



“PLAN ESTRATÉGICO PARA MCELL INC. 2020-2024”

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

Presentado por

Sr. Julio Cristhian Cieza De Los Santos

Sr. Robert Anthony Kcomt Ugas

Sr. Jorge Luis Mera Ortiz

Sr. Jorge Ernesto Román Pilco

Asesor: Juan Alejandro Flores Castro

[0000-0002-7397-1970](tel:0000-0002-7397-1970)

Lima, agosto 2021

A mi esposa Lizette, a mi hijo Julio Aarón, y a mis padres Julio y Araceli, por ser la fortaleza y motivación para ser mejor persona, con su amor logran que todos mis días sean los mejores. A mis hermanos Aracely, Liz, Abel y Johan, por apoyarme en este camino y seguir siendo parte de mi crecimiento personal y profesional, lograremos que nuestro emprendimiento se concrete. A mis compañeros de tesis, por la colaboración y compromiso profesional de nuestro trabajo.

Julio Cristhian Cieza De Los Santos

A mis hijos, Julio Enrique y Jorge, que son mi motor y la fuerza para salir adelante por un gran futuro de unidad y esperanza; a mi madre y padre que ahora en el cielo están y que fueron, son y serán por siempre ejemplo de valores y convicciones para seguir y que me impulsaron a continuar superándome.

Jorge Luis Mera Ortiz

A mi esposa Rosyvel y a mis hijos, Adrián, Sebastián, y el pequeño Benjamín, gracias por permitirme robarles parte de su tiempo para cumplir con las labores y trabajos académicos, además por su apoyo, paciencia y ánimo constante para lograr una de mis metas.

Robert Anthony Kcomt Ugas

A mi esposa Angie y a mis hijas, Camila y Rafaela, gracias por su amor, ya que es lo que me motiva a ser una mejor persona día a día; a mi madre y a mis hermanos, por enseñarme que una familia unida es lo más importante en la vida, y en especial a mi padre, que está en el cielo, ya que sus enseñanzas me guían hasta el día de hoy.

Jorge Ernesto Román Pilco

Resumen ejecutivo¹

MCell Inc. es una empresa productora de teléfonos móviles con presencia en Asia, Europa y Estados Unidos. El presente documento presenta el plan estratégico de la empresa del año 2020 al 2024 para el mercado de China, el cual ha mostrado su enorme potencial ya que viene presentando mayores niveles de crecimiento frente a otras regiones y en donde, además, los clientes han mostrado sus preferencias por terminales de bajo costo. Para la elaboración de este plan se ha trabajado con el Modelo analítico para la formulación de estrategias de Fred R. David en su libro Administración Estratégica.

MCell Inc. ha tenido un crecimiento importante en China gracias a la comercialización de productos 1G a bajo costo, que es la tecnología más antigua por lo que es necesario desarrollar un plan que permita hacer un cambio en la producción y venta hacia nuevas tecnologías. En tecnología 4G se ha logrado un importante volumen de ventas, pero al no contar con la capacidad de fabricar toda la demanda, la empresa ha venido cubriendo dicha demanda con capacidad contratada, por lo que se han instalado nuevas fábricas que permiten lograr la reducción de costos.

La aparición del COVID-19 en diciembre del 2019 en Wuhan, China, ha tenido un impacto significativo en la demanda del mercado del 2020, pero el proceso de vacunación ha permitido cierta recuperación a partir del 2021.

Para los años 2020-2024 MCell Inc. se ha propuesto como principales objetivos estratégicos alcanzar Resultados antes de Intereses, Impuestos, Depreciaciones y Amortizaciones. Indicador financiero (EBITDA²) superior a 20%, mantener un ratio de costos y gastos totales inferiores al 70% y tener un crecimiento anual de ingresos de 8%. Para ello, en el presente documento se desarrollan los planes funcionales de marketing, operaciones, recursos humanos y finanzas, así como el plan de responsabilidad social.

¹ CESIM Global Challenge, s.f.

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

Índice

Índice de tablas	viii
Índice de gráficos	x
Resumen ejecutivo	iii
Capítulo I. Introducción	1
Capítulo II. Perfil competitivo de la empresa a agosto de 2020	3
1. Consideraciones generales.....	3
2. Breve historia de la empresa.....	4
3. La empresa en la actualidad: Regiones donde actúa al 2020.....	5
4. Descripción y perfil estratégico de la empresa	5
4.1 Misión	5
4.2 Objetivo general.....	5
4.3 Objetivo estratégico	5
4.4 Objetivos de negocio	5
4.5 Estrategia competitiva	6
4.6 Estrategia corporativa.....	6
5. Definición del problema que enfrenta la empresa/negocios-divisiones	6
6. Elección de negocio-division sobre la que se elaborará el plan estratégico	7
7. Enfoque y descripción de la solución prevista para negocio-division elegida	8
8. Alcance de la propuesta.....	8
9. Limitaciones de la propuesta	10
Capítulo III. Análisis externo	11
1. Análisis del entorno en general.....	11
1.1 Factores políticos	11
1.2 Factores económicos	12
1.3 Factores sociales	12
1.4 Factores ecológicos	13
1.5 Factores tecnológicos	13
1.6 Factores legales.....	13
1.7 Factores globales.....	14

2. Análisis del microentorno – Atractividad del sector	14
2.1 Poder de negociación de los proveedores	15
2.2 Poder de negociación de los clientes	15
2.3 Amenaza de productos sustitutos	16
2.4 Amenaza de nuevos competidores	17
2.5 Rivalidad entre competidores	17
2.6 Atractividad del sector.....	18
3. Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)	18
4. Conclusiones.....	19
Capítulo IV. Análisis interno del negocio	20
1. Descripción del nivel corporativo.....	20
2. Análisis de la división China	20
3. Análisis de la estructura básica de la organización.....	21
4. Modelo de negocio.....	21
5. Cadena de valor	23
5.1 Recursos Humanos.....	23
5.2 Logística y abastecimiento	24
5.3 Operaciones y ventas	24
5.4 Finanzas.....	25
6. Análisis VRIO	27
6.1 Ventaja competitiva	27
7. Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)	28
8. Conclusiones.....	29
Capítulo V. Perfil del consumidor	30
1. Perfil del consumidor del mercado chino	30
2. Comparación con otros mercados	32
3. Estimación y proyección del mercado 4G y 5G en China.....	34
4. Conclusiones.....	37
Capítulo VI. Planteamiento estratégico de la división China – período 2020-2024	39
1. Misión	39
2. Visión.....	39
3. Objetivo general.....	39

4. Objetivos estratégicos	39
5. Supuestos base de operatividad	40
6. Modelo de negocio 2020-2024	40
7. Cadena de valor	42
8. Estrategia competitiva 2020-2024	42
Capítulo VII. Selección y formulación de la estrategia	43
1. Análisis FODA	43
2. Matriz PEYEA.....	44
3. Matriz Boston Consulting Group (BCG)	46
4. Matriz Cuantitativa de la Planificación Estratégica (MCPE)	47
Capítulo VIII. Planes funcionales y de Responsabilidad Social.	49
1. Plan de Marketing	49
1.1 Objetivos	49
1.2 Estrategia.....	51
1.3 Acciones estratégicas	51
1.3.1 Estrategia de posicionamiento	51
1.3.2 Estrategia de segmentación	52
1.3.3 Estrategia funcional.....	52
1.4 Presupuesto.....	55
2. Plan de Operaciones.....	55
2.1 Objetivos	55
2.2 Estrategia.....	58
2.3 Acciones estratégicas	58
2.3.1 Estrategia de planificación de la demanda	58
2.3.2 Estrategia de localización de las plantas	59
2.3.3 Estrategia de reingeniería de los procesos, métricas de calidad y especialización de las plantas	59
2.4 Presupuesto.....	60
3. Plan de Responsabilidad Social Corporativa (RSC)	60
3.1 Objetivos	61
3.2 Estrategia.....	63
3.3 Presupuesto.....	63
4. Plan de Recursos Humanos	64

4.1 Objetivo.....	64
4.2 Estrategia.....	66
4.3 Acciones estratégicas	66
4.4 Dotación de recursos	66
4.5 Presupuesto.....	67
5. Plan de Finanzas	67
5.1 Objetivo.....	67
5.2 Estrategia.....	68
5.3 Acciones estratégicas	68
5.4 Estimación del plan estratégico	68
5.5 Flujo de caja con estrategia	69
5.6 Flujo de caja sin estrategia	71
5.7 Flujo de caja incremental	71
Conclusiones y recomendaciones	73
1. Conclusiones.....	73
2. Recomendaciones	73
Bibliografía	74
Notas biográficas.....	77

Índice de tablas

Tabla 1.	Factores políticos	12
Tabla 2.	Factores económicos	12
Tabla 3.	Factores sociales	12
Tabla 4.	Factores ecológicos	13
Tabla 5.	Factores tecnológicos	13
Tabla 6.	Factores legales	14
Tabla 7.	Factores globales	14
Tabla 8.	Negociación de los proveedores	15
Tabla 9.	Poder de negociación de los clientes	16
Tabla 10.	Amenaza de nuevos productos sustitutos	16
Tabla 11.	Amenaza de nuevos competidores	17
Tabla 12.	Rivalidad entre competidores	17
Tabla 13.	Atractividad del sector.....	18
Tabla 14.	Matriz EFE	19
Tabla 15.	Matriz VRIO	27
Tabla 16.	Matriz EFL.....	28
Tabla 17.	Perfil del consumidor chino: La población en cifras.....	30
Tabla 18.	Proyección suscripciones líneas móviles China 2020 con impacto de COVID-19.....	35
Tabla 19.	Proyección suscripciones líneas móviles China 2020 con impacto de COVID-19 para 4G y 5G (en millones).....	35
Tabla 20.	Proyección cuotas de mercado 4G y 5G MCell Inc. al 2025 en China impactadas en 2020 por COVID-19	36
Tabla 21.	Distribución de teléfonos móviles en China	37
Tabla 22.	Estimación mercado potencial en millones de dólares	37
Tabla 23.	Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas (FODA)	44
Tabla 24.	Matriz PEYEA	45
Tabla 25.	Datos de participación del mercado de MCell Inc.	46
Tabla 26.	Matriz Cuantitativa de la Planificación Estratégica (MCPE)	48
Tabla 27.	Objetivos de Marketing	50
Tabla 28.	Estrategia por segmentación 2020-2024.....	52
Tabla 29.	Características de los productos 4G y 5G.....	54
Tabla 30.	Precios por características por años.....	54

Tabla 31.	Presupuesto de Marketing 2020-2024.....	55
Tabla 32.	Objetivos de Operaciones 2020-2024	56
Tabla 33.	Objetivos operacionales logística 2020-2024	57
Tabla 34.	Objetivos operacionales I+D 2020-2024.....	57
Tabla 35.	Localización de plantas de fabricación.....	59
Tabla 36.	Especialización de tecnología por fábrica	59
Tabla 37.	Plan de Producción 2020-2024.....	59
Tabla 38.	Presupuesto del plan de Operaciones 2020-2024.....	60
Tabla 39.	Objetivos de RSC 2020-2024	62
Tabla 40.	Presupuesto del plan de RSC en el periodo 2020-2024.....	64
Tabla 41.	Objetivos del plan de Recursos Humanos	65
Tabla 42.	Presupuesto del plan de Recursos Humanos 2020-2024	67
Tabla 43.	Métrica EBITDA y estimaciones	67
Tabla 44.	Proyección del estado de resultados 2020-2024	69
Tabla 45.	Proyección de principales indicadores 2020-2024.....	69
Tabla 46.	Flujo de caja (con estrategia)	70
Tabla 47.	Indicadores económicos y perpetuidad (con estrategia).....	70
Tabla 48.	Flujo de caja (sin estrategia)	71
Tabla 49.	Indicadores económicos (sin estrategia).....	71
Tabla 50.	Flujo de caja incremental con estrategia respecto a sin estrategia	72
Tabla 51.	Comparación de flujos de caja financieros con y sin estrategia.....	72

Índice de gráficos

Gráfico 1.	Demanda de terminales por mercado	7
Gráfico 2.	Demanda de terminales por tecnología en China	7
Gráfico 3.	Business Canvas - Modelo de negocio China 2020	22
Gráfico 4.	Cadena de Valor.....	23
Gráfico 5.	Cantidad de fábricas y montos de gastos (miles de dólares).....	24
Gráfico 6.	Costos promedio de logística y del proveedor por producto	24
Gráfico 7.	Producción interna y contratada.....	25
Gráfico 8.	Productos vendidos en China según origen de fabricación	25
Gráfico 9.	Costos y gastos.....	26
Gráfico 10.	Beneficio operativo	26
Gráfico 11.	Tasa de pobreza en China (% del total de la población investigación)	31
Gráfico 12.	Suscriptores de Internet móvil sobre el total de la población	32
Gráfico 13.	Consumo de GB mensual por suscriptor	33
Gráfico 14.	Los primeros usuarios tienden a estar dispuestos a pagar más por 5G.....	33
Gráfico 15.	Suscriptores de líneas móviles China diciembre 2019 - junio 2020 en millones	34
Gráfico 16.	Ecuación para proyección de suscripciones líneas móviles China en millones	35
Gráfico 17.	Ecuación para proyección de cuota mercado 4G China	36
Gráfico 18.	Business Canvas - Modelo de negocio China 2020-2024	41
Gráfico 19.	Cadena de valor China 2020-2024	42
Gráfico 20.	Matriz PEYEA.....	46
Gráfico 21.	Participación relativa del mercado	47

Capítulo I. Introducción

MCell Inc. es una empresa que se dedica a la fabricación de equipos de telefonía móvil con operaciones en Estados Unidos, Europa y Asia, atendiendo diferentes preferencias en cada región, siendo Asia su principal mercado con casi el 80% de ventas, donde la empresa tiene la mayor cantidad de fábricas con una capacidad empleada de casi el 100%, obteniendo la segunda mayor cuota del mercado en ventas (CESIM Global Challenge s.f.).

A inicios del año 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró pandemia a la enfermedad producida por el coronavirus SARS-COV2, que se transmite por aerosoles expulsados por las personas enfermas, por tal motivo muchos países implementaron el distanciamiento social y cuarentenas obligatorias. Estas medidas de protección impactaron negativamente sobre la oferta y la demanda, difícil contexto sobre el cual se ha realizado el análisis de MCell Inc. para obtener el plan estratégico de los años 2020-2024 para China, aprovechando las oportunidades tecnológicas y operacionales, logrando una mayor cuota de mercado que permitirá incrementar los ingresos y la rentabilidad para los inversionistas, esto sin perder de vista el control de los costos de producción.

Para la elaboración del presente plan estratégico se utilizaron los resultados de los 12 periodos anteriores como base para el análisis del mercado, donde información como relación entre cantidad de características versus precios, inversión en marketing, cantidad de venta de otros competidores, y precios, ayudarán a mejorar este análisis para formular y seleccionar las mejores estrategias que permitan cumplir con los objetivos de la empresa.

El contexto actual ha puesto en una situación difícil las finanzas de la empresa debido a que la producción y la demanda han disminuido, sin embargo, los planes funcionales permitirán alcanzar los objetivos estratégicos.

En los primeros capítulos se analiza a la empresa MCell Inc. ubicando las principales fuerzas y debilidades en las áreas de Operaciones, Comercialización, Recursos Humanos, etcétera. También se evalúan las fuerzas que afectan a la empresa usando la metodología de Porter, determinando el grado de atractividad de la industria de fabricación de teléfonos móviles. Así mismo, se estudia el contexto externo mediante el análisis PESTELG³ en busca de oportunidades y amenazas que puedan impactar en la empresa en el corto y mediano plazo.

³ PESTELG es el acrónimo de los factores Político, Económico, Social, Tecnológico, Ecológico, Legal y Global.

En los siguientes capítulos se define la estrategia a implementar para los siguientes cinco años, así como los planes estratégicos para cada área, los cuales están enfocados a mejorar los indicadores de gestión y ayudar a lograr los objetivos de rentabilidad y sostenibilidad.

Finalmente se presentan las recomendaciones y conclusiones del trabajo realizado.

Capítulo II. Perfil competitivo de la empresa a agosto de 2020⁴

1. Consideraciones generales

La pandemia originada por la enfermedad del COVID-19 impactó sustancialmente sobre el Producto Bruto Interno (PBI) de todos los países, según el banco mundial: el PBI de las economías avanzadas se redujo en 7% y 7,5% en economías en desarrollo (Banco Mundial 2020: 27), esta reducción a su vez impactó significativamente sobre la demanda ya que para muchas familias un teléfono celular con muchas características se convirtió en un bien suntuoso. El contexto también ha afectado la producción, sobre todo en China, donde se encuentran las fábricas de la empresa, ya que las medidas de seguridad en esta nueva normalidad han ralentizado los procesos y encarecido los costos de producción.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) anunció que el virus convivirá con nosotros por al menos dos o tres años, mientras se vaya desarrollando una vacuna y esta sea desplegada a la mayoría de la población (Hodgson 2020); en tal sentido, será necesario continuar con las medidas de protección con el evidente encarecimiento de costos en las empresas.

El primer semestre del año 2020 fue complicado para la compañía, inclusive desde el último mes del año 2019. China fue el primer país afectado porque allí se originó la pandemia, y sufrió de primera mano los efectos devastadores sanitarios y económicos. Es en estas condiciones que la dirección de la compañía solicitó elaborar un plan estratégico para China, que permita recuperar y aumentar la participación de mercado y EBITDA.

Con tal fin se realizó un análisis que indicó que, en periodos previos inclusive a la pandemia, China es sensible a los precios; es decir, a igual cantidad de características el consumidor elegirá el terminal con menos precio o, a igual precio, el consumidor elegirá el terminal con mayores características. Además, se identificó una agresiva competencia a nivel de precios y características por parte de los competidores.

En el mercado de Asia la compañía, a diciembre del 2019, cerró con una participación de mercado del 12,32% del mercado, lo cual la ubicó en la segunda posición, siendo la empresa Pear Tech su principal competidor con un 16,75% de participación. También se observa que este mercado demanda principalmente productos de tecnología 3G en un 37,66%; luego, productos de

⁴ CESIM Global Challenge. s.f.

tecnología 4G con 36,53% y, finalmente, productos de tecnología 1G en un 25,82%. Otro dato relevante del mercado asiático es que los productos más demandados son aquellos que tienen tecnología 3G, cuyo precio promedio es US\$ 206; luego, sigue la tecnología 4G con un precio promedio de US\$ 230, mientras que la tecnología 1G obtuvo un precio promedio de US\$ 175, con lo cual se observa que el producto de mayor demanda es el de precio intermedio (CESIM Global Challenge s.f.).

Finalmente, debido a toda esta situación de aislamiento y distanciamiento social, las personas están demandando más y mayor conectividad, por lo cual se está acelerando el despliegue de la tecnología 5G siendo Huawei, Samsung, LG, y Nokia las empresas con mayor cantidad de patentes sobre esta tecnología. Actualmente Huawei está vetada en Estados Unidos y en el Reino Unido; además, Estados Unidos viene haciendo lobbies en Sudamérica y Europa para sacar del juego a Huawei con el argumento de que no puede colaborar con aquellos países donde opere la empresa china, debido al temor de ser espiados por la inteligencia china, robando información para su propia conveniencia.

2. Breve historia de la empresa

MCell Inc. es una corporación global, dividida por sedes territoriales en Estados Unidos, Europa y Asia. Opera en la industria de tecnología de las telecomunicaciones, específicamente en la investigación, desarrollo y producción de equipos móviles, con precios muy competitivos en cada mercado, convirtiéndose en una gran alternativa de bajo costo para los consumidores. Esta estrategia ha permitido a la empresa ir capturando cuotas cada vez más grandes de mercado, en las principales regiones donde opera, pero cada región con sus propios contextos culturales tiene sus propias realidades; por tal motivo deben ser tratados a través de diferentes planes estratégicos. Un dato rescatable en la historia de la empresa es que ha pasado por una recomposición de la junta directiva, debido a una orden del departamento de justicia de Estados Unidos, que los obligó a reemplazar los actuales gerentes por sospecha de actuar como cártel con otras compañías de la industria, lo que generó un periodo de inestabilidad e incertidumbre dentro del sector.

La empresa empezó con 12 plantas de fabricación en Estados Unidos, con una capacidad de producción de 6.600 unidades, y pronto contará con 21 plantas adicionales en Asia, cada una con una capacidad de producción de 8.250 unidades. Esta inversión se realizó debido a que, en los periodos anteriores, se observó que Asia era un mercado muy grande, con muchas oportunidades de crecimiento, convirtiéndose en el 55% de la venta global de MCell Inc.

3. La empresa en la actualidad: regiones donde actúa al 2020

La empresa viene operando en Estados Unidos, con una cuota del mercado de 12,78% ubicándose en la cuarta posición en dicho mercado; en Europa tiene 14,97% alcanzando la tercera posición y en Asia, con 12,32%, obtuvo el segundo lugar. En esta última región la empresa comercializó tecnologías 1G (5.287 miles de unidades) y 4G (5.457 miles de unidades) casi en cantidades similares, esto debido a que había una demanda insatisfecha de terminales de baja tecnología a precios asequibles, lo que le ha permitido obtener la segunda mejor cuota del mercado en Asia.

4. Descripción y perfil estratégico de la empresa

4.1 Misión

Ser el líder en el mercado chino, brindando productos de calidad y a bajos precios, que permitan mejorar la calidad de vida de los clientes.

4.2 Objetivo general

Ser la empresa líder en la participación de mercado de teléfonos móviles (volúmenes de ventas) en China, brindando a los clientes productos de calidad a precios accesibles.

4.3 Objetivos estratégicos

- Mantener el crecimiento de ingresos y concretar la retribución al accionista.

Algunos indicadores propuestos son los siguientes:

- Retorno acumulado al accionista entre 5 y 10%.
- Lograr entre 15% y 20% de la cuota del mercado objetivo.
- Mantener el nivel de producción por encima del 95% de la capacidad instalada.

4.4 Objetivos del negocio

- Liderazgo en participación de mercado.
- Aumentar la rentabilidad del negocio.

- Reconocimiento de la marca en calidad y precio.
- Reducción de producción contratada.

4.5 Estrategia competitiva

- Liderazgo en costos, basados en la capacidad de producción manteniendo el punto de equilibrio.
- Capacidad productiva (15 fábricas al 2019).
- Acuerdos con proveedores por compras a tres años para alcanzar precios más competitivos.
- Foco en clientes sensibles al precio, apuntando al mercado masivo.
- Bajos gastos de transporte y aranceles.

4.6 Estrategia corporativa

- Alianzas estratégicas con proveedores que permitan satisfacer la demanda de los clientes asiáticos en calidad y tiempo.
- Estandarizar los procesos productivos, permitiendo replicar la cultura empresarial en las nuevas fábricas.
- Mantener la producción a precios bajos de los productos de tecnologías 1G y 4G manteniendo las características relevantes.

5. Definición del problema que enfrenta la empresa/negocios-divisiones

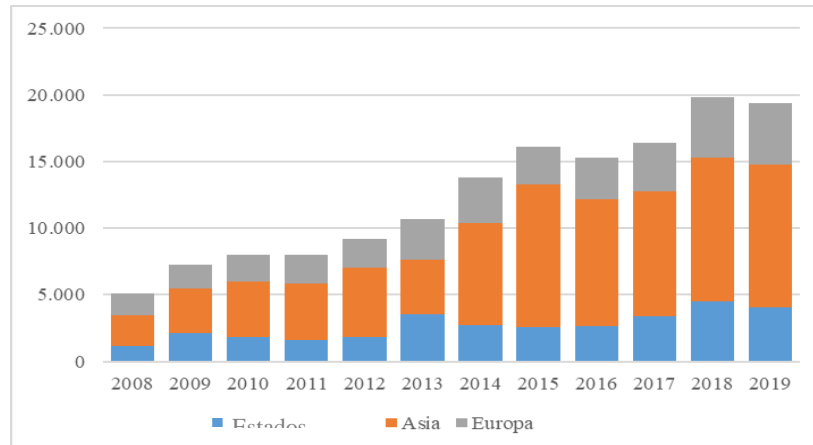
El problema que enfrenta la empresa es que se ha generado una alta competencia de productos similares a precios bajos, debido a que el mercado de China se ha desarrollado de manera vertiginosa. En el caso de los terminales de tecnología 4G, se han comercializado equipos con mayor cantidad de características disponibles, ocasionando altos costos.

Otro problema que enfrenta la empresa es la situación actual de la pandemia COVID-19, lo cual genera que se disponga de menor cantidad de personal de producción y se cuente con horarios de trabajo reducido, lo que se refleja en una menor producción e ingresos. Cabe señalar que se estima la recuperación total a inicios de julio de 2021.

6. Elección de negocio-división sobre la que se elaborará el plan estratégico

Según los resultados analizados los últimos 12 años, se encuentra que Asia es la región que cuenta con el mayor volumen de demanda de terminales, con un 50% de la demanda global de la compañía. El siguiente gráfico presenta la demanda de mercado por región de los 12 últimos años.

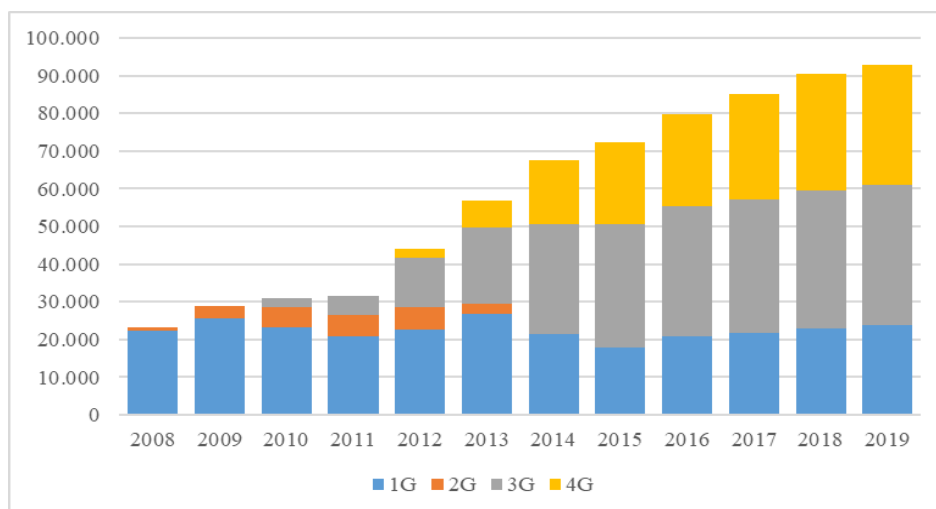
Gráfico 1. Demanda de terminales por mercado



Fuente: Elaboración propia, 2021.

Para atender la demanda creciente de este mercado, actualmente se cuenta con 15 fábricas en China, pero se tiene previsto contar con 6 fábricas adicionales a partir del año 2020 lo que permitirá tener mayor capacidad de producción. Hasta el 2019 se ha optado por la producción de teléfonos móviles de tecnología 1G y 4G en China, ello debido a los bajos costos de comercialización de estos terminales y la existencia del 100% de la cobertura.

Gráfico 2. Demanda de terminales por tecnología en China



Fuente: Elaboración propia, 2021.

También se han comercializado terminales con tecnología 4G, que es la más moderna y en donde los costos de producción son más bajos, lo que permite tener mayor margen. Se buscará el valor de utilización de la capacidad de producción que permitirá que el costo de producción sea óptimo, lo cual implica que no necesariamente se produzca al 100% de la capacidad.

Por las razones antes expuestas, se elige China como la división sobre la cual se elaborará el presente plan estratégico.

7. Enfoque y descripción de la solución prevista para el negocio-división elegida

La pandemia originada por el COVID-19 ha obligado a que las diferentes poblaciones guarden cuarentena. Por ello se ha incrementado el consumo de servicios de telecomunicaciones para teletrabajar, realizar el pago de diferentes servicios, o para comunicarse. Los equipos móviles son una necesidad básica en esta coyuntura, aunque es necesario considerar la disminución en el gasto de las personas que implica una reducción en las ventas, por lo que se seguirá con la estrategia de mantener precios bajos y para ello se buscará reducir los costos. Las cuarentenas y los protocolos laborales implementados para enfrentar el COVID-19 causan la reducción de componentes y menor aforo y horas laborales para la fabricación de los terminales móviles

Ante la reducción de las ventas se buscará internalizar la producción contratada y, debido a la demanda de nuevos productos, se incursionará en la producción de terminales 5G, aprovechando la capacidad de fabricación instalada disponible en los siguientes años. Se prevé que esta tecnología tenga una importante demanda, debido a que cada vez los usuarios demandan mayores velocidades de conexión. A corto plazo una opción es eliminar la fabricación de terminales 1G, reducir el número de características en los terminales 4G a fin de reducir el costo de características, y brindar un producto accesible a los clientes.

8. Alcance de la propuesta

La expansión del COVID-19 ha limitado la producción en muchas empresas, afectando los mercados, y generando incertidumbre en los precios de algunos *commodities* como el petróleo, oro, cobre, entre otros, con lo cual hay un efecto desfavorable que impacta de manera importante a la economía. Esta situación de emergencia sanitaria obliga a los gobiernos a aplicar medidas extraordinarias como cerrar edificios públicos, empresas y comercios e importaciones, y en casi

todos los países se ha decretado una cuarentena general lo que limita la movilidad, la educación, etcétera; como consecuencia de ello se ha reducido la producción y el consumo.

En este contexto se desarrollará la actual propuesta considerando el corto y mediano/largo plazo para el mercado de China. En el corto plazo se define una línea de tiempo de agosto de 2020 hasta julio de 2021, en la cual se tomarán las medidas extraordinarias a fin de cumplir con los protocolos y regulaciones de las autoridades mientras se mantienen las restricciones en la economía por la emergencia sanitaria. En este periodo, la producción será limitada buscando mantener la demanda y un adecuado punto de equilibrio según la restricción de la región. En este corto plazo se buscará mantener la cuota de mercado para que la rentabilidad de la organización sea sostenible.

Para el mediano y largo plazo establecido, el alcance de la propuesta incluiría la recuperación de la capacidad de producción de manera progresiva, conforme se recupere el mercado y el comportamiento de los indicadores macroeconómicos. En esta etapa el alcance considerará factores favorables como la experiencia en el mercado de China, la capacidad de producción y desarrollo, además de aprovechar de manera inteligente algunas oportunidades como la demanda por dispositivos de conectividad que ayudan al teletrabajo.

La actual propuesta se basa en los siguientes pilares:

- **Producción eficiente.** Enfocada en la producción a bajo costos y el aprovechamiento eficiente de la capacidad de producción, así como también la reducción de la producción contratada.
- **El aumento de la producción.** Se realizará de forma progresiva acorde al levantamiento de las restricciones y tomando en cuenta los indicadores macroeconómicos.
- **Mayor cuota de mercado.** Se realizarán estrategias y planes para que la posición alcanzada sea sostenible en el tiempo o aumentar la cuota del mercado desarrollando un catálogo de productos con características acordes a los factores externos, internos, y de preferencias del mercado.
- **Rentabilidad.** Medidas enfocadas en mejorar los indicadores financieros, siendo necesario cumplir con el presupuesto anual de pagos de deuda a largo plazo, obtener mejores créditos y tasas de largo plazo, con el control adecuado de pagos de aranceles y aprovechar de mejor manera la deducción fiscal ofrecida por el gobierno debido a la emergencia sanitaria.
- **Gestión de Recursos Humanos.** La actual propuesta se centra en el aprovechamiento eficiente de los recursos de Investigación y Desarrollo (I+D), reducir los costos administrativos, y mejorar el clima laboral.

9. Limitaciones de la propuesta

Las limitaciones de la propuesta están en función de los acontecimientos socioeconómicos y políticos, y en cómo estos pudieran afectar las reglas del juego del mercado. La emergencia sanitaria global ha impactado en Asia, Europa, y América. El virus aún es desconocido y las instituciones competentes están en carrera para desarrollar una vacuna que contenga el avance de la epidemia. Lo único cierto es que los gobiernos están tomando decisiones en política, economía y sociedad en medio de la incertidumbre de esta situación inesperada.

Debido al distanciamiento social decretado por los estados será necesario reorganizar la producción, lo que implica incurrir en costos que limitan la propuesta de producción eficiente.

Capítulo III. Análisis externo

En el presente capítulo se desarrolla el análisis externo de la empresa para obtener los factores críticos de competitividad considerando las oportunidades, así como de la mitigación de las amenazas. Es así como se presenta el análisis PESTELG, que incluye los factores políticos, económicos, sociales, ecológicos, tecnológicos, legales y globales. Este análisis se realiza en el mercado de China para buscar oportunidades y amenazas, y medir el impacto sobre la empresa. También se desarrolla el análisis del sector y de la actividad a través del análisis de las fuerzas competitivas de Porter, donde tanto el poder, las amenazas y las rivalidades determinan la atractividad del mercado, proponiendo una estrategia competitiva.

Como último punto, se desarrolla la matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE) que ayudará a resumir y evaluar factores críticos para el éxito, los cuales pueden sumar (oportunidades) y restar (amenazas); luego se les asigna un peso y una calificación para obtener como resultado una media ponderada de la empresa.

1. Análisis del entorno en general

El análisis PESTELG (David 2013) es una herramienta que ayudará a identificar las fuerzas externas que impactan a nivel macro sobre la empresa, incrementando o limitando su evolución; es ahí donde reside la importancia del análisis para determinar el correcto mercado donde debe enfocarse la empresa y los factores principales a tomar en cuenta -como oportunidades o amenazas- para elaborar el plan estratégico. Así, se identificarán las oportunidades que puede aprovechar la empresa debido a las políticas nacionalistas de Estados Unidos respecto al desarrollo tecnológico (5G) y las telecomunicaciones.

1.1 Factores políticos

A partir del análisis de los factores políticos, se considera que los siguientes factores son los de mayor relevancia e impacto en la valoración sobre la oportunidad o amenaza que representan.

Tabla 1. Factores políticos

Factor	Situación	Impacto	Oportunidad / Amenaza
Guerra comercial entre Estados Unidos y China	Incremento de tensión en las relaciones diplomáticas.	Bajo nivel en los acuerdos comerciales. Escasez de algunos componentes primarios como microprocesadores.	Oportunidad: La situación afecta a Huawei en su producción debido a las tensiones con Estados Unidos, por la importación de los componentes norteamericanos, dejando espacio a los demás competidores. Amenaza: Sobrecostos por aranceles en algunos componentes.

Fuente: David, 2013.

Elaboración: Propia, 2021.

1.2 Factores económicos

A partir del análisis de la economía se considera que los siguientes factores son los de mayor relevancia, y tienen impacto en la valoración sobre la oportunidad o amenaza que representan.

Tabla 2. Factores económicos

Factor	Situación	Impacto	Oportunidad / Amenaza
Afectación de la pandemia COVID-19.	Incremento en los costos de producción debido a la implementación de medidas sanitarias.	Cierre y reconversión de muchas empresas.	Amenaza: El incremento en los costos de producción impactará en los objetivos del negocio. Amenaza: El nivel de producción se reducirá debido a que se tendrá menor aforo en las fábricas.

Fuente: David, 2013.

Elaboración: Propia, 2021.

1.3 Factores sociales

A partir del análisis de la sociedad se considera que los siguientes factores son los de mayor relevancia, y tienen impacto en la valoración sobre la oportunidad o amenaza que representan.

Tabla 3. Factores sociales

Factor	Situación	Impacto	Oportunidad / Amenaza
Afectación de la pandemia COVID-19	Cancelación de 20 millones de líneas telefónicas.	Reducción en el ingreso de las ventas de teléfonos móviles.	Amenaza: Posible reducción en el ingreso de los clientes finales que podría retrasar la renovación de equipos o adquisición de equipos nuevos.
	Aumento del desempleo.	Replanteamiento de los presupuestos de recursos humanos y pérdida de talentos.	Amenaza: Limitación de talentos/mano de obra para la producción.
	Prohibición de concentración de personas.	Cancelación de eventos de marketing como el CES y el WWC.	Oportunidad: Aumento de ventas por canales digitales y reducción de gastos operativos.
Nueva normalidad.	Mayores niveles de teletrabajo y clases virtuales.	Incremento en la compra de dispositivos de teléfonos móviles.	Oportunidad: Aumento en la demanda de dispositivos para teletrabajo.

Fuente: David, 2013.

Elaboración: Propia, 2021.

1.4 Factores ecológicos

A partir del análisis de los factores ecológicos, se considera que los siguientes factores son los de mayor relevancia e impacto en la valoración sobre la oportunidad o amenaza que representan.

Tabla 4. Factores ecológicos

Factor	Situación	Impacto	Oportunidad / Amenaza
Apoyo del gobierno a políticas ambientales.	Descontaminación de ríos y lagos; cuidado del medio ambiente.	Genera conciencia en la ciudadanía. Restricción de desechos tecnológicos.	Amenaza: Aumento de inversiones destinadas al cumplimiento de regulaciones ambientales. Amenaza: Los proveedores eco-amigables son más costosos. Oportunidad: Implementar disposiciones regulatorias ambientales que permitan aumentar el valor de la marca.

Fuente: David, 2013.

Elaboración: Propia, 2021.

1.5 Factores tecnológicos

A partir del análisis de los factores tecnológicos se considera que los siguientes factores son los de mayor relevancia e impacto en la valoración sobre la oportunidad o amenaza que representan.

Tabla 5. Factores tecnológicos

Factor	Situación	Impacto	Oportunidad / Amenaza
Maduración de la tecnología 5G.	Aumento en el uso de las tecnologías.	Incremento en la demanda.	Oportunidad: Potencial incremento en las ventas. Amenaza: Incremento de nuevos competidores.

Fuente: David, 2013.

Elaboración: Propia, 2021.

1.6 Factores legales

A partir del análisis de los factores legales se considera que los siguientes son los factores de mayor relevancia e impacto en la valoración sobre la oportunidad o amenaza que representan.

Tabla 6. Factores legales

Factor	Situación	Impacto	Oportunidad / Amenaza
Respaldo gubernamental, leyes y campañas para apoyar y proteger la I+D.	Inclusión y protección de incentivos en I+D dentro de la estrategia del gobierno.	Las empresas apuestan por I+D como factor competitivo.	Oportunidad: Aprovechar los incentivos del gobierno en las inversiones de I+D para el desarrollo de las características que permitan que la empresa esté al nivel tecnológico del mercado manteniendo los costos bajos en la producción.
Preocupación gubernamental por incrementar los niveles de la inversión directa extranjera (IDE).	Las empresas están orientando sus presupuestos hacia los planes de retorno a la nueva normalidad.	La IDE cayó el primer trimestre del 2020 por la pandemia.	Oportunidad: Aprovechar los incentivos del gobierno para incrementar la inversión en China buscando la eficiencia en la producción. Incentivos a la inversión extranjera (Arcega 2019: 31).

Fuente: David, 2013.

Elaboración: Propia, 2021.

1.7 Factores globales

A partir del análisis de los factores globales se considera que los siguientes son los factores de mayor relevancia e impacto en la valoración sobre la oportunidad o amenaza que representan.

Tabla 7. Factores globales

Factor	Situación	Impacto	Oportunidad / Amenaza
Crecimiento en 17% del mercado de teléfonos móviles al 2025 en China (GSMA 2020).	El crecimiento demográfico y la adopción de nuevas formas de comunicación incrementan la demanda de teléfonos móviles.	Las empresas se están preparando para enfrentar la demanda.	Oportunidad: Incrementar la cuota de mercado con una producción eficiente que resulte una buena opción de calidad-precio.

Fuente: David, 2013; GSMA, 2020.

Elaboración: Propia, 2021.

2. Análisis del microentorno – Atractividad del sector

Con la finalidad de analizar el nivel de rentabilidad de la industria de producción de terminales móviles en China se realizará el análisis de las Cinco Fuerzas de Porter (2002), lo que permitirá contar con la información inicial para la elaboración de la estrategia de negocio.

2.1 Poder de negociación de los proveedores

Basados en la premisa de «[...] lograr que cambiar de proveedor sea más complicado o están más concentrados que el sector al que dan servicio, entonces están en disposición de subir sus precios» (Casadesús 2014: 11).

En China hay una gran cantidad de los proveedores de componentes para las principales empresas productoras de terminales móviles a nivel mundial. Apple que cuenta con más del 20% de sus proveedores en este país (Apple Inc. 2021). La actual situación entre Estados Unidos y China ubica a los proveedores en medio de una disputa comercial, por lo que disminuirá la demanda de los proveedores de las compañías de Estados Unidos (Transmedia 2020), aumentando la oferta de manufactura en China y permitiendo ampliar o sustituir proveedores. Por ello, el resultado del análisis del poder de negociación de los proveedores es de 3,35, lo que indica que es atractivo.

Tabla 8. Negociación de los proveedores

Poder de negociación de los proveedores	Peso	Muy poco atractivo (1)	Poco atractivo (2)	Neutro (3)	Atractivo (4)	Muy atractivo (5)	Valor
Concentración de proveedores.	35%					X	1,75
Componentes o productos sustitutos.	30%	X					0,30
Diferenciación de los componentes entre proveedores.	25%				X		1,00
Los costos de cambiar de proveedor.	10%			X			0,30
Total	100%						3,35

Fuente: Porter, 2002.

Elaboración: Propia, 2021.

2.2 Poder de negociación de los clientes

El mercado de fabricación de terminales se caracteriza por los grandes volúmenes producción, brindando productos con funcionalidades altamente tecnológicas a clientes finales que, en su mayoría, para adquirir un nuevo terminal concentran su análisis de ventajas y desventajas en un número muy reducido de funcionalidades técnicas. Sin embargo, los clientes sienten una gran valoración al posicionamiento de las marcas y no presentan grandes costos o dificultades ante un cambio o sustitución de estos productos. Por ello, el resultado del análisis del poder negociación de los clientes es de 3,45, lo cual indica que es atractivo.

Tabla 9. Poder de negociación de los clientes

Poder de negociación de los clientes	Peso	Muy poco atractivo (1)	Poco atractivo (2)	Neutro (3)	Atractivo (4)	Muy atractivo (5)	Valor
Clientes mayoristas.	20%			X			0,60
Clientes minoristas o clientes finales.	15%					X	0,75
Identificación de marca.	10%		X				0,20
Costes de cambio a otra marca de teléfono.	10%		X				0,20
Productos similares de otras marcas.	15%			X			0,30
Conocimiento de las funcionalidades.	10%				X		0,40
Aspectos de precio y calidad.	20%					X	1,00
Total	100%						3,45

Fuente: Porter, 2002.

Elaboración: Propia, 2021.

2.3 Amenaza de productos sustitutos

El avance tecnológico de los terminales móviles permite al cliente final encontrar nuevos productos que pueden reemplazarlos, generalmente para escenarios de uso básicos o específicos, como por ejemplo los *smartwatches*, *wearables* o *tablets* con chip, entre otros. Sin embargo, permanentemente los terminales móviles vienen desarrollando mejoras computacionales y nuevas funcionalidades que permiten ampliar e integrar los terminales móviles a los usos básicos y cotidianos de los usuarios, de manera casi intuitiva (el compartir datos como un *router*, sensores de signos vitales, asistencia virtual, domótica, etcétera). El resultado del análisis de la amenaza de nuevos productos sustitutos es de 3,75, lo cual indica que es atractivo.

Tabla 10. Amenaza de nuevos productos sustitutos

Amenaza de productos sustitutos	Peso	Muy poco atractivo (1)	Poco atractivo (2)	Neutro (3)	Atractivo (4)	Muy atractivo (5)	Valor
Disponibilidad de productos sustitutos.	35%		X				1.40
Características de los productos sustitutos.	25%			X			0.75
Costo del cambio a un producto sustituto.	20%					X	1.00
Propensión del consumidor a adquirir un producto sustituto.	20%			X			0.60
Total	100%						3.75

Fuente: Porter, 2002.

Elaboración: Propia, 2021.

2.4 Amenaza de nuevos competidores

Los nuevos competidores para este mercado deben superar barreras como la adquisición de licencias o patentes, constantes inversiones en el proceso productivo y obtener el conocimiento del sector, entre otros. Además, los clientes tienden a darle un valor significativo y de pertenencia a la marca. El resultado del análisis de la amenaza de nuevos competidores es de 3,60, lo cual indica que es atractivo.

Tabla 11. Amenaza de nuevos competidores

Amenaza de nuevos competidores	Peso	Muy poco atractivo (1)	Poco atractivo (2)	Neutro (3)	Atractivo (4)	Muy atractivo (5)	Valor
Barreras a la entrada (patentes)	30%			X			0,90
Inversiones	25%				X		1,00
Costo de cambio de marca para el cliente	10%			X			0,30
Fidelidad de la marca	20%				X		0,80
Know how o conocimiento del sector	15%				X		0,60
Total	100%						3,60

Fuente: Porter, 2002.

Elaboración: Propia, 2021.

2.5 Rivalidad entre competidores

Existen una gran cantidad de fabricantes de terminales móviles que han realizado grandes inversiones en I+D, generado mucha demanda y valoración en los clientes por el lanzamiento de nuevos productos. El resultado del análisis de la rivalidad entre competidores es de 3,15, lo cual indica que es atractivo.

Tabla 12. Rivalidad entre competidores

Rivalidad entre competidores	Peso	Muy poco atractivo (1)	Poco atractivo (2)	Neutro (3)	Atractivo (4)	Muy atractivo (5)	Valor
Cantidad de competidores.	30%		X				0,60
Crecimiento de la industria (I+D, nuevas tecnologías).	15%				X		0,60
Capacidad de producción de los competidores.	20%		X				0,40
Crecimiento de la demanda.	25%					X	1,25
Identidad de la marca.	10%			X			0,30
Total	100%						3,15

Fuente: Porter, 2002.

Elaboración: Propia, 2021.

2.6 Atractividad del sector

El análisis de la atractividad del sector nos da un resultado cercano a atractivo (3,30), lo que refleja que:

- Si bien existen varios competidores en el mercado, también se cuenta con un alto crecimiento de la demanda logrando un equilibrio en la rivalidad de los competidores.
- El sector requiere grandes inversiones debido a las nuevas tecnologías emergentes, así como el conocimiento del funcionamiento del negocio lo cual dificulta el ingreso de nuevos competidores, resultando en un sector atractivo.
- Existe un alto costo del cambio a un producto sustituto lo cual también hace atractivo al sector.

Tabla 13. Atractividad del sector

Fuerzas de Porter	Peso	Muy poco atractivo	Poco atractivo	Neutro	Atractivo	Muy atractivo	Valor
Poder de negociación de los proveedores.	20%				3,35		0,57
Poder de negociación de los clientes.	25%				3,45		0,86
Amenaza de productos sustitutos.	15%				3,75		0,56
Amenaza de nuevos competidores.	10%				3,60		0,36
Rivalidad entre competidores.	30%				3,15		0,95
Total	100%						3,30

Fuente: Hax y Majluf, 2004.

Elaboración: Propia, 2021.

3. Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)

Para garantizar el éxito del plan estratégico se ha realizado un análisis del entorno externo, para ello se evaluaron las amenazas que pueden afectar la escalabilidad de la empresa y las oportunidades que pueden surgir para ayudar a su crecimiento.

Para diagnosticar la influencia de estos factores externos se elaboró la matriz EFE, para ello se identificaron los factores más relevantes que impactan en el éxito de la empresa dentro del entorno externo. A continuación, se asignará un peso relativo a cada factor, donde 0,0 es el menos importante y 1,0 es el más importante. Este peso se asigna en base a la importancia del factor y la influencia para lograr el éxito en el plan. Se asigna también una calificación a cada factor entre 1 y 4; estas calificaciones se refieren a la eficacia de la estrategia. Multiplicando el peso por la

calificación se realizó el cálculo de la calificación ponderada. Finalmente, se realiza el cálculo del valor ponderando, sumando todas las calificaciones.

Tabla 14. Matriz EFE

Factores externo clave	Peso	Calificación	Calificación ponderada
Oportunidades			
1. Crecimiento de la demanda de teléfonos móviles.	0,15	3	0,45
2. Nuevas tecnologías (despliegues de redes 5G).	0,10	3	0,30
3. Fuerza laboral capacitada.	0,08	2	0,16
4. Incentivos económicos en China por inversiones en la industria de tecnología.	0,05	3	0,15
5. Crecimiento de los ingresos de los clientes (crecimiento del PBI no menos de 5% anual).	0,10	4	0,40
Amenazas			
1. Deterioro de la situación económica originada por COVID-19.	0,10	2	0,20
2. Incremento de costos de componentes (microprocesadores).	0,07	1	0,07
3. Disputa comercial entre Estados Unidos y China.	0,07	3	0,21
4. Crecimiento de demanda de productos sustitutos.	0,08	3	0,24
5. Alta rivalidad en el sector.	0,15	3	0,45
6. Incremento de la regulación ambiental.	0,05	1	0,05
Total			2,68

Fuente: David, 2013.

Elaboración: Propia, 2021.

La matriz EFE da como resultado 2,68 lo que significa que la empresa es capaz de responder a las amenazas y aprovechar las oportunidades originados por factores externos.

4. Conclusiones

Del análisis PESTELG se concluye que existen factores que se pueden traducir en oportunidades para el crecimiento en cuota de mercado, pero también se debe considerar el impacto de algunos factores como el COVID-19 que van a ralentizar y encarecer la producción. También se observa que en el análisis de las fuerzas de Porter se define el grado de atractividad de 3,30 de China que lo califica como atractivo. Finalmente, el resultado de la matriz EFE da un valor de 2,93, lo que demuestra que la empresa es capaz de afrontar dichos factores.

Capítulo IV. Análisis interno del negocio

En este capítulo se examinará la situación interna de la empresa a través de diferentes aristas como el nivel corporativo, el análisis del negocio, el modelo Canvas, la cadena de valor, el análisis VRIO (Valioso, Raro, Inimitable y Organizado), entre otras herramientas que permitirán evaluar los recursos, competencias y ventajas competitivas para así descubrir las principales fortalezas que permitan apalancar la estrategia competitiva, además de prestar especial atención sobre las debilidades para reforzarlas a través de los planes de acción.

1. Descripción del nivel corporativo

La empresa es una corporación global, con una configuración divisional, cada una de las divisiones atiende a una región en particular, es así como se tiene la división de la casa matriz en Estados Unidos, la división de Europa, y la de China, esta última ubicada en Beijing. La corporación fabrica los productos en las sedes de Estados Unidos y en China para atender la demanda local en cada continente, así como para la exportación a Europa. Tal como se mencionó en el capítulo 1 el plan estratégico se desarrolla para el mercado de China.

2. Análisis de la división China⁵

En cuanto a la división de China, se tiene la siguiente estructura:

- **Ápice estratégico.** Se tiene un ápice conformado por los directores quienes reciben los objetivos estratégicos de la corporación y se encargan de diseñar las estrategias, ejecutarlas y hacer seguimientos de los avances, para cumplir los objetivos trazados, además de supervisar la totalidad del sistema.
- **Tecnoestructura:** Aquí se encuentra el área de Investigación y desarrollo que se encarga de investigar y desarrollar las tecnología y características que están en gran demanda o parecen prometedoras. De acuerdo con la política de la empresa, en los últimos periodos se invirtió solo lo necesario para no quedar desfasados en la evolución de los productos, manteniendo bajo los costos. Dentro de la tecnoestructura encontramos adicionalmente las áreas de procesos, finanzas y legal.
- **Staff de Apoyo:** Aquí se encuentra el área de Recursos Humanos que realiza las funciones de reclutamiento; capacitación en los procesos y estándares, nóminas y desvinculaciones;

⁵ CESIM Global Challenge, s.f.

además de elaborar y ejecutar el presupuesto dicha área. Una de sus principales métricas es el porcentaje de rotación del personal, en el periodo 2019 este indicador fue de casi 4%, siendo el segundo más alto del sector. Se encuentra también el área de Marketing la cual se encarga de la evaluación del mercado, así como de planificar las estrategias de ventas que respondan a los criterios del análisis de demanda del mercado; de este modo se define la tecnología a fabricar, la cantidad de características y el precio de los teléfonos móviles.

Dentro del Staff de apoyo encontramos también las áreas de Compras y Sistemas.

- **Núcleo de Operaciones.** El área de producción se encarga de la fabricación de los equipos en las diferentes líneas de producción de las tecnologías que demanda el mercado, entre ellas 4G. Para tal fin se siguen rigurosos procesos y estándares de fabricación certificados por la ISO 9001, lo cual ha ayudado a disminuir el porcentaje de productos defectuosos hasta llegar a 1,60%, el más bajo en la industria de equipos celulares en el mercado de China. Dentro del núcleo de operaciones se encuentran también las áreas de Calidad, Logística, fuerza de ventas y atención al cliente.
- **Línea media.** Dentro de la línea media tenemos a los Gerentes de Finanzas, Operaciones, Marketing y Ventas.

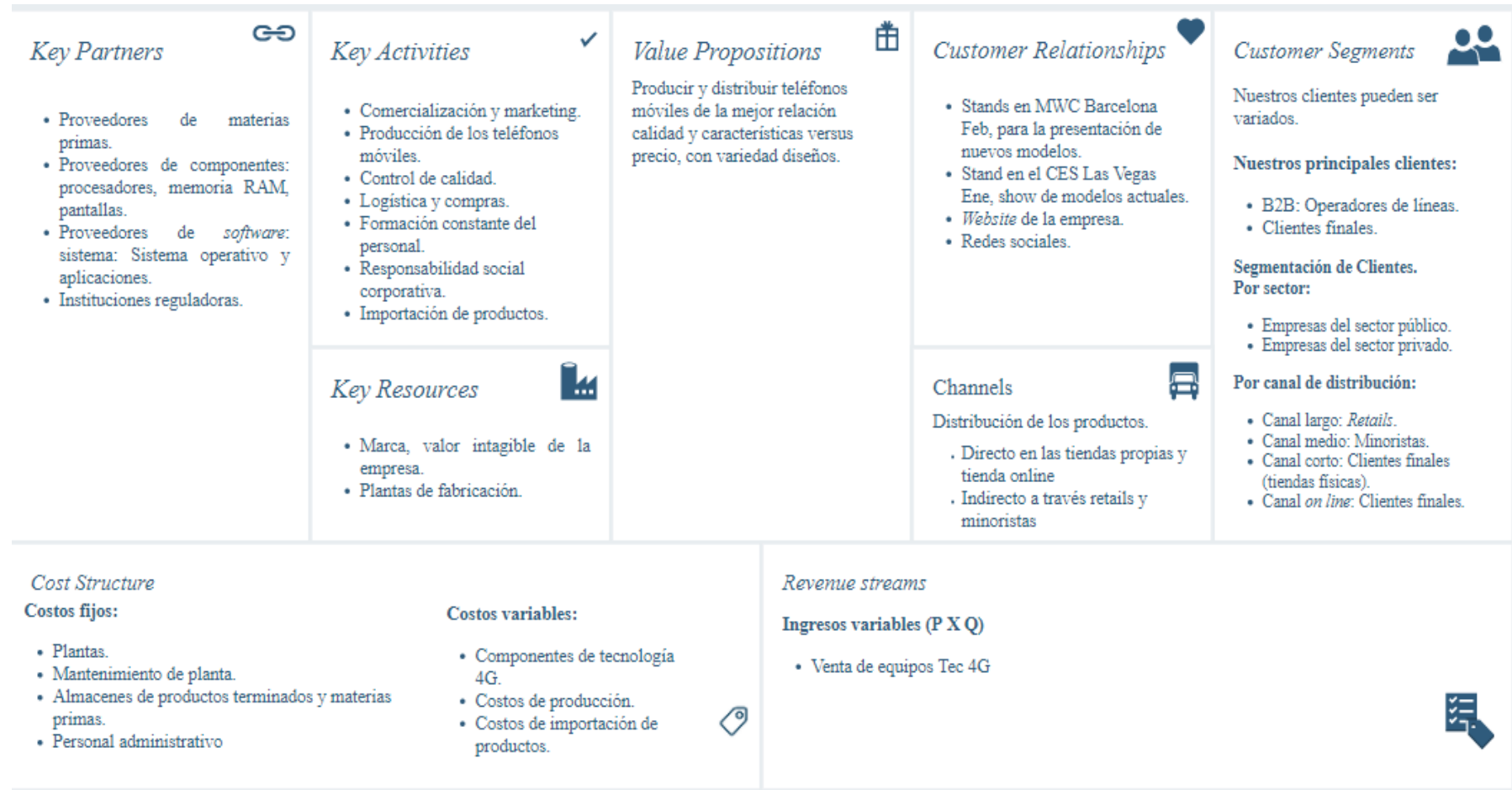
3. Análisis de la estructura básica de la organización

Conforme a lo observado en el análisis de la empresa se observa que tiene una estructura maquinal (Mintzberg 1991): al ser una empresa industrial que produce teléfonos móviles, es necesario un trabajo ordenado y estandarizado que controle que la variación del proceso productivo tienda a cero, para esto es fundamental que las tecnoestructuras, como las áreas de calidad, innovación y estandarización de procesos, entreguen estándares y procedimientos para la normalización de los trabajos, así como el ajuste de los mismos con la retroalimentación tomada en el núcleo de operaciones desde las líneas de fabricación en la planta, para lograr una eficiencia operativa.

4. Modelo de negocio

A continuación, se presenta el modelo de negocio para la empresa en la región de Asia, mercado específico de China, esquematizado a través del Business Model Canvas con sus principales componentes del negocio.

Gráfico 3. Business Canvas - Modelo de negocio China 2020



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

5. Cadena de valor

Para la evaluación de la cadena de valor, se ha diseñado una matriz teniendo en cuenta los conceptos de ventaja competitiva de Porter (2002), separando las actividades entre principales como operaciones y logística, y las de apoyo, como recursos humanos, infraestructura y sistemas, como se puede apreciar en el siguiente gráfico.

Gráfico 4. Cadena de Valor

Infraestructura y Sistemas				
* Actividades que soportan el día a día como logística, contabilidad, tesorería, cobros y pagos, ventas, gestión de activos económicos que son heredados de la casa matriz, de modo tal que tengan correlación en el reporte y se pueda contar con información oportuna.				
Recursos Humanos				
* Búsqueda y reclutamiento del personal, así como de su formación constante de acuerdo a la tecnología instalada. * El porcentaje de rotación de personal es de 3,93%.				
Investigación y desarrollo				
* Desarrollo de características de moda que permitan mantenernos vigentes en el mercado.				
Responsabilidad Social Corporativa				
* Evaluación constante de los proveedores para mantener los estándares de calidad en base a la responsabilidad social. * Velar por el cumplimiento de los lineamientos de responsabilidad social internamente, realizando capacitaciones constantes al personal.				
Operaciones	Logística Interna	Ventas y marketing	Logística Externa	Soporte Post-venta
<ul style="list-style-type: none"> * Capacidad de producción del 96%. * Altos estándares de producción que minimizan el porcentaje de producto defectuoso a 1,69, lo cual está por debajo del promedio. 	<ul style="list-style-type: none"> * Acuerdos importantes con proveedores y planificación perfecta para obtener los componentes y materia prima justo cuando se necesitan, minimizando los costos de almacenamiento. * Sobrecostos en proveedores eco-friendly. 	<ul style="list-style-type: none"> * Segunda cuota de mercado (17,48%). * Precios competitivos. * Presencia continua en medios de comunicación, redes sociales, así como en los principales eventos mundiales como el MWC y el CES. 	<ul style="list-style-type: none"> * La ubicación de las 12 plantas de producción en las ciudades más importantes (PBI + densidad) minimiza los costos de transporte hacia los centros de distribución. 	<ul style="list-style-type: none"> * Atención pronta y oportuna para posicionar a la marca como confiable, además de precios competitivos.

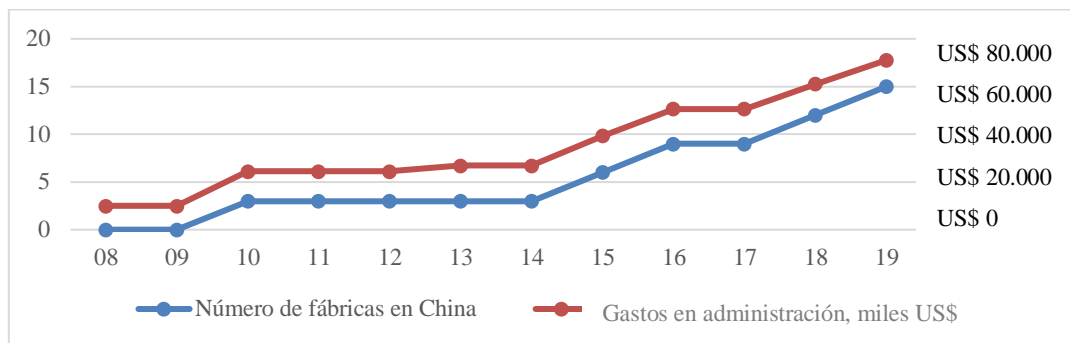
Fuente: Porter, 2002.

Elaboración: Propia, 2021.

5.1 Recursos Humanos

Se cuenta con personal altamente especializado y la empresa está en constante búsqueda de perfiles innovadores para adaptarse e integrar nuevas metodologías de trabajo, logrando la entrega de los mejores productos. Durante años la cantidad de fábricas y el gasto en administración tuvo correlación, hasta el año 2017 cuando se realizaron eficiencias económicas como despido de personal.

Gráfico 5. Cantidad de fábricas y montos de gastos (miles de dólares)

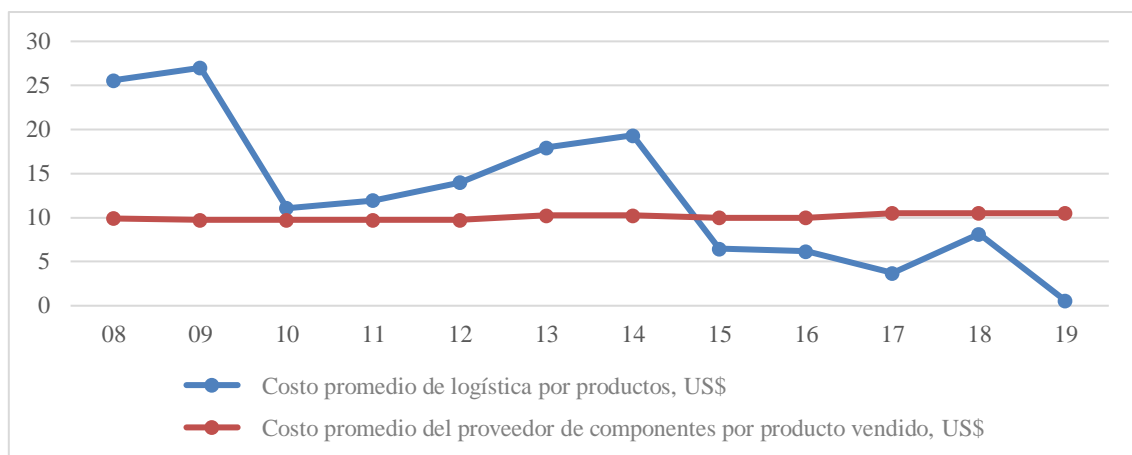


Fuente: CESIM Global Challenge, s.f.
Elaboración: Propia, 2021.

5.2 Logística y abastecimiento

Se cuenta con más de tres proveedores de insumos con acuerdos importantes para lograr los mejores precios por los principales componentes para la fabricación, lo que ha permitido cumplir con planificación de componentes y materia prima, así como mantener los costos promedios de los componentes. Asimismo, por economía de escala, los costos promedios de logística han ido disminuyendo de manera muy significativa.

Gráfico 6. Costos promedio de logística y del proveedor por producto



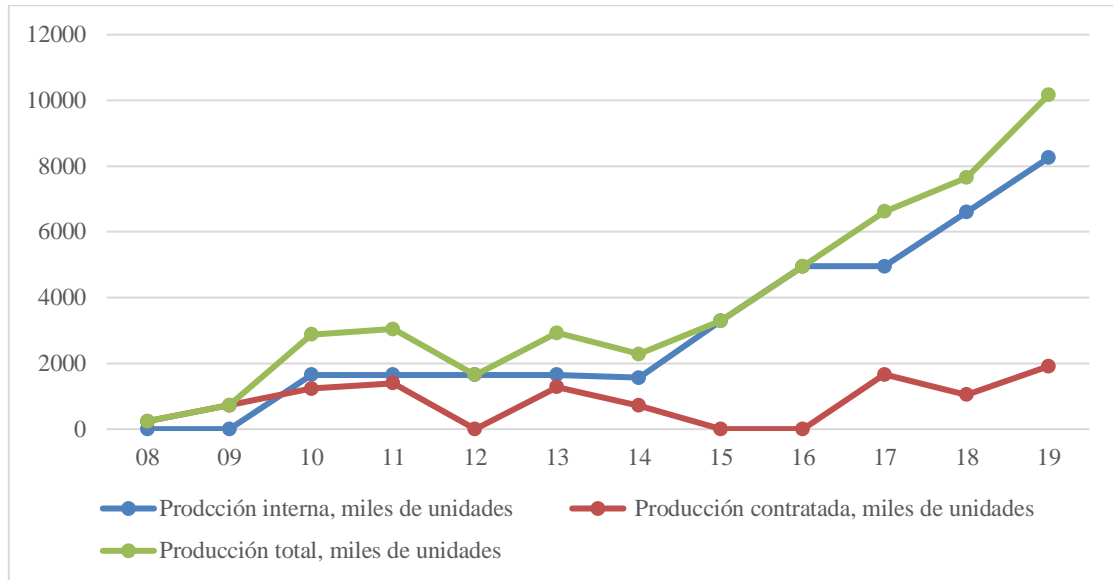
Fuente: CESIM Global Challenge, s.f.
Elaboración: Propia, 2021.

5.3 Operaciones y ventas

La demanda del mercado chino es atendida con producción propia y contratada en China, siendo ésta última desde el año 2015 de muy bajo volumen y utilizándose para complementar la producción. Asimismo, se tienen los productos vendidos en China, cuya procedencia es de la

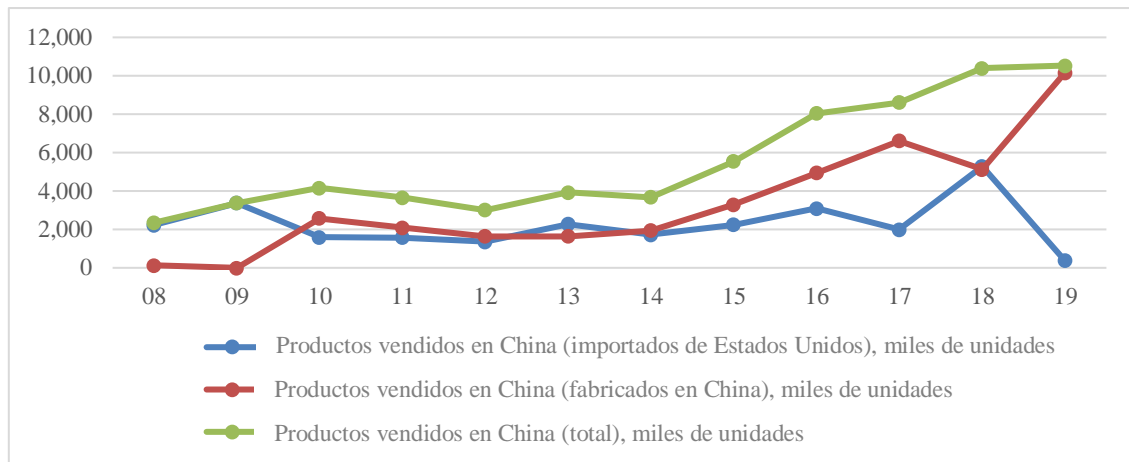
fábrica de Estados Unidos la cual, a partir del 2019, se ha reducido significativamente gracias al aumento de las fábricas en China.

Gráfico 7. Producción interna y contratada



Fuente: CESIM Global Challenge, s.f.
Elaboración: Propia, 2021.

Gráfico 8. Productos vendidos en China según origen de fabricación

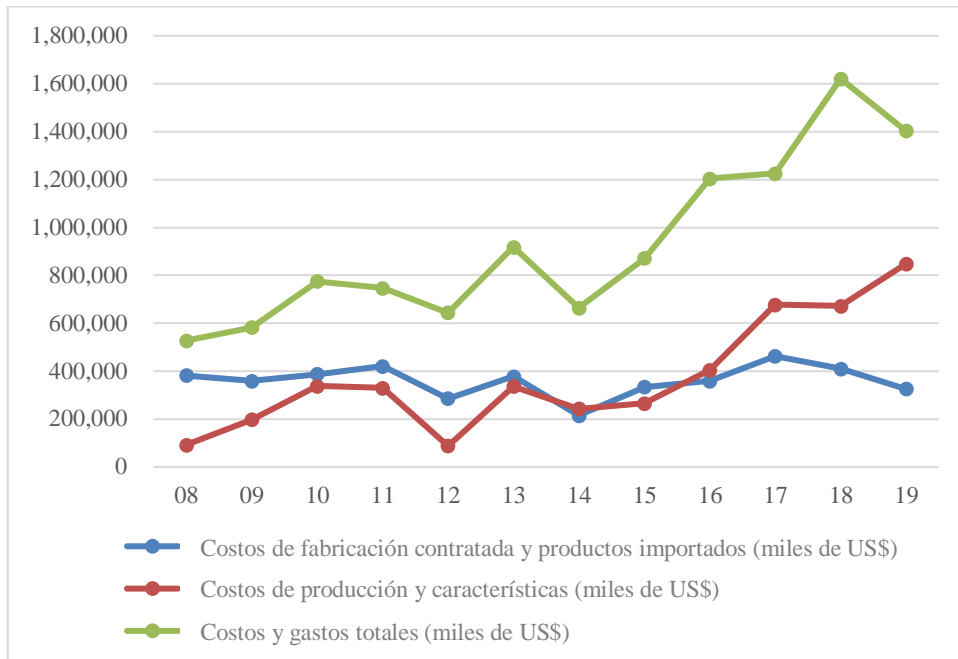


Fuente: CESIM Global Challenge, s.f.
Elaboración: Propia, 2021.

5.4 Finanzas

La estructura de los costos y gastos ha permitido aprovechar la economía de escala al mantener en el tiempo los costos asociados a contratación e importación, éstos en corto plazo reducirán más debido al aumento de fábricas y la producción local. Asimismo, los costos variables de producción están relacionados a la venta por lo que es entendible su aumento en el tiempo.

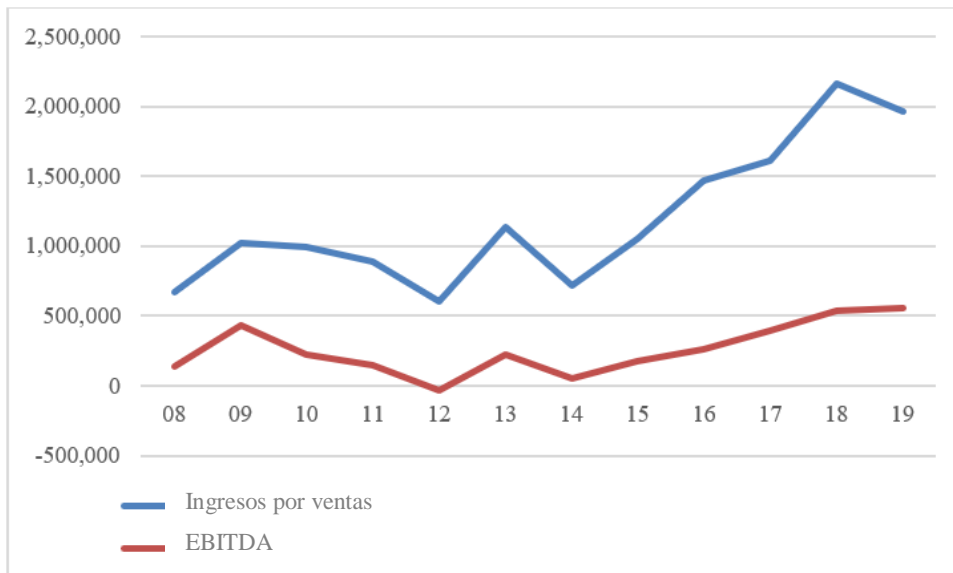
Gráfico 9. Costos y gastos



Fuente: CESIM Global Challenge, s.f.
Elaboración: Propia, 2021.

En los últimos años los ingresos y beneficios (EBITDA) vienen creciendo permanentemente; sin embargo, el EBITDA ha crecido en menor medida respecto a los ingresos.

Gráfico 10. Beneficio operativo



Fuente: CESIM Global Challenge, s.f.
Elaboración: Propia, 2021.

6. Análisis VRIO

«[...] Los Recursos y capacidades se definen como tangibles e intangibles que utiliza una empresa para elegir e implementar sus estrategias» (Peng 2018: 99). A través del análisis VRIO se evalúan los posibles recursos y capacidades que podrían proporcionar ventajas competitivas frente a otras empresas. Los atributos que se evalúan son valor, raro, inimitable, y organización-cultura. Para cuantificar estos atributos se ha utilizado el siguiente criterio según la cantidad de afirmación o negación de cada recurso o capacidad.

SÍ = 0: significa sin ventaja competitiva.

SÍ = entre 1 y 2: con ventaja competitiva en paridad.

SÍ = 3: con ventaja competitiva temporal.

SÍ = 4: con ventaja competitiva sostenible.

Tabla 15. Matriz VRIO

Recurso/Capacidad	V	R	I	O	Implicancia Operativa
Capacidad de producción.	Si	No	No	No	Ventaja competitiva en paridad
Solidez financiera.	Si	No	No	No	Ventaja competitiva en paridad
Valores empresariales (en proceso productivo).	Si	Si	Si	Si	Ventaja competitiva sostenible
Identificación con la marca.	Si	Si	No	No	Ventaja competitiva en paridad
Personal altamente calificado.	Si	No	No	No	Ventaja competitiva en paridad
Bajo porcentaje de productos defectuosos.	Si	Si	No	No	Ventaja competitiva en paridad
Calidad de los productos.	Si	Si	Si	No	Ventaja competitiva temporal
Respuesta rápida a la demanda del mercado.	Si	No	No	No	Ventaja competitiva en paridad
Precio del producto y cantidad de características (precio versus calidad).	Si	No	No	No	Ventaja competitiva en paridad
Bajos costos de logística en China.	Si	Si	No	No	Ventaja competitiva en paridad
Sistemas de información especializado para el control de la producción.	Si	Si	Si	Si	Ventaja competitiva sostenible
Procesos de producción eficientes.	Si	Si	No	No	Ventaja competitiva en paridad

Fuente: Peng, 2018.

Elaboración: Propia, 2021.

6.1 Ventaja competitiva

Como resultado del análisis de la matriz VRIO se encontró que la empresa tiene como ventaja competitiva al liderazgo en costos a partir de dos fuentes de ventaja que diferencian a la empresa de los competidores: la identificación de los valores empresariales que permiten mejorar la capacidad de producción, y la formulación de un sistema específico que permite la reducción de los productos defectuosos y mejorar los costos de producción.

Los valores empresariales cohesionan a toda la empresa a través del trabajo en equipo, puntualidad, camaradería, lo cual permite que todos los empleados se identifiquen con los

objetivos de la empresa, permitiendo que cada uno contribuya con la captura de eficiencias y reducción de costos, lo que permite que la empresa mantenga un liderazgo en costos. Para mantener estos valores en el tiempo, se realizan reuniones trimestrales para poder compartir los resultados de la compañía y recoger iniciativas que los diferentes equipos proponen, finalmente se toman encuestas para medir evaluar cuan interiorizados están los empleados con los valores empresariales.

El sistema de información especializado en un big data, el cual se alimenta de los indicadores de los diferentes sistemas que forman parte del proceso productivo, y proceso toda esta información utilizando algoritmos de inteligencia artificial, lo que permite detectar de forma permanente oportunidades de mejora en el proceso. Este sistema ha sido desarrollado inhouse y ayuda a resolver problemas ad hoc de la compañía, además de que con ello se asegura una evolución constante.

También se han identificado la ventaja competitiva temporal: calidad de los productos y las ventajas competitivas en paridad: precio del producto y cantidad de características (precio versus calidad); bajo porcentaje de productos defectuosos; e identificación con la marca.

7. Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)

La matriz EFI ayuda a identificar las fortalezas y las debilidades principales de las diferentes áreas de la organización, las cuales se han ponderado mediante un peso de acuerdo con la relevancia o impacto que genera cada factor a la empresa.

Tabla 16. Matriz EFI

Fortalezas	Peso	Calificación	Promedio
Liderazgo del mercado en el sector.	0,20	4	0,80
Rentabilidad sostenible.	0,05	3	0,15
Solidez financiera.	0,10	3	0,30
Capacidad de producción instalada.	0,20	4	0,80
Debilidades	Peso	Calificación	Promedio
Limitada capacidades de inversión en I+D.	0,10	1	0,10
Distanciamiento social y nuevos protocolos que impactan en la producción.	0,10	2	0,20
Altos costos de fabricación contratada e importación.	0,15	2	0,30
Alta rotación de personal.	0,05	2	0,10
Revisión de cumplimiento de estándares y normativas de los proveedores.	0,05	1	0,05
Total	1,00		2,90

Fuente: David, 2013.

Elaboración: Propia, 2021.

Se obtuvo una calificación ponderada de 2,90, lo que indica que los factores internos identificados como debilidades pueden ser abordados eficientemente y las fortalezas deberán ser aprovechadas y maximizadas, con lo cual se puede decir que la empresa está en una posición favorable.

8. Conclusiones

La situación interna de la empresa refleja que ha sido impactada negativamente en las ventas y en su producción, pero esta situación es global y pone a MCell Inc. en las mismas condiciones con las otras empresas del sector. Debido a que el contexto es altamente incierto, se debe poner mayor énfasis en las fortalezas y aprovechar eficientemente las oportunidades que permitan mantener o mejorar el desempeño adquirido.

Capítulo V. Perfil del consumidor

En este capítulo se analizará el perfil del consumidor de China, sus características, nivel socioeconómico, costumbres, cultura y preferencias. También se revisarán las perspectivas económicas y sociales bajo las condiciones de la emergencia sanitaria del COVID-19. En la presente investigación se obtuvieron informaciones relevantes acerca de la capacidad de compra, comparando datos históricos para desarrollar la estimación de la demanda hasta el 2024.

1. Perfil del consumidor del mercado chino

Las nuevas generaciones en China están transformando completamente el mercado y el comportamiento de las marcas globales. «[...] Los consumidores chinos continúan elevando su nivel de compras» (Leung 2019). El consumidor chino tiene un comportamiento de compras en línea de hasta 70%, sin importar el tamaño de las ciudades donde viven (Velásquez 2016). Este punto será tomado en cuenta en la estrategia de mercado para ofrecer productos “made in china” enfocados a esta característica del consumidor. Los usuarios tienen todo en su dispositivo móvil, en este mercado no rige la tendencia que se implanta en occidente a la hora de diseñar una solución tecnológica, una app o una *web*, sino que va más allá. «[...] China no es mobile first, es mobile online» (Vargas 2019). Entender el comportamiento del consumidor chino es importante para saber qué productos ofrecer y cuáles son las características más valoradas. Los datos relevantes de este mercado se muestran a continuación:

Tabla 17. Perfil del consumidor chino: la población en cifras

Población total	1,392'730.000
Población urbana	59,2%
Población rural	40,8%
Densidad de la población	148 hab./km ²
Población masculina (en porcentaje)	51,7%
Población femenina (en porcentaje)	48,7%
Crecimiento natural	0,46%
Edad media	33,0
Orígenes étnicos	De acuerdo con las autoridades chinas, más del 92% son de origen Han, con Zhuang, Uighur, Hui, Yi, Tibetano, Miao, Manchous, Mongol, Buyi, Coreano y otros orígenes étnicos, llegando a representar el 8% de la población (Oficina Nacional de Estadísticas de China)

Fuente: Santandertrade.com, 2020.

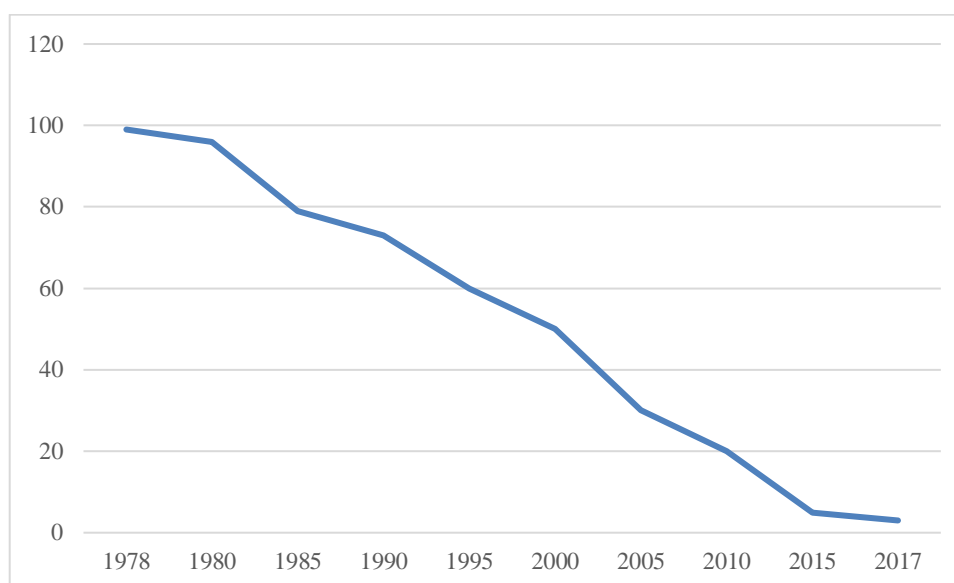
Elaboración: Propia, 2021.

Los principales medios de marketing son los siguientes:

- **Televisión.** La población china tiene como principal medio de información la televisión, que alcanza al 95% de la población; por lo tanto, este canal es el principal medio para llegar al máximo número de consumidores.
- **Prensa.** Los medios escritos, como diarios y revistas, son un gran canal publicitario en China. Se estima que 2017 fue el primer año en la historia de China en que los ingresos de la publicidad en periódicos fueron inferiores a los ingresos por anuncios en Internet.
- **Web y redes sociales.** China tuvo 731 millones de usuarios de Internet a fines de 2016, lo que representa más de la mitad de su población. El país asiático es el segundo mercado mundial de publicidad, el 57% del gasto en anuncios en el 2017 estuvo dedicado a la *web* (Santandertrade.com 2020).

Por otro lado, se puede apreciar un gran crecimiento económico en China que, además, tiene una reducción de pobreza sostenible. Entre 1978 y 2018, China sacó a 740 millones de personas de la pobreza según la Oficina de Información del Consejo de Estado y la Oficina Nacional de Estadísticas de China) (Redacción BBC News Mundo 2018).

Gráfico 11. Tasa de pobreza en China (% del total de la población investigación)



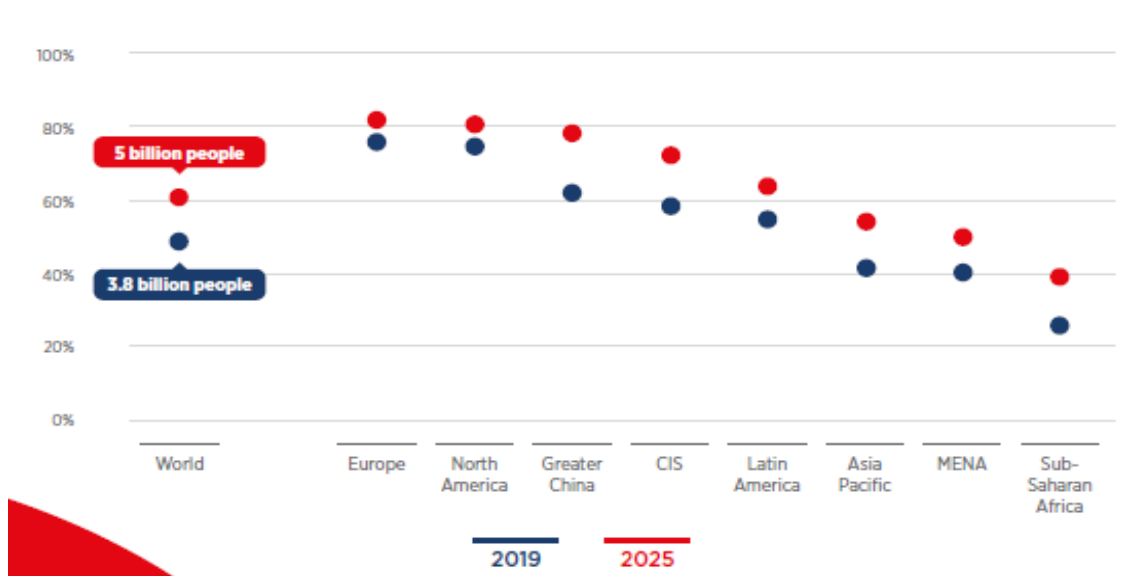
Fuente: Redacción BBC News Mundo, 2018.
Elaboración: Propia, 2021.

Tantos las variables micro como macroeconómicas, así como la cultura y preferencias de los consumidores de esta región son tomadas en cuenta en el planteamiento estratégico de marketing.

2. Comparación con otros mercados

Para entender el perfil del consumidor de China se hizo una comparación con otros mercados, y se empezó analizando la penetración del internet móvil sobre el total de la población, evaluando su proyección hasta el 2024. En este análisis se encontró que China no solo representa una importante demanda en cuanto a volumen de suscriptores, sino que tendrá uno de los mayores crecimientos en penetración, lo que genera una enorme oportunidad en cuanto a la demanda de teléfonos móviles para acceder a Internet.

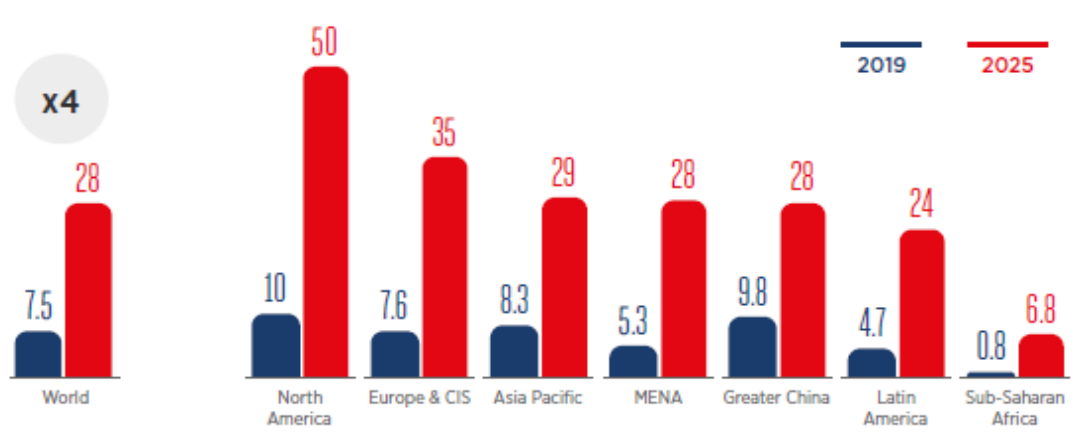
Gráfico 12. Suscriptores de Internet móvil sobre el total de la población



Fuente: GSMA, 2020: 14.

Analizando el comportamiento de los suscriptores en las diferentes regiones, se encontró que a fines de 2019 el consumo medio mensual en China es de 9,8GB, lo cual lo posiciona como los segundos a nivel mundial detrás de los clientes de Norte América. Se tiene una proyección de crecimiento de consumo de casi triplicar el consumo al 2025, lo cual los posicionaría en el cuarto lugar. El mayor crecimiento en el consumo de datos de otros mercados se origina por el mayor nivel de madurez que hay a comparación de China.

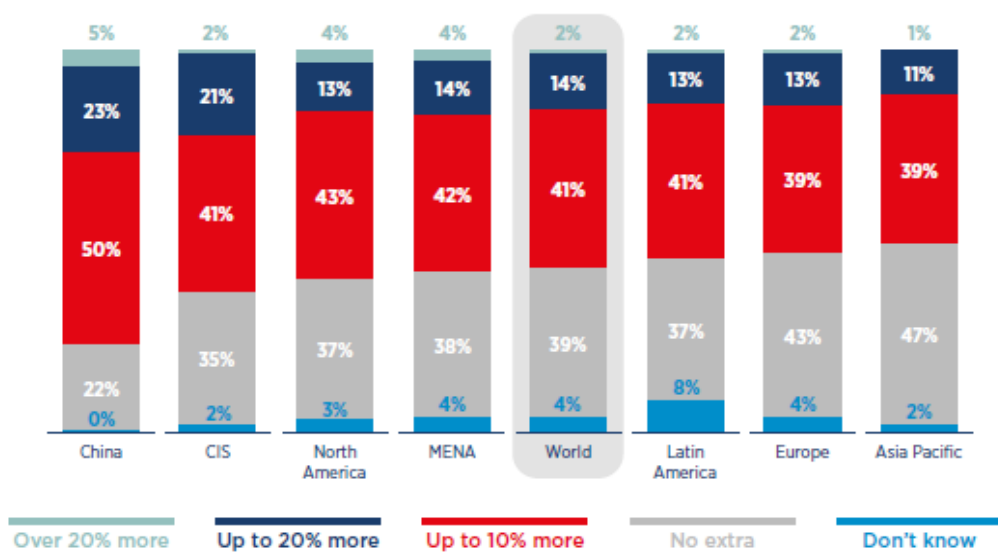
Gráfico 13. Consumo de GB mensuales por suscriptor



Fuente: GSMA, 2020: 15.

A pocos años de la consolidación de la tecnología 4G, las operadoras comienzan a desplegar la tecnología 5G. Frente a esta situación se genera la duda sobre si los clientes estarán dispuestos a cambiar sus terminales por equipos de esta nueva tecnología. Según el estudio realizado por GSMA, los clientes de China son los más entusiastas ya que están dispuestos a invertir por contar con 5G (GSMA 2020), lo que generaría una enorme oportunidad tomando en cuenta el volumen de clientes que estarían dispuestos a adquirir terminales de esta tecnología.

Gráfico 14. Los primeros usuarios tienden a estar dispuestos a pagar más por 5G

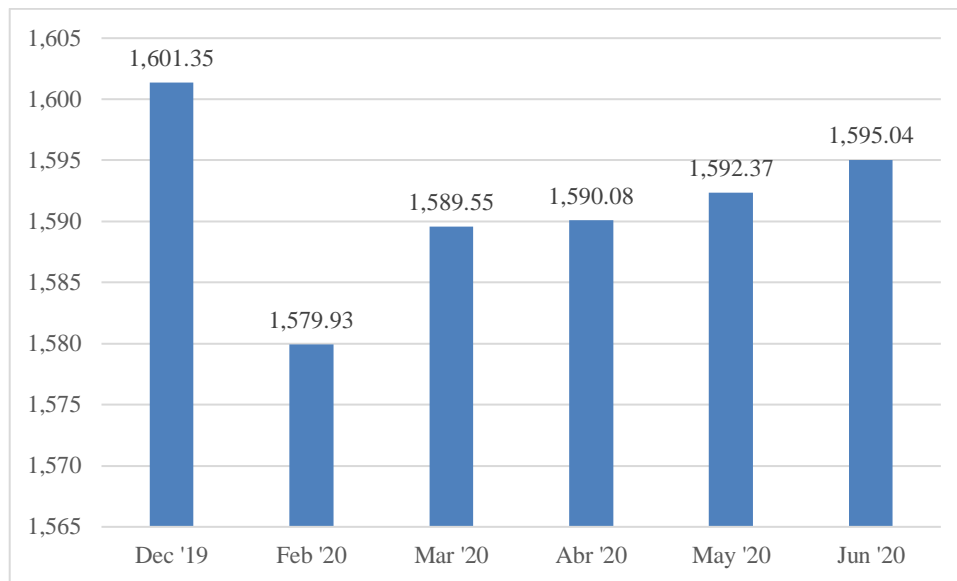


Fuente: GSMA, 2020: 24.

3. Estimación y proyección del mercado 4G y 5G en China

Debido a la pandemia ocasionada por el COVID-19 y siendo China el primer epicentro de la enfermedad, según el portal Statista (2020) se tuvo un impacto negativo bastante fuerte en el número de suscriptores de líneas móviles, con una caída de 20 millones entre enero y febrero del 2020.

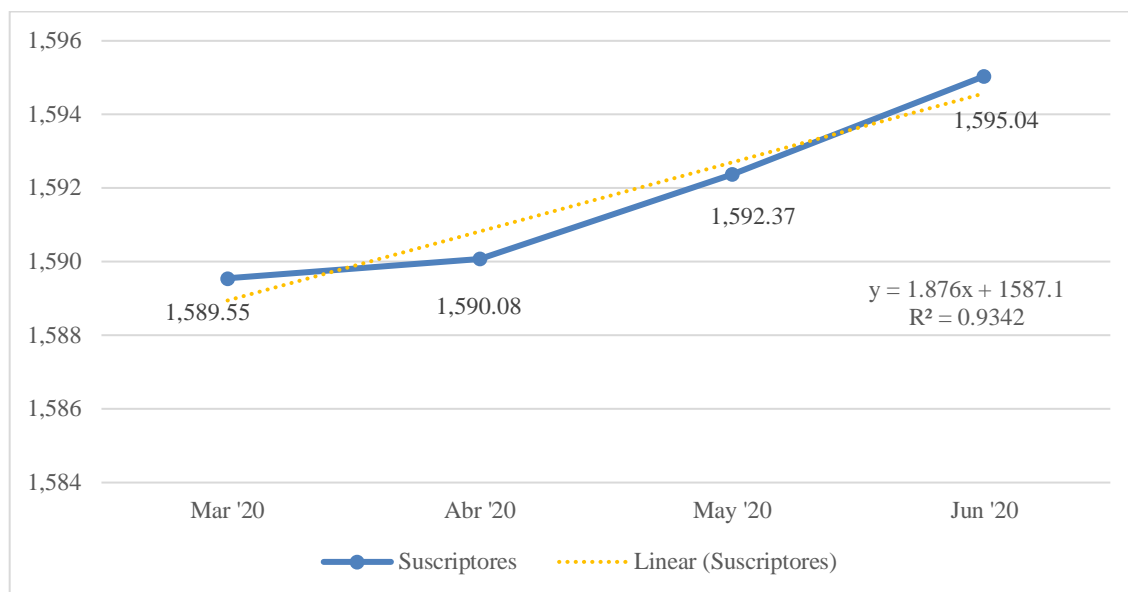
Gráfico 15. Suscriptores de líneas móviles China diciembre 2019 - junio 2020 en millones



Fuente: Statista, 2020.

Pese a esta caída se observa una recuperación en los meses siguientes debido a la rápida respuesta del gobierno chino en el control de la epidemia, por lo cual se espera que para fin de año 2020, recupere el ritmo de crecimiento en la cantidad de suscriptores. Para calcular la cantidad de suscriptores a diciembre 2020 se utilizó la información de los meses de marzo a junio 2020, donde se observa una recuperación con cierta tendencia creciente, haciéndose una ecuación de regresión lineal simple los suscriptores de los siguientes meses.

Gráfico 16. Ecuación para proyección de suscripciones líneas móviles China en millones



Fuente: Statista, 2020.

Con estos coeficientes se proyectaron los meses de julio a diciembre de 2020.

Tabla 18. Proyección suscripciones líneas móviles China 2020 con impacto de COVID-19.

Meses	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Suscripciones de líneas móviles en millones	1.590	1.590	1.592	1.595	1.600	1.602	1.604	1.606	1.608	1.610

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Según el análisis de GSMA, la proporción de suscriptores en 2020 para 4G es de 83%, mientras que para 5G es solo 17%, con lo cual se tendrá la siguiente disgregación respecto a la tabla anterior (GSMA 2020).

Tabla 19. Proyección suscripciones líneas móviles China 2020 con impacto de COVID-19 para 4G y 5G (en millones)

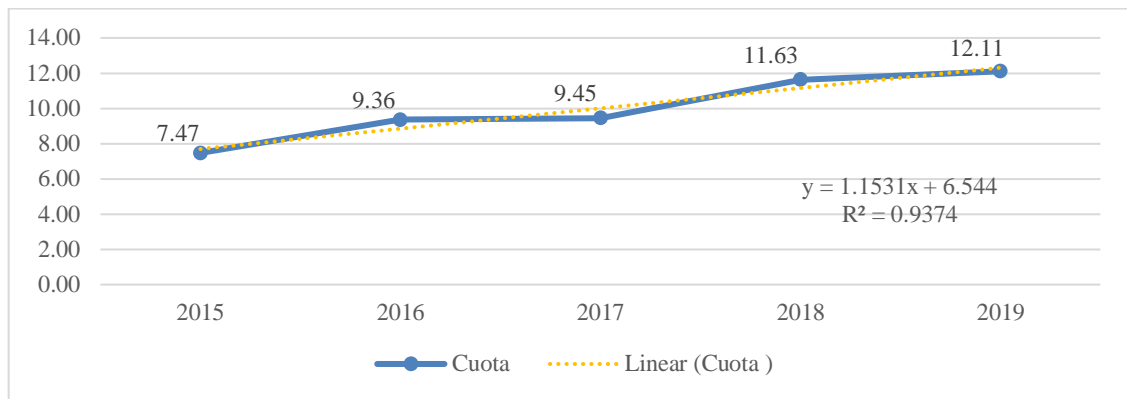
Meses	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Suscripciones líneas móviles 4G	1.319	1.320	1.322	1.324	1.328	1.330	1.331	1.333	1.334	1.336
Suscripciones líneas móviles 5G	270	270	271	271	272	272	273	273	273	274

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Según The Epoch Times, debido a la pandemia «[...] El número de usuarios de teléfonos celulares disminuyó de 1.600 millones a 1.579 millones, lo que representa 21 millones menos» (Hao 2020), lo cual representa una pérdida de 1,33%. Con la información de la cuota de mercado 4G en Asia para MCell Inc., se estima la cuota de mercado para los siguientes años. Para tal fin se utilizará la

información de los cuatro últimos periodos para generar una ecuación de regresión lineal simple que estime la cuota de los próximos años. Se debe tener en cuenta que de la cuota total de Asia se utilizará el 69% que corresponde a la población de China respecto a la población de Asia (Worldometers 2020).

Gráfico 17. Ecuación para proyección de cuota mercado 4G China



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

Tabla 20. Proyección cuotas de mercado 4G y 5G MCell Inc. al 2025 en China impactadas en 2020 por COVID-19

Años	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
% de cuota mercado 4G	7,5	9,4	9,5	11,6	12,1	13,4	14,6	15,8	16,9	18,1	19,2
% de cuota mercado 5G						2,8	4,6	7,1	10,4	14,8	17,1

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Para estimar el número de consumidores se utilizará el número de suscriptores de líneas móviles, y sobre esto la cuota calculada para MCell Inc. Del portal GSMA se usará la proyección de suscripciones de líneas móviles al 2025 en China, la cual es de 1,26 billones, teniendo una proporción de 53% para 4G y 47% para 5G (GSMA 2020). Por otro lado, en el periodo 2019 los clientes pagaron US\$ 194 en promedio en los últimos cinco años por productos de tecnología 4G, mientras que el mercado de China tiene un precio promedio de US\$ 265,14 para teléfonos móviles 4G, dato que se obtuvo comparando los precios de los terminales de gama media de los 10 principales productores a agosto 2020. Según el portal GizChina.com, el precio promedio para un terminal de gama media 5G es de US\$ 464, por lo que los autores de la presente investigación estiman que el precio será de US\$ 388 (Udin 2020).

De acuerdo con el portal Counterpoint (2020), se tiene la siguiente distribución para el Q2 del 2020, donde Samsung se incluye en Otros debido a que su participación en el segundo cuarto del 2020 fue 0% en China.

Tabla 21. Distribución de teléfonos móviles en China

Marcas	2019 trimestre 1	2019 trimestre 2	2019 trimestre 3	2019 trimestre 4	2020 trimestre 1	2020 trimestre 2
Huawei	34%	35%	40%	35%	41%	46%
Vivo	19%	18%	19%	17%	17%	16%
Oppo	18%	19%	18%	16%	15%	16%
Xiaomi	12%	11%	8%	9%	11%	10%
Apple	9%	6%	8%	14%	9%	8%
Otros	8%	11%	7%	9%	7%	4%

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

Para el cálculo de la demanda se considera que MCell Inc. se encuentra dentro del 4% de otros. Finalmente, se estima que las personas cambian de equipo en promedio cada dos años, por lo cual hay 0,5 veces de compra por año. Teniendo en cuenta la información anterior se puede estimar el mercado de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Tamaño del mercado potencial} = \text{Número de consumidores en el mercado} \times \text{Cantidad (Q) de compra promedio anual} \times \text{Precio promedio de una unidad}$$

Para el número de consumidores se usarán los datos, la cantidad de suscriptores de líneas móviles y cuota de mercado de MCell Inc.

Tabla 22. Estimación mercado potencial en millones de dólares

Tecnología	2020	2025
4G	17.369,03	9.636,81
5G	1.457,29	15.146,70

Fuente: Elaboración propia, 2021.

4. Conclusiones

Es importante el estudio de mercado para conocer a los clientes y gestionar mejor el contacto con ellos a través de los canales de atención y las campañas de marketing, además de saber sus expectativas y hasta cuánto están dispuestos a pagar por los productos, ya que esa información permitirá elaborar el plan de marketing, los pronósticos de ventas, y la producción.

El cálculo de la estimación del mercado y la proyección de este al 2025 permitirá identificar los ingresos potenciales. Esta información permitirá ajustar la estructura de costos y de marketing, así como realizar la planificación de producción para afrontar la demanda futura.

De la proyección al 2020 se estima que el mercado potencial será de US\$ 17.369,03 millones para 4G, mientras que para 5G será de US\$ 1.457,29 millones. Por otro lado, para el 2025 se estima que el mercado potencial será de US\$ 9.636,81 millones para 4G y de US\$ 15.146,70 millones para 5G.

Capítulo VI. Planteamiento estratégico de la división China - periodo 2020-2024

En el presente capítulo se presentará el planeamiento estratégico de la división en China.

1. Misión

Los autores de la presente investigación plantearon la siguiente misión de la empresa: “Somos una empresa con operaciones centrales en China en la industria de tecnología de las telecomunicaciones dedicada a la producción de dispositivos móviles, contando para ello con infraestructura y tecnología de vanguardia que nos permite ofrecer la mejor alternativa de calidad y precio para los consumidores del mercado chino”.

2. Visión

Los autores de la presente investigación plantearon la siguiente visión de la empresa: “Para el año 2024, ser líderes en ventas de dispositivos móviles cumpliendo con los estándares del cuidado del medio ambiente y de responsabilidad social”.

3. Objetivo general

Los autores de la presente investigación plantearon el siguiente objetivo general de la empresa: “Ser una de las empresas líderes en ventas de dispositivos móviles con la mayor participación del mercado, fabricando, desarrollando y comercializando equipos con la última tecnología en redes de comunicación, ofreciendo dispositivos con características atractivas a precios accesibles”.

4. Objetivos estratégicos

Los objetivos estratégicos trazados sobre China (creados por los autores de la presente investigación) están apoyados en explotar nuestras ventajas competitivas, y su impacto en los indicadores de rentabilidad, crecimiento y sostenibilidad de la empresa para el siguiente quinquenio

- **Rentabilidad**

- El EBITDA anual superior al 20%.
- Mantener la ratio de costos y gastos totales debajo de 70%

- **Crecimiento**
 - Ampliar los ingresos por ventas totales en China en un 8% anual (sin efecto COVID-19).
 - Lograr una cuota de mercado en tecnología de 15% 4G y 16% en 5G.
- **Sostenibilidad**
 - Mantener alianzas e inversiones de I+D.
 - Utilizar el 100% de proveedores que cuenten con los estándares de sostenibilidad y cumplimiento normativo.
 - Que nuestros clientes nos reconozcan como una empresa socialmente responsable.

5. Supuestos base de operatividad

Los supuestos sobre los cuales se desarrollará la operatividad de la empresa son los siguientes:

- A partir del 2020 la empresa tendrá 21 fábricas en China, por lo cual MCell Inc. es líder en cuanto a capacidad de producción.
- A medida que se fabrica un mayor volumen de teléfonos de una determinada tecnología es posible reducir el costo de producción.
- Para alcanzar el máximo de eficiencia en los costos de fabricación, la capacidad de fabricación no debe llegar al 100%, sino a valores aproximados al 95%.
- Se estima que la demanda proyectada del mercado chino guarda relación con la producción total, permitiendo contar con inventarios nulos o mínimos.
- Se tienen procesos de monitoreo de toda la cadena de valor, con el objetivo de gestionar eficiencias en todo el proceso.
- El COVID-19 supone que se implementen protocolos sanitarios para el personal y para todo el proceso de entrega de productos. Asimismo, las áreas de operaciones contarán con menor aforo de personal para garantizar el distanciamiento social. Estas acciones serán superadas a partir de agosto de 2021.

6. Modelo de negocio 2020-2024

Luego de plantear los objetivos estratégicos se aprecia el nuevo modelo de negocio de la empresa del 2020 al 2024; los aspectos adicionales están en texto de color rojo y las reducciones respecto al anterior modelo se encuentran como texto tachado.

Gráfico 18. Business Canvas - Modelo de negocio China 2020-2024



Fuente: Osterwalder y Pigneur, 2011.

Elaboración: Propia, 2021.

7. Cadena de valor

La cadena de valor es una herramienta que permite fragmentar la compañía en actividades relevantes desde el punto de vista estratégico, lo cual permite que la empresa se concentre en fuentes de ventaja competitiva para lograr los objetivos definidos. En el siguiente gráfico se observan los aspectos adicionales en texto de color rojo.

Gráfico 19. Cadena de valor China 2020-2024



Fuente: Porter, 2002.

Elaboración: Propia, 2021.

8. Estrategia competitiva 2020-2024

Debido a la gran demanda de productos en el mercado chino, así como la sensibilidad al precio, se implementará una estrategia de liderazgo en costos, para lo cual se realizarán eficiencias en los costos de contratación, logística y producción, estrategia con la que se espera incrementar los beneficios desde el 2021.

Capítulo VII. Selección y formulación de la estrategia

En el siguiente capítulo se desarrollarán cuatro herramientas que permitirán elegir las estrategias de negocio más adecuadas:

- El análisis FODA que brinda una vista de los factores claves internos y externos.
- La matriz de Posición Estratégica y Evaluación de la Acción (PEYEA) que ayudará a elegir la estrategia más adecuada para una organización determinada: agresiva, conservadora, defensiva o competitiva.
- La matriz del Boston Consulting Group (BCG) que representará gráficamente las diferencias entre divisiones, en términos de su participación relativa en el mercado y de la tasa de crecimiento de la industria.
- Finalmente, se desarrollará la matriz Cuantitativa de la Planificación Estratégica (MPEC) que indica cuáles son las mejores estrategias alternativas para la empresa.

Para todas estas herramientas se utilizan como insumos la información de las matrices EFE, EFI, VRIO, así como de las ventajas competitivas, analizando y adecuando la información para plantear las estrategias que ayudarán a la empresa a lograr los objetivos estratégicos previamente definidos en el capítulo anterior. Finalmente, se elegirán las estrategias más viables y con mejor proyección para lograr los objetivos de la empresa.

1. Análisis FODA

Tabla 23. Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas (FODA)

	<p>Fortalezas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento en la capacidad de producción en China (21 fábricas). 2. Solidez financiera. 3. Valores empresariales y laborales. 4. Relación calidad-precio del producto. 5. Bajos costos logísticos en China. 6. Reconocimiento de la marca. 	<p>Debilidades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cumplimiento de estándares y normativas de los proveedores que incrementan los costos. 2. Alta rotación de personal. 3. Limitada capacidades de inversión en I+D. 4. Altos costos por contratación de terceros.
<p>Oportunidades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento en la demanda de dispositivos para teletrabajo. 2. Aumento de la oferta laboral que puede ser captada en el sector tecnológico 3. Aprovechar los incentivos del gobierno para incrementar la inversión en China. 4. Crecimiento del mercado de teléfonos móviles para el 2024. 5. Aumento de ventas por canales digitales y reducción del gasto operativo. 	<p>Estrategias FO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumentar la producción propia (F1, F2, F3, O2). 2. Aumentar la cuota de mercado con modelos 4G (F1, F3, F6, O1, O4). 3. Utilizar los incentivos del gobierno para acelerar las inversiones (F1, F2, O3). 4. Aumentar promociones de ventas en canales digitales vs canales presenciales (F4, F5, O5). 5. Mejorar la integración con plataformas de <i>e-commerce</i> (F5, O5). 	<p>Estrategias DO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Minimizar la rotación del personal clave en I+D (D2, O1, O2). 2. Aumentar la cantidad del personal de I+D (D3, O2, O3). 3. Aumentar la producción propia (D4, O2).
<p>Amenazas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La guerra comercial entre Estados Unidos y China genera incrementos en los costos de aranceles que impactan en algunos componentes. 2. Reducción de la producción y con ello, aumento en los costos debido al COVID-19. Se estima se mantenga esta situación hasta agosto de 2021. 3. Reducción de los ingresos de los clientes por aumento del desempleo. 4. Incremento de la regulación ambiental. 5. Incremento de nuevos competidores. 	<p>Estrategias FA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reingeniería de procesos para reducir costos operativos y cumplimiento de regulaciones medioambientales (F3, A3, A4). 2. Buscar proveedores nacionales. (F1, F5, A1, A2). 3. Posicionar la marca como la mejor opción calidad-precio (F4, F6, A5) 	<p>Estrategias DA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Renegociar contratos con proveedores (D1, D4, A1, A2, A4). 2. Reducir el número de modelos de teléfonos móviles (D4, A1, A2). 3. Desarrollar modelos de teléfonos móviles 5G (D3, A3, A5). 4. Mejorar la eficiencia en los gastos de procesos no productivos a través de la automatización y digitalización. (D4, A1, A2).

Fuente: David, 2013.

Elaboración: Propia, 2021.

2. Matriz PEYEA

La Matriz PEYEA permite determinar la posición estratégica de la empresa más adecuada: conservadora, agresiva, defensiva o competitiva. Esto se obtiene mediante la puntuación de diversos factores representados en dimensiones internas: fuerza financiera (FF) y ventaja

competitiva (VC); y dimensiones externas: estabilidad del entorno (EE) y fuerzas de la industria (FI). Los factores que integran los ejes de la matriz PEYEA son los siguientes:

Tabla 24. Matriz PEYEA

Fuerza Financiera (FF)	Rating
Apalancamiento, inversiones en seis nuevas fábricas.	4
Rendimiento de los fondos propios (ROE).	5
EBITDA, los segundo más alto del mercado.	6
Solvencia financiera (activos/pasivos).	5
Promedio	5
Fuerza de la Industria (FI)	Rating
Demanda creciente de terminales en China.	7
Estabilidad financiera.	5
Productividad, utilización de la capacidad.	6
Potencial de utilidades.	5
Promedio	5,75
Estabilidad del Entorno (EE)	Rating
Existe un mercado competitivo lo cual genera una reducción del precio de los terminales.	-5
Presión competitiva.	-4
Actualización tecnológica de las fábricas.	-5
Ingreso de 5G generará una demanda por reemplazo tecnológico.	-1
Barrera de ingreso al mercado.	-3
Promedio	-3,6
Ventaja Competitiva (VC)	Rating
Utilización de capacidad de las fábricas.	-1
Conocimientos tecnológicos.	-3
Control de proveedores.	-2
Participación del mercado.	-1
Ciclo de Vida del producto.	-3
Promedio	-2

Fuente: David, 2013.

Elaboración: Propia, 2021.

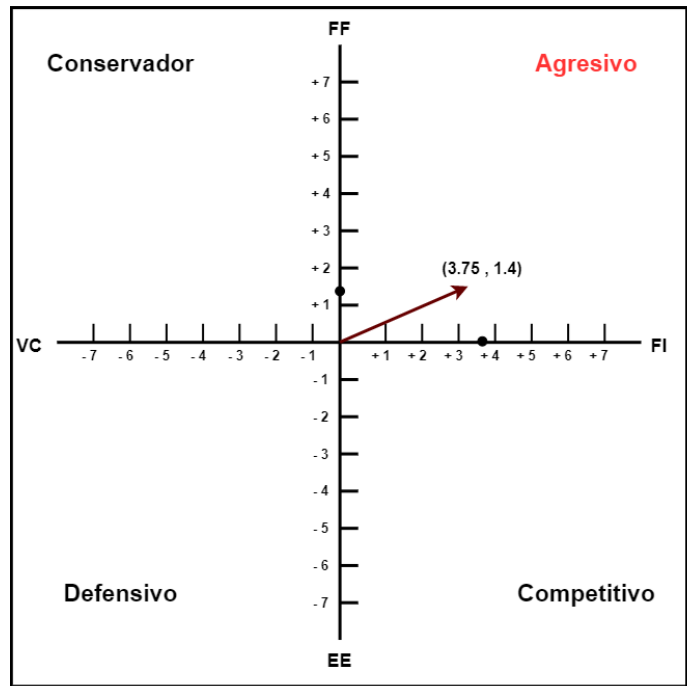
Conclusión:

- La EE promedio es -3,6.
- La VC promedio es -2.
- La FI promedio es +5,75.
- La FF promedio es +5.

Coordenadas del vector direccional:

- Eje x: $VC + FI = -2 + 5,75 = +3,75$
- Eje y: $EE + FF = -3,6 + 5 = +1,4$

Gráfico 20. Matriz PEYEA



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

El vector direccional se ubica en el cuadrante superior derecho, lo cual indica que hay que implementar una estrategia agresiva, utilizando sus fortalezas internas para aprovechar las oportunidades externas, superar las debilidades internas y evitar las amenazas externas.

3. Matriz Boston Consulting Group (BCG)

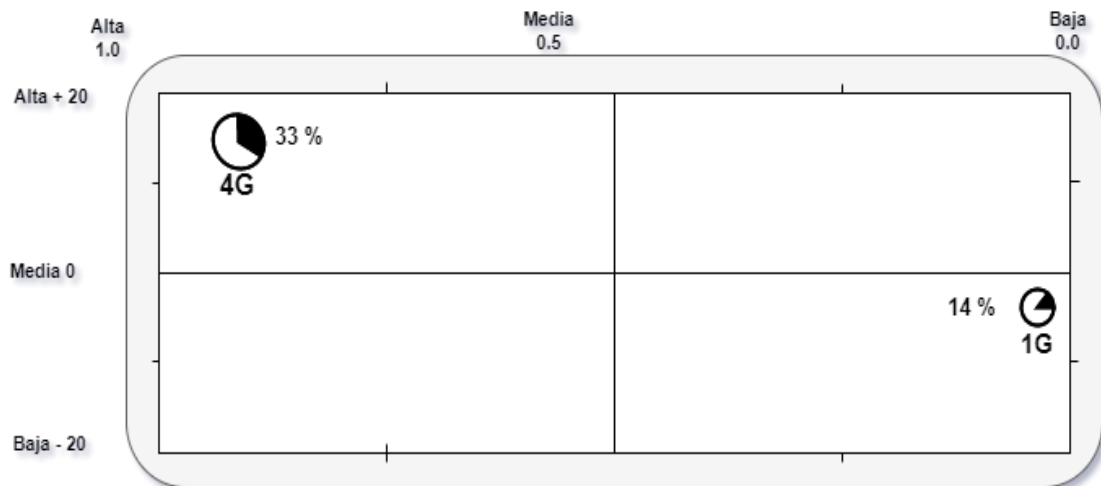
Esta matriz ayuda a tomar decisiones basadas en dos factores fundamentales como son la demanda de los productos o la tasa de crecimiento del mercado y la cuota del mercado. Para la elaboración de esta matriz se tomaron en cuenta las tecnologías y sus tendencias, ya que éstas definirán el diseño de los productos que se lanzarán al mercado. A continuación, se presenta el análisis de los productos en términos de participación relativa en el mercado y su tasa de crecimiento.

Tabla 25. Datos de participación del mercado de MCell Inc.

	Tecnología 1G	Tecnología 2G	Tecnología 3G	Tecnología 4G
Cuota de mercado	23% (promedio 33%)	-	-	17% (promedio 14%)
	Baja	-	-	Alta
Crecimiento de las ventas	7%	-	-	31%
	Baja	-	-	Alta

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

Gráfico 21. Participación relativa del mercado



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

Como se puede apreciar en los gráficos, el producto 4G es “Estrella” y el producto 1G es “Perro”.

- **Estrella.** La tecnología 4G es el producto estrella ya que, desde su aparición, los usuarios mostraron gran interés porque ofrece grandes ventajas de la comunicación celular, mejorando el desarrollo de muchas áreas de actividad pública y privada.
- **Perro.** En esta categoría se encuentra la red 1G, que muestra una significativa caída en cobertura y pérdida de mercado que, como se aprecia, desaparecerá por completo en el 2024.

4. Matriz Cuantitativa de la Planificación Estratégica (MCPE)

En la matriz FODA se identificaron varias opciones estratégicas en base a los factores claves internos y externos, mientras que la herramienta PEYEA ayudó a determinar la posición estratégica a implementar, la cual podría ser desarrollo de mercado, penetración de mercado o desarrollo de producto. La herramienta BCG ayudó a tomar la decisión de dejar de producir productos 1G. Por ello, se analizará la atractividad de dos estrategias identificadas en el FODA: desarrollar modelos de teléfonos móviles 5G, y aumentar la cuota de mercado con modelos 4G, posicionando a la marca como la mejor opción precio-calidad. Finalmente, según la matriz PEYEA, la organización presenta un perfil estratégico competitivo que compete bien en la industria.

Tabla 26. Matriz Cuantitativa de la Planificación Estratégica (MCPE)

	Ponderación	Desarrollo de productos		Penetración de mercado	
		DA3 Desarrollar modelos de teléfonos móviles 5G	FO2 Aumentar la cuota de mercado con modelos 4G,	Puntaje de atractivo	Calificación de atractivo
Fortalezas					
1. Liderazgo del mercado en el sector	0,20	3	0,60	4	0,80
2. Rentabilidad sustentable	0,05	4	0,20	3	0,15
3. Solidez financiera	0,10	4	0,40	3	0,30
4. Capacidad de producción instalada	0,20	2	0,40	3	0,60
Debilidades					
1. Limitada capacidades de inversión en I+D	0,10	2	0,20	3	0,30
2. Distanciamiento social y nuevos protocolos que impactan en la producción	0,10	2	0,20	1	0,10
3. Altos costos de fabricación contratada e importación.	0,15	2	0,30	4	0,60
4. Alta rotación de personal.	0,05	2	0,10	3	0,15
5. Revisión de cumplimiento de estándares y normativas éticas de los proveedores.	0,05	3	0,15	2	0,10
Subtotal	1,00		2,55		3,10
Oportunidades					
1. Crecimiento de la demanda de teléfonos móviles.	0,15	4	0,60	3	0,45
2. Nuevas tecnologías (despliegues de redes 5G).	0,10	4	0,40	1	0,10
3. Fuerza laboral capacitada.	0,08	4	0,32	3	0,24
4. Incentivos económicos en China por inversiones en la industria de tecnología.	0,05	4	0,20	2	0,10
5. Crecimiento de los ingresos de los clientes (crecimiento del PBI no menor del 5% anual).	0,10	4	0,40	3	0,30
Amenazas					
1. Reducción de la producción y con ello, aumento en los costos debido al COVID-19. Se estima se mantenga esta situación hasta agosto 2021.	0,10	3	0,30	2	0,20
2. Incremento de costos de componentes (microprocesadores).	0,07	1	0,07	3	0,21
3. Disputa comercial entre Estados Unidos y China.	0,07	1	0,07	2	0,14
4. Crecimiento de la demanda de productos sustitutos.	0,08	2	0,16	1	0,08
5. Alta rivalidad en el sector.	0,15	4	0,60	3	0,45
6. Incremento de la regulación ambiental.	0,05	4	0,20	3	0,15
Subtotal	1,00		3,32		2,42
Total	2,00		5,87		5,52

Fuente: David, 2013.

Elaboración: Propia, 2021.

Según la matriz MCPE se obtiene que la estrategia de desarrollar modelos de teléfonos móviles 5G (desarrollo de productos) tiene un atractivo de 5,87, superior al 5,52 de la estrategia de aumentar la cuota de mercado con modelos 4G (penetración de mercado).

Capítulo VIII. Planes funcionales y de Responsabilidad Social

En este capítulo se desarrollan los planes funcionales elaborados para las estrategias definidas en el capítulo anterior, dichos planes han sido elaborados para el periodo 2020 al 2024 en el mercado de China.

1. Plan de Marketing

La organización está abocada a mantener su competitividad, procurando alcanzar la mayor cuota del mercado con un perfil de una empresa retadora. Su propuesta de valor, así como su visión serán la base que se utilizará para plasmar en este plan los lineamientos para los próximos cinco años (Kotler y Keller 2017). El presente plan ayudará a crear valor tanto para los clientes como para la empresa al permitirle cumplir con sus objetivos.

1.1 Objetivos

Tabla 27. Objetivos de Marketing

Objetivo estratégico al 2024	Objetivo específico al 2024	Indicador de control anual	Año					Plan de actividades (Implementación)
			2020	2021	2022	2023	2024	
Contar con una cuota de mercado de 15% en 4G y 16% en 5G	Productos 4G: Aumentar la cuota del mercado.	% Cuota de mercado	16,60%	17%	15%	15,3%	15%	Relanzamiento de la plataforma en línea con eventos de “Compra Relámpago” de los productos con descuentos exclusivos.
								Promociones de comercialización con segmentos B2B.
								Publicitar en las plataformas en línea de la empresa las características de los equipos, y desarrollar el canal de contacto con los usuarios para mejorar la relación.
								Publicidad en redes sociales y en principales indexadores <i>web</i> .
	Productos 5G: Alcanzar el crecimiento del mercado	% Cuota de mercado	56%	25,7%	12,6%	11,4%	16,6%	Campaña de lanzamiento de productos con la tecnología 5G y mejoras en el sistema de carga de batería para estos equipos.
								Desarrollo de precios bajos de lanzamiento, manteniendo la relación de los costos bajos respecto a las características de los productos 5G como aspecto de promoción en el lanzamiento.
								Participación en eventos, congresos tecnológicos, y auspicios estratégicos en las principales regiones de China.
	Generar un ahorro en costos de promoción	% Ahorro interanual en promoción	5%	5%	5%	5%	5%	Priorizar publicidad en medios digitales propios y con marketing de contenido.
								Reducir costos de eventos presenciales y fomentar más los virtuales.
	Alcanzar el nivel de Satisfacción y lealtad de los clientes	**NPS (<i>Net Promoter Score</i>)	>=7	>=8	>=8	>=9	>=9	Campaña de ofertas por recomendaciones del producto.
Encuestas de satisfacción del cliente, tabulación y procesamiento.								
Publicidad en medios <i>on line</i> con el objetivo de mejorar este indicador								

*La estimación de la cuota del mercado corresponde al plan del estratégico desarrollado para los años 2020 al 2024.

** NPS es un indicador que permite medir en base a una encuesta al cliente ¿qué probabilidad existe de recomendar los productos a familiares y/o amigos? En una escala de 0 al 10 donde >7 indica que el cliente encuestado está totalmente satisfecho y recomendará a la empresa con sus allegados.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

1.2 Estrategia

A continuación, se mencionan las estrategias principales que se aplicarán en el área de Marketing:

- **Estrategia de posicionamiento.** La región de Asia requerirá de una estrategia de posicionamiento que permita confirmar la propuesta de valor de la compañía, buscando ser considerada dentro de las preferencias de consumidor y mantener el nivel competitivo en el entorno. El posicionamiento que se espera lograr es estar en las preferencias de los clientes al momento de decidir las compras a través de los atributos y características de los productos. Para los clientes B2B buscaremos posicionarnos como la empresa que permite mayores márgenes de ganancia sobre la venta de teléfonos a los clientes finales.
- **Estrategia por segmentación.** La empresa se dirigirá a los segmentos seleccionados con una propuesta diferenciada o acorde al mercado basada en características de los productos o sus tecnologías. Las variables de segmentación a considerar son geográfica, demográfica, y psicográfica. Para el sector B2B se enfocará en las principales operadoras del mercado chino y en empresas de *retail*.
- **Estrategia funcional.** Para potenciar la estrategia funcional y el conocimiento del mercado, se desarrollará la estrategia de marketing mix para clientes B2C y otra para clientes B2B, basada en las 4P: Producto, Precio, Plaza y Promoción, que permitirá ofrecer la propuesta de valor de manera efectiva.

1.3 Acciones estratégicas

1.3.1 Estrategia de posicionamiento⁶

Se desarrollará esta estrategia para entender las dinámicas del mercado y, en consecuencia, adoptar adecuadas acciones para posicionar la marca de forma acertada. Las siguientes son las estrategias para desarrollar:

- **Estrategia de posicionamiento por beneficio.** La propuesta de valor juega un punto fundamental en esta estrategia, ya que se desarrollará la relación calidad y características versus el precio, con la cual se espera ser una de las empresas de firme crecimiento y alcanzar las cuotas de mercado establecidas. Es esperar lograr un posicionamiento basado en el enfoque de beneficios por cantidad de características de los productos.

⁶ Kotler y Keller, 2017.

- **Estrategia de posicionamiento por atributos.** En la medida que la empresa logre las preferencias de los consumidores irá mejorando las prestaciones, y los precios irían reduciéndose de tal manera que la propuesta sea sustentable para el negocio. Esto se alcanzará al ofrecer una buena relación calidad-precio y promocionar los atributos que se sumarán a los equipos para mantener un producto competitivo en el mercado, como el doble zoom óptico, cámaras con mejores sensores, baterías de gran capacidad, diseño ergonómico, etcétera. Esto permitirá cumplir con los beneficios esperados y evitar perder la fidelidad de los clientes. Es importante evitar ser desplazados por la competencia sin perder de vista el punto de equilibrio, tanto en unidades como en montos de ventas.
- **Estrategia de margen sobre el precio de venta:** Se elaborará descuentos escalonados por volumen de compra, lo cual permitirá a los clientes mayorista conseguir mayores márgenes en la medida que adquieran un mayor volumen de teléfonos.

1.3.2 Estrategia de segmentación

Los segmentos seleccionados con una propuesta diferenciada o acorde al mercado basada en características de los productos o tecnologías a considerar serán geográfica, demográfica, y psicográfica.

Tabla 28. Estrategia por segmentación B2C 2020-2024

Segmentación	Perfil tecnológico	Perfil diferenciado	Perfil familiar
Demográfica	Edad: 26 a 45 años Sexo: H y M NSE: ABC+	Edad: 18 a 45 años Sexo: H y M NSE: ABC+	Edad: 26 a 45 años Sexo: H y M NSE: ABC+
Psicográfica	Persona tecnológica que conocen las principales características técnicas de los celulares, prueban y comparan antes de tomar una decisión de compra.	Persona moderna que elige un <i>smartphone</i> para diferenciarse del resto y mejorar su estatus e imagen.	Persona que usa su <i>smartphone</i> para disfrutar de la vida familiar y social, ya que necesita estar siempre conectado.
Geográfica	China continental, Hong Kong, Macao, SAR China, Taiwán.		

Fuente: Elaboración propia, 2021.

1.3.3 Estrategia funcional

La estrategia de marketing mix permitirá establecer los lineamientos para las 4P:

- **Producto.** Productos muy característicos orientados a ganar la preferencia de los clientes, se ofrecerán en la red 4G y 5G, cada uno se caracterizará por contar con atributos como un doble zoom óptico o el sensor de 108 Mpx, batería de grandes amperajes, un sensor delantero para

desbloqueo con lector de iris, con un procesador de ocho núcleos. Por las características detalladas, los teléfonos móviles se clasifican dentro de la gama media.

Tabla 29. Características de los productos 4G y 5G

Modelo	GM-T4	Modelo	GM-T5 -PRO
Tecnología	4G LTE	Tecnología	4G /5 G
Pantalla	6,39 pulgadas, 2.340 x 1.080 pixeles, 403ppp	Pantalla	6,67" AMOLED FHD+ 90Hz, curva tipo Corning Gorilla Glass 5
Sistema operativo	Android 9	Sistema operativo	Android 10
Procesador	2,84 GHz Snapdragon 755	Procesador	Snapdragon 800.
Almacenamiento	64GB, 128GB	Almacenamiento	128 / 256 GB UFS 3.0
RAM	4GB / 6GB	RAM	6GB / 8GB
Cámara principal	Doble de 28 Mpx f /1,60, 8 Mpx f/2,2 y 16 Mpx f/2,2.	Cámara principal	Doble de 48 Mpx f/ 1,75, 12 Mpx f/2.2 y 16 Mpx f/2.2
Cámara frontal	20 Mpx f / 2,0.	Cámara frontal	20 MP, f/ 2,3
Batería	3.300 mAh.	Batería	4.000 mAh
Conectividad	LTE, Bluetooth 5.0, Wi-Fi, USB Tipo C.	Conectividad	LTE, Bluetooth 5.0, Wi-Fi, USB Tipo C
Sensor de huellas	Sí, en la pantalla	Sensor de huellas	Sí, en la pantalla
Tamaño	157,5 x 74,67 x 7,61mm	Tamaño	157,5 x 74,67 x 7,61 mm
Peso	173 gr	Peso	190 gramos
Certificación	Resistencia al polvo SI / al agua NO	Certificación	Resistencia al polvo SI / al agua NO

Fuente: Elaboración propia, 2021.

- **Precio.** La empresa se caracteriza por ofrecer precios accesibles y competitivos. Se utilizará una estrategia de penetración. A pesar de que se trata de un teléfono móvil de gama media, su precio será menor comparado con el resto de los teléfonos móviles de gama media del mercado. Los precios serán revisados periódicamente y su dinámica estará en función de la competencia y los factores socioeconómicos.

Tabla 30. Precios por características por años

TECH 4G GM-T4	2020	2021	2022	2023	2024
Características Principales	10	10	10	10	10
Precio	194.00	189.00	179.00	169.00	159.00
TECH 5G GM-T5PRO	2020	2021	2022	2023	2024
Características Principales	2	4	8	10	10
Precio	389.00	379.00	369.00	359.00	349.00

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Para los clientes B2B se aplicarán descuentos por volumen por cada 50,000 teléfonos comprados.

- **Plaza.** Los productos serán fabricados y distribuidos desde las plantas en China, vía terrestre y aérea, considerando factores críticos como costos y tiempos. Se utilizará la estrategia de canal indirecto, a través de los diferentes canales en línea y de los operadores de telefonía móvil. Asimismo, el operador pondrá el producto a disposición del cliente final a través de sus tiendas propias, tiendas de distribuidores y tiendas de minoristas.

- **Promoción.** Los medios que se utilizarán para llegar a los clientes B2B: empresas de telecomunicaciones y del sector minorista se definirán Account Managers los que visitarán de forma periódica a los clientes para presentarles las diferentes propuestas comerciales de la compañía. Para aumentar la cartera de clientes se visitarán las ferias tecnológicas. Para los clientes B2C se impulsará la comunicación a través del sitio *web* y redes sociales, por lo que la empresa contará con un *community manager*, un experto en marketing digital, que buscará llegar a los clientes potenciales interesados en el producto ofrecido por la empresa. La estrategia que se utilizará para promocionar los equipos serán sorteos, incentivos, auspicios y eventos promocionales.

1.4 Presupuesto

El presupuesto de Marketing para el periodo 2020-2024 incluye todos los gastos incurridos en publicidad, relaciones públicas, promoción, marketing directo, promociones de venta, campañas, eventos, etcétera, para las tecnologías 4G y 5G.

Tabla 31. Presupuesto de marketing 2020-2024

Presupuesto (miles de US\$)	2020	2021	2022	2023	2024
Productos e investigación mercados, <i>focus group</i> , NPS, etcétera	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00
Publicidad digital	2.366,70	2.759,93	2.937,64	3.115,11	3.268,63
Plataformas en línea	7.889,00	9.199,78	9.792,14	10.383,70	10.895,45
Campañas de promoción	14.014,31	10.505,29	8.020,47	5.622,43	3.409,60
Eventos y auspicios	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00
Otros gastos de promoción (comisiones, servicios, etcétera)	10.830,00	10.830,00	10.830,00	10.830,00	10.830,00
TOTAL	36.100,00	34.295,00	32.580,25	30.951,24	29.403,68

Fuente: Elaboración propia, 2021.

2. Plan de Operaciones

El plan de Operaciones tiene por finalidad presentar los objetivos y estrategias de producción, logística e I+D para lograr la eficiencia necesaria en la fabricación de los teléfonos móviles para los próximos cinco años.

2.1 Objetivos

Los objetivos del plan de operaciones se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 32. Objetivos de Operaciones 2020-2024

Objetivo estratégico al 2024	Objetivo específico al 2024	Indicador de control anual	Año					Plan de actividades (implementación)	
			2020	2021	2022	2023	2024		
Contar con una cuota de mercado de 15% en 4G y 16% en 5G	Incrementar la producción de equipos en más de 5%	Implementación de las nuevas fábricas.	21	21	21	21	21	<ul style="list-style-type: none"> * Planificación de la producción e inventarios con dos años de anticipación según la demanda estimada y los acuerdos de comercialización con segmentos B2B. * Las nuevas fábricas deben instalarse en las ciudades con mayor concentración de demanda y/o mayores incentivos de gubernamentales (zonas industriales). * En la habilitación de las fábricas se debe tener en cuenta los objetivos ODS 7,8 y 9 en términos de infraestructura con energía sostenible o menor contaminación del medio ambiente con iluminación inteligente, iluminación LED; empleo pleno y productivo garantizando el trabajo decente con inclusión; clasificación de desperdicios y reciclaje de desechos; aumentar la inversión en investigación científica para mejorar la capacidad tecnológica. 	
		Cantidad de equipos a producir	7.704	8.466	9.316	10.126	10.941		<ul style="list-style-type: none"> * Reingeniería y estandarización de los procesos productivos. * Especialización de plantas por tecnología. * Control de la producción con <i>software</i> especializado para reducir los productos defectuosos.
		% Capacidad operativa de fábrica	67%	73%	81%	88%	95%		
Mantener el ratio costos y gastos totales debajo de ingresos en 70%	Mantener el ratio de costos variables de producción sobre los ingresos debajo de 35%	% Producción defectuosa promedio	3.00%	2.8%	2.5%	2 %	1.7%	<ul style="list-style-type: none"> * Métricas anuales para la mejora de los procesos productivos en cada área. * Comités semanales internos en cada área y trimestrales para el seguimiento de las mejoras implementadas. * Comités directivos semestrales para la revisión en los procesos productivos. * Capacitación trimestral de los procesos y especialización del manejo de la maquinaria industrial. * Seguimiento semestral de los indicadores de procesos y aseguramiento de calidad * Seguimiento semestral del plan de producción a través de los indicadores. * Reducción de costos por economía de escala, debido al aumento de producción. 	
		Costo promedio de producción 4G US\$	61,52	61,52	61,52	64,60	67,83		
		Costo promedio de producción 5G US\$	114,76	114,76	111,89	106,30	100,98		
		% Costos variable de producción sobre ingresos	25,0%	27,1%	25,0%	26,6%	30,5%		

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Tabla 33. Objetivos operacionales logística 2020-2024

Objetivo estratégico al 2024	Objetivo específico al 2024	Indicador de control anual	Año					Plan de actividades (implementación)
			2020	2021	2022	2023	2024	
Mantener el ratio costos y gastos totales debajo de ingresos en 70%	Mantener la ratio de costos operativos sobre los ingresos debajo de 35%	% Costos de transporte y aranceles sobre los ingresos debajo de 2,8%	0,25%	0,24%	0,23%	0,22%	0,21%	* Con una adecuada planificación de la demanda: i) Se optimizará el traslado de los productos terminados, debido a la ubicación de las fábricas. ii) Al interiorizar la producción se eliminarán los costos de aranceles.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Tabla 34. Objetivos operacionales I+D 2020-2024

Objetivo estratégico al 2024	Objetivo específico al 2024	Indicador de control anual	Año					Plan de actividades (implementación)
			2020	2021	2022	2023	2024	
Mantener alianzas e inversiones de I+D	Desarrollo de nuevas características funcionales	Cantidad de características	4G (10) 5G (2)	4G (10) 5G (5)	4G (10) 5G (8)	4G (10) 5G (10)	4G (10) 5G (10)	Plan de formación para el desarrollo de características funcionales de equipo móviles 5G.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

2.2 Estrategia

A continuación, se mencionan las estrategias principales para las áreas de Producción, Logística e I+D para los próximos cinco años.

- **Producción**

- Planificación de la demanda.
- Reingeniería de los procesos, métricas de calidad y especialización de las plantas.
- Control de la producción con *software* especializado para reducir los productos defectuosos.
- Uso responsable de energía, uso de dispositivos LED para iluminación.
- Reciclaje de materiales, segregando los residuos sólidos.

- **Logística**

- Ubicación de las nuevas plantas.
- Capacitación a los proveedores acerca del cuidado del medio ambiente.
- Selección responsable de proveedores que cumplan con los principios rectores ODS 7, 8 y 9.

- **I+D**

- Invertir en el desarrollo de características de moda en los teléfonos móviles que permitan a la empresa continuar vigente en el mercado.
- Diseño de teléfonos móviles que usen eficientemente la energía como, por ejemplo, invertir en I+D para investigar nuevos tipos de baterías.

2.3 Acciones estratégicas

2.3.1 Estrategia de planificación de la demanda

Los acuerdos comerciales B2B para el suministro de teléfonos móviles permitirán planificar la demanda con un horizonte de al menos dos años, con ajustes anuales. Esto permitirá generar ahorros en los procesos de:

- Planificación de la producción.
- Acuerdos comerciales con proveedores para la compra de componentes y materia primas en volumen.
- Reducción de los inventarios de materias primas y componentes.
- Minimización del excedente de productos terminados.

2.3.2 Estrategia de localización de las plantas

Para la ubicación de las seis nuevas plantas se escogieron las Principales Áreas Industriales (PAI), donde la concentración de proveedores y mano de obra podría suponer ahorros, y las Zonas Económicas Especiales (ZEE) donde se fomenta la inversión directa extranjera (IDE), además de menor costo en los aranceles, y densidad demográfica, donde se puede aprovechar el menor costo en mano de obra y mayor volumen de ventas por la concentración de masa poblacional.

Tabla 35. Localización de plantas de fabricación

Provincia	Capital	Población	PAI	ZEE	Localización Planta
Guangdong	Guangzhou	104.303.132	X		Fábricas 3 y 6
Shandong	Jinan	95.793.065		X	Fábrica 4
Henan	Zhengzhou	94.023.567			
Sichuan	Chengdu	80.418.200	X		Fábrica 5
Jiangsu	Nanjing	78.659.903	X	X	Fábrica 1
Hebei	Shijiazhuang	71.854.202	X	X	Fábrica 2
Hunan	Changsha	65.683.722			
Anhui	Hefei	59.500.510			
Hubei	Wuhan	57.237.740			

Fuente: Elaboración propia, 2021.

2.3.3 Estrategia de reingeniería de los procesos, métricas de calidad y especialización de las plantas

Se espera mejorar la capacidad de producción, reducir el porcentaje de productos defectuosos y optimizar el porcentaje de uso de la planta a través de acciones como reingeniería de los procesos productivos, mediante el análisis, identificación y seguimiento de métricas de calidad, y especialización de las plantas en una sola tecnología.

Tabla 36. Especialización de tecnología por fábrica

Tecnología por fabricar	Fábricas
4G	2 y 4
5G	1, 3, 5 y 6

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Esta especialización se dará desde el primer año de funcionamiento de cada planta nueva, además se irán adecuando las fábricas existentes según la demanda hasta llegar a contar en el 2024 con aproximadamente 11 fábricas de 5G

Tabla 37. Plan de Producción 2020-2024

Producción inicial (considera capacidad y defectos) miles de unidades	2020	2021	2022	2023	2024
China	8.359	9.200	9.792	10.384	10.895

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En los dos primeros años el crecimiento será leve debido a que son los años de adaptación a las nuevas especializaciones de trabajos, además del tiempo necesario para la I+D de las características funcionales de los productos.

Además, también se implementarán las siguientes acciones:

- Métricas anuales para la mejora de los procesos productivos en cada área.
- Comités semanales internos en cada área y trimestrales para el seguimiento de las mejoras implementadas.
- Comités directivos semestrales para la revisión en los procesos productivos.
- Capacitación trimestral de los procesos y especialización del manejo de la maquinaria industrial.
- Seguimiento semestral de los indicadores de procesos y aseguramiento de calidad.

2.4 Presupuesto

El presupuesto cubre tanto las actividades de fabricación como las de logística y transporte, y se debe a la cantidad de productos a fabricar por la estimación de demanda.

Tabla 38. Presupuesto del plan de operaciones 2020-2024

Presupuesto (miles US\$)	2020	2021	2022	2023	2024
Costos variables de producción	729.089	837.226	918.600	990.368	1'048.599
Costos de características	378.240	454.308	480.570	571.308	741.510
Costos de fabricación contratada	-	-	-	-	-
Costos de transporte y aranceles	4.681	5.152	5.484	5.815	6.101
Total	1'151.712	1'351.719	1'511.612	1'619.205	1'708.428

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Se observa un ligero incremento interanual en los rubros según el aumento en la producción para alcanzar la cuota meta de mercado. No se tiene costos de fabricación contratada, ya que con las fábricas propias se puede abastecer la demanda.

3. Plan de Responsabilidad Social Corporativa (RSC)

El plan de RSC tiene por finalidad presentar los objetivos y estrategias que aseguren la sostenibilidad de la empresa con triple impacto sobre el ingreso, la comunidad y el cuidado del medio ambiente (Gómez-Mejía *et al.* 2016: 45). Estos objetivos y estrategias están alineados con

las estrategias de la división para convertir a la compañía en una empresa de tipo B e impactar transversalmente en los demás planes. El Comité Corporativo de Sostenibilidad se encarga del seguimiento y consecución de los objetivos del plan de responsabilidad social corporativo.

3.1 Objetivos

En la siguiente tabla se presentan los objetivos del plan de RSC que buscan orientar y controlar el impacto de las actividades comerciales, industriales y administrativas; para contribuir en la sostenibilidad a través de los pilares económico, social y ambiental.

Como se observa, los objetivos y el plan de acción son transversales a las diferentes áreas, por ejemplo, el cuidado del medio ambiente se da tanto en producción como en logística al escoger proveedores que compartan el mismo objetivo. Además, algunos objetivos específicos están alineados con los principios rectores de desarrollo sostenido que promueve las Naciones Unidas.

Tabla 39. Objetivos de RSC 2020-2024

Objetivo estratégico al 2024	Objetivo específico al 2024	Indicador de control anual	Año					Plan de actividades (Implementación)
			2020	2021	2022	2023	2024	
<p>* Que nuestros clientes nos reconozcan como una empresa socialmente responsable.</p> <p>* Asegurar que el 100% de los proveedores cuenten con estándares de sostenibilidad y cumplimiento normativo.</p>	Contribuir con la mejora de calidad de las personas a través del desarrollo de tecnología.	% de cumplimiento en implementación de ODS 9 (Industria, innovación e infraestructura), 7 (Energía sostenible asequible y no contaminante)	70%	75%	80%	84%	87%	<p>* Seguimiento y control trimestral de los objetivos y su impacto en los planes operativos y de producción. Este seguimiento y soporte es ejecutado por el comité corporativo de sostenibilidad.</p> <p>* Fomentar el respeto por la igualdad de género y remuneraciones justas; a través de campañas y actividades de concientización.</p>
	Asegurar los controles necesarios para la protección del medio ambiente en los procesos productivos.	% de cumplimiento en implementación de ODS 7 (Energía sostenible asequible y no contaminante), 13 (Acción por el clima)	70%	75%	80%	84%	87%	
	Mejorar el impacto social en los trabajadores.	% de cumplimiento en implementación de ODS 5 (Igualdad de género)	70%	75%	80%	84%	87%	
	Mejorar la calidad de vida de las regiones donde opera la empresa.	% de cumplimiento en implementación de ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles)	70%	75%	80%	84%	87%	
	Mejorar el porcentaje de clientes que nos identifican como una empresa socialmente responsable y de tipo B.	% de Clientes que nos identifican como una empresa socialmente responsable y de tipo B	45%	53%	59%	65%	70%	<p>Contratar consultora para que realice un estudio de reputación corporativa acerca de los aspectos de responsabilidad social para tener una línea base inicial.</p> <p>Difundir los informes de responsabilidad social en los informes financieros anuales. Difundir acciones concretas de responsabilidad social en la comunidad y el medio ambiente en spot publicitarios.</p>
	Cumplimiento de las leyes y regulaciones.	% de empleados capacitados de manera satisfactoria en temas de cumplimiento	70%	73%	76%	78%	80%	<p>Implementación del plan de capacitaciones de marcos normativos que permiten operar con integridad, generando beneficios y cumpliendo con las normas.</p> <p>Evaluaciones trimestrales por medios virtuales.</p>

ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenido propuestos por la Organización de las Naciones Unidas.
Fuente: Elaboración propia, 2021.

3.2 Estrategia

La estrategia de RSC es transversal a todas las áreas de la empresa, por eso su plan de actividades se implementa en toda la división. A continuación, se mencionan las principales estrategias de RSC para las áreas de Recursos humanos, Marketing, Producción y Finanzas

- **Recursos Humanos**

- Campañas de fomento y concientización acerca de la igualdad de género.
- Políticas de promoción y desarrollo profesional transversales en todas las áreas.
- Campañas de fomento acerca del cuidado del medio ambiente
- Implementación de programas de capacitación, diferenciando según el impacto de cada colaborador en el entorno legal, regulatorio y social.
- Canales de gestión interna (aplicación, *web*, reuniones virtuales, etcétera) que permitan cumplir con el plan de capacitación.

- **Marketing**

- Campañas de publicidad mostrando las acciones sociales de la compañía en las comunidades donde opera.
- Publicidad responsable, permitiendo integrar en nuestras estrategias de comunicación la misión y valores del plan de responsabilidad social.

- **Operaciones**

- Uso responsable de energía en los procesos productivos.
- Diseño de teléfonos móviles que usen eficientemente la energía.
- Reciclaje de materiales, segregando los residuos sólidos.
- Capacitación a los proveedores acerca del cuidado del medio ambiente.
- Selección responsable de proveedores que cumplan con los principios rectores ODS 7, 8 y 9.

- **Finanzas**

- Transparencia en la información de responsabilidad social.
- Publicación de los informes de responsabilidad junto con los estados de resultados anuales.

3.3 Presupuesto

El presupuesto de responsabilidad social considera dos grandes rubros: el primero es consultorías y capacitaciones para analizar y crear conciencia en el personal acerca de los objetivos y como

ayudan a ellos mismos y a la comunidad; el otro gran rubro se destina para acciones de relaciones públicas y campañas de marketing que muestren a la comunidad las acciones que realiza la empresa en beneficio de la comunidad y el cuidado del medio ambiente.

Tabla 40. Presupuesto del plan de RSC en el periodo 2020-2024

Presupuesto (miles US\$)	2020	2021	2022	2023	2024
Consultoría especializada para asesoramiento y capacitaciones	407	463	514	562	610
Relaciones públicas y campañas de Marketing	492	560	621	679	738
Elaboración de Informe de Sostenibilidad	47	54	60	65	71
Total	946	1.077	1.194	1.307	1.419

Fuente: Elaboración propia, 2021.

4. Plan de Recursos Humanos

El plan estratégico de Recursos Humanos tiene como objetivo asegurar que la compañía cuente con los profesionales idóneos para cumplir con los objetivos propuestos. Para lograr ello se desarrollará un plan que permita cubrir las necesidades de personal para las nuevas fábricas que se han instalado, así como el contar con el equipo necesario de I+D. Para ello se implementarán las acciones necesarias para la selección, retención y desarrollo de personal.

4.1 Objetivos

En la siguiente tabla se presentan los objetivos del plan de Recursos Humanos.

Tabla 41. Objetivos del plan de Recursos Humanos

Objetivo estratégico al 2024	Objetivo específico al 2024	Indicador de control anual	Año					Plan de actividades (Implementación)
			2020	2021	2022	2023	2024	
Contar con una cuota de mercado de 15% en 4G y 16% en 5G	Tener una rotación de personal menor o igual al 2%	% de personal que ha dejado la compañía por voluntad propia.	4%	3%	3%	2%	2%	Realizar mediciones de clima laboral tres veces al año. Solicitar que líder presente un plan de acción en base a los resultados del clima laboral. Realizar un <i>benchmark</i> para asegurar que se cuente con una banda salarial acorde al mercado. Elaborar planes de capacitaciones acorde a las necesidades de cada área.
Ampliar los ingresos por ventas totales en China en un 8% anual.	Tener una eficiencia de 100%	Multiplicador de eficiencia.	87%	93%	96%	100%	100%	Reducir rotación de personal. Desarrollar un plan de entrenamiento para personal.
Que nuestros clientes nos reconozcan como una empresa socialmente responsable.	Tener una nota mayor a 86% en la encuesta de clima laboral.	Satisfacción de clima laboral.	70%	74%	78%	82%	86%	Desarrollo de un plan compañía que permita conectar los objetivos de la empresa con los objetivos de los colaboradores. Elaborar un plan de reconocimiento para los logros que consigue cada persona.
Contar con una cuota de mercado de 15% en 4G y 16% en 5G	Contar con un proceso de reclutamiento y selección ágil.	Lograr que se selecciones y recluten nuevos integrantes en un mes.	3 meses	2,5 meses	2 meses	1 mes	1 mes	Relevar un manual de funciones de todos los puestos. Asociarse con empresas de reclutamiento líder que cuenten con bases de candidatos.
Que nuestros clientes nos reconozcan como una empresa socialmente responsable.	Cierre de acuerdos laborales con sindicatos.	Cerrar los acuerdos laborales con el 100% de sindicatos.	90%	95%	100%	100%	100%	Acordar con los sindicatos plazos sobre cada cuanto se negociarán los nuevos contratos. Establecer mesas de negociación que inicien 4 meses antes de cada cierre.
Mantener la ratio de costos y gastos totales debajo de 70%.	Digitalizar el proceso de atención al empleado.	Contar con herramientas que permitan que el 100% de procedimientos que requiere el empleado, se puedan atender digitalmente (programación de vacaciones, visualización de boleta, etcétera).	80%	85%	90%	95%	100%	Desarrollar una aplicación <i>web</i> y <i>móvil</i> que permita a los empleados realizar todas las consultas y solicitudes a Recursos Humanos. Se contará con equipo de atención al empleado que cuente con SLA que ayuden a que todas sus solicitudes se atiendan en corto plazo.
Ampliar los ingresos por ventas totales en China en un 8% anual.	Contar con un plan de línea de carrera.	Elaborar un plan de línea de carrera que permita cubrir el 100% de posiciones.	90%	95%	100%	100%	100%	Diseñar un plan de carrera que permita a los colaboradores crecer tanto horizontal como verticalmente dentro de la compañía. Su desarrollo estará directamente vinculado al desempeño que logren anualmente.
Ampliar los ingresos por ventas totales en China en un 8% anual.	Mejorar el desempeño de los colaboradores.	Definir objetivos anuales y realizar mediciones del desempeño del 100% del personal.	95%	100%	100%	100%	100%	Establecer un plan de medición de objetivos el cual permita vincular los objetivos de cada líder con sus respectivos equipos. Estos objetivos se definirán desde el Gerente General hasta el último colaborador, a fin de que los objetivos se encuentren alineados.
Ampliar los ingresos por ventas totales en China en un 8% anual.	Desplegar un plan de capacitación para todo el personal.	Lograr que el 100% de empleados reciban una capacitación acorde a sus funciones.	70%	80%	90%	100%	100%	Relevar las necesidades de cada equipo y en base a ello elaborar capacitaciones internas y externas para todo el personal.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

4.2 Estrategia

Se reforzará al equipo de I+D para que puedan desarrollar terminales con tecnología 5G con un número de características que permite ofrecer un producto competitivo, al menor costo posible. Con el equipo de producción se trabajará en el desarrollo de habilidades y serán capacitados en el uso del *software* especializado de producción, el cual permitirá que los procesos se optimicen y que se reduzcan los costos. Para lograr el objetivo planteado se desarrollará un programa donde se establezca cual es la contribución de cada colaborador a los objetivos de la compañía, definiéndose los indicadores con los que se medirá el desempeño en cada caso.

4.3 Acciones estratégicas

- Se definirán objetivos anuales por cada colaborador, sobre los cuales se hará seguimiento trimestral para asegurar su cumplimiento.
- Al final de cada año se hará una evaluación del desempeño y se harán incrementos salariales a quienes tengan un desempeño superior.
- Se dictarán capacitaciones para mejorar el desempeño de los colaboradores.
- Se entregará bonos a los colaboradores que ayuden a que la compañía alcance sus objetivos.
- Se organizarán campañas de fomento y concientización acerca de la igualdad de género.
- Se establecerán políticas de promoción y desarrollo profesional transversales a todas las áreas.
- Se organizarán campañas de fomento acerca del cuidado del medio ambiente
- Se implementarán programas de capacitación, diferenciando según el impacto de cada colaborador en el entorno legal, regulatorio y social.
- Canales de gestión interna (apps, *web*, reuniones virtuales, etcétera) que permitan cumplir con el plan de capacitación.

4.4 Dotación de recursos

Para cubrir esta demanda será necesario incrementar el equipo de I+D para desarrollar las tecnologías 5G con las características requeridas y así disponer de un terminal competitivo en el mercado. Se ha considerado un monto para la implementación de los protocolos COVID-19, el cual cubrirá los siguientes puntos:

- Compra de insumos de seguridad: mascarillas, pruebas rápidas.
- Contratación de personal de salud para el tratamiento y diagnóstico temprano.

- Charlas y campañas de prevención masivas.
- Adecuación en las instalaciones para mantener el distanciamiento social.

4.5 Presupuesto

El presupuesto considerado es el siguiente:

Tabla 42. Presupuesto del plan de Recursos Humanos 2020-2024

Presupuesto (miles US\$)	2020	2021	2022	2023	2024
I+D (contratación de personal I+D)	100.000	50.000	35.000	17.500	17.500
Presupuesto de capacitación	275	314	354	393	393
Plan de medición de objetivos	950	1.000	1.000	1.000	1.000
Presupuesto de desvinculación de personal	3.981	2.986	2.986	1.991	1.991
Entrega de bonos por cumplimiento de objetivos	13.270	13.270	13.270	13.270	13.270
Implementación de protocolos COVID-19	3.000	1.000			
Otros gastos administrativos	99.526	99.526	99.526	99.526	99.526
TOTAL	221.002	168.096	152.136	133.680	133.680

Fuente: Elaboración propia, 2021.

5. Plan de Finanzas

En esta etapa se van a integrar los planes funcionales de Marketing, Operaciones, Recursos Humanos, y RSC, con el fin de contar con una visión única de los presupuestos requeridos para cumplir con los objetivos de cada plan, considerando la información base de los cuatro últimos años de manera referencial y, en algunos casos, la información del último año según se detallará. El desarrollo del plan de Finanzas permitirá verificar de manera numérica el alineamiento de los objetivos con las actividades operativas claves descritas en los planes.

5.1 Objetivo

Para garantizar la generación de valor a los accionistas, se define la métrica del EBITDA y los siguientes ratios estimados:

Tabla 43. Métrica EBITDA y estimaciones

Objetivo	Indicador de medición	Indicador base	2020	2021	2022	2023	2024
Asegurar la generación de valor a los accionistas	EBITDA >20%, respecto al ingreso	24% (promedio 4 años)	30%	32%	32%	33%	34%

Fuente: Elaboración propia, 2021.

5.2 Estrategia

En los anteriores periodos se indicó que la empresa venía generando ingresos mediante producción contratada que, en algunos periodos era importada, ello debido a que la demanda de consumo en China era superior a la capacidad de fabricación propia. Por ello, a partir del año 2020 se cuenta con 21 fábricas (seis nuevas), las que permitirán cubrir la demanda del mercado chino y no incurrir en costos de subcontratación. Cabe señalar que, al comercializar productos hechos en China los costos de transportes y aranceles se reducen al mínimo, lo que permite mejorar los resultados en cada periodo.

Según el informe de Deloitte, los costos de fabricación asociados a los terminales 5G serán entre US\$ 40 y US\$ 50 mayores a los de 4G (Valero s.f.); sin embargo, se ha considerado que los costos de fabricación de terminales 5G serán del orden de los US\$ 134,76, monto superior al de US\$ 60 que corresponde a los terminales 4G (US\$ 71,24) para el año 2020, esto debido a que los costos de fabricación tienden a reducirse a medida que se aumenta el volumen de producción. Por último, se considera que los terminales a lanzar con tecnología 5G cuentan con dos características principales que permiten satisfacer a los clientes.

5.3 Acciones estratégicas

Respecto a las actividades de seguimiento para el cumplimiento del plan financiero se implementará lo siguiente:

- Seguimiento de los costos variables con el fin de asegurar que los costos están alineados a los objetivos estratégicos.
- Mantener la gestión de costos asociados a transportes y logística a los valores del año 2019, periodo donde se tuvo costos de US\$ 0,56 por unidad.
- Gestión de inventarios o stock a valores mínimos. Según el desempeño de años anteriores se estima que en China no habrá inventarios al final de los periodos

5.4 Estimación del plan estratégico

Considerando los puntos anteriores, a continuación, se presenta la proyección del estado de resultados para los años 2020 al 2024.

Tabla 44. Proyección del estado de resultados 2020-2024

Ingresos por ventas	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Ingresos de mercados	1.963.381	1.891.840	2.154.040	2.388.797	2.613.405	2.838.797
Beneficio de ventas totales	1.963.381	1.891.840	2.154.040	2.388.797	2.613.405	2.838.797
(Crecimiento interanual)	2%	-3,64%	13,86%	10,90%	9,40%	8,62%
Costos y gastos						
Costos variables de producción	391.313	678.220	788.299	879.199	960.560	1.035.687
Costos de características	570.982	388.943	473.002	558.983	607.557	656.442
Costos de fabricación contratada	277.511	-	-	-	-	-
Costos de transporte y aranceles	5.906	4.314	4.741	5.217	5.617	6.127
I+D	88	100.000	50.000	35.000	17.500	17.500
Sostenibilidad	393	946	1.077	1.194	1.307	1.419
Promoción	38.000	36.100	34.295	32.580	30.951	29.404
Administración	71.090	121.002	118.096	117.136	116.180	116.180
Costos de productos importados	48.725	-	-	-	-	-
Costos y gastos totales	1.403.616	1.329.526	1.469.511	1.629.310	1.739.725	1.862.759
EBITDA	559.765	562.315	684.530	759.487	873.681	976.038
Depreciación de activos fijos	231.678	340.926	289.787	246.319	209.371	177.966
BENEFICIO OPERATIVO (EBIT)	328.087	221.389	394.742	513.168	664.309	798.073
Gastos financieros netos	-5.374	-49.032	-41.497	-33.396	-24.688	-15.327
Beneficio antes de impuestos	333.461	270.421	436.239	546.564	688.997	813.400
Impuesto sobre el beneficio	73.361	67.605	109.060	136.641	172.249	203.350
BENEFICIO DEL PERIODO	260.100	202.816	327.179	409.923	516.748	610.050

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Tabla 45. Proyección de principales indicadores 2020-2024

Indicadores	2019	2020	2021	2022	2023	2024
ROA (Contable)	10,3%	7,0%	11,5%	14,1%	17,0%	18,8%
ROE (Contable)	27,5%	21,6%	30,0%	31,2%	31,6%	29,9%
ROA (Financiero)	23,0%	19,5%	24,0%	26,2%	28,8%	30,1%
ROE (Financiero)	36,8%	29,8%	38,8%	43,2%	48,5%	51,2%

Fuente: Elaboración propia, 2021.

5.5 Flujo de caja con estrategia

Bajo las siguientes consideraciones:

- Interés del préstamo: 7,5%.
- Impuesto a la renta: 25%.
- Costo de oportunidad del capital (COK): 30,53%.
 - Tasa libre de riesgo (RF): 3,4%
 - Tasa libre de mercado (RM): 13,5%
 - Riesgo país (China): 0,6%
 - Beta sin deuda: 1,17 (Beta con deuda: 2,64)

- D (miles USD\$): 1.527.960
- E (miles USD\$): 907.969
- Costo de promedio ponderado de capital (WACC): 14,91%.
- Capex/Ingresos (mercado): 4,5%

Tabla 46. Flujo de caja (con estrategia)

Flujo de efectivo (miles de US\$)	2019	2020	2021	2022	2023	2024
INGRESOS						
Beneficio de ventas totales		1.891.840	2.154.040	2.388.797	2.613.405	2.838.797
EGRESOS						
Costos variables de producción	-678,220	678.220	788.299	879.199	960.560	1.035.687
Costos de características	-388.943	388.943	473.002	558.983	607.557	656.442
Costos de fabricación contratada		-	-	-	-	-
Costos de transporte y aranceles		4.314	4.741	5.217	5.671	6.127
I+D		100.000	50.000	35.000	17.500	17.500
Sostenibilidad		946	1.077	1.194	1.307	1.419
Promoción		36.100	34.295	32.580	30.951	29.404
Administración		121.002	118.096	117.136	116.180	116.180
Impuesto sobre el beneficio	-	55.347	98.686	128.292	166.077	199.518
Capex/Ingresos		85.133	96.932	107.496	117.603	127.746
FC ECONÓMICO	-1.167.163	421.835	488.912	523.699	590.000	648.774
Financiamiento						
- Préstamo	583.581					
- Amortización de capital		-100.472	-108.008	-116.108	-124.816	-134.177
- Intereses y otros		-43.769	-36.233	-28.133	-19.425	-10.063
- Ahorro fiscal		10.942	9.058	7.033	4.856	2.516
FC FINANCIERO	-583.581	288.536	353.730	386.492	450.615	507.049

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Tabla 47. Indicadores económicos y perpetuidad (con estrategia)

		Económico	Financiero
TIR Económico	33%		
VAN Económico	577.708		
TIR Financiero	54%		
VAN Financiero	701.764		
Flujo de caja al año 5		648.774	507.049
Perpetuidad (Crecimiento del Flujo)		14,91%	14,91%
Tasa de crecimiento del Flujo (g)		7,77%	7,77%
Valor terminal a valor presente		4.887.829	3.820.081

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Cabe señalar que, en promedio el sector cuenta con un ROE con 17% y payout 64% (ratio de distribución de dividendos), lo que representa una tasa de crecimiento de 6,12%. Asimismo, MCell INC. cuenta con un ROE al 2020 de 21,6%, es decir cuenta con una tasa de crecimiento de 7,77%.

5.6 Flujo de caja sin estrategia

En este escenario no se desarrollarán teléfonos móviles 5G; es decir, se seguiría comercializando teléfonos móviles 1G, y la demanda de teléfonos móviles 4G comienza a decrecer en el tiempo, debido a que las preferencias de los consumidores son por equipos con mayores velocidades de navegación y nuevas características. Basados en los mismos parámetros estimados de crecimiento del flujo con estrategia, adicionando una reducción de la demanda interanual en 20% para los terminales 1G debido a la no implementación de la estrategia definida y considerando los mismos gastos del año 2019, se tiene el siguiente flujo de efectivo sin estrategia:

Tabla 48. Flujo de caja (sin estrategia)

Flujo de efectivo (miles de US\$)	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Ingresos						
Beneficio de ventas totales		1.761.986	1.549.541	1.364.824	1.191.208	1.030.401
Egresos						
Costos variables de producción	-554.368	554.368	515.948	489.680	460.224	428.940
Costos de características	-340.059	340.059	333.073	331.247	322.677	309.318
Costos de fabricación contratada		-	-	-	-	-
Costos de transporte y aranceles		5.509	5.005	4.639	4.276	3.923
I+D		-	-	-	-	-
Sostenibilidad		393	393	393	393	393
Promoción		38.000	38.000	38.000	38.000	38.000
Administración		102.526	100.526	99.526	99.526	99.526
Impuesto sobre el beneficio		95.051	66.702	38.755	14.185	-6.916
Capex/Ingresos (4.5%)		79.289	69.729	61.417	53.604	46.368
FC Económico	-894.427	546.791	420.165	301.168	198.322	110.850
Financiamiento						
- Préstamo	447.214					
- Amortización de capital		-76.994	-82.769	-88.977	-95.650	-102.824
- Intereses y otros		-33.541	-27.766	-21.559	-14.886	-7.712
- Ahorro fiscal		8.385	6.942	5.390	3.721	1.928
FC Financiero	-447.214	444.641	316.571	196.022	91.508	2.243

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Tabla 49. Indicadores económicos (sin estrategia)

TIR Económico	31%
VAN Económico	267.249
TIR Financiero	64%
VAN Financiero	362.316

Fuente: Elaboración propia, 2021.

5.7 Flujo de caja incremental

Con el fin de analizar el impacto de la implementación del plan estratégico respecto a mantener la misma gestión, se presenta la diferencia entre los flujos de caja con y sin estrategia

Tabla 50. Flujo de caja incremental con estrategia respecto a sin estrategia

Flujo de caja incremental (miles de US\$)		2020	2021	2022	2023	2024
Diferencia del flujo de caja económico	-272.736	-124.956	68.747	222.532	391.678	537.924
Diferencia del flujo de caja financiero	-136.368	-156.105	37.158	190.470	359.108	504.807
Diferencia de VAN Económico	310.459					
Diferencia de VAN Financiero	339.448					

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Tabla 51. Comparación de flujos de caja financieros con y sin estrategia

Con estrategia	0	2020	2021	2022	2023	2024
FCF	-583.581	288.536	353.730	386.492	450.615	507.049
TIR Financiero	54%					
VAN Financiero	701.764					

Sin estrategia	0	2020	2021	2022	2023	2024
FCF	-447.214	444.641	316.571	196.022	91.508	2.243
TIR Financiero	64%					
VAN Financiero	362.316					

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Se puede observar que la implementación de la estrategia de desarrollo de producto permite agregar valor a la compañía por un monto de miles de US\$ 339.448.

Conclusiones y recomendaciones

1. Conclusiones

- La implementación de un nuevo producto con la tecnología 5G que reemplace al producto con tecnología 1G permite la sostenibilidad del negocio y el posicionamiento de liderazgo en costos.
- Debido al dinamismo de la tecnología 4G es posible implementar una estrategia de penetración de mercados, ello debido a la ventaja competitiva de liderazgo en costos que tiene la empresa en estudio.
- Con la implementación del presente plan estratégico se cumplirán los principales objetivos 2024 (EBITDA y cuota de mercado) de MCell Inc.
- Como resultado de la implementación del plan estratégico se estima agregar valor a la compañía por un monto de miles de US\$ 339.448.

2. Recomendaciones

- Implementar el plan estratégico 2020-2024.
- Dar seguimiento al desarrollo de las tecnologías 5G con el fin de contar con productos que brinden las características más requeridas por los clientes y permitan mantener vigente el plan estratégico.
- Monitorear los impactos internos y externos originados por los cambios en el retorno a la normalidad posterior al COVID-19.

Bibliografía

- Apple Inc. (2021). “Supplier_List”. En: *apple.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 28/08/2020. Disponible en: <<https://www.apple.com/supplier-responsibility/pdf/Apple-Supplier-List.pdf>>.
- Arcega, E. (2019). “50 preguntas para entender el mercado chino”. En: *icex.es*. [En línea]. Fecha de consulta: 28/08/2020. Disponible en: <<https://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/estudios-de-mercados-y-otros-documentos-de-comercio-exterior/DOC2019819836.html>>.
- Banco Mundial. (2020). “La COVID-19 (coronavirus) hunde a la economía mundial en la peor recesión desde la Segunda Guerra Mundial”. COMUNICADO DE PRENSA N.º 2020/209/EFI. En: *bancomundial.org*. [En línea]. 08 de junio de 2020. Fecha de consulta: 28/08/2020. Disponible en: <<https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2020/06/08/covid-19-to-plunge-global-economy-into-worst-recession-since-world-war-ii>>.
- Casadesús, R. (2014). *Introducción a la estrategia*. Massachusetts: Harvard Business School.
- CESIM Global Challenge. (s.f.). “Simulación de negocios internacionales y estrategia. Descripción del caso”. [PDF].
- Counterpoint. (2020). “China Smartphone Market Share: By Quarter”. En: *counterpointresearch.com*. [En línea]. 11 de agosto de 2020. Fecha de consulta: 26/09/2020. Disponible en: <<https://www.counterpointresearch.com/china-smartphone-share/>>.
- David, F. (2013). *Conceptos de Administración Estratégica*. Décimocuarta edición. México: Pearson.
- Gómez-Mejía, L., Balkin, D., y Cardy, R. (2016). *Dirección de Recursos Humanos*. Madrid: Pearson.
- GSMA. (2020). *The MCell Economy 2020 Global*. London: GSM Association.
- Hao, N. (2020). “Cierre de 21 millones de cuentas de celulares en China sugiere alta cifra de muertes por virus del PCCh Fuente: The Epoch Times en español”. En: *es.theepochtimes.com*. [En línea]. 22 de marzo de 2020. Fecha de consulta: 21/10/2020. Disponible en: <https://es.theepochtimes.com/cierre-de-21-millones-de-cuentas-de-celulares-en-china-sugiere-alta-cifra-de-muertes-por-virus-del-pcch_632362.html>.
- Hax, A., y Majluf, N. (2004). *Estrategias para el liderazgo competitivo*. Argentina: Ediciones Gránica S.A.

Hodgson, C. (2020). “WHO’s chief scientist offers bleak assessment of challenges ahead”. En: *ft.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 28/08/2020. Disponible en: <<https://www.ft.com/content/69c75de6-9c6b-4bca-b110-2a55296b0875>>.

Kotler, P., y Keller, K. (2017). *Dirección de Marketing*. México: Pearson Educación.

Leung, N. (2019). “China: el estado de su economía”. En: *mckinsey.com*. [En línea]. 22 de marzo de 2019. Fecha de consulta: 25/09/2020. Disponible en: <<https://www.mckinsey.com/featured-insights/china/china-brief-the-state-of-the-economy/es-CL#>>.

Mintzberg, H. (1991). *Mintzberg y la Dirección*. Madrid: Ediciones Díaz De Santos S.A

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

Peng, M. (2018). *Negocios Globales*. México: Editores S.A. de CV.

Porter, M. (2002). *Ventaja Competitiva*. España: Grupo Editorial Patria S.A de C.V.

Redacción BBC News Mundo. (2018). “China: 9 gráficos para entender la extraordinaria transformación del gigante asiático a 40 años de sus reformas económicas”. En: *bbc.com*. [En línea]. 18 de diciembre de 2018. Fecha de consulta: 20/11/2020. Disponible en: <<https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-46595825>>.

Santandertrade.com. (2020). “China: llegar al consumidor”. En: *santandertrade.com*. [En línea]. 01 de marzo de 2020. Fecha de consulta: 23/10/2020. Disponible en: <<https://santandertrade.com/es/portal/analizar-mercados/china/llegar-al-consumidor>>.

Statista. (2020). “Number of mobile cell phone subscriptions in China from February 2020 to February 2021(in millions)”. En: *statista.com*. [En línea]. 01 de agosto de 2020. Fecha de consulta: 18/11/2020. Disponible en: <<https://www.statista.com/statistics/278204/china-mobile-users-by-month/>>.

Transmedia. (2020). “Proveedores de Apple proyectan reducción en la producción y descuentos de hasta US\$220 en iPhone 11 en China”. En: *transmedia.cl/*. [En línea]. 09 de abril de 2020. Fecha de consulta: 20/11/2020. Disponible en: <<https://www.transmedia.cl/blog/2020/04/09/proveedores-de-apple-proyectan-reduccion-en-la-produccion-y-descuentos-de-hasta-us220-en-iphone-11-en-china/>>.

Udin, Efe. (2020). “Average price of 5G mobile phones in China stand at \$464”. En: *gizchina.com*. [En línea]. 30 de agosto de 2020. Fecha de consulta: 18/11/2020. Disponible en: <<https://www.gizchina.com/2020/08/30/average-price-of-5g-mobile-phones-in-china-stand-at-464/#:~:text=However%2C%20in%20less%20than%20a,range%205G%20chips%20and%20sm>>.

artphones.&text=Statista%20analyst%20said%20%E2%80%9CAs%20of,stood%20around%20464%20U.S.%20>.

Valero, N. (s.f.). “Predicciones de Tecnología, Media y Telecomunicaciones 2019”. En: *deloitte.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 05/11/2020. Disponible en: <<https://www2.deloitte.com/pe/es/pages/technology-media-and-telecommunications/articles/deloitte-predicciones-globales-tmt-2019.html>>.

Vargas, A. (2019). “Alibaba: el consumidor chino transformará el mercado global”. En: *hosteltur.com*. [En línea]. 10 de junio de 2019. Fecha de consulta: 18/11/2020. Disponible en: <https://www.hosteltur.com/129235_alibaba-el-consumidor-chino-transformara-el-mercado-global.html#:~:text=%E2%80%9CChina%20no%20es%20mobile%20first,afirma%20el%20directivo%20de%20Alibaba.&text=Terry%20von%20Bibra%20es%20el,para%20saber%20qu%C3%A9%20product>.

Velásquez, K. (2016). “5 claves para entender a los consumidores chinos”. En: *marketing4ecommerce.mx*. [En línea]. 05 de febrero de 2016. Fecha de consulta: 24/11/2020. Disponible en: <<https://marketing4ecommerce.mx/5-claves-para-entender-los-consumidores-chinos/>>.

Worldometers. (2020). “Asian Countries by population (2021)”. En: *worldometers.info*. [En línea]. 11 de octubre de 2020. Fecha de consulta: 18/11/2020. Disponible en: <<https://www.worldometers.info/population/countries-in-asia-by-population/>>.

Notas biográficas

Julio Cristhian Cieza De Los Santos

Nació en Lima. Es Bachiller en Ciencias con mención en Ingeniería de Telecomunicaciones por la Universidad Nacional de Ingeniería. Cuenta con más de siete años de experiencia laborando en gestión del cumplimiento normativo. Actualmente se desempeña como Ejecutivo Senior en Telefónica del Perú.

Robert Anthony Kcomt Ugas

Nació en La Libertad. Es Licenciado en Ingeniería de Sistemas, con estudios en la Universidad de Ciencias Aplicadas. Cuenta con más de 10 años de experiencia laborando en Medianetworks. Actualmente se desempeña como Consultor de Proyectos de Ingeniería.

Jorge Luis Mera Ortiz

Nació en Chiclayo. Es Licenciado en Ingeniería de Sistemas, con estudios en la Universidad Señor de Sipán. Cuenta con más de veinte años de experiencia laborando como consultor en sistemas de información. Actualmente se desempeña como Jefe de SAP Netweaver en Omnia Solutions S.A.C.

Jorge Ernesto Román Pilco

Nació en Lima. Es Licenciado en Ingeniería Electrónica con estudios en la Pontificia Universidad Católica del Perú. Cuenta con más de 20 años de experiencia laborando en Telefónica. Actualmente se desempeña como Jefe de Desarrollo de Sistemas.