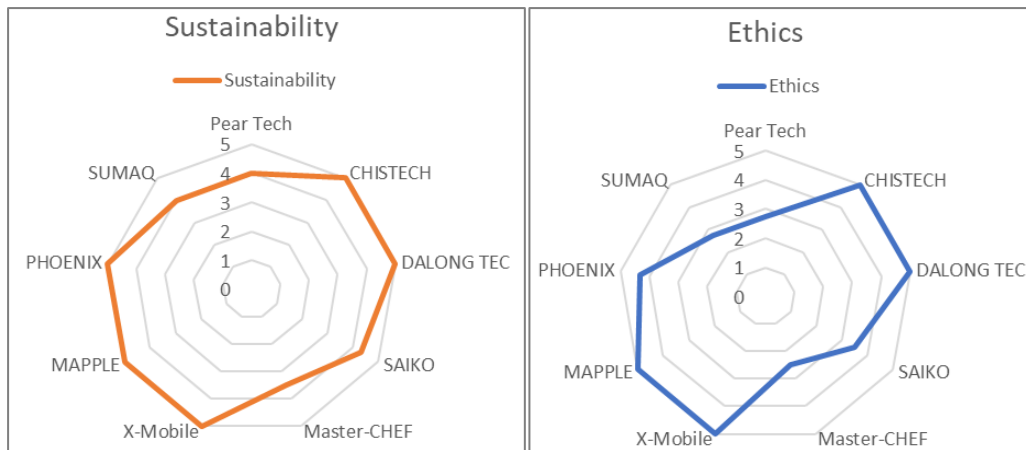
Gráfico 28. Ámbitos del desarrollo sostenible



Fuente: Explora Ávila, 2019.

En el gráfico 29 se presentan los indicadores de SAIKO en responsabilidad social corporativa para el 2020, donde obtuvo un desempeño de 4,33 en sostenibilidad y 3,50 en ética corporativa, lo cual denota que tiene un desempeño de sostenibilidad aceptable y un desempeño de ética corporativa por mejorar. La calificación del desempeño se realiza con valores del 1 a 5, siendo 1 la calificación más baja y 5 la calificación más alta.

Gráfico 29. Responsabilidad Social Corporativa de SAIKO



Fuente: Cesim Global Challenge, 2020.
Elaboración: Propia, 2021.

5.2 Objetivos del Plan de Responsabilidad Social Corporativa

Los objetivos del plan de responsabilidad social corporativa del 2021 al 2025 deben estar orientados a la generación de valor para SAIKO, definiéndolos en el ámbito del desempeño ético y del desarrollo sostenible:

Como se aprecia en la tabla 14, la Responsabilidad Social aplica en toda la cadena de valor de SAIKO de manera transversal en las distintas áreas, lo que va de la mano con las estrategias de la matriz MCPE.

Tabla 14. Objetivos del Plan de Responsabilidad Social

Ámbito de Responsabilidad Social	Objetivos	Acciones
Éticos	Contribuir en el desarrollo de las áreas más vulnerables de China en las que opera SAIKO.	Buscar asociaciones con empresas de telecomunicaciones y dar créditos o donar teléfonos inteligentes a las instituciones encargadas del bienestar y la salud de la población vulnerable, así como contribuir en la recuperación de desastres naturales y de protección medioambiental de China.
Ambientales	Reducir el impacto de los residuos de las baterías de los celulares inteligentes de SAIKO.	Organizar campañas de recojo de baterías utilizadas en puntos de acopio, obteniendo vales de descuentos para nuevos productos de SAIKO.
	Reducir el impacto ambiental creado por los empaques de los teléfonos inteligentes.	Utilizar empaques eco-amigables para la distribución de los teléfonos inteligentes.
	Asegurar el correcto control y cumplimiento de la legislación ambiental en la producción de los teléfonos inteligentes de SAIKO.	Conseguir la certificación ISO 14001 y demostrar a la sociedad de China que SAIKO cumple estrictamente las leyes del cuidado del medio ambiente.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Tabla 14. Objetivos del Plan de Responsabilidad Social (continúa de la página anterior)

Ámbito de Responsabilidad Social	Objetivos	Acciones
Sociales	Promover las buenas prácticas sociales dentro de las empresas de los proveedores.	Certificarse en la norma SA8000 y con ello premiar a las empresas proveedoras en buenas prácticas sociales brindando oportunidades en nuevos contratos de trabajo.
	Impulsar el desarrollo profesional de los colaboradores de SAIKO.	Buscar asociaciones con universidades de China proporcionando descuentos corporativos a los jóvenes talentos de SAIKO.
Económicos	Generar economía circular para que SAIKO mejore la eficiencia del uso de sus recursos y disminuir la dependencia de materias primas necesarias para la fabricación de sus teléfonos inteligentes.	Promover el reciclaje de teléfonos inteligentes en desuso, ofreciendo descuentos a sus clientes para la compra de nuevos teléfonos inteligentes.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

5.3 Presupuesto

SAIKO presupuestó los siguientes montos anuales para cada una de las acciones que llevará a cabo del 2021 al 2025 como parte de Responsabilidad Social Corporativa, lo que se detalla en la tabla 15.

- Para las acciones en el ámbito ético SAIKO destinará el 3% de la utilidad neta que obtenga anualmente, lo cual equivale a US\$ 27.000 anuales para créditos y donaciones de *smartphones* a las instituciones elegidas, y US\$ 54.000 para el fondo de recuperación contra desastres naturales o de protección del medioambiente.
- Para organizar las campañas de recojo de baterías utilizadas y promover el reciclaje de teléfonos inteligentes en desuso SAIKO ha presupuestado en total US\$ 60.000 anuales, lo que representa seis campañas anuales a realizarse en las principales ciudades de China.
- El costo anual de los empaques eco-amigables se ha calculado de acuerdo con la demanda estimada para los próximos cinco años (ver tabla 9), multiplicado por el valor de cada empaque que es de US\$ 1 dólar, obteniendo los valores indicados en la tabla 15.
- Para obtener las certificaciones ISO14001 y SA8000 se han considerado los costos de auditores externos como SGS Group (SGS s.f.).
- SAIKO destinará el 2% del presupuesto de capacitación, que se calculó con los datos de las 12 primeras rondas para buscar asociaciones con universidades de China y conseguir descuentos corporativos para los jóvenes talentos de la compañía.

Tabla 15. Presupuesto de Responsabilidad Social Corporativa

Acciones	2021	2022	2023	2024	2025
Buscar asociaciones con empresas de telecomunicaciones y dar créditos o donar teléfonos inteligentes a las instituciones encargadas del bienestar y la salud de la población vulnerable.	27,0	27,0	27,0	27,0	27,0
Contribuir en la recuperación de desastres naturales y de protección medioambiental de China.	54,0	54,0	54,0	54,0	54,0
Organizar campañas de recojo de baterías utilizadas en puntos de acopio, obteniendo vales de descuentos para nuevos productos de SAIKO.	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
Utilizar empaques eco-amigables para la distribución de los teléfonos inteligentes.	9,8	11,6	13,1	14,7	16,7
Conseguir la certificación ISO 14001 y demostrar a la sociedad de China que SAIKO cumple estrictamente las leyes del cuidado del medio ambiente.	282,0	282,0	282,0	282,0	282,0
Certificarse en la norma SA8000 y con ello premiar a las empresas proveedoras en buenas prácticas sociales brindando oportunidades en nuevos contratos de trabajo.	112,8	112,8	112,8	112,8	112,8
Buscar asociaciones con universidades de China proporcionando descuentos corporativos a los jóvenes talentos de SAIKO.	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7
Promover el reciclaje de teléfonos inteligentes en desuso, ofreciendo descuentos a sus clientes para la compra de nuevos teléfonos inteligentes.	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En la tabla 16 se resume el presupuesto de SAIKO para la Responsabilidad Social Corporativa para el periodo 2021-2025.

Tabla 16. Presupuesto de Responsabilidad Social Corporativa (resumen)

Presupuesto	2021	2022	2023	2024	2025
Ético	111,0	111,0	111,0	111,0	111,0
Ambiental	93,8	95,6	97,1	98,7	100,7
Social	135,5	135,5	135,5	135,5	135,5
Económico	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
TOTAL (miles de US\$)	370,3	372,1	373,6	375,1	377,2

Fuente: Elaboración propia, 2021.

5.4 Conclusiones del plan de Responsabilidad Social

- Para el 2025 SAIKO debe contar con la certificación ISO14001, demostrando ser una empresa responsable con el cuidado del medio ambiente, además de contar con la norma SA8000 demostrando que ella y sus proveedores cumplen con las buenas prácticas sociales en el ámbito laboral.
- SAIKO será reconocida como una empresa que contribuye en el desarrollo social de China, apoyando a instituciones encargadas del bienestar y la salud de la población vulnerable, así como a instituciones dedicadas a la recuperación de desastres naturales y de protección del medio ambiente.

- La población de China identificará a SAIKO como una empresa socialmente responsable porque realiza continuamente campañas de recojo de baterías utilizadas, así como el reciclaje de teléfonos inteligentes en desuso, con lo cual genera la economía circular.

6. Plan de Finanzas

6.1 Objetivos

6.1.1 Objetivos de rentabilidad

Los indicadores financieros deberán mantener al término del año 2025 los siguientes montos mínimos de acuerdo con el tipo de rendimiento. Estos indicadores fueron elegidos de la ronda 12 de la simulación, los cuales son menores que los expuestos a continuación:

- Rendimiento sobre las ventas (ROS) de 14%.
- Rendimiento sobre los activos (ROCE/ROA) de 50%.
- Rendimientos sobre el patrimonio (ROE) de 30%.
- Mantener un EBITDA sobre el 20%.
- Incrementar la rentabilidad del accionista.

6.2 Supuestos para la elaboración de estados financieros

Para poder elaborar los dos escenarios planteados en los siguientes apartados, escenario con mejora y escenario sin mejora, SAIKO ha definido algunos supuestos en el estado de pérdidas y ganancias y la situación financiera, para identificar qué estrategia es más conveniente. La mejor estrategia será sustentada por los indicadores expuestos en los objetivos de rentabilidad y los siguientes supuestos aplican únicamente para el escenario con mejora.

6.2.1 Estado de pérdidas y ganancias

- Los ingresos serán el resultado de multiplicar los precios establecidos en el plan de marketing con la venta proyectada. De igual forma, la venta proyectada será el resultado de multiplicar la participación de mercado real, que inicia con la demanda obtenida de Statista (2020) y en la región respectiva, por la demanda proyectada obtenida de la misma fuente.
- Los costos de producción interno y por tercerización se obtendrán del plan de producción (ver anexo 9).

- Los gastos de administración mantendrán el valor de 5% sobre los ingresos totales, lo que se ha mantenido a lo largo de las últimas rondas.
- Los gastos de I+D iniciarán con el valor sustentado en el plan del mismo nombre con un monto de US\$ 320.000 para ingresar a la tecnología 5G. Luego de ello, los gastos serán menores debido a que solo se invertirá para mejorar sus características y mantenerlas dentro del promedio del mercado.
- Los gastos de promoción mantendrán el valor de 3,5% sobre los ingresos totales, lo que también fue expuesto en el presupuesto de dicho concepto.
- La depreciación de los activos mantendrá el valor de 18% anual como en las últimas rondas.
- La tasa de impuestos será obtenida, para ambos escenarios, tomando como referencia a Estados Unidos únicamente, donde su valor es del 30%.

6.2.2 Estado de situación financiera

- Las cuentas por cobrar mantendrán el valor de 4% sobre los ingresos totales, dicho valor se ha mantenido a lo largo de las últimas tres rondas y es el promedio de las última cuatro rondas.
- El capital social mantendrá el valor de US\$ 400 millones, que se ha mantenido a lo largo de las últimas tres rondas y es el promedio de las última cuatro rondas.
- Las cuentas por pagar mantendrán el valor de 3% sobre los activos totales como en las últimas rondas.
- Las deudas a largo plazo mantendrán el valor de 3% sobre los activos totales como en las últimas rondas.
- No existirán deuda a corto plazo no planificadas.

6.3 Elaboración de escenarios

Son dos los escenarios que se plantean para determinar cuál de ellos es más rentable, tomándose como referencia los supuestos presentados en el apartado 6.2 del presente capítulo. Los resultados de las proyecciones para ambos escenarios se encuentran en los anexos 11, 12, 13 y 14.

6.3.1 Escenario sin estrategia

En el escenario sin estrategia se asume que no se aplicará ninguna de las estrategias planteadas en el capítulo anterior para lograr los objetivos financieros. Es decir, SAIKO mantendrá su actividad comercial en las regiones de Asia, Europa y Estados Unidos, y las 23 plantas operativas al término de las rondas. Dicho esto, se definen los valores para los siguientes indicadores:

- **Participación de mercado.** Se muestra los resultados de la última ronda en la tabla 17 bajo el entorno de Cesim Global Challenge (2020).

Tabla 17. Cuotas de mercado según Cesim Global Challenge (2020)

Mercado	Ronda 12
ASIA	10,49%
ESTADOS UNIDOS	14,28%
EUROPA	13,42%

Fuente: Cesim Global Challenge, 2020.
Elaboración: Propia, 2021.

Sin embargo, debido a que el presente trabajo de investigación aplica dentro de un entorno global real, y tomando como fuente la información de la demanda de Statista Research Department (2020) (ver anexo 15), la participación de mercado real en los tres mercados se indica en la tabla 18:

Tabla 18. Cuotas de mercado real

Mercado	Ronda 12
China	3,01%
Estados Unidos	2,95%
Europa	1,68%

Fuente: Elaboración propia, 2021.

- **Cantidad de fábricas y capacidad de producción.** La capacidad de producción se muestra en la tabla 19.

Tabla 19. Número de fábricas y capacidad de producción

Mercado	Fábricas	Capacidad propia	Tercerización
Estados Unidos	12	6,60 millones	2,6 millones
China	11	6,05 millones	1,8 millones
Total	23	12,65 millones	4,4 millones

Fuente: Elaboración propia, 2021.

- **Participación de mercado.** SAIKO asume una participación de mercado real que se mantenga al menos constante e igual a los resultados de la última ronda respecto de cada región como se muestra en la tabla 20.

Tabla 20. Cuotas de mercado esperadas - escenario sin estrategia

Mercado	Cuota de mercado 2020	Cuota de mercado 2025
Estados Unidos	3,01%	3,01%
3G	1,11%	1,11%
4G	1,90%	1,90%
China	2,95%	2,95%
3G	1,12%	1,12%
4G	1,83%	1,83%
Europa	1,68%	1,68%
3G	0,86%	0,86%
4G	0,83%	0,83%

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Con estos datos se obtiene el análisis de los estados financieros, los cuales se muestran de manera consolidada a continuación (ver tabla 21).

Tabla 21. Indicadores clave - escenario sin estrategia

Indicadores financieros	2021	2022	2023	2024	2025
ROS	9%	11%	8%	4%	-1%
ROCE/ROA	51%	75%	65%	40%	-4%
ROE	27%	31%	23%	14%	-2%
EBITDA	17%	19%	13%	7%	1%

Fuente: Elaboración propia, 2021.

6.3.2 Escenario con estrategia

En este escenario se implementarán todas las mejoras descritas en los planes de marketing, de operaciones, etcétera, así como los supuestos mencionados anteriormente.

Como inicio para la elaboración de los costos de producción se tiene a las ventas proyectadas en base a la participación de mercado esperada para 4G y 5G. La no fabricación de equipos 3G permitirá que la demanda concentrada en dicha tecnología paulatinamente migre hacia la red 4G y 5G a lo largo de los años, de acuerdo a la tabla 9 mostrada en la investigación de mercado. Con estos datos se obtiene el análisis de los estados financieros que están consolidados en la tabla 22.

Tabla 22. Indicadores clave - escenario con estrategia

Indicadores financieros	2021	2022	2023	2024	2025
ROS	13%	16%	19%	22%	23%
ROCE/ROA	42%	55%	73%	94%	108%
ROE	29%	36%	41%	44%	44%
EBITDA	27%	30%	33%	37%	38%

Fuente: Elaboración propia, 2021.

6.4 Retorno esperado de las medidas del plan estratégico

En este apartado se recurrirá al análisis del flujo de caja económico y el flujo de caja financiero para los escenarios presentados anteriormente. Para ello, se tendrá que recurrir al cálculo de los siguientes indicadores financieros: K_e , K_d , y el Costo Promedio Ponderado del Capital (WACC⁹).

6.4.1 Cálculo del costo de capital propio (K_e)

Este indicador muestra el costo en el que una empresa incurre al financiar su proyecto empleando únicamente sus recursos propios. Existen varios modelos para calcularla, por lo que se utilizará el modelo Capital and Pricing Model (CAPM), dada su popularidad y precisión para estos fines (ver tabla 23).

Tabla 23. Cálculo del K_e a través de la metodología CAPM

Tasa libre de riesgo – R_f	3,44%
Rentabilidad esperada del mercado – R_m	7,18%
Beta no apalancada – β	1,53%
Riesgo País – RP	2,17%
K_e	11,86%

Fuente: Elaboración propia, 2021.

6.4.2 Cálculo del costo de la deuda (K_d)

El costo de la deuda es el promedio ponderado de los intereses de las deudas acogidas por la empresa. Para el cálculo de este indicador se tomó como referencia el promedio de la relación entre los intereses contraídos en las dos últimas rondas de SAIKO (anexos 16 y 17) y la deuda contraída en el mismo periodo, lo que da un resultado de 4,72%.

6.4.3 Cálculo del costo promedio del capital (WACC)

Es el promedio ponderado de las tasas esperadas a través de capital propio y por endeudamiento. Para el cálculo de este indicador se ha utilizado el modelo WACC mostrado en la tabla 24.

⁹ WACC son las siglas del inglés Weighted Average Cost of Capital.

Tabla 24. Cálculo del WACC

D	679.789
Kd	4,72%
E	1.210.402
Ke = Rf + (Rm - Rf)*beta + RP	11,86%
Rf	3,44%
Rm	7,18%
beta no apalancada	1,67
RP	2,17%
WACC = (E/V)*Ke + (D/V)*Kd*	9,42%
Kd*(1-T)	3,3015%
TC	30,00%
V = D+E	1.890.191

Fuente: Elaboración propia, 2021.

6.5 Flujo de caja económico y financiero

También se han determinado los flujos de caja económico y financiero en ambos escenarios, a fin de identificar qué estrategia es la más conveniente:

6.5.1 Para el escenario sin mejora

Dado que es un escenario únicamente de mantenimiento, no se ha invertido nada y SAIKO solo se dedica, en el aspecto financiero, a amortizar la deuda que tenía al término del año 2020, que asciende a US\$ 679.789 (ver tabla 25).

Tabla 25. Flujo económico y financiero de escenario sin mejora

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Liquidación
	0	1	2	3	4	5	
Impuesto a la renta		117.070	138.401	98.422	50.935	(3.881)	-
FC Económico		373.524	395.195	281.680	156.309	14.036	
Préstamo							
- Amortización de capital		(123.723)	(129.559)	(135.669)	(142.068)	(148.769)	(679.789)
- Intereses u otros		(32.062)	(26.227)	(20.116)	(13.717)	(7.017)	
- Ahorro fiscal		9.619	7.868	6.035	4.115	2.105	
FC Financiero	-	227.357	247.278	131.929	4.638	(139.645)	

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Por lo que el Valor Actual Neto Económico (VAN E) y el Valor Actual Neto Financiero (VAN F) resultan en los datos mostrados en la tabla 26.

Tabla 26. VAN E y VAN F – Escenario sin mejora

VAN E	US\$ 1.004.452
VAN F	US\$ 429.228

Fuente: Elaboración propia, 2021.

6.5.2 Para el escenario con mejora

En este escenario, como se mencionó en el plan de producción e I+D, se realiza una inversión para adquirir nuevas plantas en Asia y la nueva tecnología 5G. La mitad de esta inversión será financiada con préstamo y los flujos resultantes se muestran a continuación (ver tabla 27).

Tabla 27. Flujo económico y financiero del escenario con mejora

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	0	1	2	3	4	5
Impuesto a la renta		138.113	180.753	244.097	318.784	370.412
FC Económico	(1.537.868)	484.456	583.950	731.752	906.023	1.026.487
Préstamo	615.147					
- Amortización de capital		(111.958)	(117.239)	(122.769)	(128.559)	(134.622)
- Intereses u otros		(29.013)	(23.733)	(18.203)	(12.413)	(6.349)
- Ahorro fiscal		8.704	7.120	5.461	3.724	1.905
FC Financiero	(922.721)	352.188	450.098	596.241	768.775	887.420

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Por lo que el VAN E y el VAN F resultan en (ver tabla 28):

Tabla 28. VANE E y F – Escenario con mejora

VAN E	US\$ 1.237.674
VAN F	US\$ 1.332.296

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Además, se tiene que la Tasa Interna de Retorno Económica (TIR E), y Tasa Interna de Retorno Financiera (TIR F) son mayores al WACC en 9% (ver tabla 29).

Tabla 29. TIR E y F - Escenario con mejora

TIR E	33,1%
TIR F	47,4%

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En ambos escenarios el negocio genera valor dado que presenta VAN positivos. Sin embargo, en el escenario con mejora, la generación de valor es mucho mayor. Adicionalmente, la deuda agrega valor para el accionista y éste gana mucho más que el negocio; esto se refleja en un VAN F mejor que VAN E, ambos en el escenario con mejora.

6.6 Conclusiones del plan financiero

La estrategia presentada en los planes funcionales tiene las siguientes mejoras:

- Un valor positivo en el ROS y que se encuentra sobre el 23% es consecuencia, principalmente, de los mejores resultados en ventas y los beneficios netos en el escenario con mejora.
- El valor de 108% en el ROA a causa de la disminución de costos de producción interna, externa y, principalmente, de transporte, lo que beneficia enormemente a SAIKO y demuestra que la estrategia planteada es la óptima.
- Un ROE de 44% que tiene un valor constante para los tres últimos años de la proyección demuestra ganancias estables para la empresa.
- Un incremento en el EBITDA de 37% gracias a los bajos costos constantes en la cadena de producción y las ventas incrementales.

Conclusiones

- Tomando los gráficos de precio-demanda pre COVID-19 y post COVID-19 se puede afirmar que el comportamiento de la venta de teléfonos inteligentes presenta mayor elasticidad en el periodo post COVID-19, lo que confirma que el mercado tendrá una mayor sensibilidad sobre los precios que se promocionen en la región y, además, refuerza la estrategia enfocada en bajos costos de SAIKO.
- En base a los resultados en los doce años de operación inicial, se observa que el mayor crecimiento de valor de los productos de SAIKO y mayor crecimiento en la demanda de estos ocurren en la unidad estratégica de China, es por ello que se plantea solo operar en esta región.
- De acuerdo con el plan de marketing, se puede concluir que SAIKO basará su estrategia en posicionar al producto como teléfonos inteligentes de gama media con acceso a redes 5G, resaltando la alta durabilidad de sus baterías. Este enfoque permitirá explotar el nicho de mercado de consumidores comprometidos con el medio ambiente. Se tomará como premisa que la cantidad de usuarios que actualmente cuenta con la tecnología 3G de SAIKO paulatinamente migrará hacia la tecnología 4G y/o 5G.
- En cuanto a plaza y promoción, se tendrá la estrategia de realizar campañas promocionando la eco-batería de SAIKO, impulsada con incentivos para la renovación de equipos como descuentos por devolución de equipos previos. Así se fomentará la cultura de tener un producto sostenible con el medio ambiente y se realizará la distribución de los productos y la comercialización mediante la suscripción de un contrato con el gigante del comercio digital Alibaba. Los costos de marketing se mantendrán en 3,5% del total de ingresos.
- Existe una relación directa entre la inversión en I+D y la tecnología 5G, que está tomando mayor importancia en países desarrollados como China. La red 5G en China ya es una realidad, y SAIKO plantea explotarla. De acuerdo con el plan de marketing se estima que los precios de terminales en gama media con conectividad 5G serán entre 30% a 45% superiores a sus predecesores con características similares, por lo que es necesario aumentar la inversión en I+D en patentes 5G.
- En 2019 y 2020 UNISOC invirtió US\$ 320 millones para desarrollar UNISOC T7520, un procesador que tiene un modem 5G integrado, diseñado para teléfonos inteligentes de gamas medias. SAIKO decide comprar la tecnología 5G a UNISOC mediante una oferta de hasta el 30% sobre el costo de desarrollo de dicha tecnología, lo cual significa un costo de US\$ 416 millones para contar con dicha tecnología en el año 2021.
- Se ha conseguido ahorros en costos de producción totales que comprenden costos de producción propia, contratada y costos logísticos, del orden de un 33% en promedio para el

transcurso de los cinco años del proyecto, a comparación del escenario en el que no se invierte en plantas.

- No se ha considerado el uso de mano de obra subcontratada para la fabricación del producto 5G que ingresa a competir en el mercado de China, esto gracias a la construcción de siete plantas en la región que soportarían la demanda de los productos.
- La producción propia con fábricas localizadas en China incrementaría las ventas en 77% hasta alcanzar el 98% en el transcurso de los cinco años del plan estratégico hasta el 2025. Esto lograría un ahorro promedio solo en costos logísticos del 32% versus el escenario sin mejoras y sin inversión en plantas.
- Para el 2025 SAIKO debe contar con la certificación ISO14001, demostrando ser una empresa responsable con el cuidado del medio ambiente, así como contar con la norma SA8000 demostrando que ella y sus proveedores cumplen con las buenas prácticas sociales en el ámbito laboral. Se estima una inversión de US\$ 2 millones en cinco años para obtener las certificaciones antes mencionadas.
- De acuerdo con el plan financiero, un valor positivo en el ROS y que se encuentra sobre el 23% es consecuencia, principalmente, de los mejores resultados en ventas y los beneficios netos en el escenario con mejora.
- El valor de 108% en el ROA a causa de la disminución de costos de producción interna, externa y, principalmente, de transporte, beneficia enormemente a SAIKO y demuestra que la estrategia planteada es la óptima.
- Un ROE de 44% que tiene un valor constante para los tres últimos años de la proyección demuestra ganancias estables para la empresa.
- Con las acciones presentadas en el presente trabajo de investigación se lograría un incremento en el EBITDA de 37% gracias a los bajos costos constantes en la cadena de producción, y a las ventas incrementales planificadas en los años de proyección.

Bibliografía

Agencia Europea del Medio Ambiente. (2021). “Europe’s consumption in a circular economy: the benefits of longer-lasting electronics”. En: *eea.europa.eu*. [En línea]. Fecha de consulta: 15/11/2020. Disponible en: <<https://www.eea.europa.eu/publications/europe2019s-consumption-in-a-circular/benefits-of-longer-lasting-electronics>>.

Agencia Reuters. (2020). “Tensión entre China y EE.UU. alienta el temor a un conflicto por Taiwán”. En: *gestion.pe*. [En línea]. 29 de agosto de 2020. Fecha de consulta: 15/11/2020. Disponible en: <<https://gestion.pe/mundo/tension-entre-china-y-eeuu-alienta-el-temor-a-un-conflicto-por-taiwan-noticia/>>.

Ambientum. (2020). “Las diez principales tendencias en sostenibilidad para 2020”. En: *ambientum.com*. [En línea]. 03 de marzo de 2020. Fecha de consulta: 15/12/2020. Disponible en: <<https://www.ambientum.com/ambientum/construccion-sostenible/diez-principales-tendencias-en-sostenibilidad-para-2020.asp>>.

Aprendizaje Activo. (s.f.). “Curso de Estrategias Empresariales”. En: *aprendizajeactivo.com.ar*. [Video]. Fecha de consulta: 20/12/2020. Disponible en: <https://aprendizajeactivo.com.ar/index.php?pagina=curso_estrategias_empresariales_mpec>.

Ávila, R. (2017). “Descripción de cargo del gerente general”. En: *gestiopolis.com*. [En línea]. 10 de octubre de 2017. Fecha de consulta: 10/10/2020. Disponible en: <<https://www.gestiopolis.com/descripcion-de-cargo-del-gerente-general/>>.

Barney, J. (2007). *Gaining and sustaining competitive advantage*. Tercera edición. Upper Saddle River, NJ : Pearson Prentice Hall.

BBC News Mundo. (2018). “Huawei| ¿Cómo las tecnológicas chinas se convirtieron en gigantes globales?”. En: *elcomercio.pe*. [En línea]. 13 de diciembre de 2018. Fecha de consulta: 15/11/2020. Disponible en: <<https://elcomercio.pe/economia/mundo/huawei-tecnologicas-chinas-convirtieron-gigantes-globales-noticia-587547-noticia/>>.

Bolsa de Metales de Londres (LME). (2020). “Non-ferrous. LME Official Prices, US\$ per tonne”. En: *lme.com*. [En línea]. 10 de octubre de 2017. Fecha de consulta: 10/10/2020. Disponible en: <<https://www.lme.com/en-GB/Metals/Non-ferrous#tabIndex=0>>.

Cesim Global Challenge. (2020). “Resultados, Team SAIKO” En: *sim.cesim.com*. [En línea]. 23 de junio de 2020. Fecha de consulta: 12/10/2020. Disponible en: <<https://sim.cesim.com/ul/Home?5&sim=gc>>.

Chartered Global Management Accountant (CGMA). (2013). “Porter’s Five Forces of Competitive Position Analysis”. En: *cgma.org*. [En línea]. 11 de junio de 2013. Fecha de consulta: 25/01/2021. Disponible en: <<https://www.cgma.org/resources/tools/essential-tools/porters-five-forces.html>>.

Chávez, A. (2020). “Algunos teléfonos de LG ya no serán de LG: ¿Cómo podría afectar al mercado y al usuario?”. En: *merca20.com*. [En línea]. 07 de diciembre de 2020. Fecha de consulta: 30/01/2021. Disponible en: <<https://www.merca20.com/algunos-telefonos-de-lg-ya-no-seran-de-lg-como-podria-afectar-al-mercado-y-al-usuario/>>.

CK TAN, Nikkei staff writer. (2020). “Chinese smartphone maker Realme goes home for growth”. En: *asia.nikkei.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 08/12/2020. Disponible en: <<https://asia.nikkei.com/Business/China-tech/Chinese-smartphone-maker-Realme-goes-home-for-growth>>.

D’Alessio, F. (2008). *El proceso estratégico un enfoque de gerencia*. Lima. Pearson.

Explora Ávila. (2019). “Iniciativas de desarrollo sostenible con enfoque pedagógico”. En: *exploraavila.es*. [En línea]. 22 de mayo de 2019. Fecha de consulta: 02/02/2021. Disponible en: <<https://exploraavila.es/iniciativas-de-desarrollo-sostenible-con-enfoque-pedagogico/>>.

Fingas, J. (2021). “Realme is the star of a recovering India smartphone market”. En: *androidauthority.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 08/12/2020. Disponible en: <<https://www.androidauthority.com/india-smartphone-market-share-2020-1196198/>>.

Friedman, T. (2020). “Joe Biden: ‘Vamos a pelear con todo al invertir en Estados Unidos primero’”. En: *nytimes.com*. [En línea]. 03 de diciembre de 2020. Fecha de consulta: 30/01/2021. Disponible en: <<https://www.nytimes.com/es/2020/12/03/espanol/opinion/joe-biden-entrevista.html>>.

Gadgets 360°. (2020a). “Realme 5i”. En: *gadgets.ndtv.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 20/11/2020. Disponible en: <<https://gadgets.ndtv.com/realme-5i-price-in-india-91385>>.

Gadgets 360°. (2020b). “Xiaomi Mobiles Price List”. En: *gadgets.ndtv.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 20/11/2020. Disponible en: <<https://gadgets.ndtv.com/mobiles/xiaomi-price-list>>.

Global Data. (2020). “Tech, Media, & Telecom Trends 2020 – Updated for the impact of COVID-19 – Thematic Research”. En: *store.globaldata.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 20/10/2020. Disponible en: <<https://store.globaldata.com/report/gdtmt-tr-m250--tech-media-telecom-trends-2020-thematic-research>>.

Pricewaterhouse Coopers (PWC). (2020). “COVID-19. Consideraciones en Tecnología, Medios

y Telecomunicaciones”. En: *pwc.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 05/11/2020. Disponible en: <<https://www.pwc.com/co/es/industrias/Telecomunicaciones/Consideraciones%20COVID-19%20Industria%20TMT.pdf>>.

Huawei. (2019). “2019 Sustainability Report”. En: *huawei.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 25/01/2021. Disponible en: <<https://www.huawei.com/en/sustainability/sustainability-report>>.

Khanna, M. (2019). “World's 1st Solar Charging Smartphone Is Coming, So You Never Have To Worry About Low Battery”. En: *indiatimes.com*. [En línea]. 06 de agosto de 2019. Fecha de consulta: 25/01/2021. Disponible en: <<https://www.indiatimes.com/technology/news/world-s-1st-solar-charging-smartphone-is-coming-so-you-never-have-to-worry-about-low-battery-372910.html>>.

Kumar, A. (2020). “Realme’s SEA smartphone shipments grew fastest in Q2 at 141% YoY, despite a declining market”. En: *counterpointresearch.com*. [En línea]. 28 de agosto de 2020. Fecha de consulta: 15/12/2020. Disponible en: <<https://www.counterpointresearch.com/realme-sea-smartphone-shipments-grew-fastest-in-q2-despite->>.

Linares, I. (2018). “No lo llames gama media: son móviles de «precio medio»”. En: *elandroidelibre.lespanol.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 06/01/2021. Disponible en: <<https://elandroidelibre.lespanol.com/2018/09/gama-media-moviles-precio-medio.html>>.

Marsh. (2020). “Political Risk Map 2020: Mid-Year Update for Asia-Pacific”. En: *marsh.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 05/11/2020. Disponible en: <<https://www.marsh.com/zw/insights/research-briefings/political-risk-map-2020-mid-year-update-asia-pacific.html>>.

Medina, K. (2014). “Responsabilidad Social Empresarial”. En: *eoi.es*. [En línea]. 13 de mayo de 2014. Fecha de consulta: 02/02/2021. Disponible en: <<https://www.eoi.es/blogs/mintecon/2014/05/13/responsabilidad-social-empresarial-19/>>.

Mi.com. (s.f.). “Making quality technology accessible to everyone”. En: *mi.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 08/12/2020. Disponible en: <<https://www.mi.com/global/about/>>.

Mintzberg, H. (1984). *La estructuración de las organizaciones*. Barcelona: Editorial Ariel.

Mishra, V. (2020). “iPhone 11 Second Best Selling Phone of 2019 After Less Than Four Months”. En: *counterpointresearch.com*. [En línea]. 27 de febrero de 2020. Fecha de consulta: 20/12/2020. Disponible en: <<https://www.counterpointresearch.com/iphone-11-second-best-selling-phone-2019-less-four-months/>>.

Navarro, J. (2021). “Telecommunications industry in Brazil – statistics & facts”. En: *statista-com.up.idm.oclc.org*. [En línea]. 17 de marzo de 2021. Fecha de consulta: 20/12/2020. Disponible en: <<https://www-statista-com.up.idm.oclc.org/study/67773/telecommunications-industry-in-brazil/>>.

OPPO. (s.f.). “OPPO planea una inversión de 7,000 millones de dólares en I+D, para construir un ecosistema de dispositivos inteligentes”. En: *oppo.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 25/01/2021. Disponible en: <<https://www.oppo.com/mx/about-us/press/oppo-plans-7bn-r-d-push-to-build-a-multiple-access-smart-device-ecosystem/>>.

Ortiz, D. (2019). “Sony, el último en abandonar la producción de móviles en China para reducir costes”. En: *hipertextual.com*. [En línea]. 28 de marzo de 2019. Fecha de consulta: 15/12/2020. Disponible en: <<https://hipertextual.com/2019/03/sony-abandona-china-reducir-costes>>.

Osterwalder, A. y Pigneur, Y. (2011). *Generación de modelos de negocio. Un manual para visionarios, revolucionarios y retadores*. Barcelona: Deusto.

Peiró, R. (2017). “Cadena de Valor”. En: *economipedia.com*. [En línea]. 05 de julio de 2017. Fecha de consulta: 15/12/2020. Disponible en: <<https://economipedia.com/definiciones/cadena-de-valor.html>>.

Ramírez, I. (2020). “HiSense F50: Ni MediaTek ni Qualcomm, este gama media estrena el procesador 5G de Unisoc”. En: *xatakandroid.com*. [En línea]. 20 de abril de 2020. Fecha de consulta: 20/01/2021. Disponible en: <<https://www.xatakandroid.com/moviles-android/hisense-f50-caracteristicas-precio-ficha-tecnica>>.

Realme.com. (2019). “Realme expands its premium portfolio with the most affordable pop-up, full-view smartphone, realme X, and a new budget value-king, realme 3i”. En: *realme.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 10/01/2021. Disponible en: <<https://www.realme.com/global/newsroom/realme-X-launch>>.

Realme.com. (2020). “About realme”. En: *realme.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 08/12/2020. Disponible en: <<https://www.realme.com/in/brand>>.

Redacción BBC Mundo. (2020). “Coronavirus en China: la ceremonia triunfal de Xi Jinping por el “éxito” en la “guerra del pueblo contra el coronavirus””. En: *bbc.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 15/11/2020. Disponible en: <<https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-54080108>>.

Rivera, H.; Malaver, M.; y Pulgarín, S. (2012). *Estrategia Empresarial: Conceptos, Teorías y Principales Herramientas*. Alemania: Editorial Académica Española. [En línea]. Fecha de

consulta: 15/11/2020. Disponible en: <https://www.researchgate.net/figure/Figura-12-Ejemplo-de-Matriz-de-Perfil-Competitivo-MPC-Fuente-David-2001_fig12_316628233>.

Roncancio, G. (2018). “Matriz BCG: ¿Qué es y cómo usarla en la planeación estratégica?”. En: *gestion.pensemos.com*. [En línea]. 12 de junio de 2018. Fecha de consulta: 20/11/2020. Disponible en: <<https://gestion.pensemos.com/matriz-bcg-que-es-y-como-usarla-en-la-planeacion-estrategica#:~:text=La%20matriz%20BCG%20realiza%20un,en%20el%20a%C3%B1o%20de%201970>>.

RPRNA Group. (2020). “Smartphone sales 2019: Apple took all the top five spots in North America”. En: *rprna.com*. [En línea]. 28 de febrero de 2020. Fecha de consulta: 20/12/2020. Disponible en: <<https://www.rprna.com/news/smartphone-sales-2019-counterpoint/>>.

Sender, H. (2020). “How competitive is China’s tech scene?”. En: *ft.com*. [En línea]. 04 de agosto de 2020. Fecha de consulta: 20/11/2020. Disponible en: <<https://www.ft.com/content/7d862fb6-6c3a-45ad-a057-58c2122167b5>>.

S-GE Newsroom. (2019). “Export knowhow. Brazil is no easy market – but it is a promising one”. En: *s-ge.com*. [En línea]. 12 de diciembre de 2019. Fecha de consulta: 20/12/2020. Disponible en: <<https://www.s-ge.com/en/article/export-knowhow/20194-c3-brazil-market-entry-business-partner-search#:~:text=Brazil%20is%20no%20easy%20market%20%E2%80%93%20but%20it%20is%20a%20promising%20one&text=With%20210%20million%20inhabitants%2C%20Brazil,largest%20ec>>.

SGS. (s.f.). “Health and Safety SA 8000 - Social Accountability Certification”. En: *sgsgroup.com.cn*. [En línea]. Fecha de consulta: 10/02/2021. Disponible en: <<https://www.sgsgroup.com.cn/en/health-safety/quality-health-safety-and-environment/sustainability/social-sustainability/sa-8000-certification-social-accountability>>.

Shum, Y. (2018). “Matriz de evaluación de factores externos (Matriz EFE-MEFE)”. En: *yiminshum.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 15/12/2020. Disponible en: <<https://yiminshum.com/matriz-evaluacion-factores-externos-matriz-efe-mefe/>>.

Source Essay. (2020). “Product Life Cycle of Smartphones”. En: *sourceessay.com*. [En línea]. 05 de mayo de 2020. Fecha de consulta: 25/11/2020. Disponible en: <<https://sourceessay.com/product-life-cycle-of-smartphones/>>.

Spreadtrum Communications (UNISOC). (s.f.). “UNISOC T7520”. En: *119.45.8.186:9301*. [En línea]. Fecha de consulta: 20/01/2021. Disponible en:

<<http://119.45.8.186:9301/en/#/home/prodList?id=1304286417878323201&pid=1337763989660172289&cdx=0&t=3>>.

Statista Research Department. (2020). “Shipment share of smartphone market across India in 3rd quarter 2020, by vendor”. En: *statista-com.up.idm.oclc.org*. [En línea]. Fecha de consulta: 10/10/2020. Disponible en: <<https://www-statista-com.up.idm.oclc.org/statistics/430749/china-smartphone-shipments-vendor-market-share/>>.

Trading Economics. (2020). “India National Floor Level Minimum Wage”. En: *tradingeconomics.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 08/12/2020. Disponible en: <<https://tradingeconomics.com/india/minimum-wages>>.

UKEssays. (2020). “Benefits and Challenges of Outsourcing in China”. En: *ukessays.com*. [En línea]. 08 de febrero de 2020. Fecha de consulta: 30/01/2021. Disponible en: <<https://www.ukessays.com/essays/international-business/benefits-and-challenges-of-outsourcing-in-china.php?vref=1>>.

Universidad Internacional de Valencia. (2018). “Evolución de la red de comunicación móvil, del 1G al 5G”. En: *universidadviu.com*. [En línea]. 21 de marzo de 2018. Fecha de consulta: 12/10/2020. Disponible en: <[https://www.universidadviu.com/int/actualidad/nuestros-expertos/evolucion-de-la-red-de-comunicacion-movil-del-1g-al-5g#:~:text=La%201%C2%AA%20red%20de%20comunicaci%C3%B3n,Noruega%20y%20Suecia%2C%20en%201981.&text=Est%C3%A1ndares%20%2D%20AMPS%20\(Advanced%20Mobile%20Phone%20System\)](https://www.universidadviu.com/int/actualidad/nuestros-expertos/evolucion-de-la-red-de-comunicacion-movil-del-1g-al-5g#:~:text=La%201%C2%AA%20red%20de%20comunicaci%C3%B3n,Noruega%20y%20Suecia%2C%20en%201981.&text=Est%C3%A1ndares%20%2D%20AMPS%20(Advanced%20Mobile%20Phone%20System))>.

Valcárcel, N. (2020). “El coronavirus comienza a dejar secuelas en los presupuestos publicitarios”. En: *mercadonegro.pe*. [En línea]. Fecha de consulta: 08/12/2020. Disponible en: <<https://www.mercadonegro.pe/publicidad/el-coronavirus-comienza-a-dejar-secuelas-en-los-presupuestos-publicitarios/>>.

Voz Calificada. (2020). “La evolución de la responsabilidad social empresarial en China”. En: *martesfinanciero.com*. [En línea]. 06 de enero de 2020. Fecha de consulta: 30/01/2021. Disponible en: <<https://www.martesfinanciero.com/voz-calificada/la-evolucion-de-la-responsabilidad-social-empresarial-en-la-china/>>.

Worldometer. (2020). “India Population (LIVE)”. En: *worldometers.info*. [En línea]. Fecha de consulta: 10/01/2021. Disponible en: <<https://www.worldometers.info/world-population/india-population/#:~:text=India%202020%20population%20is%20estimated,of%20the%20total%20world%20population>>.

XiaomiToday en Español! (2019). “Xiaomi anuncia su inversión en I + D en 2019, alrededor de 7 mil millones de yuanes (US \$ 1 mil millones) fueron invertidos”. En: *es.xiaomitoday.com*. [En línea]. 03 de marzo de 2020. Fecha de consulta: 20/11/2020. Disponible en: <<https://es.xiaomitoday.com/noticias/noticias-xiaomi-3/>>.

Anexos

Anexo 1. Cadena de Valor

Infraestructura de la empresa				
La planificación de la producción está basada en un análisis exhaustivo de la demanda y para ello se utiliza recursos propios, es decir, sin tercerización de la producción. La contabilidad es una de las principales actividades para el análisis de los precios para el mercado de China. Finanzas: la empresa se financiará con créditos bancarios a largo plazo para obtener intereses más bajos.				
Investigación y Desarrollo (I+D)				
Equipo de ingenieros avocados a la investigación y desarrollo de productos de bajo costo de producción, así como al desarrollo de técnicas y procesos de manufactura que maximicen los tiempos de producción. El equipo de I+D priorizará el ahorro en adquisición de nueva tecnología como 5G. Generadores de costos. Generadores de valor.				
Recursos Humanos				
Área de capacitación a personal de postventa en técnicas de relación con clientes y satisfacción de estos. Búsqueda. Contratación. Motivación.				
Abastecimiento				
Adquisición de equipamiento y maquinaria de alta calidad acorde al proceso de fabricación y al ratio de producción. Almacenaje. Insumos. Materiales.				
Logística Interna	Operaciones	Logística Externa	Marketing y Ventas	Servicio Post Venta
Just in Time (JIT)	-Proceso estandarizados. -Eficiencia en el mantenimiento de maquinaria que asegure su baja degradación. -Eficiencia de máquina. -Kaizen.	First Inside First Out (FIFO).	Se vende en China. Telcos. Retail. Enfoque en precios bajos. Meta de crecimiento en ventas superior al 10% anterior.	Se brindará soporte y garantía a Telcos y retailers vendedores de los productos de la empresa.

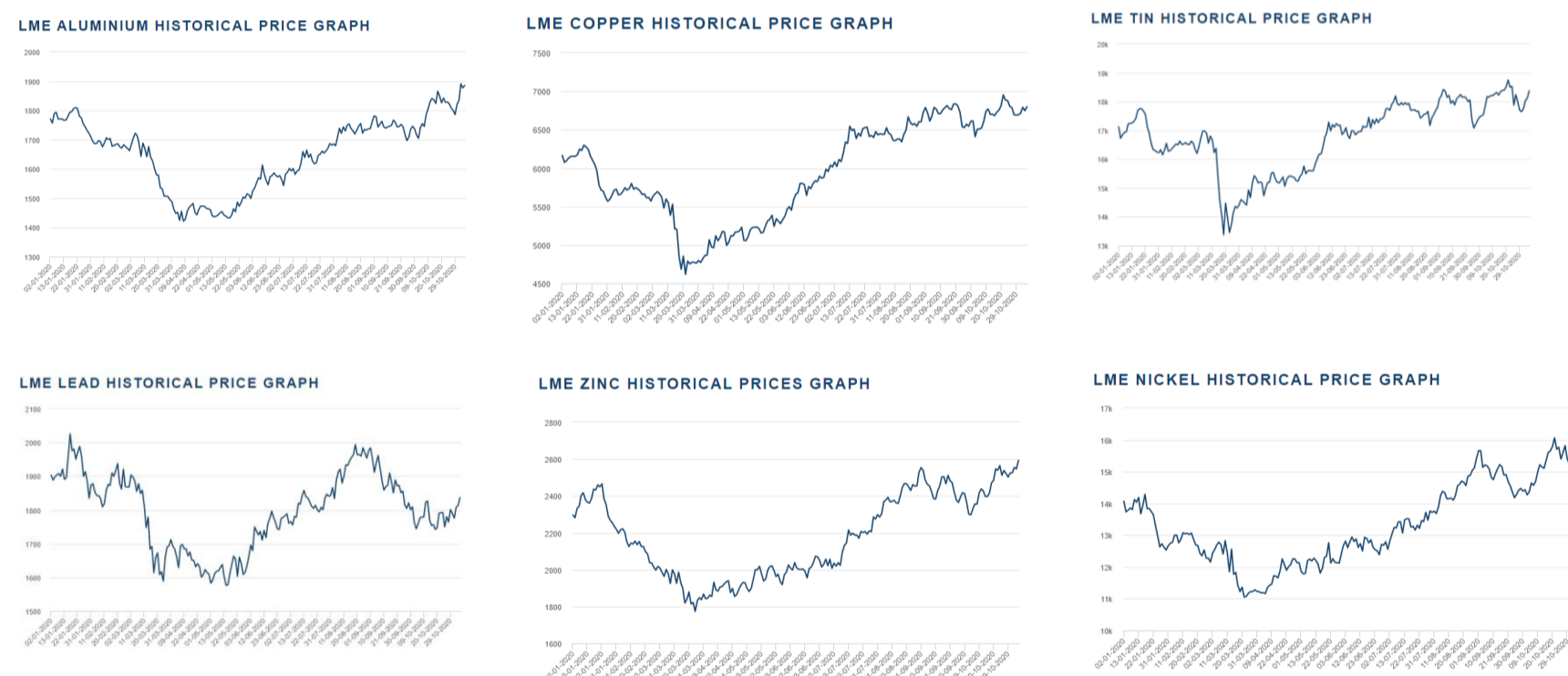
Fuente: Peiró, 2017.
Elaboración: Propia, 2021.

Anexo 2. Matriz VRIO

Características	¿Valioso?	¿Raro?	¿Difícil de imitar?	¿Bien organizada?	Implicación estratégica	
Recursos	Alta liquidez: 11,3	Sí	No		Igualdad competitiva	
	Plantas en Asia: 11	Sí	Sí	No	Ventaja competitiva temporal	
	Plantas en Estados Unidos: 12	Sí	No		Igualdad competitiva	
	Participación de mercado en Asia	Sí	No		Igualdad competitiva	
	Apalancamiento	Sí	Sí	No	Ventaja competitiva temporal	
	Participación de mercado en Estados Unidos (segundo lugar CESIM)	Sí	Sí	No	No	Ventaja competitiva temporal
	Procesos flexibles	Sí	Sí	Sí	Sí	Ventaja competitiva sostenible
	Mantenimiento preventivo de maquinaria	Sí	Sí	No	Sí	Ventaja competitiva temporal
Capacidades	Cartera de clientes de Alibaba	Sí	Sí	No	Sí	Ventaja competitiva temporal
	Predicción y monitorización de sus capacidades	Sí	No			Igualdad competitiva
	Habilidad para atraer y retener talento	Sí	No			Igualdad competitiva
	Planificación de la demanda	Sí	No			Igualdad competitiva
	Definición de precios acorde a la coyuntura	Sí	No			Igualdad competitiva
	Producción a escala	Sí	Sí	No		Ventaja competitiva temporal
	Innovación en mejores equipos para minimizar costos	Sí	Sí	No	Sí	Ventaja competitiva temporal
	Satisfacer los reclamos del cliente con eficiencia	Sí	Sí	No	Sí	Ventaja competitiva temporal

Fuente: Barney, 2007.
Elaboración: Propia, 2021.

Anexo 3. Precios de minerales componentes de teléfonos inteligentes durante COVID-19 en 2020



Fuente: LME, 2020.
Elaboración: Propia, 2021.

Anexo 4. Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)

OPORTUNIDADES	Peso	Calificación	Calificación Ponderada
Recuperación económica de China post COVID-19.	0,09	3	0,26
Existe mucho conocimiento de fabricación de teléfonos inteligentes en China.	0,03	4	0,12
Tendencia de empresas chinas a invertir en el extranjero.	0,09	3	0,26
El gobierno chino promueve e incentiva económicamente el I+D, hecho que ha aumentado el número de científicos e investigadores	0,09	3	0,26
Siete de los 10 principales mercados de crecimiento de teléfonos inteligentes, se encuentran en Asia.	0,06	4	0,22
Las empresas chinas desarrollan programas para reducir el impacto ambiental.	0,03	3	0,09
El 5% de cuota de mercado chino no tiene marca definida	0,09	4	0,34
La competencia directa utiliza plataformas y ferias digitales para la venta de productos.	0,03	3	0,09
AMENAZAS			
La calificación de riesgo económico de China aumentó	0,03	2	0,06
El poder adquisitivo de China disminuirá producto del COVID 19	0,09	2	0,17
Menor disposición de recursos financieros en China por aumento de la tasa de intercambio efectivo nominal.	0,09	1	0,09
Contaminación directa e indirecta del ambiente producto de la fabricación de teléfonos inteligentes	0,03	1	0,03
Utilización de minerales raros para la fabricación de teléfonos inteligentes que devienen en explotación y violencia en África.	0,03	1	0,03
La disminución de demanda impulsa innovación e inversión en I+D	0,03	2	0,06
Los clientes se informan y buscan más opciones en el mercado	0,03	1	0,03
Empresas nuevas y jóvenes, posicionadas con mismo enfoque	0,09	1	0,09
Las empresas competidoras cuentan con mayor variedad de modelos de producto	0,06	2	0,11
Próximos competidores tienen experiencia en e-commerce	0,06	2	0,11
TOTAL	1,00		2,40

Fuente: Shum 2018.
Elaboración: Propia, 2021.

Anexo 5. Matriz Evaluación de Factores Internos (EFI)

Fortalezas	Peso	Calificación	Calificación ponderada
Bajos costo de mano obra	0,10	4	0,40
Constante cuota de mercado	0,10	4	0,40
Marca conocida por precios bajos	0,07	3	0,20
Análisis exhaustivo de la demanda	0,03	3	0,10
Equipo I+D abocado al bajo costo de producción	0,07	3	0,20
Capacitación de personal post venta	0,07	3	0,20
Maquinaria de producción de alta calidad	0,10	4	0,40
Alianza estratégica con plataforma de venta	0,10	4	0,40
Debilidades			
Baja inversión en I+D	0,07	1	0,07
Baja participación de mercado en China	0,10	2	0,20
Características limitadas	0,10	2	0,20
Alta rotación de personal	0,03	1	0,03
Alto costo de fabricación contratada	0,07	2	0,13
TOTAL	1,00		2,93

Fuente: Shum, 2018.
Elaboración: Propia, 2021.

Anexo 6. FODA Cruzado

OPORTUNIDADES	FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> Priorizar el incremento en duración de batería en teléfonos inteligentes 5G, característica necesaria y a precio bajo. Desarrollar configuración de optimización de batería cuando se tenga aplicación en segundo plano. Promocionar junto con Alibaba campañas alusivas a la <i>performance</i> de la batería. Utilizar empaque ecoamigable, indicar que la mayor capacidad de la batería permite un menor consumo de energía por ende menores emisiones de carbono. Brindar descuentos por devoluciones de baterías. Sondear mensualmente los precios de los equipos 5G de la competencia. Revisar las menciones de IoT, Cloud, etcétera, en los terminales 5G de la competencia. Rastrear las posibles alianzas comerciales con <i>e-commerce</i> de la competencia. Patrocinar eventos de asociaciones o empresas sostenibles ambientalmente. Promocionar el 5G con actividades juveniles y deportivas potenciadas con M2M e IA. Lanzar ediciones limitadas con diseño juvenil o deportivo en los eventos de <i>e-commerce</i>. Diseñar, fabricar y lanzar equipos 5G antes que la competencia. Satisfacer pedidos de volúmenes elevados para empresas en tiempo record. Campañas alusivas a la relación proporcional entre menores costos y menor impacto ambiental. Ceder un mayor margen a cambio de obtener primeros resultados de búsqueda. Ampliar el catálogo de productos relacionados a dichas tendencias y que tengan como resultado de búsqueda a SAIKO. Ofertas exclusivas y llamativas dentro de la plataforma de Alibaba. Integrar la atención de manera <i>on line</i> y medios digitales para casos 4G y 5G. Colocar un recurso exclusivo para derivar casos que lleguen a la plataforma de Alibaba hacia SAIKO. Mejorar el rendimiento de las características de los equipos 5G al menor costo posible. Investigar sobre los primeros resultados sobre la red 6G. Realizar menciones alusivas a la mejora continua de los equipos de SAIKO. 	<ul style="list-style-type: none"> Afinar la estructura de costos técnicos de fabricación de la batería con el fin de mantener los precios bajos, incluso para capacidades mayores. Anticipar la publicación sobre nuevas capacidades que ofrecerá Realme en su incursión en el mercado chino. Estudiar la posibilidad de elaborar contratos forwards (contratos de futuro) específicos entre ambas filiales y para el periodo estratégicos presentado. Aplicar el método de mejora continua a través del ciclo de Deming PDCA (Planear, Realizar, Revisar y Actuar) para mantener actualizado los procesos, con el fin de reducir tanto los costos de producción como los de publicidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar contratos de futuros que logren mantener los precios entre regiones en un periodo de cinco años. Incrementar el volumen de ventas con 5G a través de la promoción de grandes volúmenes. Aprovechar el impulso mediático de dichas tecnologías para incrementar las ventas en toda la región Ofrecer paquetes empresariales con bajo margen, pero gran cantidad de volumen en ventas. Incrementar el presupuesto de marketing y con un enfoque en la relación entre SAIKO y el cuidado de medio ambiente.
AMENAZAS	<ul style="list-style-type: none"> Afinar la estructura de costos técnicos de fabricación de la batería con el fin de mantener los precios bajos, incluso para capacidades mayores. Anticipar la publicación sobre nuevas capacidades que ofrecerá Realme en su incursión en el mercado chino. Estudiar la posibilidad de elaborar contratos forwards (contratos de futuro) específicos entre ambas filiales y para el periodo estratégicos presentado. Aplicar el método de mejora continua a través del ciclo de Deming PDCA (Planear, Realizar, Revisar y Actuar) para mantener actualizado los procesos, con el fin de reducir tanto los costos de producción como los de publicidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar contratos únicamente para el envío de equipos fabricados, no de tecnología de investigación que es posible que conlleve mayores gastos arancelarios entre ambas potencias. Desarrollar proveedores regionales para incrementar la fabricación sobre todo con la tecnología 5G que optimice la cadena de procesos impactados por protocolos COVID-19 y pueda prolongar los SLA de transportes y encarecer los costos finales. Elaborar una alianza estratégica con Alibaba para un periodo de cinco años en donde se promocione exclusividad en precios y paquetes empresariales.

Fuente: D'Alessio, 2008.
Elaboración: Propia, 2021.

Anexo 7. Matriz Cuantitativa de la Planificación Estratégica (MCPE)

Factores claves	Peso	Estrategia de I+D		Estrategia de MKT		Estrategia de MKT		Estrategia de MKT		Estrategia de operaciones		Estrategia de Finanzas		Estrategia de MKT		Estrategia de I+D		Estrategia de Finanzas		Estrategia de operativa		Estrategia MKT		Estrategia de MKT	
		Puntuación	Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación	Calificación
Recuperación económica de China post COVID-19	9%	0	0	0	0	1	0,085	0	0	0	0	3	0,255	0	0	4	0,34	4	0,34	3	0,255	3	0,255	0	0
Existe mucho conocimiento de fabricación de teléfonos inteligentes en China.	3%	0	0	1	0,03	2	0,06	0	0	4	0,12	0	0	0	0	4	0,12	3	0,09	2	0,06	3	0,09	0	0
Tendencia de empresas Chinas a invertir en el extranjero.	9%	0	0	0	0	1	0,085	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
El gobierno chino promueve e incentiva económicamente el I+D, hecho que ha aumentado el número de científicos e investigadores	9%	3	0,255	2	0,17	0	0	4	0,34	0	0	1	0,085	0	0	4	0,34	2	0,17	0	0	0	0	0	0
Siete de los 10 principales mercados de crecimiento de teléfonos inteligentes, se encuentran en Asia.	6%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,11	4	0,22	4	0,22
Las empresas chinas desarrollan programas para reducir el impacto ambiental.	3%	1	0,03	4	0,12	1	0,03	4	0,12	2	0,06	1	0,03	0	0	3	0,09	0	0	0	0	0	0	0	0
El 5% de cuota de mercado chino no tiene marca definida	9%	0	0	0	0	1	0,085	0	0	0	0	2	0,17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,34
La competencia directa utiliza plataformas y ferias digitales para la venta de productos.	3%	0	0	0	0	4	0,12	4	0,12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,12
Factores claves	Peso	Estrategia de I+D		Estrategia de MKT		Estrategia de MKT		Estrategia de MKT		Estrategia de operaciones		Estrategia de Finanzas		Estrategia de MKT		Estrategia de I+D		Estrategia de Finanzas		Estrategia de operativa		Estrategia MKT		Estrategia de MKT	
La calificación de riesgo económico de China aumentó	3%	0	0	2	0,06	0	0	0	0	0	0	2	0,06	0	0	4	0,12	4	0,12	4	0,12	2	0,06	0	0
El poder adquisitivo de China disminuirá debido al COVID-19	9%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,17	0	0	1	0,085	4	0,34	4	0,34	3	0,255	2	0,17
Menor disposición de recursos financieros en China por aumento de la tasa de intercambio efectivo nominal.	9%	0	0	0	0	0	0	3	0,255	0	0	2	0,17	0	0	2	0,17	4	0,34	3	0,255	4	0,34	2	0,17
Contaminación directa e indirecta del ambiente producto de la fabricación de teléfonos inteligentes	3%	4	0,12	4	0,12	0	0	4	0,12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Utilización de minerales raros para la fabricación de teléfonos inteligentes que devienen en explotación y violencia en África.	3%	4	0,12	1	0,03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,06	0	0	0	0	0	0
La disminución de demanda impulsa innovación e inversión en I+D	3%	3	0,09	1	0,03	1	0,03	3	0,09	4	0,12	0	0	0	0	4	0,12	0	0	0	0	2	0,06	0	0
Los clientes se informan y buscan más opciones en el mercado	3%	4	0,12	2	0,06	4	0,12	2	0,06	0	0	3	0,09	3	0,09	0	0	0	0	0	0	4	0,12	3	0,09
Empresas nuevas y jóvenes, posicionadas con mismo enfoque	9%	4	0,34	2	0,17	4	0,34	3	0,255	0	0	2	0,17	2	0,17	0	0	0	0	0	0	4	0,34	3	0,255
Las empresas competidoras cuentan con mayor variedad de modelos de producto	6%	0	0	0	0	4	0,22	0	0	2	0,11	3	0,165	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,22	2	0,11
Próximos competidores tienen experiencia en e-commerce	6%	0	0	0	0	4	0,22	3	0,165	4	0,22	0	0	2	0,11	0	0	0	0	0	0	4	0,22	4	0,22
SUBTOTAL 1	100%		1,1		0,8		1,4		1,5		0,6		1,4		0,4		1,4		1,5		1,1		2,2		1,7

Fuente: Aprendizaje Activo, s.f.
Elaboración: Propia, 2021.

Factores claves	Ponderación	Estrategia de I+D		Estrategia de MKT		Estrategia de MKT		Estrategia de MKT		Estrategia de operaciones		Estrategia de Finanzas		Estrategia de MKT		Estrategia de I+D		Estrategia de Finanzas		Estrategia de operativa		Estrategia MKT		Estrategia de MKT	
		Puntuación	Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación	Calificación
Producción de teléfonos inteligentes de gama media con énfasis en la batería de alta duración	10%	4	0,4	4	0,4	0	0	0	0	0	0	4	0,4	0	0	4	0,4	3	0,3	0	0	1	0,1	0	0
Sondeo constante sobre las actividades comerciales de las competencias.	5%	0	0	0	0	4	0,2	3	0,15	3	0,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,05	2	0,1
Enfoque en el segmento de jóvenes a través de diseños y publicidad orientada a este público.	10%	3	0,3	0	0	4	0,4	3	0,3	0	0	0	0	0	0	4	0,4	0	0	0	0	3	0,3	3	0,3
Proceso comerciales y administrativos flexibles y de constante actualización	10%	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,4	0	0	3	0,3	0	0	4	0,4	3	0,3	2	0,2	0	0
Atención post venta que cumple los SLAs de atención otorgados	5%	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,2	0	0	4	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Proceso y herramientas en I+D eficientes para minimizar los costos de producción.	5%	4	0,2	2	0,1	0	0	0	0	0	0	3	0,15	0	0	4	0,2	1	0,05	0	0	0	0	0	0
Debilidades		Estrategia de I+D		Estrategia de MKT		Estrategia de MKT		Estrategia de MKT		Estrategia de operaciones		Estrategia de Finanzas		Estrategia de MKT		Estrategia de I+D		Estrategia de Finanzas		Estrategia de operativa		Estrategia MKT		Estrategia de MKT	
Baja participación de mercado en China	15%	0	0	0	0	1	0,15	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,6	0	0	4	0,6	4	0,6	3	0,45
Pocos lugares de producción diversificados regionalmente	5%	0	0	0	0	1	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costos elevados de traslado desde Estados Unidos a China	10%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,4	0	0	0	0	0	0	4	0,4	0	0	0	0
Costos de producción por encima del mercado*	5%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,2	0	0	0	0	4	0,2	4	0,2	0	0	0	0
Bajo presupuesto en Marketing	10%	0	0	0	0	4	0,4	4	0,4	0	0	3	0,3	0	0	0	0	3	0,3	0	0	0	0	2	0,2
Alta rotación de personal	10%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUBTOTAL 2	100%		0,9		0,5		1,2		0,85		0,75		1,45		0,6		1,6		1,25		1,5		1,25		1,05
Total			2,0		1,3		2,6		2,4		1,4		2,8		1,0		3,0		2,7		2,6		3,4		2,7
Puntuación																									
No aceptable	1																								
Posiblemente aceptable	2																								
Aceptable	3																								
Muy aceptable	4																								

Fuente: Aprendizaje Activo, s.f.
Elaboración: Propia, 2021.

Anexo 8. Modelos y precios Xiaomi y Realme

Series	Modelo	Precio (USD)
Redmi	Xiaomi Redmi 2	33.59
Redmi	Xiaomi Redmi 2 Prime	34.99
Redmi	Xiaomi Redmi Note	54.59
Redmi	Xiaomi Redmi 3S Prime	55.99
Redmi	Xiaomi Redmi 3S	61.59
Redmi	Redmi Go	62.99
Redmi	Xiaomi Redmi Note 3	62.99
Mi	Xiaomi Mi 3	62.99
Redmi	Xiaomi Redmi 4	69.99
Redmi	Redmi 7A	76.99
Redmi	Xiaomi Redmi 6A	76.99
Redmi	Redmi Y1 Lite	83.99
Redmi	Redmi 5A	83.99
Mi	Mi A1	83.99
Mi	Xiaomi Mi 4i	83.99
Redmi	Xiaomi Redmi 1S	83.99
Redmi	Xiaomi Redmi Note 4	89.59
Mi	Xiaomi Mi 4	90.86
Redmi	Xiaomi Redmi 3S Plus	90.99
Redmi	Redmi 9A	95.19
Redmi	Redmi 5	96.46
Redmi	Redmi Note 5 Pro	96.59
Mi	Xiaomi Mi 5	96.59
Redmi	Redmi 8A Dual	97.99
Redmi	Redmi 8A	97.99
Redmi	Xiaomi Redmi 4A	97.99
Redmi	Xiaomi Redmi 7	105.00
Redmi	Redmi 6	109.19
Redmi	Xiaomi Redmi 6 Pro	110.60
Redmi	Xiaomi Redmi Y2	111.99
Redmi	Redmi Note 5	112.90
Redmi	Redmi 9i	116.19
Redmi	Xiaomi Redmi Y3	120.39
Redmi	Redmi Y1	121.79
Redmi	Redmi 9	125.99
Mi	Xiaomi Mi Max 2	125.99
Redmi	Xiaomi Redmi Note Prime	125.99
Redmi	Redmi Note 7	131.59
Redmi	Xiaomi Redmi 5 Plus	139.86
Redmi	Xiaomi Redmi 9 Prime	139.99
Redmi	Redmi Note 7S	139.99
Mi	Xiaomi Mi A2	139.99
Redmi	Xiaomi Redmi Note 4G	139.99
Mi	Mi Note 5	139.99
Redmi	Redmi Note 8	143.88
Redmi	Redmi 8	144.20
Redmi	Xiaomi Redmi Note 6 Pro	146.99
Redmi	Redmi Note 9	153.99
Redmi	Redmi Note 7 Pro	153.99
Mi	Xiaomi Mi Play	155.40
Mi	Xiaomi Mi Max	167.86
Redmi	Redmi Note 9 Pro	181.99
Mi	Xiaomi Mi A3	181.99
Redmi	Xiaomi Redmi Note 8T	196.00
Mi	Xiaomi Mi MIX 2	209.99
Redmi	Redmi Note 9 Pro Max	223.99
Redmi	Redmi Note 8 Pro	223.99
Redmi	Redmi K30	225.40
Redmi	Xiaomi Redmi K20 Pro	237.99
Mi	Xiaomi Mi Max Prime	265.99
Redmi	Xiaomi Redmi K20	268.66
Redmi	Redmi K30 5G	281.40
Mi	Mi 8	343.00
Mi	Xiaomi Mi MIX	483.00
Mi	Mi Mix 3 5G	487.20
Mi	Mi Mix 3	487.20
Mi	Xiaomi Mi 10T 5G	503.99
Mi	Xiaomi Mi 10T Pro 5G	559.99
Mi	Xiaomi Mi Note 10	604.80
Mi	Xiaomi Mi 10	629.99
Mi	Xiaomi Mi 10 Pro	700.00
Mi	Xiaomi Mi Note 10 Pro	714.00

Series	Modelo	Precio (USD)
C Series	C2	90.99
C Series	C3	125.99
C Series	C11	104.99
C Series	C12	125.99
C Series	C15	139.99
7 Series	7i	167.99
7 Series	7	209.99
7 Series	7 Pro	279.99
X Series	X2 Pro	419.99
X Series	X2 Pro Master Edition	517.99
X Series	X2	251.99
X Series	XT	237.99
X Series	X	251.99
X Series	X Master Edition	293.99
X Series	X50 Pro	559.99
X Series	X3	349.99
X Series	X3 SuperZoom	461.99
6 Series	6	195.99
6 Series	6 Pro	251.99
6 Series	6i	181.99
5 Series	5 Pro	209.99
5 Series	5i	153.99
5 Series	5	139.99
5 Series	5 Pro	237.99
5 Series	5s	153.99
3 Series	3	146.99
3 Series	3 Pro	195.99
3 Series	3i	118.99
2 Series	2	146.99
U Series	U1	118.99
Narzo	narzo 20A	118.99
Narzo	narzo 20	160.99
Narzo	narzo 20 Pro	209.99
Narzo	Narzo 10	167.99
Narzo	Narzo 10A	125.99
V Series	V5	215.94

Fuente: Gadgets 360°, 2020a, 2020b.

Elaboración: Propia, 2021.

Anexo 9. Plan de producción

CHINA						2021	2022	2023	2024	2025
4G	AÑO					2021	2022	2023	2024	2025
	INVERSIÓN INICIAL					0	0	0	0	0
	PRODUCCIÓN PROPIA	ESTADOS UNIDOS	CANTIDAD DE PLANTAS			7	10	12	12	12
			PRODUCCIÓN			3.850	5.500	6.600	6.600	6.600
			PRODUCTOS DEFECTUOSOS (%)			1,22	1,13	1,05	0,97	0,90
		CHINA	CANTIDAD DE PLANTAS			5	4	3	3	3
			PRODUCCIÓN			2.750	2.200	1.650	1.650	1.650
			PRODUCTOS DEFECTUOSOS (%)			1,83	1,70	1,57	1,45	1,34
	PRODUCCIÓN FINAL					6.503	7.600	8.155	8.162	8.169
	TERCERIZACIÓN	ESTADOS UNIDOS				0	0	0	0	0
CHINA				0	0	0	0	0		
VENTAS PROYECTADAS CHINA					6.503	7.600	8.155	8.162	8.169	
INVERSIÓN FINAL					0	0	0	0	0	

Fuente: Elaboración propia, 2021.

CHINA						2021	2022	2023	2024	2025
5G	AÑO					2021	2022	2023	2024	2025
	INV. INICIAL					0	0	0	0	0
	PRODUCCIÓN PROPIA	ESTADOS UNIDOS	CANTIDAD DE PLANTAS			0	0	0	0	0
			PRODUCCIÓN			0	0	0	0	0
			PRODUCTOS DEFECTUOSOS (%)			1,22	1,13	1,05	0,97	0,90
		CHINA	CANTIDAD DE PLANTAS			6	7	9	12	15
			PRODUCCIÓN			3.300	3.850	4.950	6.600	8.250
			PRODUCTOS DEFECTUOSOS (%)			1,83	1,70	1,57	1,45	1,34
	PRODUCCIÓN FINAL					3.240	3.785	4.872	6.504	8.139
	TERCERIZACIÓN	ESTADOS UNIDOS				0	0	0	0	0
CHINA				102	220	96	0	397		
VENTAS PROYECTADAS CHINA					3.342	4.005	4.968	6.504	8.536	
INVERSIÓN FINAL					0	0	0	0	0	

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Anexo 10. Análisis de costos

CHINA						2021	2022	2023	2024	2025
4G	COSTOS DE PRODUCCIÓN PROPIA (MILES US\$)	ESTADOS UNIDOS	UNITARIO (US\$)	129,8	123,3	117,1	111,3	105,7		
			TOTAL (US\$)	499.730	678.205	773.154	734.496	697.771		
			CHINA	UNITARIO (US\$)	78,8	74,9	71,1	67,6	64,2	
		TOTAL (US\$)	216.700	164.692	117.343	111.476	105.902			
		COSTOS DE FABRICACIÓN TERCERIZADA (MILES US\$)	ESTADOS UNIDOS	UNITARIO (US\$)	157,3	154,2	151,1	148,0	145,1	
				TOTAL (US\$)	0	0	0	0	0	
	CHINA			UNITARIO (US\$)	204,0	199,9	195,9	192,0	188,2	
	TOTAL (US\$)	0	0	0	0	0				
	COSTOS TOTALES	PRODUCCIÓN (MILES DE US\$)		716.430	842.897	890.497	845.972	803.673		
		LOGÍSTICO (MILES DE US\$)		61.600	88.000	105.600	105.600	105.600		
COSTO TOTAL (MILES DE US\$)		778.030	930.897	996.097	951.572	909.273				
COSTO UNITARIO (US\$)			117,88	120,90	120,74	115,34	110,21			

Fuente: Elaboración propia, 2021.

CHINA						2021	2022	2023	2024	2025
5G	COSTOS DE PRODUCCIÓN PROPIA (MILES US\$)	ESTADOS UNIDOS	UNITARIO (US\$)	150,0	147,0	144,8	142,6	140,4		
			TOTAL (US\$)	0	0	0	0	0		
			CHINA	UNITARIO (US\$)	100,0	98,0	96,5	95,1	93,6	
		TOTAL (US\$)	330.000	377.300	477.744	627.334	772.277			
		COSTOS DE FABRICACIÓN TERCERIZADA (MILES US\$)	ESTADOS UNIDOS	UNITARIO (US\$)	250,0	245,0	241,3	237,6	234,0	
				TOTAL (US\$)	0	0	0	0	0	
	CHINA			UNITARIO (US\$)	220,0	215,6	212,3	209,1	205,9	
	TOTAL (US\$)	22.440	47.432	20.384	0	81.758				
	COSTOS TOTALES	PRODUCCIÓN (MILES DE US\$)		352.440	424.732	498.128	627.334	854.035		
		LOGÍSTICO (MILES DE US\$)		0	0	0	0	0		
COSTO TOTAL (MILES DE US\$)		352.440	424.732	498.128	627.334	854.035				
COSTO UNITARIO (US\$)			103,60	104,36	98,72	95,05	98,77			

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Anexo 11. Estado de pérdidas y ganancias – Escenario sin mejora

	2021	2022	2023	2024	2025
Ingreso de ventas					
Ingreso de ventas	2.859.471	2.857.407	2.825.947	2.779.163	2.715.951
Costos y gastos					
Costos variables de producción	1.029.681	1.051.138	1.072.918	1.095.132	1.117.724
Costos de características	165.000	-	-	-	-
Costos de manufactura tercerizada	816.762	886.924	963.165	1.046.017	1.136.059
Costos de transportes e impuestos	85.784	114.296	141.297	166.750	190.117
Investigación y Desarrollo	28.595	28.574	28.259	27.792	27.160
Sostenibilidad	370	372	373	374	377
Promoción (Marketing)	100.081	100.009	98.908	97.271	95.058
Administración	142.974	142.870	141.297	138.958	135.798
Gastos total	2.368.877	2.323.811	2.445.845	2.571.919	2.701.915
(EBITDA)	490.594	533.596	380.102	207.244	14.036
Depreciación fija	100.362	72.261	52.028	37.460	26.971
(EBIT)	390.232	461.335	328.074	169.784	(12.935)
Gastos netos	11.579	9.236	7.531	6.289	5.377
Utilidades antes de impuestos	378.653	452.099	320.543	163.495	(18.312)
Impuestos	117.070	138.401	98.422	50.935	(3.881)
Utilidades de la ronda	261,583	313,698	222,121	112,560	(14,432)

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Anexo 12. Estado de resultados – Escenario sin mejora

	2021	2022	2023	2024	2025
ASSETS					
Fixed assets	557.566	401.447	289.042	208.110	149.839
Inventory	-	-	-	-	-
Receivables	114.379	114.296	113.038	111.167	108.638
Cash and cash equivalents	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Total assets	771.945	615.744	502.080	419.277	358.477
SHAREHOLDERS' EQUITY AND LIABILITIES					
Equity					
Share capital	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000
Additional paid-in capital	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Profit for the round	261.583	313.698	222.121	112.560	(14.432)
Retained earnings	209.267	250.959	177.697	90.048	(11.545)
Total equity	970.850	1.064.657	899.817	702.607	474.023
Liabilities					
Long-term loans	231.583	184.723	150.624	125.783	107.543
Short term loans (unplanned)	-	-	-	-	-
Payables	23.158	18.472	15.062	12.578	10.754
Total liabilities	254.742	203.195	165.686	138.361	118.298
Total shareholders' equity and liabilities	1.225.592	1.267.853	1.065.504	840.969	592.321
	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Anexo 13. Estado de pérdidas y ganancias – Escenario con mejora

	2021	2022	2023	2024	2025
Sales revenue					
Sales revenue	2.266.021	2.590.933	2.918.521	3.283.156	3.672.769
Costs and expenses					
Variable production costs	1.046.430	1.220.197	1.368.241	1.473.306	1.575.950
Feature costs					
Contract manufacturing costs	22.440	47.432	20.384	-	81.758
Transportation and tariffs	61.600	88.000	105.600	105.600	105.600
R&D	320.000	250.000	200.000	200.000	200.000
Sustainability					
Promotion	79.311	90.683	102.148	114.910	128.547
Administration	113.301	129.547	145.926	164.158	183.638
Costs and expenses total	1.643.082	1.825.858	1.942.299	2.057.974	2.275.494
OPERATING PROFIT BEFORE DEPR. (EBITDA)	622.939	765.075	976.222	1.225.182	1.397.275
Depreciation from fixed assets	162.193	162.193	162.193	162.193	162.193
OPERATING PROFIT (EBIT)	460.746	602.882	814.028	1.062.988	1.235.082
Net financing expenses	16.376	16.571	16.767	16.986	17.220
PROFIT BEFORE TAXES	444.370	586.311	797.261	1.046.002	1.217.862
Income taxes	138.224	180.865	244.208	318.897	370.525
PROFIT FOR THE ROUND	306.146	405.447	553.053	727.106	847.338

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Anexo 14. Estado de resultados – Escenario con mejora

	2021	2022	2023	2024	2025
ASSETS					
Fixed assets	901.074	901.074	901.074	901.074	901.074
Inventory	-	-	-	-	-
Receivables	90.641	103.637	116.741	131.326	146.911
Cash and cash equivalents	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Total assets	1.091.715	1.104.711	1.117.815	1.132.400	1.147.985
SHAREHOLDERS' EQUITY AND LIABILITIES					
Equity					
Share capital	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000
Additional paid-in capital	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Profit for the round	306.146	405.447	553.053	727.106	847.338
Retained earnings	244.917	324.357	442.442	581.685	677.870
Total equity	1.051.063	1.229.804	1.495.495	1.808.791	2.025.208
Liabilities					
Long-term loans	327.514	331.413	335.344	339.720	344.395
Short term loans (unplanned)	-	-	-	-	-
Payables	32.751	33.141	33.534	33.972	34.440
Total liabilities	360.266	364.555	368.879	373.692	378.835
Total shareholders' equity and liabilities	1.411.329	1.594.358	1.864.374	2.182.483	2.404.043

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Anexo 15. Demanda real

China		Europa		Estados Unidos	
Año	Q (MM)	Año	Q (MM)	Año	Q (MM)
2012	269,24	2012	242,53	2012	177,95
2013	273,04	2013	250,11	2013	174,72
2014	278,22	2014	255,94	2014	169,55
2015	284,01	2015	259,07	2015	162,94
2016	289,78	2016	260,71	2016	156,47
2017	295,49	2017	262,57	2017	151,60
2018	301,36	2018	264,62	2018	148,59
2019	308,52	2019	266,56	2019	146,95
2020	303,74	2020	246,89	2020	129,51
2021	316,59	2021	258,16	2021	136,81
2022	327,26	2022	265,04	2022	140,99
2023	337,31	2023	270,20	2023	144,00
2024	346,04	2024	273,02	2024	145,20
2025	353,78	2025	274,16	2025	145,11

Fuente: Statista Research Department, 2020.

Anexo 16. Estado de pérdidas y ganancias – Ronda 11 y 12

	2019	2020
Sales revenue		
Sales revenue	2.859.471	2.857.407
Costs and expenses		
Variable production costs	3.161.639	3.228.940
Feature costs	-	-
Contract manufacturing costs	1.468.158	1.023.406
Transportation and tariffs	807.507	931.113
R&D	-	591.818
Sustainability		
Promotion	28.941	5.718
Administration	-	-
Costs and expenses total	100.000	100.000
OPERATING PROFIT BEFORE DEPR. (EBITDA)	156.501	154.128
Depreciation from fixed assets	2.648.291	2.864.422
OPERATING PROFIT (EBIT)	513.348	364.518
Net financing expenses	160.775	136.658
PROFIT BEFORE TAXES	352.573	227.860
Income taxes	18.304	(2.110)
PROFIT FOR THE ROUND	2.121	9.631

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Anexo 17. Estado de resultados – Ronda 11 y 12

	2019	2020
ASSETS	0,00%	0,00%
Inventary	0	0
Receivables	911.056	774.397
Cash and cash equivalents	54.823	54.823
Total assets	121.723	124.314
SHAREHOLDERS' EQUITY AND LIABILITIES		
Equity		
Share capital	-	-
Additional paid-in capital	-	-
Profit for the round	285.773	285.773
Retained earnings	-	-
Total equity	332.148	220.339
Liabilities	192.481	424.630
Long-term loans	1.210.402	1.330.742
Short term loans (unplanned)	-	-
Payables	679.789	529.789
Total liabilities	-	-
Total shareholders' equity and liabilities	90.970	100.276

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Anexo 18. Modelo de negocio

Socios Claves - Proveedor de plataforma digital Alibaba. - Proveedor de chip 5G. - Proveedores de insumos.	Actividades Claves - Fabricación enfocada en bajos costos - Monitoreo constante de las actividades de la competencia. - Gestión sostenible. - Cadena de suministro.	Propuesta de Valor - Producción y comercialización de teléfonos inteligentes de tecnología 4G y 5G, a precios accesibles para la base de la pirámide. - Productos electrónicos con batería ecoamigable.	Relación con el cliente - Concertación de reuniones y ferias virtuales para empresas (workshops). - Resolución de consultas. - Envío de teléfonos inteligentes de exhibición.	Segmento de Clientes Clientes B2B: Empresas del sector de telecomunicaciones y <i>retail</i> Clientes B2C: Jóvenes de la base de la pirámide. Clientes enfocados en compras con conciencia ambiental.
	Recursos Claves - Propiedad intelectual sobre equipos 5G. - Máquinas de fabricación. - Gestor de plataformas digitales. - Gestor de marketing.		Canales - Plataforma digital Alibaba - Campañas digitales (*) - Email (*)	
Estructura de Costos - Costos de fabricación. - Costos de marketing. - Costos de I+D. - Costos de R.R.H.H.		Flujo de Ingresos - Venta de equipos celulares con tecnología 4G y 5G		

Fuente: Osterwalder y Pigneur, 2011.
 Elaboración: Propia, 2021.

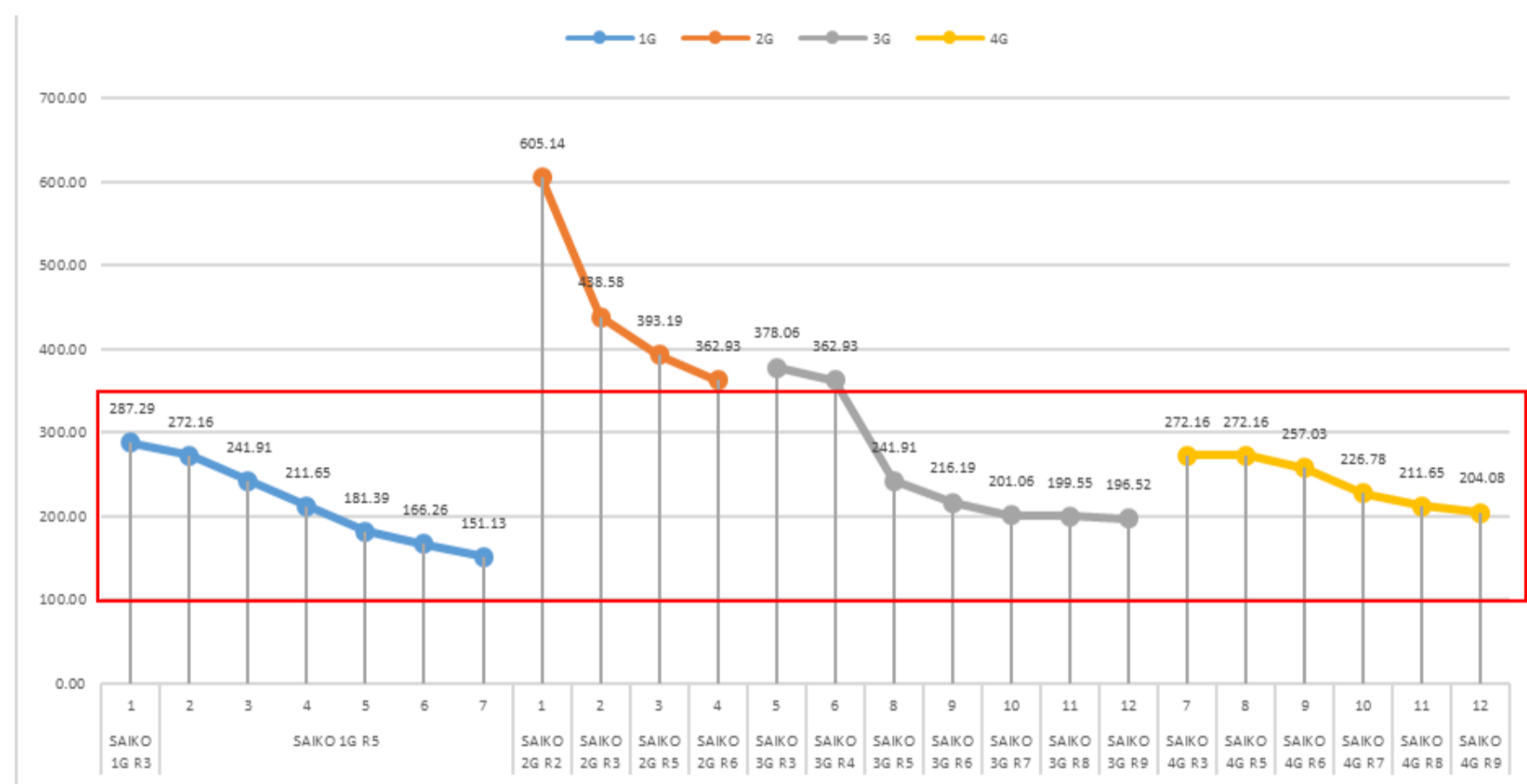
Anexo 19. Estructura organizacional



Fuente: Elaboración propia, 2021.

- **Gerencia General.** Prioriza la estrategia, sus funciones son planificar, organizar, dirigir, controlar, coordinar, analizar, calcular y conducir el trabajo de SAIKO, además de contratar al personal adecuado, efectuando esto durante la jornada de trabajo (Ávila 2017).
- **Planificación y Sistemas.** El área tiene dos divisiones.
 - División de Planificación. Se encarga de desplegar la estrategia de la empresa mediante la normalización de los diferentes procesos en sus áreas.
 - División de Sistemas. Se encarga de proveer las herramientas de *hardware* y *software* que la empresa necesitará para gestionar la información de esta y realizar sus operaciones.
- **Recursos Humanos.** Es el área encargada de ser la asociación entre las estrategias organizativas de la Gerencia General y los diferentes recursos en las otras áreas.
 - **Marketing** Establece estrategia de ventas, define y gestiona la marca, realiza la gestión de campañas. Produce contenido de marketing y promoción. Gestiona las redes corporativas. Produce comunicaciones internas. Realizar estudios de mercados.
 - **Finanzas** Gestiona los presupuestos. Realiza los procesos contables y el control interno. Controla los financiamientos e inversión y administra los riesgos.
- **Operaciones**
 - Identifica la cantidad de recursos que se necesita para llevar a cabo la producción, distribuye las diferentes tareas o procesos productivos. Garantiza las especificaciones del producto. Cumple con los estándares mínimos que espera el cliente. Reducción de costos y plazos de producción. Busca que la empresa pueda obtener el mayor beneficio posible con la venta de cada unidad.
- **Investigación y Desarrollo.** Es un área que se encuentra debajo del área principal de operaciones ya que en SAIKO se tiene la visión de ofrecer la mejor tecnología al mejor precio; por lo tanto, las innovaciones son controladas desde el punto de vista de eficiencia en costos en la producción. Si es innovador y se puede producir de forma eficiente, SAIKO lo tomará como innovación. Esta área es vital para que la empresa pueda ser competitiva y sobreviva a la competencia. Se encarga de investigar y patentar nuevos productos o servicios que se puedan vender.
- **Ventas**
 - Se encarga de fijar metas y realizar seguimiento de indicadores de rendimiento. Planificar estrategias.
- **Logística**
 - Realiza el control de inventario. Procesos operativos en almacén. Transporte de distribución. Trazabilidad. Logística inversa.
- **Compras**
 - Adquiere materiales para la empresa.

Anexo 20. Histórico de precios de SAIKO



Fuente: Cesim Global Challenge, 2020.
Elaboración: Propia, 2021.

Notas biográficas

Jorge Enrique Chuquista Riva

Nació en Lima, Perú, titulado en Ingeniería Industrial y de Sistemas con estudios en gestión de proyectos de tecnología de la información y operaciones logísticas. Cuenta con más de 10 años de experiencia laborando en sectores de telecomunicaciones y consumo masivo. Actualmente se desempeña como Coordinador de Operaciones TI en la empresa Amdocs Perú S.A.C.

Ludwig Pascual López Huamán

Nació en Juliaca, Perú, titulado en Ingeniería Electrónica, con estudios en gestión de proyectos. Cuenta con más de 10 años de experiencia laborando en el sector de telecomunicaciones. Actualmente se desempeña como Ingeniero Senior de Planificación de Proyectos en Media Networks S.A.C.

Víctor Antonio Ordoñez Zurita

Nació en Lima, titulado en Ingeniería Electrónica con estudios en Gestión de Proyectos y Dirección en Ventas. Cuenta con más de ocho años de experiencia laborando en el sector de telecomunicaciones. Actualmente se desempeña como Ejecutivo Senior de Marketing en Telefónica del Perú.

Juan Víctor Orejuela Novoa

Nació en Lambayeque, Perú, titulado en Ingeniería Mecánica Eléctrica con estudios en gestión del mantenimiento. Cuenta con más de 10 años de experiencia laborando en sectores de industria y telecomunicaciones. Actualmente se desempeña como Especialista de Facilites en la empresa Telefónica del Perú S.A.A.