



**“PLAN ESTRATEGICO 2020- 2024 PARA UNA EMPRESA PRODUCTORA DE
DISPOSITIVOS MOVILES”**

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

Presentado por

**Sr. Luis Fernando Ferrer Romero
Sr. Luis Eduardo Figueroa Amado
Sr. Nicholas Stefan Harmsen Rivera
Sr. Mauricio Moisés Salcedo Santillán
Sr. José Luis Vivanco Paredes**

Asesor: José Aníbal Díaz Ísmodes

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

Lima, marzo, 2020

A mis padres (Berardo y Esperanza), esposa e hijo (Rosielys y Fernandito), por el ánimo y apoyo brindado durante la realización de este proyecto.

Luis Fernando

A mi señora madre, Ana Amado viuda de Figueroa, por su ejemplo de vida, a mis hermanos, sobrinos y a toda mi familia.

Luis Eduardo

A mis padres y a mi esposa, por todo su apoyo incondicional y por ser siempre una fuente de inspiración.

Nicholas

A mi señora madre, Rita Santillán, por su incondicional apoyo a lo largo de mi vida personal y profesional.

Mauricio

A mis padres, Carmen Paredes y Jesús Antonio Vivanco; a mis hermanos, Carlos y Antonio, por su invalorable apoyo y motivación brindados durante la maestría y elaboración de la tesis.

José Luis

Agradecemos al profesor José Díaz Ísmodes, por su dedicación y por compartir, generosamente, sus amplias capacidades con nosotros.

A la Escuela de Postgrado de la Universidad del Pacífico, por todos los conocimientos inculcados y las experiencias vividas; y al área académica administrativa, por su constante acompañamiento y guía.

Resumen ejecutivo

El presente trabajo de investigación desarrolla un plan estratégico para la empresa Mobilé Inc., por medio del cual se intenta demostrar que, haciendo uso de las herramientas del planeamiento estratégico, las decisiones planteadas con antelación permitirán afrontar futuros desafíos y alcanzar los objetivos de la organización.

Mobilé Inc. es una empresa pequeña de origen estadounidense, con doce años de operación en el mercado de fabricación y venta de *smartphones*, atiende a ciertos segmentos de mercado en las regiones de Estados Unidos, Europa y Asia. A pesar de no haber logrado incrementar de manera significativa su participación en el mercado, el nivel de rentabilidad ha mejorado en los últimos años, luego de algunos en los que obtuvo pérdidas.

La industria de *smartphones* se caracteriza por una dinámica inusitada, marcada por el veloz desarrollo de la tecnología y por un nivel de competencia cada vez mayor. Mobilé Inc. adopta una estrategia genérica con enfoque de diferenciación, a partir de una propuesta de valor basada en la sostenibilidad. Esta propuesta se asienta, principalmente, en ofrecer una nueva línea de productos *ecofriendly*, cuya principal característica es incorporar principios de la economía circular en su desarrollo, y en presentarse como una empresa carbono neutral. Asimismo, se implementará, de manera progresiva, el modelo de la Industria 4.0 con el fin de potenciar el manejo de Mobilé Inc. y procurar generar ventajas competitivas.

Se plantea, además, desarrollar un modelo de Excelencia en el Servicio y un modelo de Gestión de Recursos Humanos Verde, entre otros *drivers*, procurando así generar ventajas competitivas que coadyuven a la consecución de los objetivos de la empresa. En línea con el logro de sus objetivos, Mobilé Inc. se propone desarrollar e implementar planes de acción en las áreas de I+D+i (investigación, desarrollo e innovación), gestión de personas, operaciones, comercial y marketing, responsabilidad social y finanzas.

Por último, se proyecta que al final del quinto año de operación, las ventas se habrán incrementado por encima del 80% (escenario proable), generándose un valor actual neto marginal de US\$ 436.728 millones y un valor actual neto total al año 2020 (que incluye el valor de la empresa al final del año 5), de US\$ 4.566.638 millones.

Índice

Resumen ejecutivo	iv
Índice de tablas	viii
Índice de gráficos	x
Índice de anexos	xi
Introducción.....	1
Capítulo I. Situación de la organización.....	2
1. Antecedentes.....	2
2. Definición del problema.....	3
3. Contextualización de Mobilé Inc. en el mercado mundial de <i>smartphones</i>	4
Capítulo II. Análisis y diagnóstico.....	5
1. Análisis del macroentorno.....	5
1.1 Análisis PESTELG	6
2. Análisis del microentorno	6
2.1 Análisis de las cinco fuerzas de Porter.....	6
2.2 Factores críticos de éxito.....	10
3. Análisis interno.....	11
3.1 Modelo de negocio.....	11
3.2 Cadena de valor	12
3.3 Recursos y capacidades-VRIO	12
3.4 Ventaja competitiva	12
3.5 Cultura organizacional	13
3.6 Estructura organizacional.....	13
3.7 Situación financiera.....	13
Capítulo III. Planeamiento estratégico.....	16
1. Visión, misión, valores.....	16
1.1 Visión.....	16
1.2 Misión	16
1.3 Valores organizacionales.....	16
2. Propuesta de solución al problema.....	17
3. Objetivo general.....	17

3.1 Objetivos estratégicos	17
4. Estrategia genérica	18
Capítulo IV. Formulación y decisión estratégica	19
1. Análisis inicial	19
1.1 Matriz de evaluación de factores externos (EFE)	19
1.2 Matriz de evaluación de factores internos (EFI).....	19
1.3 Matriz de perfil competitivo	19
2. Análisis estratégico	22
2.1 Matriz FODA.....	22
2.2 Matriz PEYEA.....	23
2.3 Matriz de Ansoff.....	24
2.4 Matriz interna externa (IE)	25
2.5 Matriz de estrategia principal	25
3. Decisión estratégica	26
3.1 Matriz de Rumelt	26
Capítulo V. Estimación de la demanda	28
1. Segmentación	29
2. Procedimiento.....	29
Capítulo VI. Propuesta de implementación	34
1. Replanteamiento del modelo de negocio, cadena de valor, VRIO, ventaja competitiva, cultura organizacional y estructura organizacional	34
1.1 Modelo de negocio.....	34
1.2 Cadena de valor	36
1.3 Recursos y capacidades–VRIO.....	38
1.4 Ventaja competitiva	39
1.5 Cultura organizacional	40
1.6 Estructura organizacional	42
2. Planes de desarrollo funcional	45
2.1 Plan de gestión de personas	46
2.1.1 Estrategias de la gestión de personas	48
2.1.2 Justificación de las actividades de gestión de personas.....	54
2.1.3 Control de costos	54

2.2 Plan de gestión de operaciones	55
2.3.1 Estrategia de operaciones	56
2.3.2 Justificación de las actividades de operaciones	57
2.3.3 Control de costos	63
2.3 Plan de gestión de I+D+i.....	65
2.4.1 Estrategia de I+D+i	66
2.4.2 Justificación y plan de actividades de innovación	68
2.4.3 Control de costos de la innovación estratégica	71
2.4 Plan de gestión comercial y marketing	72
2.2.1 Estrategias de la gestión comercial y marketing	73
2.2.2 Justificación de actividades	76
2.2.3 Presupuesto.....	77
2.5 Plan de gestión de responsabilidad social corporativa	77
2.5.1 Estrategias de responsabilidad social corporativa.....	79
2.5.2 Justificación de actividades	80
2.5.3 Control de costos	81
2.6 Plan de gestión financiera.....	82
2.7 Tablero de control	86
Capítulo VII. Gestión de riesgos	88
1. Objetivos de la gestión de riesgos.....	89
2. Procedimiento para el tratamiento de riesgos de Mobilé Inc.....	90
Capítulo VIII. Estados financieros	91
Conclusiones y recomendaciones.....	95
1. Conclusiones.....	95
2. Recomendaciones	96
Bibliografía.....	98
Anexos	109
Nota biográfica.....	125

Índice de tablas

Tabla 1. Contextualización de Mobilé Inc. en el mercado mundial de <i>smartphones</i>	4
Tabla 2. Análisis PESTELG	7
Tabla 3. Las cinco Fuerzas de Porter en Estados Unidos, Europa y Asia.....	9
Tabla 4. Modelo de negocio de Mobilé Inc., a 2019	11
Tabla 5. Cadena de valor de Mobilé Inc., a 2019.....	12
Tabla 6. Recursos y capacidades de Mobilé Inc.-VRIO	13
Tabla 7. Matriz de evaluación de factores externos (EFE)	20
Tabla 8. Matriz de evaluación de factores internos (EFI)	21
Tabla 9. Matriz de perfil competitivo	21
Tabla 10. Mobilé Inc.: matriz FODA cruzado	22
Tabla 11. Matriz modificada de Ansoff.....	25
Tabla 12. Mobilé Inc.: matriz de Rumelt	27
Tabla 13. Mobilé Inc.: ciclo de las tecnologías G	28
Tabla 14. Estilos de vida en las cinco regiones	30
Tabla 15. Evolución de los modelos iPhone, 2013-2017.....	31
Tabla 16. Empresas del entorno competitivo inmediato: tasa de crecimiento promedio anual, cinco años posteriores a su aparición en el mercado	31
Tabla 17. Mobilé Inc.: tasas de crecimiento de las ventas, 2021-2024	32
Tabla 18. Mobilé Inc.: clientes potenciales.....	33
Tabla 19. Modelo de negocio actualizado propuesto para Mobilé Inc.	35
Tabla 20. Recursos y capacidades de Mobilé Inc.-VRIO futuro	38
Tabla 21. Modelo de gestión de recursos humanos verde de Mobilé Inc.	47
Tabla 22. Objetivos de atracción, retención, integración.....	48
Tabla 23. Objetivos de desarrollo de personas.....	48
Tabla 24. Presupuesto para el área gestión de personas	55
Tabla 25. Objetivos específicos de la gestión de operaciones	56
Tabla 26. Relación entre iniciativas de crecimiento, Industria 4.0 y gestión de operaciones sostenibles	59
Tabla 27. Perspectiva del proceso del ciclo de vida del producto para el desarrollo de la cooperación de la cadena de suministro.....	60
Tabla 28. Porcentaje total de economía circular, <i>smartphones ecofriendly</i> , 2021	63
Tabla 29. Presupuesto para el área de operaciones	65
Tabla 30. Objetivos específicos de I+D+i.....	66

Tabla 31. Presupuesto para el área de I+D+i	72
Tabla 32. Objetivos específicos de la gestión comercial y marketing	72
Tabla 33. Estrategias comerciales y de marketing de Mobilé Inc.	73
Tabla 34. Presupuesto para el área comercial y marketing	77
Tabla 35. Objetivos específicos de la gestión de responsabilidad social corporativa.....	78
Tabla 36. <i>Rating</i> ambiental y social	79
Tabla 37. Acciones de RSC de Mobilé Inc. alineadas con los ODS	81
Tabla 38. Mobilé Inc.: presupuesto de responsabilidad social corporativa	82
Tabla 39. Mobilé Inc.: estimaciones de ventas anuales sin estrategia y con estrategia	82
Tabla 40. Mobilé Inc.: flujo de caja incremental.....	83
Tabla 41. Cálculo del WACC	83
Tabla 42. Cálculo del COK apalancado.....	83
Tabla 43. Datos para el cálculo del VAN	84
Tabla 44. Escenarios, análisis de sensibilidad: 2020-2024	84
Tabla 45. Mobilé Inc.: análisis financiero (escenarios sin estrategia y con estrategia)	85
Tabla 46. Mobilé Inc.: análisis de ratios financieros del escenario probable.....	85
Tabla 47. Mobilé Inc.: comparativo de proyección a 5 años <i>versus</i> proyección a 10 años	86
Tabla 48. Mobilé Inc.: aplicación de las tecnologías de la Industria 4.0	86
Tabla 49. Mobilé Inc.: tablero de control	87
Tabla 50. Mobilé Inc.: objetivos específicos de la gestión de riesgos	89
Tabla 51. Mobilé Inc.: estado de pérdidas y ganancias (sin estrategia).....	91
Tabla 52. Mobilé Inc.: flujo de efectivo (sin estrategia)	92
Tabla 53. Mobilé Inc. hoja de balance (sin estrategia):	92
Tabla 54. Mobilé Inc.: estado de pérdidas y ganancias (con estrategia).....	93
Tabla 55. Mobilé Inc.: flujo de efectivo (con estrategia).....	94
Tabla 56. Mobilé Inc. hoja de balance (con estrategia):	94

Índice de gráficos

Gráfico 1. La creciente distancia entre la oferta y la demanda de los recursos sostenibles	5
Gráfico 2. Las cinco Fuerzas de Porter: Estados Unidos, Europa y Asia	10
Gráfico 3. Organigrama de Mobilé Inc., a 2019.....	14
Gráfico 4. Posición de Mobilé Inc. en la matriz PEYEA.....	23
Gráfico 5. Ubicación de Mobilé Inc. en la matriz IE.....	25
Gráfico 6. Mobilé Inc.: matriz de estrategia principal	26
Gráfico 7. Mobilé Inc.: ciclo de las tecnologías G	28
Gráfico 8. Mobilé Inc.: cadena de valor digital.....	37
Gráfico 9. Mobilé Inc.: organigrama después de 2019	43
Gráfico 10. Mapa de procesos de Mobilé Inc.	45
Gráfico 11. Modelo de equidad del empleado	52
Gráfico 12. Análisis de datos del personal.....	53
Gráfico 13. Hoja de ruta hacia la Industria 4.0 y la economía circular	58
Gráfico 14. Desarrollo de cooperación en la cadena de suministro.....	61
Gráfico 15. Cooperación en la cadena de suministro	62
Gráfico 16. Capacidad disponible de Mobilé Inc., 2008-2019.....	64
Gráfico 17. Modelo no lineal de innovación.....	67
Gráfico 18. Innovaciones e ideas de negocios de Mobilé Inc.	68
Gráfico 19. Hoja de ruta tecnológica de Mobilé Inc.....	69
Gráfico 20. Tasa de crecimiento tecnológico en el tiempo	70
Gráfico 21. Modelo de excelencia en el servicio de Mobilé Inc.	74
Gráfico 22. Relación entre RSC, factores clave y lealtad del cliente	80
Gráfico 23. Tipos de riesgos, destrucción de valor y tiempo dedicado al riesgo	88

Índice de anexos

Anexo 1. Contextualización del entorno competitivo inmediato: comparativo de gastos en I+D+i, utilidad sobre ventas.....	110
Anexo 2. PESTELG para Canadá y México	111
Anexo 3. Cinco fuerzas de Porter para Canadá y México	112
Anexo 4. Matriz de Rumelt (completa)	113
Anexo 5. Pronóstico de demanda sin estrategia y con estrategia, 2020-2024.....	114
Anexo 6. <i>Framework</i> de comercial y marketing	117
Anexo 7. Matriz de actividades, cinco fuerzas de Porter y las 4 P.....	118
Anexo 8. Mapa de flujo de Mobilé Inc. para la cadena de suministro verde. Emisiones totales de GEI por niveles	119
Anexo 9. Cálculo de emisión de gases de efecto invernadero	120
Anexo 10. Cálculo de la inversión en compensación de huella de carbono a nivel global.....	120
Anexo 11. Modelo ReSOLVE	121
Anexo 12. Tipos de riesgos.....	122
Anexo 13. Mobilé Inc.: procedimiento para el tratamiento de riesgos	123
Anexo 14. Proyección a 10 años.....	124
Anexo 15. Mobilé Inc.: ahorro precios de transferencia	124

Introducción

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal el desarrollo e implementación de un plan estratégico para la empresa Mobilé Inc., durante el período 2020-2024. Esta empresa se ha desarrollado en el mercado de *smartphones* durante doce años y forma parte de una industria caracterizada por el avance exponencial de la tecnología, así como por el dominio de unas pocas empresas que lideran el mercado.

Mobilé Inc., empresa relativamente pequeña de origen estadounidense, enfrenta un mercado muy competitivo y, para seguir atendiendo a los segmentos actuales e incursionar en nuevos, se propone generar ventajas competitivas que le permitan obtener una rentabilidad superior y alcanzar la sostenibilidad.

La empresa realizará un análisis del macroentorno y del microentorno, así como del ámbito interno de la organización. Definirá la estrategia genérica por seguir (se ratificará o rectificará la actual), revisará la formulación de la visión y misión de la organización, definirá los objetivos estratégicos, formulará e implementará las nuevas estrategias de la empresa y elaborará planes funcionales que ayuden a la consecución de los objetivos institucionales.

Capítulo I. Situación de la organización

El presente trabajo se enfoca en un caso ficticio, se realizó una simulación de 12 rondas (años), durante las cuales Mobilé Inc. compitió con las empresas de su denominado entorno competitivo inmediato (7 empresas competidoras). Al final del período mencionado, la empresa se situará en un entorno competitivo real. Al año 2019, ha concluido la ronda número 12 o el décimo segundo año de competencia en el mercado de *smartphones* y Mobilé Inc. se prepara para competir en el mercado mundial real de teléfonos inteligentes.

1. Antecedentes

La compañía Mobilé Inc. se dedica a la fabricación y comercialización de teléfonos inteligentes, *smartphones*, su creación data del año 2008 en los Estados Unidos de América, donde se ubica la matriz, tiene operaciones similares en Asia y también en Europa, donde solo comercializa. En la actualidad, posee 12 fábricas en los Estados Unidos y 4, en Asia.

En el ámbito mundial, la compañía es pequeña: al año 2019 representa, aproximadamente, el 0,61% del mercado global de ventas de *smartphones* (ver tabla 1). Cabe mencionar que estos equipos pueden tener todas las características tecnológicas existentes en el momento o solo una parte de estas, lo cual dependerá de la demanda en los distintos segmentos de mercado a los que atiende la empresa.

Mobilé Inc. puede producir tecnología de manera interna o adquirirla en el mercado. En el último caso, los costos son mayores. En cuanto al desarrollo interno de tecnología, como parte de los recursos clave, se cuenta con 164 ingenieros en el área de I+D+i (investigación, desarrollo e innovación), con altas capacidades, demostradas durante los 12 años de operación en el mercado, y con un alto grado de identificación institucional. La empresa procura trabajar con un sentido de responsabilidad social y ética; por tanto, demanda el mismo manejo de parte de sus proveedores.

Además, Mobilé Inc. ha identificado lo que se puede denominar su entorno competitivo inmediato, 7 empresas de similar tamaño y características, que han crecido de manera sostenida a un ritmo de 5,5% promedio anual, durante sus 12 años de operación. La participación de la compañía en este mercado, a la fecha, asciende a poco menos del 12%.

En la actualidad, la compañía presenta una particular situación financiera: no tiene deuda con institución financiera alguna, razón por la cual casi todo el financiamiento corresponde al aporte

de los accionistas. Esta situación constituye una oportunidad de mejora para que la empresa pueda obtener fondos a tasas muy competitivas.

2. Definición del problema

Los años transcurridos se han caracterizado por cierta inestabilidad política y comercial, sobre todo entre las regiones de Estados Unidos y China (especie de guerra comercial vía aranceles); una mayor concientización de los consumidores acerca de los temas éticos y de sostenibilidad; un crecimiento sostenido del mercado de *smartphones* y una marcada competencia en el desarrollo de tecnología. Asimismo, se observa la consolidación de algunas pocas grandes empresas como líderes del mercado.

Frente a esta realidad, se puede identificar el problema central de Mobilé Inc.:

- Los cambios tecnológicos se producen a una velocidad exponencial, situación que se refleja también en la industria de *smartphones*. Por ello, los ciclos de vida de cada producto que sale al mercado son cada vez más cortos, razón por la cual los altos montos de inversión en I+D+i se hacen cada vez más difíciles de recuperar.

Además, se identifican una serie de problemas secundarios:

- El alto nivel de emisión de gases de efecto invernadero (GEI) es un serio problema de afectación del medioambiente, que se sigue incrementando por la actividad industrial, como supone la fabricación de *smartphones*. Además, la acumulación de materiales de un único uso, nocivos para el medioambiente, que son vertidos a este sin los cuidados necesarios al final de su vida útil, es una problemática que se presenta en esta industria cuando es llevada de manera tradicional (economía lineal) (Ljungwaldh y Gunnarsson, 2015, p. 8).
- La cada vez mayor diferencia entre la oferta y la demanda de recursos sostenibles.
- Los montos que Mobilé Inc. puede dedicar a I+D+i son limitados respecto de los grandes actores del mercado.
- El dilema entre el valor y el precio de mercado del bien. Un producto de alta tecnología podría tener un valor considerable para el consumidor, quien estaría dispuesto a pagar un precio alto por este; sin embargo, la competencia puede presentar un bien de similares características a un precio menor. En consecuencia, esta última definirá el precio de los *smartphones* en el mercado y, por ende, los ingresos que la empresa percibirá.

- En la actualidad, existe cierta inestabilidad política y comercial, sobre todo entre las regiones de los Estados Unidos y China (especie de guerra comercial, vía aranceles).
- Mobilé Inc. es una empresa pequeña que representa, en la actualidad, el 0,61% del mercado mundial de teléfonos inteligentes. Por ende, tiene muy poco poder para influenciar en el precio.
- Bajo nivel de inversión en sostenibilidad durante los últimos años.

En este contexto, Mobilé Inc. se propone encontrar la manera de alcanzar la sostenibilidad. Es decir, lograr ser económicamente rentable, socialmente responsable y ecológicamente amigable en el corto, mediano y largo plazo.

3. Contextualización de Mobilé Inc. en el mercado mundial de *smartphones*

Se ha realizado lo que se denomina la contextualización de Mobilé Inc. en el mercado mundial real de *smartphones*, a diciembre de 2019. Ello consiste en establecer, en el mercado real, cuáles pueden ser las empresas con similar participación de mercado respecto de Mobilé Inc., que tengan un alcance global y estén vigentes. Estas se tomarán como referencia, en lo que resulte pertinente, como su entorno competitivo inmediato, lo cual permitirá enriquecer los alcances del presente trabajo, al procurar brindarle un contexto real al mismo (ver tabla 1 y anexo 1).

Tabla 1. Contextualización de Mobilé Inc. en el mercado mundial de *smartphones*

Participación de mercado		Samsung	Apple	Huawei	MOBILÉ INC.	Alcatel	Google	ZTE
2013	%	18,96	24,39	0,52	0,87	0,06	0,38	
	Millones US\$	57.190,00	73.568,78	1.568,50	2.609,73	180,98	1.146,21	
2014	%	25,47	24,01	0,81	0,90	0,24	0,46	0,41
	Millones US\$	84.561,42	79.714,16	2.689,23	2.989,87	796,81	1.527,22	1.361,22
2015	%	32,26	23,93	1,25	0,79	0,51	0,60	0,43
	Millones US\$	117.180,90	86.923,09	4.540,49	2.856,88	1.852,52	2.179,43	1.561,93
2016	%	31,94	20,20	1,97	0,70	0,61	0,75	0,57
	Millones US\$	125.556,46	79.406,40	7.744,09	2.741,09	2.397,92	2.948,26	2.240,68
2017	%	32,33	19,32	3,39	0,66	0,44	0,57	0,49
	Millones US\$	135.916,29	81.221,86	14.251,66	2.788,79	1.849,77	2.396,30	2.059,97
2018	%	32,97	19,66	4,49	0,64	0,56	0,35	0,64
	Millones US\$	146.661,11	87.453,97	19.972,96	2.855,05	2.491,06	1.556,91	2.846,92
2019	%	30,68	20,58	6,61	0,61	0,48	0,45	0,57
	Millones US\$	143.108,70	95.996,64	30.832,74	2.865,94	2.238,99	2.099,05	2.658,80

Fuente: StatCounter, s. f.; Statista, s. f.a.
Elaboración propia.

Capítulo II. Análisis y diagnóstico

En el presente capítulo se realiza una evaluación de la situación del macroentorno y del microentorno, así como un análisis interno de la organización al año 2019, con la finalidad de identificar los distintos factores que puedan tener influencia en el sector de telecomunicaciones, la industria de *smartphones* y en la propia organización.

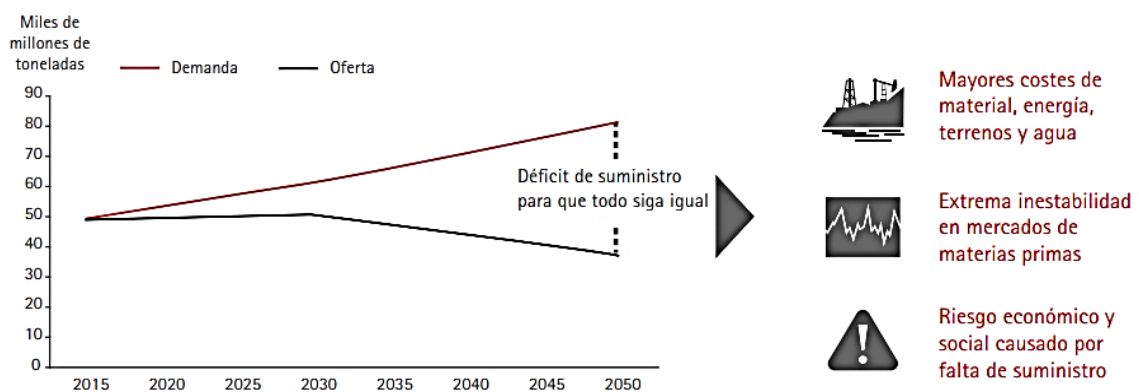
1. Análisis del macroentorno

Se hace necesario conocer el entorno relevante en medio del cual se desarrolla la industria de *smartphones*. La identificación de los factores o variables que influyen en esta, y no pueden ser controlados por la empresa, permitirá reconocer posibles oportunidades y amenazas.

Es importante destacar que, a nivel mundial, en la actualidad, ya se está empleando el equivalente a 1,5 veces los recursos con reservas limitadas del planeta. Si se continúa al ritmo actual, en 2050 se habrá consumido el equivalente a tres planetas. Aunque se emplee previsiones algo más optimistas sobre innovación tecnológica y uso eficiente de recursos, se trata de una situación insostenible (Accenture, 2015, 2015, p. 7) (ver gráfico 1).

Gráfico 1. La creciente distancia entre la oferta y la demanda de recursos sostenibles

Desequilibrio de oferta/demanda de recursos (2015-2050)



Solo se han contemplado recursos con reservas limitadas, por lo que no se trata del consumo total de materiales. En particular, se han excluido los minerales para construcción (arena y grava), ya que no plantean problemas de escasez.

Elaboración: Accenture, 2015, p. 9.

A raíz de esta realidad, la tecnología se hace presente a través de las redes digitales, las cuales permiten reducir los costos de forma considerable para las industrias porque, a diferencia de los recursos lineales (petróleo, metales y minerales), los recursos circulares empleados en la producción tienden a ser de origen local (energías renovables, biomasa y residuos). Ante la nueva situación que se presenta, los costos de los recursos se relativizan como factor de decisión, pues las empresas pueden utilizar o reutilizar los recursos que ya están en el mercado, en lugar de manufacturar nuevos productos (Estévez, 2017).

1.1 Análisis PESTELG

Para el análisis del macroentorno se utilizará la herramienta PESTELG, donde se revisarán los siguientes factores: político, económico, social, tecnológico, ecológico, legal y global (ver tabla 2 en la página siguiente). Las regiones de estudio son: Estados Unidos, Europa y Asia, donde se desarrolló Mobilé Inc. los últimos doce años. El análisis correspondiente a los potenciales mercados, México y Canadá, se presenta en el anexo 2.

2. Análisis del microentorno

Se evaluará la industria de *smartphones*, dentro de la cual se ubica Mobilé Inc., utilizando el modelo de las cinco fuerzas propuesto por Michael Porter (2008), con el fin de optimizar el manejo de sus recursos y obtener un resultado positivo frente a la competencia.

2.1 Análisis de las cinco fuerzas de Porter

Las regiones por analizar son: Estados Unidos, Europa y Asia, donde actualmente opera Mobilé Inc. (ver tabla 3 en la página 9 y gráfico 2 en la página 10). También son potenciales mercados por analizar: Canadá y México (ver anexo 3).

Tabla 2. Análisis PESTELG

Factor	Variable	Tendencia	Efecto	O/A	Fuente
P O L Í T I C O	Estados Unidos diseña sistemas de aranceles para perjudicar a China.	Incertidumbre global por la guerra comercial entre los gigantes: Estados Unidos y China.	Impacto negativo en el sector de tecnologías de la comunicación.	Amenaza	Goodman, P. 2019
	Política industrial transversal en Europa.	Condiciones favorables para las relaciones comerciales, proteger el medioambiente, mejorar la educación, desarrollar políticas de I+D+i.	Apertura del mercado europeo para la tecnología 5G y productos que cuiden el medioambiente	Oportunidad	The Economist 2019a, b, c
	La liberalización económica y el comercio bilateral han acercado a India a América del Norte y Europa Oriental.	El Gobierno fortalece su estabilidad política y mejoran las relaciones comerciales con Estados Unidos, Canadá, Europa y los países vecinos. Se espera que ello atenúe las tensiones sociales.	El sector tecnológico, uno de los más dinámicos en la India, se ve favorecido por el panorama político estable.	Oportunidad	MarketLine 2019a, c, e, g
	Alto nivel de cooperación económica y comercial entre los países de la región asiática.	Consolidación de las relaciones comerciales en la zona.	Mercado atractivo para la comercialización de <i>smartphones</i> .	Oportunidad	
	China promueve la industria del conocimiento.	Mejora del bienestar, con énfasis en la calidad y sostenibilidad del crecimiento económico, el uso de tecnologías más limpias y seguras en los procesos de fabricación.	La adaptación de nuevas tecnologías limpias constituye un elemento importante para el desarrollo de la industria, propicio para introducir productos ecoamigables.	Oportunidad	
E C O N Ó M I C O	Estados Unidos presenta un crecimiento promedio anual del producto interno bruto (PIB) per cápita real de 2,65%, para el período 2015-2019.	Se proyecta un crecimiento promedio anual del PIB per cápita real, para el período 2020-2024, de 2,48%.	Impacto positivo en la demanda de <i>smartphones</i> , pues se proyecta un crecimiento promedio anual de 1,2% para el período 2020-2024, en esta industria.	Oportunidad	MarketLine 2019c, e, g
	Europa presenta un crecimiento promedio anual del PIB per cápita real, para el período 2015-2019, de 1,9%.	Crecimiento promedio anual del PIB per cápita real proyectado, para 2020-2024: 1,4%.	Economía europea en crecimiento favorece el desarrollo de la industria de <i>smartphones</i> .	Oportunidad	
	Asia presenta un crecimiento promedio anual del PIB per cápita real de 3,18%, para el período 2015-2019.	Crecimiento promedio anual del PIB per cápita real proyectado, para 2020-2024: 2,95%.	El crecimiento económico de Asia, región que representa más del 40% de la industria mundial de <i>smartphones</i> , impulsará el crecimiento promedio anual de este sector, para el período 2020-2024, en un 3,3%.	Oportunidad	
	Estados Unidos ha aplicado medidas de estímulo y subsidios directos.	Los efectos del conflicto comercial con China se van contrarrestando.	Se atenúa el impacto de la guerra comercial entre Estados Unidos y China.	Oportunidad	MarketLine 2019e, g
	Salida de Inglaterra y de Irlanda del Norte de la Unión Europea.	Posible inestabilidad financiera.	Cierto grado de riesgo en las finanzas internacionales.	Amenaza	
	Dentro de la región de Asia, Vietnam ofrece tasas impositivas corporativas iguales a cero durante los primeros años, posee una eficiente infraestructura para el desarrollo de las tecnologías de información y comunicación (TIC).	Política económica de incentivos permitirá, en los próximos 5 años, el desarrollo de nuevas tecnologías.	Impacto positivo en los costos operativos para la industria de <i>smartphones</i> .	Oportunidad	MarketLine 2017
	El Gobierno de la India está aplicando políticas para atraer las inversiones extranjeras, como reducción de subsidios y disminución de los costos de trámites para los negocios.	Se espera que las políticas para atraer inversiones reduzcan las tasas de desempleo (en la actualidad, son de 3,4% para hombres y 3,8% para mujeres) y dinamicen la economía.	Se espera que la demanda de <i>smartphones</i> siga en aumento, proyectándose que para el año 2022 existan 820 millones de unidades en la India.	Oportunidad	MarketLine 2019a
S O C I A L	Tipos de consumidor (estilo de vida)	Los consumidores optimistas equilibrados (Estados Unidos) y los activistas empoderados (Europa y Asia), importantes segmentos para productos de calidad ecoamigables.	Un probable impacto positivo en la industria de <i>smartphones</i> .	Oportunidad	Euromonitor International 2019
	Crecimiento de la población por grupos etarios en las tres regiones, para el período 2020-2024.	Crecimiento de la población entre 15 y 24 años de 0,30%; de la población entre 25 y 34 años, de 0,30%; y de la población entre 35 y 44 años, de 1,30%.	Grupos etarios de mayor demanda de <i>smartphones</i> en crecimiento.	Oportunidad	Population Pyramid.net s. f.
	Política de innovación laboral en la fuerza laboral y ley de oportunidades en los Estados Unidos.	Igualdad de la fuerza laboral con las habilidades necesarias y las calificaciones educativas para satisfacer los requisitos del mercado laboral.	Permitirá atraer y retener talento innovador para la industria.	Oportunidad	MarketLine 2019a, c, e, g
	Envejecimiento de la población europea.	La principal consecuencia de este problema es un gasto de asistencia social elevado y la reducción de la fuerza laboral.	Dificultades para la atracción de fuerza laboral altamente calificada.	Amenaza.	
	Asia presenta una creciente brecha de género, gran afluencia de migrantes, creciente demanda de mano de obra barata y envejecimiento de la población.	Reducción de la fuerza laboral.	Dificultades para conseguir mano de obra calificada.	Amenaza.	
	India cuenta con una gran población juvenil; en 2016, 66,2% de la población estaba en el grupo de edad laboral de 15 a 64 años. Además, cuenta con un plan para garantizar el empleo.	Reducción de las tasas de desempleo. La población juvenil le da a India una ventaja significativa sobre otras naciones en desarrollo.	Oportunidad para atraer talento laboral joven, dinamización del mercado laboral y del sector tecnológico.	Oportunidad	

Continúa

Continuación

Factor	Variable	Tendencia	Efecto	O/A	Fuente
TECNOLOGICO	La inversión en I+D+i en Estados Unidos representa el 2,74% del PIB en el año 2016	Estos altos niveles de inversión se mantendrán en los siguientes años.	Desarrollo de la industria de la tecnología de la información y comunicación (4G y 5G).	Oportunidad	Banco Mundial s. f.
	Altos niveles de inversión en I+D+i en los países de Europa, con tasas de entre 2,25% y 3,25% del PIB en 2016.	Para los siguientes 5 años (2020-2024), se proyecta que el 24% de toda su plataforma móvil sea 5G.	Desarrollo de la industria de <i>smartphones</i> .	Oportunidad	
	La inversión en I+D+i en los países asiáticos se encuentra entre 2,11% y 4,24% del PIB del año 2016, están entre los más altos del mundo.	Al finalizar los siguientes 5 años (2020-2024), se proyecta que el 12% de toda su plataforma móvil sea 5G.	Mercado de <i>smartphones</i> en crecimiento.	Oportunidad	
	India es el primer exportador mundial de <i>software</i> y servicios informáticos. Posee el mayor número de ingenieros cualificados y el tercero con mayor reserva de mano de obra tecnológica.	Es uno de los cinco países con mayor potencial para la inversión extranjera, según las <i>Notas de Análisis y Prospectiva</i> de la Fundación Auna. Se prevé un impulso de la infraestructura urbana.	Inversiones en la industria de tecnologías de la información y comunicación se desarrollan.	Oportunidad	Market Line 2019a
	Podrían presentarse problemas en temas de seguridad a nivel global	Las empresas chinas de telefonía móvil podrían hacer mal uso de su posición para obtener datos indebidamente.	Podría vulnerarse la seguridad de diversas instituciones y gobiernos.	Amenaza	Bloomberg s. f.
ECOLOGICO	Trata informal de la basura electrónica a nivel global.	Se proyecta un crecimiento del 23% de la basura electrónica hacia fines de 2023.	Aumento de esfuerzos para la gestión de la basura electrónica.	Oportunidad	Baldé <i>et al.</i> 2017
	Estados Unidos posee políticas ambientales para la preservación del aire, agua, suelos, residuos y la biodiversidad.	Las empresas se deben adaptar a estas políticas para mejorar sus indicadores de desempeño ambiental.	Mejora del desempeño ambiental en la fabricación de <i>smartphones</i> .	Oportunidad	MarketLine 2019g
	Europa también cuenta con políticas medioambientales.	Sin embargo, la basura electrónica se ha incrementado.	Los residuos generados al desechar los teléfonos móviles siguen en aumento.	Oportunidad	Baldé <i>et al.</i> 2017
	Creciente industrialización del continente asiático.	Aumento de las emisiones de CO2 en el mundo (40% de las emisiones).	Mayores esfuerzos por disminuir la emisión de CO2.	Oportunidad	Market Line 2019c
	Políticas para expandir más el uso de energía renovable, por medio de emprendimientos para desarrollar tecnologías amigables con el medioambiente en Asia.	Mayor desarrollo de la gestión ambiental y del uso de la energía renovable.	Implementación de medidas para disminuir la emisión de CO2.	Oportunidad	
	La rápida urbanización e industrialización de la India ha agravado los problemas de contaminación, lo que representa una grave amenaza para la biodiversidad.	La regulación e implementación del marco integral de política ambiental se espera tenga efectos positivos en los próximos años.	Las medidas regulatorias proactivas, impulsadas por el Gobierno, para la protección del ambiente requerirán de aliados privados, lo que puede ser una oportunidad para las empresas.	Oportunidad	Market Line 2019a
LEGAL	Tasas impositivas de 0%, para <i>smartphones</i> provenientes de Estados Unidos, en varios importantes países de Europa.	Se proyecta que esta situación no variará en los siguientes años.	Ello favorece las exportaciones de <i>smartphones</i> de Estados Unidos a Europa.	Oportunidad	International Trade Centre s. f.
	Tasas impositivas de 0%, para <i>smartphones</i> provenientes de Estados Unidos, en varios importantes países de Asia.	Se proyecta que esta situación no variará en los siguientes años.	Ello favorece las exportaciones de <i>smartphones</i> de Estados Unidos a Asia.	Oportunidad	
	Estados Unidos ha disminuido la tasa de impuesto corporativo a 21%.	Se prevé que este sistema de incentivo se mantendrá en los siguientes años.	Ello tenderá a dinamizar la economía estadounidense.	Oportunidad	Bilzin Sumberg s. f.
	Estados Unidos cuenta con un marco legal sólido y un Poder Judicial independiente.	Estabilidad jurídica.	Creación de un clima de inversión positivo.	Oportunidad	MarketLine 2019c, e, g
	Europa cuenta con un sistema legal organizado, transparente y eficiente.	Se mantendrá la estabilidad jurídica.	Adecuado marco legal para la inversión privada.	Oportunidad	
	En Asia, el sistema legal exhibe debilidad por injerencia política de las autoridades locales, con exceso de regulaciones.	Se prevé que este sistema se mantendrá en los próximos años.	Ello puede desincentivar la inversión privada.	Amenaza	
	En algunos países de Asia se observa una tasa de impuesto a la renta corporativa reducida del 15% para el sector de I+D+i, como en China.	Se espera que esta política de incentivos fiscales se extienda en la región.	Atracción de la inversión extranjera, incluido en el rubro de <i>smartphones</i> .	Oportunidad	
	India posee un marco legal y regulatorio integral, simplificación del sistema tributario y tasa corporativa a las ganancias del 25%.	Continuarán las reformas tributarias orientadas a la disminución de los múltiples rangos de escalas de impuestos.	Inversiones tecnológicas en la India crecerán por encima del promedio global.	Oportunidad	MarketLine 2019a
GLOBAL	Conflictos político-comerciales entre Estados Unidos y China.	Posible desaceleración económica en el mundo.	Los consumidores podrían tender a retener sus teléfonos móviles por mayores períodos.	Amenaza	Goodman, P. 2019
	Guerra tecnológica entre Estados Unidos y China.	Desarrollo cada vez más explosivo en el campo de tecnología de la información y comunicación.	Desarrollo de la tecnología 5G, lo que, a su vez, puede favorecer la venta de <i>smartphones</i> .	Oportunidad	
	Conflictos sociales internos en algunos países de la Unión Europea (por ejemplo, en Francia, protestas por el anuncio del alza del diésel).	Posible incremento del costo de vida en algunos países de la Unión Europea.	Priorización de los productos de primera necesidad y leve desplazamiento de la demanda de <i>smartphones</i> .	Amenaza	Ayuso 2019
	Enfoque de género en el mundo.	Tendencia a la generación de igualdad de derechos.	Probable efecto positivo en la demanda de <i>smartphones</i> , en el género femenino.	Oportunidad	ONU y CEPAL 2018
	Acuerdos globales para reducir las emisiones de GEI y generar economías circulares.	Cada vez más países deben comprometerse a implementar políticas y estrategias amigables con el ambiente.	Políticas globales favorecen la política interna de Mobilé Inc.	Oportunidad	Agencia Europea del Medio Ambiente s. f.
	Acuerdos comerciales internacionales.	Mayor apertura comercial en el ámbito global.	Incentivos a la inversión privada en el mundo.	Oportunidad	Banco Mundial 2017a
	Marcado impulsó a la inversión extranjera y, en específico, al sector tecnológico en la India.	Los incentivos a la inversión extranjera continuarán en los siguientes años.	El sector tecnológico se desarrollará en la India con mayor dinamismo que en otros países en el mundo	Oportunidad	MarketLine 2019a
	Coronavirus	Enfermedad que se teme, se transmita fuera de China	La actividad económica en el mundo se vería afectada en caso de pandemia	Amenaza	Bloomberg s. f.

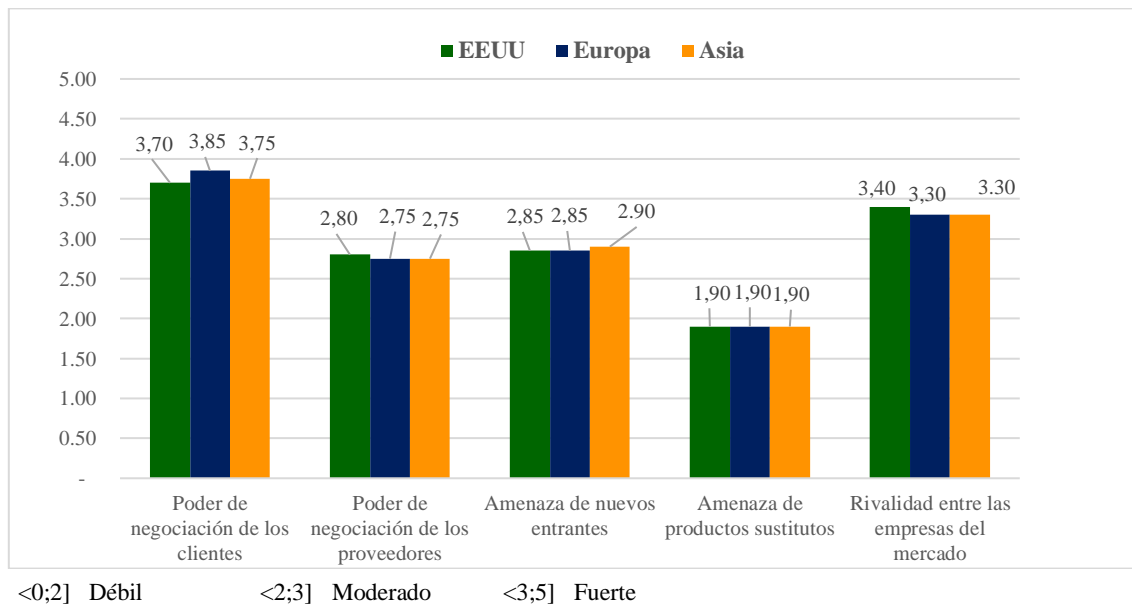
Fuente: Elaboración propia, 2019.

Tabla 3. Las cinco Fuerzas de Porter en Estados Unidos, Europa y Asia

ESTADOS UNIDOS	EUROPA	ASIA
<p><i>Rivalidad entre competidores:</i> el mercado de teléfonos móviles en las tres regiones está dominado por una pequeña cantidad de empresas de gran tamaño. La rivalidad se incrementa debido al número limitado de competidores y a la alta penetración de mercado, lo cual intensifica los gastos de I+D+i y la competencia de precios. Por ello, la rivalidad se considera fuerte y, en consecuencia, el grado de atractividad respecto de este punto, se considera bajo.</p>		
<p><i>Competidores dominantes:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Apple, Samsung, LG y Lenovo. <p>Puntaje: 3,40</p>	<p><i>Competidores dominantes:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Apple, Samsung, Huawei y Nokia <p>Puntaje: 3,30</p>	<p><i>Competidores dominantes:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Samsung, Huawei, BBK y Sony <p>Puntaje: 3,30</p>
<p><i>Los compradores:</i> tienden a ser grandes y, por lo tanto, pueden negociar contratos favorables, aunque su poder de negociación y rentabilidad son limitados con respecto a productos nuevos y populares, debido a la competencia de precios y acciones con otros compradores. En líneas generales, el poder del comprador se considera fuerte. Como consecuencia, el grado de atractividad, en este punto, se considera bajo.</p>		
<p><i>Tiendas minoristas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Wal-Mart, Costco y Best Buy, Amazon <p><i>Operadores de redes móviles:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • AT&T, Verizon y Sprint Corp. <p>Puntaje: 3,70</p>	<p><i>Tiendas minoristas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Media-Saturn, Carphone Warehouse, Carrefour, Amazon <p><i>Operadores de redes móviles:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vodafone, Orange, Deutsche Telekom (T-Mobile) y O2 (Telefónica) <p>Puntaje: 3,80</p>	<p><i>Tiendas minoristas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • GOME Electrical y Yamada Denki Univercell, Alibaba y JD.com <p><i>Operadores de redes móviles:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vodafone, China Mobile, NTT DoCoMo y KT Corporation <p>Puntaje: 3,75</p>
<p><i>Los proveedores:</i> proporcionan tecnología, equipos y piezas para la fabricación de teléfonos móviles. La mayoría de las empresas que fabrican estos componentes y los ensamblan, como es el caso de Samsung, Foxconn y Hon Hai, están situadas en el mercado asiático. Se considera el poder del proveedor como moderado, en consecuencia, el grado de atractividad, en este punto, se considera moderado.</p>		
Puntaje: 2,80	Puntaje: 2,75	Puntaje: 2,75
<p><i>Amenaza de sustitutos:</i> el auge del teléfono inteligente permite a los nuevos operadores explotar una posición creciente en el mercado, aunque, en estas economías desarrolladas, el mercado está cada vez más saturado. Con el paso del tiempo se observa que artefactos como los teléfonos fijos, las computadoras portátiles, las tabletas, no se constituyen como sustitutos de los <i>smartphones</i>. En general, la amenaza de los sustitutos se considera débil y, como consecuencia, el grado de atractividad, en este punto, se considera alto.</p>		
Puntaje: 1,90	Puntaje: 1,90	Puntaje: 1,90
<p><i>Amenaza de nuevos participantes:</i> teniendo en cuenta la creciente penetración de <i>smartphones</i>, los recién llegados pueden ser desalentados por el alto gasto de capital necesario para competir con aquellos que han desarrollado economías de escala, que tienen una excelente reputación de marca y las estrictas regulaciones relacionadas con la salud, la seguridad y el medioambiente. En estas regiones, la amenaza de nuevos participantes es moderada y, en consecuencia, el grado de atractividad, en este punto, se considera moderado.</p>		
Puntaje: 2,85	Puntaje: 2,85	Puntaje: 2,90

Fuente: MarketLine, 2019c, e, g.

Gráfico 2. Las cinco Fuerzas de Porter: Estados Unidos, Europa y Asia



Fuente: MarketLine, 2019c, e, g.

Los resultados de las regiones (ver gráfico 2) demuestran que la industria de *smartphones* tiene una alta dependencia de los operadores, pues manejan bajos márgenes y compran grandes volúmenes. Teniendo en cuenta que el promedio de los puntajes de las cinco fuerzas de Porter en cada una de las regiones es aproximadamente de 2,9, es decir presenta un resultado moderado, el grado de atractividad de la industria se presenta también moderado. Esto resulta similar en Canadá y México, como se puede apreciar en el anexo 3. Cabe mencionar que las principales empresas, en cada mercado, varían de uno a otro.

2.2 Factores críticos de éxito

En este acápite, que toma como referencia el documento *Strategic Planning for Xiaomi: Smartphones, Crisis, Turning Point* (Lu, 2017, p. 153), se identificaron los siguientes factores críticos de éxito:

- Calidad del producto
- Participación de mercado
- Precios
- Innovación
- Distribución de ventas
- Ingresos y utilidades

- Lealtad del cliente
- Expansión global
- Comercio electrónico
- Liderazgo

3. Análisis interno

El análisis interno de la organización permitirá identificar cuáles son las fortalezas y debilidades de Mobilé Inc. Además, se debe conocer los recursos y las capacidades con las que cuenta y que le permitirán enfrentar con éxito a la competencia.

3.1 Modelo de negocio

El modelo de negocio de Mobilé Inc., a 2019, refleja cómo la empresa ha creado, entregado y recogido valor desde sus inicios, en el año 2008 (ver tabla 4).

Tabla 4. Modelo de negocio de Mobilé Inc., a 2019

8. Socios clave	7. Actividades clave	2. Propuesta de valor	4. Relación con el cliente	1. Clientes
<ul style="list-style-type: none"> • Empresas manufactureras terceras • Proveedores con alto índice en ética • Proveedores de licencias y tecnología 	<ul style="list-style-type: none"> • I+D+i • Evaluación de proveedores (ética) • Mantenimiento preventivo y correctivo 	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnología de última generación • Innovación • Ética • Servicio posventa 	<ul style="list-style-type: none"> • Captación de clientes • Fidelización del cliente • Plataformas de redes sociales • Servicio posventa 	<ul style="list-style-type: none"> • Empresas operadoras de telefonía móvil • Los grandes minoristas • Empresas de ventas <i>online</i> • Consumidores de <i>smartphones</i> que demanden productos de alta tecnología
	<p>6. Recursos clave</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investigadores I+D+i • Tecnologías de la información • Los colaboradores de la organización • Dieciséis fábricas • Marcas, patentes, licencias 		<p>3. Canales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centros de distribución • Tiendas virtuales • Equipo comercial 	
<p>9. Estructura de costos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Departamento de I+D+i • Fábricas propias • Costos fijos • Costos variables • Gastos operativos (adquisición de <i>software</i>, planillas u honorarios, etcétera) • Gastos financieros • Logística 		<p>5. Estructura de ingresos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingreso por venta de <i>smartphones</i> 		

Fuente: Elaboración propia, 2019.

3.2 Cadena de valor

La forma en que Mobilé Inc. divide sus actividades estratégicas relevantes y cómo interactúan puede apreciarse en la tabla 5; así como, cuáles pueden ser las fuentes de ventajas competitivas.

Tabla 5. Cadena de valor de Mobilé Inc., a 2019

Infraestructura de la firma				
Planeamiento estratégico Gestión financiera y contable Asuntos corporativos (legales, de regulación, etcétera) Gestión de la propiedad intelectual (registrar, promover, defender la propiedad intelectual) Fábricas: 12 en Estados Unidos y 4 en Asia				
Gestión de recursos humanos				
Procesos de reclutamiento y selección, pago de nóminas, programas de capacitación.				
Desarrollo tecnológico				
Implementación de plataformas tecnológicas.				
Adquisiciones				
Evaluación de proveedores (ética y precio)				
Logística de entrada	Operaciones	Logística de salida	Marketing y ventas	Servicio de posventa
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar necesidades • Control de proveedores de insumos para actividades primarias (ética) • Gestionar, administrar, almacenar las compras (suministros, accesorios e implementos) • Compra de licencias 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de I+D+i • Producción de equipos • Control y aseguramiento de la calidad • Mantenimiento de instalaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Centros de distribución para cada región 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de ventas • Marketing digital • Promoción y publicidad • Plataformas de redes sociales 	<ul style="list-style-type: none"> • Garantía • Soporte técnico

Fuente: Elaboración propia, 2019.

3.3 Recursos y capacidades-VRIO

El desempeño organizacional de Mobilé Inc., a partir del enfoque VRIO, está determinado por los recursos y las capacidades que posee en la actualidad (ver tabla 6 en la página siguiente).

3.4 Ventaja competitiva

En la actualidad, Mobilé Inc. cuenta con una ventaja competitiva temporal: el nivel de endeudamiento con terceros que, a la fecha, es casi nulo. Por lo tanto, Mobilé Inc. podría aprovechar su capacidad de endeudamiento para obtener fondos a tasas preferenciales en el sistema financiero, lo cual podría representar una ventaja sobre sus competidores.

Tabla 6. Recursos y capacidades de Mobilé Inc.–VRIO

Recursos / Capacidades	¿Es valioso?	¿Es raro?	¿Es caro como para imitarlo?	¿Puede ser aplicado sosteniblemente por la organización?	Repercusiones en la competencia	Desempeño de la empresa
Empresa con alto nivel de liquidez	(SÍ)	(NO)	(SÍ)	(NO)	Paridad competitiva	Promedio
Empresa con un nivel de endeudamiento con terceros casi nulo	(SÍ)	(SÍ)	(SÍ)	(NO)	Ventaja competitiva temporal	Arriba del promedio
Personal identificado (sentido de pertenencia) y comprometido con la cultura de la empresa	(SÍ)	(NO)	(NO)	(SÍ)	Paridad competitiva	Promedio
Equipo de colaboradores I+D+i con alrededor de doce años de experiencia en la organización	(SÍ)	(NO)	(NO)	(SÍ)	Paridad competitiva	Promedio

Fuente: Peng, 2018, p. 105.

3.5 Cultura organizacional

La cultura organizacional de Mobilé Inc. tiende a ser de tipo innovador y resaltan características como: ser relativamente abierta, colaborativa, ágil (Mintzberg, 1989). Además, se observa una marcada identificación institucional entre su personal; y la gestión, en general, incorpora el componente ético.

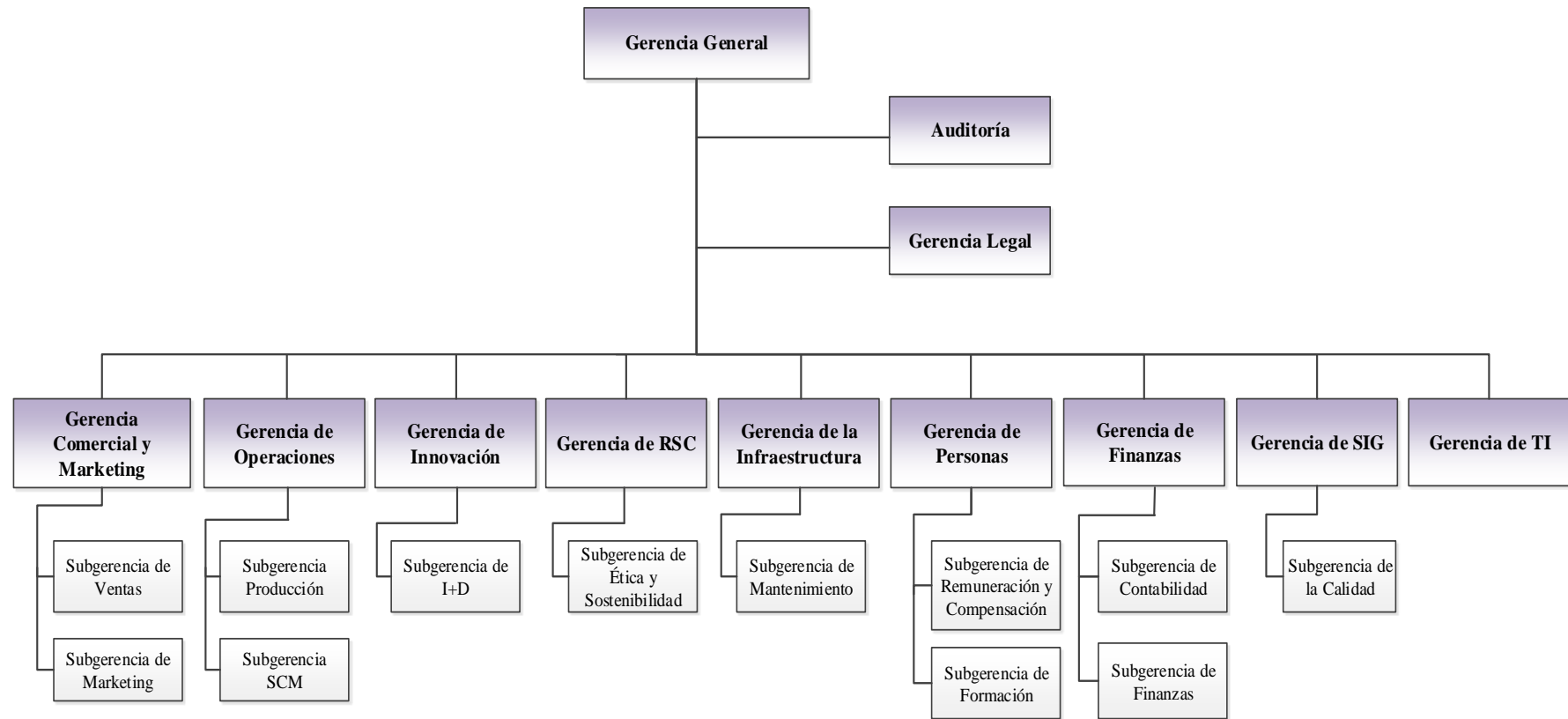
3.6 Estructura organizacional

La estructura organizacional de Mobilé Inc., al año 2019, es de tipo funcional. En el gráfico 3 (presentado en la página siguiente) podemos apreciar que la estructura agrupa las actividades por función de negocios, como: Comercial y Marketing, Innovación, Responsabilidad Social, Infraestructura y Finanzas.

3.7 Situación financiera

Mobilé Inc. presenta una rentabilidad sobre las ventas promedio anual de 6,7% durante el último quinquenio, siendo el último año de 9,2%. Además, se observa un retorno total del accionista ascendente a US\$ 1,58 por acción y una ganancia por acción de US\$ 8,62 (según la ronda 12, año 2019, de Cesim para Mobilé Inc.).

Gráfico 3. Organigrama de Mobilé Inc., a 2019



Fuente: Elaboración propia, 2019.

Cabe resaltar la particular situación, en cuanto al endeudamiento con terceros, que se observa en Mobilé Inc., a finales de 2019 (Cesim, 2019). Prácticamente, no tiene deudas con terceros, es decir, todo el financiamiento corre por cuenta de los accionistas. En consecuencia, la empresa podría obtener préstamos a tasas muy competitivas en el mercado. Por otro lado, esta situación no es del agrado de los inversionistas, quienes presionan para que su dinero genere mayor rentabilidad.

Capítulo III. Planeamiento estratégico

En este capítulo se revisa la razón de ser de Mobilé Inc. y qué proyecta alcanzar en el largo plazo. Se desarrolla una propuesta de solución al problema planteado en el capítulo I, de forma tal que la compañía logre conseguir sus objetivos institucionales.

1. Visión, misión, valores

El replanteo de la visión, la misión y los valores de Mobilé Inc. se presenta a continuación.

1.1 Visión

«Ser reconocida como una empresa innovadora líder en el mercado de fabricación de teléfonos móviles inteligentes ecoamigables, debido a su constante innovación en productos sostenibles y al servicio de excelencia en la atención al cliente. Reconocida por un manejo ético y socialmente responsable, lo cual coadyuva en la sostenibilidad de la empresa y la de la sociedad en su conjunto».

1.2 Misión

«Facilitar la comunicación entre las personas en la sociedad global, a partir de la provisión de productos de alta tecnología ecoamigables, con un nivel de excelencia en el servicio, de forma tal que contribuya a mejorar su calidad de vida».

1.3 Valores organizacionales

Los principales valores organizacionales de Mobilé Inc. son:

- Ética
- Innovación
- Cuidado del medioambiente
- Sostenibilidad
- Orientación hacia la calidad y excelencia en el servicio
- Responsabilidad social.
- Flexibilidad
- Confianza
- Compromiso

2. Propuesta de solución al problema

Mobilé Inc. continuará aplicando una estrategia genérica de enfoque de diferenciación, pero de manera consistente, pues hasta el 2019 el manejo ha sido algo errático. Además, la empresa considera, dado el análisis efectuado, que se hace necesario poner al centro de la estrategia el cuidado del medioambiente, pero también la innovación, cuestiones que se presentan como inexorables en las actuales circunstancias. Por tanto, plantea como propuesta central desarrollar la *ecoinnovación*. Propone, asimismo, tener en cuenta una serie de acciones por seguir, que coadyuven a la solución del problema identificado:

- Incrementar la inversión en I+D+i.
- Trabajar para ser una empresa ecoamigable.
- Mantenerse a la vanguardia dentro de su entorno competitivo inmediato, en lo que a tecnología de punta de *smartphones* se refiere.
- Potenciar la gestión haciendo uso de las últimas y mejores herramientas de tecnologías de la información y comunicación (TIC).
- Evaluar políticas concernientes a la atracción y retención del talento superior.
- Gestionar con un marcado énfasis en la ética y sostenibilidad.
- Identificar segmentos y nichos de mercado, en los que la propuesta de valor ofrecida por la empresa satisfaga los requerimientos de los consumidores en las regiones en donde opera.
- Evaluar la posibilidad de generar nuevos productos.
- Evaluar la posibilidad de dirigirse a nuevos mercados.
- Evaluar la posibilidad de generar nuevos modelos de negocio.
- En función de los resultados del análisis y diagnóstico realizados, capitalizar las oportunidades que el mercado pueda presentar.

3. Objetivo general

Alcanzar el liderazgo en *ecoinnovación*, dentro del denominado entorno competitivo inmediato (y mediato, si fuera posible) y mantenerlo durante el período de proyección y en adelante, de forma tal de coadyuvar a que Mobilé Inc. sea una empresa sostenible.

3.1 Objetivos estratégicos

Los objetivos estratégicos de Mobilé Inc. incluyen los objetivos de rentabilidad, crecimiento y sostenibilidad.

- **Objetivos de rentabilidad**

- Incrementar el EBITDA, al menos, en 40% al 2024
- Incrementar el ROE, al menos, en 8% al 2024
- Incrementar el ROS, al menos, en 20% al 2024
- Incrementar la GPA, al menos, en 70% al 2024.

- **Objetivos de crecimiento**

- Incrementar el ingreso por ventas, al menos, en 60% al final del 2024.
- Desarrollar la tecnología 5G, de forma tal que, al 2024, las ventas de *smartphones* con esta tecnología asciendan, por lo menos, al 36%, 16% y 7% para las regiones de Estados Unidos, Europa y Asia, respectivamente.
- Ingresar a los mercados de Canadá y México, a partir del año 2021.

- **Objetivos de sostenibilidad**

- Al año 2024, al menos, un 20% de los *smartphones* producidos por Mobilé Inc. deben ser ecoamigables.
- Disminuir la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) de Mobilé Inc. al 2024, por lo menos, en 35%.
- Construir, al menos, 8 plantas nuevas en Asia, Vietnam, a finales del 2024.
- Implementar, de manera progresiva, la Industria 4.0 en los procesos de Mobilé Inc.

4. Estrategia genérica

Mobilé Inc. continuará trabajando una estrategia genérica de enfoque de diferenciación, procurará realizarlo de manera consistente y corregir errores pasados. Dado que Mobilé Inc. puede desarrollar en forma interna I+D+i, se encuentra en condiciones de ofrecer al mercado *smartphones* con distintos niveles de tecnología de punta y diversas características a precios muy competitivos, para segmentos de usuarios que no pueden o no están dispuestos a pagar los precios propuestos de los *smartphones* ofrecidos por los líderes del mercado global. En consecuencia, la organización deberá trabajar en identificar estos segmentos, cuyas demandas puedan ser satisfechas con la propuesta de valor que Mobilé Inc. pone a su alcance.

Capítulo IV. Formulación y decisión estratégica

El desarrollo del presente capítulo obedece a la necesidad de plantear opciones estratégicas, a partir de la información provista por el macroentorno, microentorno, análisis interno y de los objetivos planteados por la organización. Asimismo, se incorpora datos obtenidos en los análisis del macroentorno para Canadá y México (ver anexo 2), por ser mercados potencialmente atractivos.

1. Análisis inicial

En esta primera etapa, las matrices de evaluación de factores externos (EFE), de perfil competitivo y de evaluación de factores internos (EFI) permiten generar insumos; es decir, la información básica necesaria para formular estrategias.

1.1 Matriz de evaluación de factores externos (EFE)

En la matriz EFE podemos observar que el promedio ponderado es de 2,96 (ver tabla 7 en la página siguiente). Este resultado pone a Mobilé Inc. por encima del promedio; es decir, la capitalización de las oportunidades es relativamente alta y se evita, de forma moderada, las amenazas.

1.2 Matriz de evaluación de factores internos (EFI)

En la matriz EFI, el promedio ponderado es de 2,68 (ver tabla 8 en la página subsiguiente), resultado que ubica a Mobilé Inc. encima del promedio; es decir, tiene una posición interna fuerte. Por lo tanto, al momento de formular estrategias, se tomarán en cuenta las fortalezas y debilidades.

1.3 Matriz de perfil competitivo

Mobilé Inc. presenta fortalezas (dentro de su denominado entorno competitivo inmediato) en participación de mercado y en lealtad del cliente, y debe centrarse en mejorar el manejo de algunos de los factores críticos, como innovación, comercio electrónico, liderazgo, entre otros (ver tabla 9 en la página subsiguiente). Con relación al resultado final, se puede apreciar que Mobilé Inc. se ubica por encima del promedio, en su denominado entorno competitivo inmediato, lo que implica que, dentro de este, tiene una posición relativamente fuerte.

Tabla 7. Matriz de evaluación de factores externos (EFE)

Oportunidades	Ponderación	Calificación	Puntuación ponderada
Crecimiento proyectado (2020-2024) del PIB real, promedio anual, de 1,75%, 2,48% y 2,95%, para Europa, Estados Unidos y Asia, respectivamente.	0,05	3	0,15
Crecimiento proyectado (2020-2024) del mercado de venta de <i>smartphones</i> , promedio anual, de 1,6%, 1,2% y 3,3%, para Europa, Estados Unidos y Asia, respectivamente.	0,05	3	0,15
La existencia de un nuevo acuerdo comercial entre Estados Unidos, México y Canadá (USMCA, por sus siglas en inglés, Nafta 2.0) implica que los <i>smartphones</i> ingresen de Estados Unidos a los otros países con arancel cero, un mercado que en conjunto supera los US\$ 19.000 millones anuales.	0,05	3	0,15
Crecimiento proyectado (2020-2024) de la tecnología 5G, la que alcanzaría un porcentaje de participación de 24%, 44%, y 12% para Europa, Estados Unidos y Asia, respectivamente, al final del período mencionado.	0,05	3	0,15
Las políticas ambientales en las tres regiones apuntan a generar industrias eficientes y sostenibles. Por lo tanto, las economías circulares serán más atractivas.	0,06	3	0,18
La fusión de T- Mobile con Sprint en Estados Unidos fomentará la instalación de infraestructura de la tecnología 5G en todas las zonas rurales de Estados Unidos.	0,04	3	0,12
La penetración de <i>smartphones</i> en el mundo asciende a 35,13% en 2019; y a 54%, en China.	0,04	2	0,08
El gran desarrollo de las redes sociales, plataformas, comunidades, etcétera, ofrece oportunidades de interactuar con una gran cantidad de personas, potenciales clientes (por ejemplo, la venta minorista por medio de las páginas web).	0,05	3	0,15
Existen proveedores de tecnología, equipos y piezas para la fabricación de teléfonos móviles, algunos de ellos con un enfoque ético y de sostenibilidad. La mayoría de ellos se ubica en Asia.	0,05	3	0,15
Debido a la naturaleza del mercado, los minoristas y los operadores de redes buscan firmar contratos a corto plazo con los fabricantes.	0,05	3	0,15
La existencia de más de 590 millones de personas en las tres regiones y de 3 millones en Canadá, con un estilo de vida denominado “optimista equilibrado”. Estos consumidores se caracterizan por: sentir que pueden hacer la diferencia, buscar productos de calidad, preocuparse de los problemas globales, buscar productos con etiquetado ecológico y estar dispuestos a pagar más por productos que consideren de mayor calidad.	0,07	3	0,21
La existencia de más de 610 millones de personas en las tres regiones y de 24 millones en Canadá y México, con un estilo de vida denominado “esfuerzo no desanimado”. Estos consumidores son conscientes de su imagen, son seguidores de las últimas tendencias, probablemente gasten dinero en marcas <i>premium</i> y les gusta probar cosas nuevas.	0,06	3	0,18
Vietnam se ha convertido, en los últimos años, en uno de los países más atractivos para la instalación de plantas de fabricación, ofrece tasas impositivas corporativas de cero durante los primeros años, posee buena infraestructura y costos operativos bajos. Durante el último año, se produjeron alrededor de 250 millones de teléfonos móviles en ese país.	0,06	3	0,18
<i>Total</i>			2,00
Amenazas	Ponderación	Calificación	Puntuación ponderada
Inestabilidad debido a la guerra comercial y competencia por la hegemonía de la red 5G entre Estados Unidos y China.	0,06	3	0,18
El Gobierno chino es una dictadura que implanta en el país una especie de economía de mercado.	0,04	3	0,12
Las complicaciones que el Brexit está ocasionando y puede seguir ocasionando en Europa.	0,03	3	0,09
El mercado europeo de <i>smartphones</i> se encuentra saturado (se observa más en las principales potencias del continente) y se compite, cada vez más, por precio. Ello podría recortar las ganancias de los productores.	0,05	3	0,15
El mercado de <i>smartphones</i> está dominado por un pequeño número de empresas de gran tamaño, como Apple, Samsung, Huawei, Xiaomi, BBK. La rivalidad se incrementa por el número limitado de competidores y la alta penetración de mercado de los <i>smartphones</i> , lo que intensifica los gastos de investigación y desarrollo, así como la competencia de precios.	0,05	3	0,15
Las marcas como Apple, Samsung y Huawei son las más reconocidas en el mercado. Los consumidores tienden a preferirlas porque son consideradas como indicadores de estatus social.	0,05	3	0,15
Probabilidad de que las empresas grandes se lleven a los mejores talentos.	0,04	3	0,12
<i>Total</i>			0,96
TOTAL			2,96

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Tabla 8. Matriz de evaluación de factores internos (EFI)

Fortalezas	Ponderación	Calificación	Puntuación ponderada
Doce años de experiencia en el mercado de fabricación y venta de <i>smartphones</i> en las tres regiones –Estados Unidos, Asia y Europa–, lo que ha permitido generar un posicionamiento de marca.	0,07	4	0,28
Personal experimentado y capacitado en el desarrollo de nuevas tecnologías, así como en procesos de innovación (desarrollo interno de I+D+i).	0,06	3	0,18
Personal identificado y comprometido con la cultura de la empresa.	0,06	3	0,18
Dieciséis fábricas propias ubicadas estratégicamente, doce en Estados Unidos y cuatro en Asia.	0,05	3	0,15
Empresa con muy bajo nivel de endeudamiento.	0,07	3	0,21
Empresa con alto nivel de liquidez (posibilidad de realizar inversiones de mediana envergadura en forma autónoma).	0,06	3	0,18
Capacidad de obtener fondos a tasas preferenciales en el sistema financiero, dado el muy bajo nivel de endeudamiento actual.	0,06	3	0,18
Se trabaja con proveedores que poseen un alto índice de manejo ético.	0,06	3	0,18
Rendimiento de dividendos ascendente a 1,09%, el más alto del entorno competitivo inmediato al 2019.	0,07	3	0,21
Equipo de ventas cohesionado y con experiencia en el mercado de <i>smartphones</i> en las tres regiones donde se opera.	0,05	3	0,15
<i>Total</i>			1,90
Debilidades	Ponderación	Calificación	Puntuación ponderada
La estructura organizacional actual no responde a la realidad del mercado donde opera Mobilé Inc.	0,05	2	0,10
Capacidad de inversión en I+D+i limitada (respecto de las grandes empresas: Huawei, Apple, Samsung).	0,06	2	0,12
Poseer solo cuatro fábricas en Asia, zona en donde existe la mayor demanda del mundo.	0,05	2	0,10
Pequeña participación de mercado a nivel mundial, representa 0,61%, aproximadamente.	0,06	2	0,12
Bajo poder de negociación, por ser una empresa pequeña respecto de nuestros mayores clientes (operadores, minoristas y <i>e-commerce</i>).	0,06	2	0,12
Bajo poder de negociación, por ser una empresa pequeña con relación a nuestros mayores proveedores.	0,06	2	0,12
Presencia insuficiente en redes sociales, eventos tecnológicos, con respecto a marcas como Apple, Samsung, Huawei, que son más reconocidas.	0,05	2	0,10
<i>Total</i>			0,78
TOTAL			2,68

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Tabla 9. Matriz de perfil competitivo

Factores críticos de éxito	Peso	Mobilé Inc.		Google		ZTE		Alcatel	
		Score	Peso x score	Score	Peso x score	Score	Peso x score	Score	Peso x score
Calidad del producto	0,10	3	0,30	4	0,40	3	0,30	3	0,30
Participación de mercado	0,10	4	0,40	3	0,30	3	0,30	3	0,30
Precios	0,15	3	0,45	2	0,30	4	0,60	3	0,45
Innovación	0,10	3	0,30	4	0,40	3	0,30	3	0,30
Distribución de ventas	0,05	3	0,15	3	0,15	3	0,15	4	0,20
Ingresos y utilidades	0,15	3	0,45	4	0,60	2	0,30	1	0,15
Lealtad del cliente	0,05	3	0,15	3	0,15	3	0,15	3	0,15
Expansión global	0,05	3	0,15	3	0,15	4	0,20	4	0,20
Comercio electrónico	0,15	3	0,45	4	0,60	3	0,45	4	0,60
Liderazgo	0,10	3	0,30	4	0,40	3	0,30	4	0,40
TOTAL	1,00		3,10		3,45		3,05		3,05

Fuente: Lu, 2017, p. 153.

2. Análisis estratégico

En esta etapa se elaboran las matrices FODA, PEYEA, interna-externa y de estrategia principal, las que generarán las estrategias de Mobilé Inc. para su posterior implementación.

2.1 Matriz FODA

En la tabla 10 se muestra la matriz de FODA cruzado, que muestra la relación de los factores externos (oportunidades y amenazas) con los factores internos (fortalezas y debilidades). De esta forma, se generará una serie de estrategias, útiles para hacer frente a situaciones adversas o para aprovechar las fortalezas que se puedan identificar frente a los competidores.

Tabla 10. Mobilé Inc.: matriz FODA cruzado

		OPORTUNIDADES	AMENAZAS
		FO	FA
FORTALEZAS	1. Brindar a los clientes un <i>smartphone</i> con tecnología de última generación, que incorpore principios de economía circular y ecoinnovación. Se diferenciará por ser ecoamigable (F2, F3, F5, F8, F10, O1, O5, O6, O9, O11, O13).		1. Fortalecer el desarrollo de I+D+i, implementar progresivamente la Industria 4.0 al interior de la empresa, con el fin de mantenerse a la vanguardia, buscando generar una ventaja competitiva, a un menor costo (A4, A5, A7, F1, F2, F3, F4).
	2. Fortalecer el desarrollo de I+D+i, implementar progresivamente la Industria 4.0 al interior de la empresa, con el fin que se mantenga a la vanguardia, buscando generar una ventaja competitiva a un menor costo (F1, F2, F3, F4, O4, O5, O6, O9, O11, O12).		2. Desarrollar una agresiva estrategia de atracción, retención y desarrollo de talento sobresaliente (de alto nivel) (A7, F2, F3).
	3. Establecer alianzas con empresas proveedoras de piezas, partes, <i>software</i> , y con fabricantes que certifiquen altos niveles de manejo ético y sostenible, a fin de asegurar el abastecimiento necesario. Asimismo, conseguir condiciones más favorables en este proceso (F2, F8, O3, O5, O6, O9, O11, O12, O13).		3. Establecer alianzas con empresas proveedoras de piezas, partes, <i>software</i> , y con fabricantes que certifiquen altos niveles de manejo ético y sostenible, a fin de asegurar el abastecimiento necesario. Asimismo, conseguir condiciones más favorables en este proceso (A1, A2, A3, A4, A5, F2, F8).
	4. Implementar un modelo de excelencia en el servicio al cliente (F2, F3, F10, O1, O2, O4, O7, O8, O10, O11, O12).		4. Implementar un modelo de excelencia en el servicio al cliente (A4, A5, A6, F2, F3, F10).
	5. Ingresar al mercado norteamericano; de manera específica a Canadá y México, países que, en conjunto, representan US\$ 19.000 millones al año (F1, F4, F6, F10, O1, O2, O3, O8, O11, O12).		5. Incrementar la producción de <i>smartphones</i> 5G para atender el incremento de su demanda en la zona rural de Estados Unidos, a raíz de la fusión de T-Mobile con Sprint (A1, A2, A3, A4, F1, F2, F4, F6, F7, F9, F10).
	6. Incrementar la producción de <i>smartphones</i> 5G para atender el incremento de su demanda en la zona rural de Estados Unidos, a raíz de la fusión de T-Mobile con Sprint (F1, F2, F4, F6, F7, F9, F10, O4, O5, O6, O9, O11, O12).		

Continúa

Continuación

OPORTUNIDADES		AMENAZAS	
DO		DA	
DEBILIDADES	1. Fortalecer el desarrollo de I+D+i, implementar progresivamente la Industria 4.0 al interior de la empresa, con el fin de mantenerse a la vanguardia, buscando generar una ventaja competitiva a un menor costo (D1, D2, O4, O5, O6, O9, O11, O12).	1. Desarrollar una agresiva estrategia de atracción, retención y desarrollo de talento sobresaliente (de alto nivel) (D1, D2, A7).	
	2. Establecer alianzas con instituciones dedicadas a la investigación (universidades, centros de investigación, instituciones públicas y privadas) en tecnologías de telecomunicaciones (D5, D6, D7, O3, O9, O10, O11, O12, O13).	2. Establecer alianzas con instituciones dedicadas a la investigación (universidades, centros de investigación, instituciones públicas y privadas) en tecnologías de telecomunicaciones (D5, D6, D7, A4, A5, A6).	
	3. Implementar un modelo de excelencia en el servicio al cliente (D1, D7, O1, O2, O4, O7, O8, O10, O11, O12).	3. Implementar un modelo de excelencia en el servicio al cliente (D1, D7, A3, A4, A5, A6).	
	4. Ingresar al mercado norteamericano, en particular a Canadá y México, los que, en conjunto, representan US\$ 19.000 millones al año (D3, D4, O1, O2, O3, O8, O11, O12).		

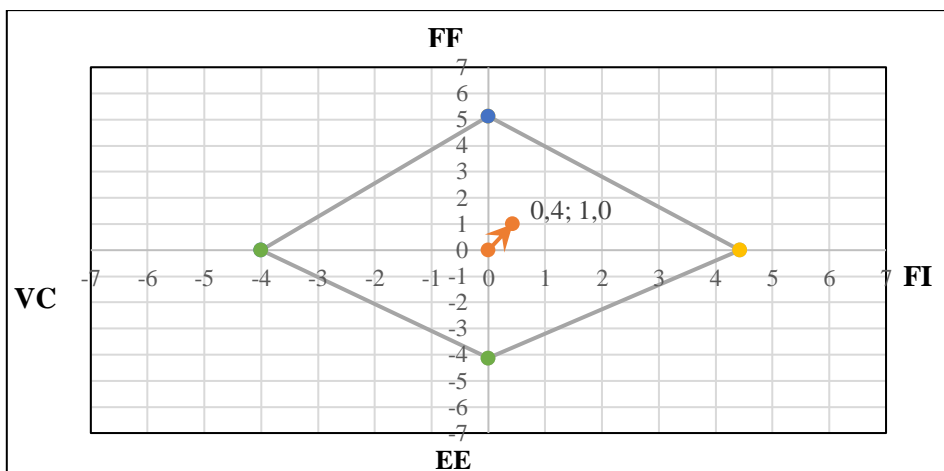
Fuente: Elaboración propia, 2019.

2.2 Matriz PEYEA

Según Dickel, la matriz de la posición estratégica y la evaluación de la acción (PEYEA) es usada para determinar la apropiada postura estratégica de una organización o de sus unidades de negocio (como se citó en David, 2013, p. 178).

Mobilé Inc. presenta una fortaleza financiera por encima del promedio, al igual que su ventaja competitiva. En el gráfico 4 se observa que se encuentra dentro de una industria relativamente fuerte y en un entorno que tiende a ser inestable.

Gráfico 4. Posición de Mobilé Inc. en la matriz PEYEA



Fuente: Elaboración propia, 2019.

En el caso de Mobilé Inc., el análisis de la matriz PEYEA indica que la empresa se ubica en el cuadrante agresivo (superior derecho, correspondiente a estrategias agresivas). Aunque la característica mencionada no es grande en magnitud, señala que la empresa tiene capacidades para utilizar sus fortalezas en aprovechar las oportunidades, evitar las amenazas en el mercado y superar sus debilidades. Mobilé Inc. deberá evaluar la definición de las siguientes estrategias:

- *Penetración de mercado*: incrementar la venta de *smartphones* 3G y 4G en Asia, Europa y Estados Unidos.
- *Desarrollo de producto*: ofrecer *smartphones ecofriendly* con tecnología 3G,4G y 5G en las regiones de Asia, Europa y Estados Unidos.
- *Desarrollo de mercado*: ingresar a los mercados de Canadá y México, ofreciendo *smartphones* con tecnología 4G.
- *Diversificación*: ingresar a los mercados de Canadá y México, ofreciendo *smartphones ecofriendly* con tecnología 4G y 5G.

2.3 Matriz de Ansoff

Igor Ansoff presenta una nueva perspectiva y define la estrategia como las formas de crecimiento con que una organización cuenta en términos del alcance de la relación producto-mercado (como se citó en Planellas, 2015, p. 114). La organización debe generar sinergias entre sus colaboradores, proveedores, socios y demás actores, de forma tal que ello le permita generar ventajas competitivas y servir mejor a sus clientes

Sobre la base de la Matriz de Ansoff, se observa que la estrategia de Mobilé Inc. consiste en incrementar la oferta de *smartphones* 3G y 4G en Asia (ver tabla 11). Con los cambios tecnológicos, la empresa realizará también mejoras en la calidad y el servicio ofrecido en ambas tecnologías. Para ello, utilizará en sus procesos de fabricación partes y piezas elaboradas a partir de elementos reciclados, provistos por sus proveedores clave; se hará énfasis en la ecoinnovación y el ecodiseño. Mobilé Inc. expandirá, también, su oferta de productos a los países de Canadá y México.

Con miras a ofrecer al mercado nuevos productos, Mobilé Inc., mediante la ecoinnovación, desarrollará en los mercados de Asia, Estados Unidos y Europa *smartphones ecofriendly*, los cuales incorporan hasta un 45% de economía circular en su fabricación. De esa manera, expandirá la oferta del producto a Canadá y diversificará, por medio de la publicidad y promoción, a un nuevo mercado, como México.

Tabla 11. Matriz modificada de Ansoff

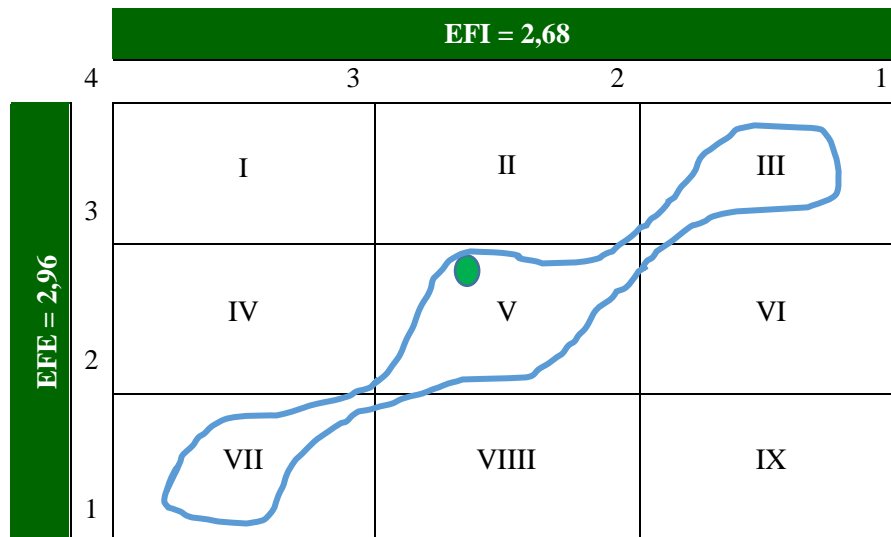
		Producto innovador		
		Actual	Modificado	Nuevo
Mercado	Actual	<i>Penetración del mercado: 3G y 4G en Estados Unidos, Europa y Asia.</i>	<i>Mejoramiento del producto: 3G y 4G ecofriendly en Estados Unidos, Europa y Asia.</i>	<i>Desarrollo del producto: 5G ecofriendly en Estados Unidos, Europa y Asia.</i>
	Ampliado	-	<i>Expansión geográfica adaptada: 3G y 4G ecofriendly en Canadá.</i>	<i>Expansión geográfica con nuevos productos: 5G ecofriendly en Canadá.</i>
	Nuevo	-	<i>Expansión geográfica adaptada: 3G y 4G ecofriendly en México.</i>	<i>Diversificación: 5G ecofriendly en México.</i>

Fuente: Elaboración propia, 2019.

2.4 Matriz interna externa (IE)

Mobilé Inc. se ubica en el cuadrante V. Este y los cuadrantes III y VII constituyen una zona donde las estrategias más beneficiosas son: conservar y mantener (David, 2013). Según la posición de EFI (2,68) y EFE (2,96), como se observa en el gráfico 5, se sugiere estrategias de penetración de mercado y desarrollo de nuevo producto, en forma similar a lo indicado en la matriz de Ansoff.

Gráfico 5. Ubicación de Mobilé Inc. en la matriz IE

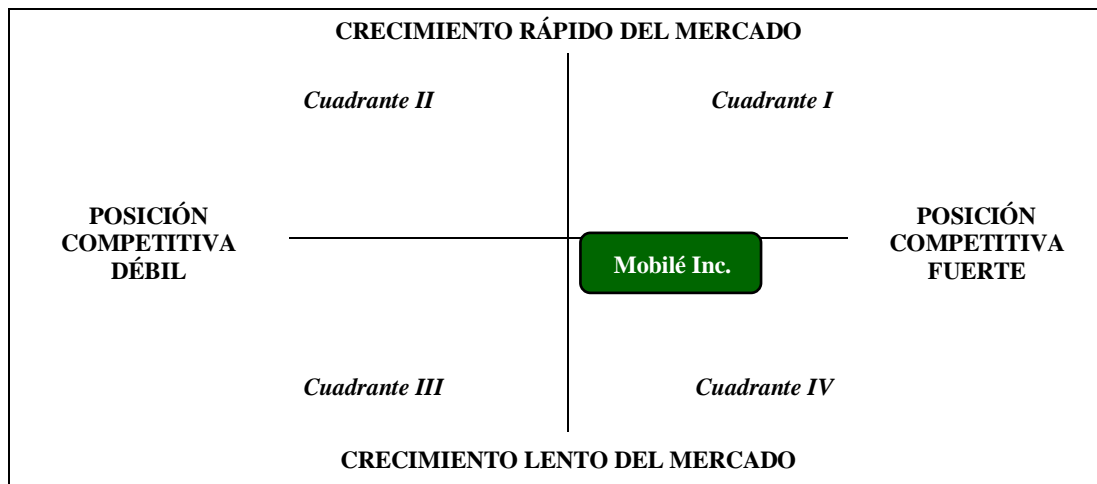


Fuente: Elaboración propia, 2019.

2.5 Matriz de estrategia principal

Mobilé Inc. se encuentra ubicada en el cuarto cuadrante de la matriz de estrategia principal (ver gráfico 6).

Gráfico 6. Mobilé Inc.: matriz de estrategia principal



Fuente: Elaboración propia, 2019.

Mobilé Inc. tiene una posición competitiva relativamente fuerte, en un mercado que presenta un crecimiento lento. Por tanto, según esta herramienta, para mejorar la posición competitiva de la organización, las estrategias por considerar son:

- *Diversificación relacionada*: se trabajará el ingreso a nuevos mercados, con nuevos productos, a precios competitivos (4G y 5G *ecofriendly* a los mercados de Canadá y México).
- *Alianzas estratégicas*: se gestionará realizarlas con las empresas operadoras de telefonía móvil, con el fin de establecer relaciones más estables en el corto y mediano plazo, de ser posible. Asimismo, se realizarán alianzas con empresas proveedoras (sobre todo con las que certifiquen altos niveles de manejo ético y sostenible) de insumos, partes y accesorios, elaborados sobre la base de materiales reciclados. De igual forma, se procurará establecer alianzas con instituciones de investigación en temas de desarrollo tecnológico y con universidades.

3. Decisión estratégica

Con el objetivo de validar las estrategias que pueda adoptar Mobilé Inc., se realizará un análisis utilizando la herramienta desarrollada por Richard Rumelt (1986).

3.1 Matriz de Rumelt

La matriz de Rumelt es una herramienta que ayuda a seleccionar las estrategias más congruentes, viables, consistentes y que permitan mantener la ventaja competitiva.

En la tabla 12 se observa las estrategias seleccionadas y en el anexo 4 se presenta la matriz de Rumelt completa.

Tabla 12. Mobilé Inc.: matriz de Rumelt

Estrategias	¿Es congruente?	¿Es viable?	¿Es consistente?	¿Mantiene la ventaja competitiva?
Brindar a los clientes un <i>smartphone</i> con tecnología de última generación, que incorpore el concepto de economía circular y ecoinnovación. Se diferenciará por ser ecoamigable	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Fortalecer el énfasis en desarrollar I+D+i, implementar de manera progresiva la Industria 4.0 al interior de la empresa, con el objetivo de que se mantenga a la vanguardia, buscando generar una ventaja competitiva a un menor costo.	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Desarrollar una agresiva estrategia de atracción, retención y desarrollo de talento sobresaliente (de alto nivel).	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Establecer alianzas con empresas proveedoras de piezas, partes, <i>software</i> , accesorios, que utilicen elementos reciclados en sus procesos de fabricación, y certifiquen altos niveles de manejo ético y sostenible.	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Establecer alianzas con instituciones dedicadas a la investigación (universidades, centros de investigación, instituciones públicas y privadas) en tecnologías de las telecomunicaciones.	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Implementar un modelo de excelencia en el servicio al cliente.	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Ingresar al mercado norteamericano, de manera específica, a Canadá y México, países que, en conjunto, representan US\$ 19.000 millones en ventas de <i>smartphones</i> al año.	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Incrementar la producción de <i>smartphones</i> 5G para atender el aumento de su demanda en la zona rural de Estados Unidos, a raíz de la fusión de T-Mobile con Sprint.	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ

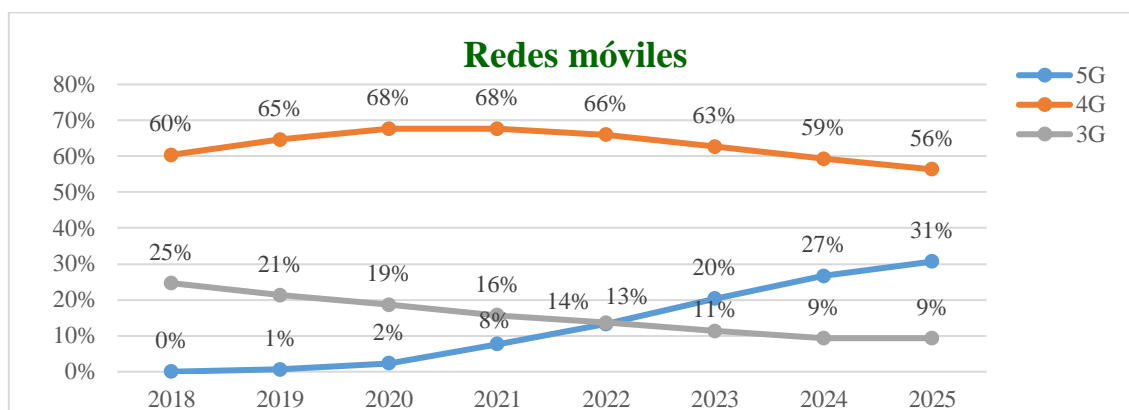
Fuente: Elaboración propia, 2019.

Se puede concluir que Mobilé Inc. desarrollará actividades siguiendo las ocho estrategias seleccionadas.

Capítulo V. Estimación de la demanda

La proyección (2020-2024) de la evolución de las tecnologías 3G, 4G y 5G en el mundo se presenta en el gráfico 7, mientras que en la tabla 13 se muestra el detalle de su evolución. Esta información es de suma importancia para que Mobilé Inc. tenga una guía para definir qué generación de *smartphones* producir en cada período y en qué proporciones.

Gráfico 7. Mobilé Inc.: ciclo de las tecnologías G



Fuente: Adaptado de Statista, 2019.

Tabla 13. Mobilé Inc.: ciclo de las tecnologías G

	Introducción	Crecimiento	Madurez	Saturación
3G	Aparece en la primera década del año 2000 (implementado hacia el 2001).	A partir de 2007 hasta 2015, se implanta en todo el mundo.	Del 2015 al 2018, empieza a ser reemplazada, con notoriedad, por 4G.	En el año 2018 ingresó a una etapa de declive.
4G	Aparece entre el año 2007 y 2011.	Su etapa de crecimiento inicia a partir del 2012. Hasta la fecha, se sigue implementando en el mundo.	Al año 2022, debería estar implantada en todo el mercado global.	Se proyecta más allá del 2024, año en el cual tendrá una cobertura de 68% en Europa, 62% en Asia y 48% en Estados Unidos.
5G	En el año 2018 se utilizó en los Juegos Olímpicos de Invierno de Corea del Sur. En la actualidad, se encuentra en etapa de introducción.	Se prevé que hacia el 2021 iniciará su expansión explosiva en el orbe.	Esta etapa es proyectada hacia el año 2024, con una cobertura de más del 30%, en promedio.	Esta etapa es aún lejana.

Fuente: GSMA, 2019.

Sobre la base de la proyección de las tecnologías 3G, 4G y 5G, según Statista 2019b, además del análisis que la empresa realizará acerca de los mercados específicos a los que atiende y proyecta atender, Mobilé Inc. estimará el tamaño aproximado de los segmentos de mercado a los que pretende llegar con su propuesta de valor.

1. Segmentación

VARIABLES DE SEGMENTACIÓN, PARA DEFINIR LOS GRUPOS A LOS CUALES SE DIRIGIRÁ MÓBILE INC.:

- *Segmentación geográfica*, se incluye a Estados Unidos, Europa y Asia inicialmente; luego, a Canadá y México.
- *Segmentación por estilos de vida*, se identifica cuatro estilos de vida, cuyos consumidores presentan requerimientos que pueden coincidir con la propuesta de valor de Mobilé Inc.
- *Segmentación por grupos etarios*, no se ha considerado al grupo de 0-14 años (aproximadamente, el 23% de la población) ni al grupo de 15-23 años (la mitad de ellos representan el 15% de la población), pues no deciden sobre su presupuesto.

Los resultados pueden observarse en la tabla 18 (presentada en la página 33).

2. Procedimiento

Durante el 2020, la empresa ejecutará una serie de estrategias que se prevé tengan un efecto positivo, a partir del 2021, en cuanto al incremento en las ventas, pues requieren un tiempo pertinente para hacerse efectivas. En consecuencia, el crecimiento proyectado promedio anual para el 2020 se estima similar al previsto para el mercado de *smartphones* durante el período 2020-2024, según Statista (s. f.a):

- Estados Unidos: 1,2%,
- Europa: 1,6%,
- Asia: 3,3%.

A partir del segundo año de proyección, 2021, se estima que la demanda de los productos estándar siga creciendo, al menos, a la tasa prevista para el mercado, según Statista (s. f.a), siempre apoyada por las nuevas estrategias implementadas por Mobilé Inc.:

- Estados Unidos: 1,2%,
- Europa: 1,6%,
- Asia: 3,3%.

Mobilé Inc., a partir del 2021, ofrecerá al mercado los nuevos productos *ecofriendly* en las tecnologías 3G, 4G y 5G. Según Euromonitor International (2018), los consumidores en el mundo pueden clasificarse, según su estilo de vida, en 8 tipos distintos. Se ha identificado (en las distintas regiones) los estilos de vida de estos consumidores, cuyas preferencias presentan coincidencias con la propuesta de valor de Mobilé Inc. En la tabla 14 se observa el estilo de vida denominado *activista empoderado* (entre otros), cuyas principales características son: se preocupa por problemas globales, busca productos de etiquetado ecológico, siente que puede hacer una diferencia y representan más de 36, 96 y 450 millones de consumidores en los Estados Unidos, Europa y Asia, respectivamente.

Tabla 14. Estilos de vida en las cinco regiones

			Estados Unidos	Europa	Asia	Canadá	México
Optimista equilibrado	<ul style="list-style-type: none"> • Busca artículos de calidad • Valora la vida saludable y el bienestar personal • No tiene una lealtad de marca muy fuerte • Busca valor por dinero • Impulsado por los precios bajos 	N°	68.831.700	0	195.580.913	6.535.550	0
		%	30%	0%	8%	25%	0%
Asegurador tradicionalista	<ul style="list-style-type: none"> • Evita las compras • Podría ser consumidor clave para nuevas marcas, si estas tienen precios competitivos • Evita productos de marca fuerte o <i>premium</i> • Prefiere ahorrar en lugar de gastar 	N°	57.359.750	57.462.055	533.762.881	6.796.972	13.162.485
		%	25%	21%	23%	26%	15%
Activista empoderado	<ul style="list-style-type: none"> • Siente que puede hacer una diferencia • Busca productos de alta calidad • Da mucha importancia al valor del dinero • Dispuesto a pagar más por productos que considera de mayor calidad • Se mantiene al día con las últimas tendencias • Se preocupa por los problemas globales • Busca productos con etiquetado ecológico 	N°	25.238.290	67.595.808	320.912.916	2.614.220	0
		%	11%	24%	14%	10%	0%
Esfuerzo no desanimado	<ul style="list-style-type: none"> • Consciente de su imagen y seguidor de las últimas tendencias • Es probable que gaste dinero en marcas <i>premium</i> • Busca artículos de calidad • Le gusta probar cosas nuevas 	N°	27.532.680	28.134.699	373.747.771	4.705.596	13.162.485
		%	12%	10%	16%	18%	15%
Hogar conservador	<ul style="list-style-type: none"> • Prefiere seguir a los demás • Impulsado por la relación calidad-precio • Se centra en temas personales, como la familia y la espiritualidad • No es muy consciente de la imagen 	N°	50.476.580	40.324.966	272.997.377	5.489.862	23.692.473
		%	22%	19%	12%	21%	27%
Aventurero inspirado	<ul style="list-style-type: none"> • Le gusta probar nuevos productos y servicios • Valoran productos de alta calidad, buscando la relación calidad-precio • Interesado en vivir en el extranjero o trabajar por cuenta propia 	N°	-	-	276.484.583	0	20.182.477
		%	-	-	12%	0%	23%
Planificador prudente	<ul style="list-style-type: none"> • Cauteloso con su dinero • Rara vez hace compras impulsivas • Más cómodo con los métodos tradicionales de comercio 	N°	-	-	127.881.892	0	17.549.980
		%	-	-	5%	0%	20%
Gastador impulsivo	<ul style="list-style-type: none"> • Dispuesto a gastar dinero para ahorrar tiempo • Preocupado por la marca personal en línea • A menudo, realiza compras impulsivas 	N°	-	-	253.903.441	0	0
		%	-	-	11%	0%	0%

Fuente: Adaptado de Euromonitor International, 2019.

Como parte del análisis, se ha tomado a modo de referencia, en el mercado de *smartphones*, el caso de los productos de Apple, es decir, los iPhone (si bien no representa competencia directa para Mobilé Inc., es una referencia, en general, para toda la industria). Si se considera el comportamiento de las ventas de todos los modelos de iPhone ofrecidos en el mercado entre los años 2013 y 2017 (información de Daiwa Securities Group, s. f. y Statista, s. f.a), cada vez que apareció un nuevo modelo alcanzó, aproximadamente, un promedio del 40.3% de participación en el total de los iPhone vendidos durante el período de aparición, como puede verse en la tabla 15. En esta también se aprecia que, durante el año inmediato siguiente a su aparición, los iPhone presentaron una tasa promedio de crecimiento en ventas de 31%, aproximadamente.

Tabla 15. Evolución de los modelos iPhone, 2013-2017

	Apple - Modelos de iPhone				Tasa promedio
	5S/5SE	6/6 Plus	6S/6S Plus	7/7Plus	
Tasa de aparición	27%	44%	47,8%	44%	40,3%
Tasa de crecimiento año 1	160%	15%	-36,4%	55%	31,0%

Fuente: Daiwa Securities Group Inc., s. f.; Statista, s. f.a.

Asimismo, se ha realizado un análisis de cómo fue la aparición en el mercado de las empresas que constituyen el denominado entorno competitivo inmediato de Mobilé Inc.: Google (Alphabet), Alcatel y ZTE. Para ello, se tuvo en cuenta el monto de ventas alcanzado por dichas empresas durante el primer año de su participación en el mercado, así como la tasa de crecimiento promedio anual de ventas durante los 5 años siguientes al de su aparición en el mercado. Como se puede apreciar en la tabla 16, la tasa de crecimiento promedio anual de ventas de las empresas del entorno competitivo inmediato de Mobilé Inc. alcanzó el 34%; en comparación con la tasa de mercado que, para el mismo período, ascendió a 12%.

Tabla 16. Empresas del entorno competitivo inmediato: tasa de crecimiento promedio anual, cinco años posteriores a su aparición en el mercado

	Tasa de la empresa	Tasa de mercado
Alcatel	69%	11%
ZTE	14%	8%
Google	25%	18%
Tasa promedio	34%	12%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Se observa que, para el período analizado, las ventas de las empresas mencionadas crecieron, en promedio, el equivalente a casi tres veces lo que creció el mercado.

En función de las referencias en la industria, el denominado entorno competitivo inmediato y teniendo en cuenta los planes y las estrategias que Mobilé Inc. ejecutará, se ha estimado que el producto *ecofriendly* representará el 14%, 15% y 14% del total de ventas en Estados Unidos, Europa y Asia, respectivamente, el primer año de su aparición, 2021 (ver tabla 17). De igual forma, en dicha tabla se observa que la tasa promedio de crecimiento en ventas estimada para el primer año posterior a la aparición del *ecofriendly* en el mercado, alcance el 14%, 16% y 16% en las regiones mencionadas, respectivamente, y se mantenga en esos niveles promedio para los siguientes dos años.

Tabla 17. Mobilé Inc.: tasas de crecimiento de las ventas, 2021-2024

Año 2021	Estados Unidos	Europa	Asia	Canadá	México
Tasa de crecimiento <i>smartphones</i> estándar (mercado)	1,20%	1,60%	3,30%		
Tasa de crecimiento <i>smartphones ecofriendly</i>	14,00%	16,00%	16,00%		
Tasa de aparición <i>smartphones ecofriendly</i>	14,00%	15,00%	14,00%	0,40%	0,40%
Tasa de crecimiento anual Mobilé Inc.	8,00%	8,00%	10,00%		
Años 2022-2024	Estados Unidos	Europa	Asia	Canadá	México
Tasa de crecimiento <i>smartphones</i> estándar (mercado)	1,20%	1,60%	3,30%		
Tasa de crecimiento <i>smartphones ecofriendly</i>	14,00%	16,00%	16,00%	14,00%	14,00%
Crecimiento adicional Estados Unidos en 5G rural	20,00%				
Tasa de crecimiento anual Mobilé Inc.	8,00%	8,00%	10,00%		

Fuente: Statista, s. f.a.

En el caso de Canadá, se proyecta iniciar con un 0,4% de participación en las ventas del mercado de ese país, para el año 2021 y en México, se proyecta un inicio similar. La tasa de crecimiento promedio anual de las ventas, para los siguientes años de la proyección, se estima en 14% para ambos casos.

De igual forma, en función del análisis realizado a nivel de los referentes de la industria, así como del entorno competitivo inmediato y las empresas que lo conforman, por un lado, incluida la revisión de los recursos y capacidades de Mobilé Inc., así como del macroentorno, por otro lado; se estima la cantidad de clientes potenciales para el *smartphone ecofriendly* que la empresa ofrecerá al mercado, a partir del 2021. Cabe resaltar que producto del análisis mencionado, se estima también el crecimiento total promedio anual de la empresa, como un todo. Las tasas respectivas pueden apreciarse en la tabla 17 y la cantidad de clientes potenciales para el *ecofriendly*, en la tabla 18.

Tabla 18. Mobilé Inc.: clientes potenciales

Estilo de vida	% de ajuste	Estados Unidos	Europa	Asia	Canadá ^{1/}	México ^{1/}
Activista empoderado	0,8	20.190.632	54.076.646	256.730.333	2.091.376	-
Esfuerzo no desanimado	0,7	19.272.876	19.694.289	261.623.440	3.293.917	9.213.740
Optimista equilibrado	0,6	41.299.020	-	117.348.548	3.921.330	-
Aventurero inspirado	0,5	-	-	138.242.292	-	10.091.239
Total de clientes potenciales		80.762.528	73.770.936	773.944.612	9.306.623	19.304.978
Clientes iniciales (proyección 2021)		548.251	832.177	1.030.680	57.360	143.880
Clientes iniciales/Clientes potenciales		0,70%	1,10%	0,13%	0,62%	0,70%

1/: Nuevos mercados.

Fuente: Elaborado sobre la base de Euromonitor International, 2019

A continuación, se evalúa la proyección de demanda sin estrategia, en el entendido de que la empresa continúa con los lineamientos seguidos durante los doce años que viene operando en el mercado. Luego, se evaluará la proyección de demanda con estrategia; escenario en el cual Mobilé Inc. pone en marcha una serie de estrategias que ha venido trabajando y coadyuvarán al logro de un mejor desempeño de la empresa, en aras de conseguir los objetivos institucionales.

- **Pronóstico de la demanda sin estrategia 2020-2024**

Para el caso mencionado, se asume que Mobilé Inc. continúa con el mismo manejo exhibido en los últimos años. En consecuencia, se estima que seguirá creciendo, en el período analizado, a las mismas tasas que el mercado mundial de *smartphones*. Durante el período proyectado, 2020-2024, continuará ejecutando las mismas estrategias. Los costos y gastos se han manejado de manera proporcional en lo que resulte pertinente. Se considera que la empresa determina continuar con la construcción de fábricas, que le permitan cubrir parte de la demanda existente por sus productos (ver anexo 5).

- **Pronóstico de la demanda con estrategia 2020-2024**

Mobilé Inc. considera el desarrollo de una serie de estrategias, para el período proyectado, las que se espera contribuyan a incrementar el nivel de ventas de la empresa. Entre las principales, se cuenta con la ecoinnovación; en este caso, se ofrecerá al mercado un *smartphone* ecoamigable, cuya fabricación incorpora principios de la economía circular, al que se le denominará *Ecofriendly* y se lanzará al mercado versiones en las tecnologías 3G, 4G y 5G. En esa línea, propone fortalecer el posicionamiento de la organización como empresa ecoamigable, se replantearán procesos a fin de disminuir la emisión de gases de efecto invernadero, se implementará un modelo de excelencia en el servicio, entre otras acciones relevantes (ver anexo 5).

Capítulo VI. Propuesta de implementación

Luego de efectuar los análisis necesarios y haber formulado las decisiones estratégicas, Mobilé Inc. ha realizado la estimación de la demanda por sus productos para el período proyectado, 2020-2024. Dentro del presente desarrollo, la empresa replanteará el uso de algunas herramientas importantes; asimismo, elaborará una serie de planes funcionales que coadyuven a la ejecución de las estrategias planteadas, todo con miras a la consecución de los objetivos institucionales.

1. Replanteamiento del modelo de negocio, cadena de valor, VRIO, ventaja competitiva, cultura organizacional y estructura organizacional

El modelo de negocio y la cadena de valor se relacionan con el mapa de procesos (ver gráfico 10 en la página 45) de Mobilé Inc.

1.1 Modelo de negocio

Cabe mencionar que se observan algunas limitaciones en el modelo de negocio Canvas (CBM, por sus siglas en inglés). Este presenta como una de sus características la tendencia a ser estático, mientras que los mercados de tecnología muestran una dinámica inusitada, caracterizada por la competencia, la incertidumbre, la discontinuidad, cambios rápidos y variaciones en el comportamiento del consumidor. En tal sentido,

El [Modelo de Negocio Dinámico] DBM refuerza la adaptación competitiva en el corto plazo, ya que puede replantearse, adaptar, transformar o sustituir los modelos de negocio tradicionales estáticos en entornos competitivos [...]. Por lo tanto, el DBM puede permitir a las empresas capturar valor y generar una ventaja competitiva sostenible. (Elias, Lopes y Coleta, 2019) (traducción propia).

Por ello, Mobilé Inc., luego de los análisis respectivos y de plantear las estrategias por seguir, propone un modelo de negocio replanteado, el cual incorpora una serie de temas adicionales en un intento por reforzar la denominada adaptación competitiva que permita a la empresa capturar valor y generar una ventaja competitiva sostenible (ver tabla 19). Se plantea que la organización debe realizar, de manera periódica (cada uno o dos años), este proceso de revisión del modelo de negocio respecto de su situación en el mercado, sector e industria en donde participa, de forma tal que pueda realizar los cambios o ajustes necesarios para seguir capturando valor y generar o mantener una ventaja competitiva sostenible. Se realizan cambios fundamentales, como dirigirse a clientes que gusten de o busquen productos ecoamigables provistos por empresas socialmente responsables.

Tabla 19. Modelo de negocio actualizado propuesto para Mobilé Inc.

8. Socios clave	7. Actividades clave	2. Propuesta de valor	4. Relación con el cliente	1. Clientes
<ul style="list-style-type: none"> • Empresas operadoras de telefonía móvil • Grandes minoristas • Empresas de ventas <i>online</i> • Empresas manufactureras homologadas por Mobilé Inc. • Proveedores de partes, piezas y accesorios que incorporen principios de economía circular en la elaboración de sus productos • Instituciones de investigación tecnológica • Organismos reguladores • Proveedores de licencias y tecnología • Instituciones que trabajen por el cuidado del medioambiente • Instituciones financieras 	<ul style="list-style-type: none"> • I+D+i • Atracción del talento superior • Gestión del conocimiento y del cambio • Inclusión de principios de economía circular en el diseño y fabricación de <i>smartphones</i> • Implementación progresiva de Industria 4.0 • Evaluación de proveedores (ética y sostenibilidad) • Disminución de emisión de GEI • Compensar la huella de carbono • Uso de energías provenientes de fuentes renovables • Convenios con organizaciones sociales • Cadena de suministro verde • Implementación del modelo de excelencia en el servicio • Revisión anual del modelo de negocio para los ajustes que resulten pertinentes 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Smartphones ecofriendly</i> • Ecoinnovación • Etiquetado ecológico • Empresa carbono neutral • Excelencia en el servicio al cliente • Ética y sostenibilidad • Excelente relación calidad-precio 	<ul style="list-style-type: none"> • Captación de clientes • Fidelización del cliente • Aplicaciones (<i>app</i>) • Foros y eventos con clientes • Plataformas de redes sociales • Interactuar con el cliente por medio de plataformas interactivas (<i>chatbots</i>) • Interrelaciones con comunidades • Servicio posventa 	<ul style="list-style-type: none"> • Empresas operadoras de telefonía móvil • Los grandes minoristas • Empresas de ventas <i>online</i> • Consumidores de <i>smartphones</i> que demanden productos ecoamigables, de alta tecnología
	<p>6. Recursos clave</p>		<p>3. Canales</p>	
<p>9. Estructura de costos</p>		<p>5. Estructura de ingresos</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • Departamento de I+D+i • Costos fijos • Costos variables • Gastos operativos (adquisición de <i>software</i>, planillas u honorarios, etcétera) • Gastos financieros • Logística (transporte + almacén) 		<ul style="list-style-type: none"> • Ingreso por venta de equipos móviles 		

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Con respecto a la propuesta de valor, se ofrecen *smartphones* que incorporan principios de economía circular en su fabricación, lo cual implica desde cambios en algunos procesos para disminuir o compensar la emisión de GEI hasta el uso de materiales reciclados para la fabricación de nuevos teléfonos. Se incluye, también, un modelo de excelencia en el servicio al cliente y se implementará, de manera progresiva, las tecnologías de la Industria 4.0.

En cuanto a la relación con los clientes, se utilizarán tanto *chatbots* para atención las 24 horas como aplicaciones (*app*) con información relativa al medioambiente y la salud, se buscará entablar relaciones con diversas comunidades de usuarios.

Por otro lado, como parte de las políticas de la institución, se realizará la atracción, retención y el desarrollo del talento superior, como uno de los *drivers* principales de los nuevos planteamientos organizacionales.

Entre las actividades clave se suman: poner énfasis en el uso de energías provenientes de fuentes renovables, compensar la huella de carbono (bonos) y realizar convenios con organizaciones sociales, cuyo objetivo sea el cuidado del medioambiente y el bienestar de la sociedad en su conjunto.

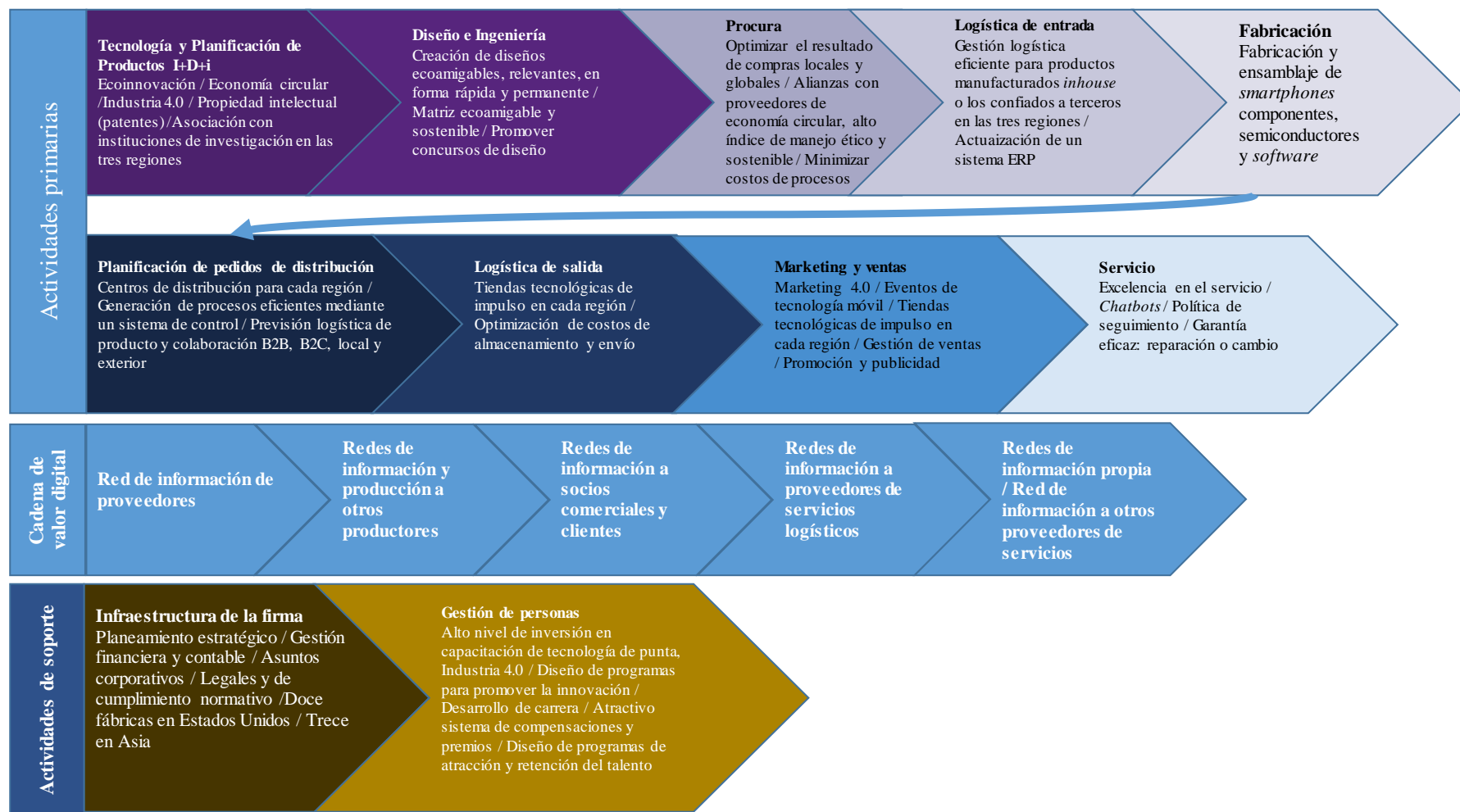
Se procurará sumar socios clave, como instituciones dedicadas a la investigación en tecnología y aquellas que velan por la ética y sostenibilidad. Se realizarán acuerdos con las operadoras, clientes, para promover el reciclaje de los teléfonos en desuso, entre otras actividades conjuntas que puedan llevarse a cabo.

1.2 Cadena de valor

Mobilé Inc. adoptará el modelo de cadena de valor para empresas de alta tecnología (*High Tech*) utilizada por Samsung (Kotler y Armstrong, 2013), creada por Oracle.

De esta forma, Mobilé Inc. coincide en que la actividad de I+D+i es vital en el mercado en donde se desenvuelve, debido a la velocidad del cambio tecnológico y la clasifica como actividad primaria (ver gráfico 8). De igual forma, a las patentes que aseguren los derechos sobre la propiedad intelectual generada (o adquirida) se le asigna el mismo nivel de importancia, pues ello garantiza la adecuada protección de las inversiones de la empresa. El diseño e ingeniería de productos también son considerados actividades primarias, a diferencia de lo indicado en la cadena de valor tradicional de Michael Porter, porque se necesita cada vez más diseños innovadores y ahora ecoinnovadores; además, porque deben ser entregados al mercado con una frecuencia mayor y en el menor tiempo posible. Mobilé Inc. trabajará las actividades de marketing y ventas de manera conjunta.

Gráfico 8. Mobilé Inc.: cadena de valor digital



Fuente: Elaboración propia, 2019.

Se ha introducido una segunda modificación a la cadena de valor tradicional de Michael Porter, la cadena de valor digital (Kreuzer, Neugebauer y Pattloch, 2018), la cual está relacionada básicamente con la información. La empresa podrá, utilizando las herramientas de tecnologías de la información y comunicación (TIC), así como las tecnologías de la Industria 4.0, generar sistemas de información acerca de los proveedores, clientes, competidores, reguladores; en general, los actores del mundo corporativo. Según Hollensen, las conexiones con proveedores aguas arriba y clientes aguas abajo, generan sistemas más eficientes y efectivos en la cadena de valor (como se citó en Kreuzer *et al.*, 2018, p. 24; traducción propia).

«La cadena de valor digital se basa en una cadena de suministro informativa que conecta los flujos de información internos y externos».(Kreuzer *et al.*, 2018). Es decir, ya no se trata de contar con una serie de silos de información, sino formar un ecosistema de datos corporativos que permita a la organización responder, con mayor rapidez y de manera cohesionada, a los cambios por enfrentar.

1.3 Recursos y capacidades–VRIO

En función del análisis e investigaciones realizados, Mobilé Inc. identifica los recursos y las capacidades con los que contará y que coadyuvarán a la generación de ventajas competitivas. Estos se pueden apreciar en la tabla 20.

Tabla 20. Recursos y capacidades de Mobilé Inc.–VRIO futuro

Recursos / Capacidades	¿Es valioso?	¿Es raro?	¿Es caro como para imitarlo?	¿Puede ser aplicado sosteniblemente por la organización?	Repercusiones en la competencia
Incorporar principios de la economía circular y ecoinnovación en el proceso de fabricación de <i>smartphones</i>	(SÍ)	(SÍ)	(SÍ)	(SÍ)	Ventaja competitiva sostenible
Excelencia en el servicio	(SÍ)	(SÍ)	(SÍ)	(SÍ)	Ventaja competitiva sostenible
Desarrollo de la Industria 4.0 ^{1/}	(SÍ)	(SÍ)	(SÍ)	(SÍ)	Ventaja competitiva sostenible
Modelo de gestión de Recursos Humanos verde	(SÍ)	(SÍ)	(SÍ)	(SÍ)	Ventaja competitiva sostenible
Desarrollo de la reputación empresarial ^{2/}	(SÍ)	(SÍ)	(SÍ)	(SÍ)	Ventaja competitiva sostenible

1/: La conjunción (intersección) de la IA [«Es la capacidad de las máquinas para usar algoritmos, aprender de los datos y utilizar lo aprendido en la toma de decisiones tal como lo haría un ser humano» (Rouhiainen, 2018, p. 17)], *Big data* [«Son los grandes conjuntos de datos que tiene tres características principales: volumen (cantidad), velocidad (velocidad de creación y utilización) y variedad (tipos de fuentes de datos no estructurados, tales como la interacción social, video, audio, cualquier cosa que se pueda clasificar en una base de datos)» (Joyanes, 2013, p. 3)] y las redes de personas y cosas, deriva en la denominada Industria 4.0.

2/: Adaptado de Martín de Castro y Navas López, 2006.
Elaboración propia.

1.4 Ventaja competitiva

Mobilé Inc. ha investigado y analizado literatura especializada relacionada con la generación de ventajas competitivas en la actualidad.

- *Incorporar principios de la economía circular y ecoinnovación* en el proceso de fabricación de *smartphones*. La ventaja circular es de suma importancia para las empresas, debido a que:
La ventaja competitiva que están logrando estas empresas es lo que llamamos la “ventaja circular”. Se trata, en definitiva, de innovar para hacer un uso más eficiente de los recursos y aportar valor a los clientes, lo que repercute en la estrategia, la tecnología y las operaciones de la empresa. (Accenture, 2015, p. 4).

Mobilé Inc. incorporará principios de la economía circular, de manera progresiva, a lo largo de todos sus procesos: buscará la ecoinnovación para lograr utilizar los recursos de manera más eficiente, hará énfasis en reciclar, reducir, reparar y brindar mantenimiento. El objetivo principal es incrementar el valor que se entrega a los clientes y, sobre estas bases, generar una *ventaja competitiva*, según lo indicado por Zhexembayeva (2014).

- *Excelencia en el servicio*. Apunta a brindar experiencias de deleite al cliente (ver gráfico 22 en la página 80). La idea consiste en promover una mayor cercanía con los clientes en aras de fidelizarlos, aumentar la valoración del producto por parte de estos y que las experiencias positivas sean comentadas boca a boca por ellos. Además, el uso de la inteligencia artificial (IA) en la gestión comercial permitirá recopilar información relevante respecto del cliente en todas las fases de la relación con este, lo que posibilitará generar un aprendizaje automático, que coadyuvará a la predictibilidad de futuras preferencias y estilos relacionados con las adquisiciones de los clientes.
- *El desarrollo de la Industria 4.0*. Se incorpora a partir de la conjunción de inteligencia artificial, *Big data* y las redes de personas y cosas (Petry, 2018).

Según Rouhiainen (2018):

La IA [...] será capaz de ofrecernos sugerencias y predicciones relacionadas con asuntos importantes de nuestra vida, lo que tendrá su impacto en áreas como la salud, el bienestar, la educación, el trabajo y las relaciones interpersonales. De la misma manera, cambiará la forma de hacer negocios al proporcionar *ventajas competitivas* a las empresas que busquen entender y aplicar estas herramientas de forma rápida y eficaz. (p. 18). [...] Tanto las compañías grandes como pequeñas pueden aplicar la IA, y aquéllas que lo hagan primero y de forma correcta disfrutarán de *ventajas competitivas* impresionantes. (p. 34).

La Industria 4.0 y la economía circular permitirán adoptar un modelo de gestión de operaciones sostenible. La implementación de las tecnologías de la Industria 4.0 puede generar ahorros significativos para las empresas, en cuanto a los costos de producción, costos operativos, incremento de la productividad y disminución de su ciclo, como lo indican (Rübmann *et al.*, 2015).

- *Modelo de gestión de Recursos Humanos verde.* Es la conjunción de la gestión de recursos humanos y el sistema de gestión ambiental (ver tabla 21 en la página 47). Según López y Avilés, El Capital Medioambiental de una organización presentará, como conjunto de recursos intangibles que es, un papel esencial en la estrategia y dirección de la empresa (en general, cfr. Peteraf, 1993; Grant 1996; Navas y Ortiz, 2000). El análisis de este Capital Medioambiental puede resultar un factor clave en la creación de valor de la empresa, al igual que el resto del conocimiento (Spencer, 1996; Grant, 1996; Camelo, 2000), con vistas a la creación o adquisición de nuevo conocimiento que sea aplicable a la empresa (Nonaka, 199, 1994; Nonaka y Takeuchi, 1995) en un ciclo de retroalimentación [...]. (2008: 101).

Sobre la base de lo expuesto, la gestión de personas en Mobilé Inc. se verá influenciada por el sistema de gestión ambiental con el fin de lograr una mayor eficiencia en la empresa, una mejora de la calidad de vida en la sociedad, mayor satisfacción del cliente y generación de una ventaja competitiva para Mobilé Inc.

- *Desarrollo de la reputación empresarial.* Una empresa que logra una reputación positiva en el mercado potencia su impacto en las campañas de marketing respecto de otras, que no cuentan con el mismo nivel de reputación, lo cual puede representar una ventaja competitiva.

Según,

Hall (1992, 1993) sobre el papel de los recursos intangibles en la estrategia competitiva concluyen que la reputación de los productos y de la empresa son los activos mejor valorados por los directivos, siendo por tanto los más estratégicos y la principal fuente de ventajas competitivas sostenidas, y pudiendo ser la mejor forma de obtener ventaja competitiva mediante diferenciación. Además, afirma que una reputación positiva, “normalmente es el producto de años de competencia superior demostrada”. (como se citó en Martín de Castro y Navas López, 2006, p. 32).

En esa línea, Mobilé Inc, mediante sus estrategias, busca fortalecer la reputación de los productos y servicios que ofrece a sus clientes y al mercado en general: productos ecoamigables, empresa carbono neutral, implementación de un modelo de excelencia en el servicio, entre otros *drivers*.

1.5 Cultura organizacional

Mobilé Inc. es una organización innovadora, que presenta una serie de aspectos por trabajar para afianzar y fortalecer la cultura de la organización. Se plantea, además, imbuir con mayor énfasis el

componente ético y sostenible entre los colaboradores. En esa línea, la organización tiene como uno de sus objetivos principales: el viraje a ser una empresa ecoamigable, seguramente la primera en su industria, que apunta a ser carbono neutral, incorporar principios de la economía circular a fin de preservar los recursos no renovables del planeta, disminuir las emisiones de GEI, entre otras acciones. Toma especial importancia, también, dentro del viraje de la cultura institucional, la búsqueda de la excelencia en el servicio al cliente. Es fundamental que el liderazgo provenga desde los niveles directivos más altos, con un compromiso fuerte y claro, que sirva como guía y ejemplo para todo el resto de la organización, y se traduzca en hechos concretos y coherentes con el discurso.

En esa dirección, se buscará integrar la relación entre las áreas funcionales, mediante equipos multidisciplinarios, con la finalidad de superar problemas que puedan presentarse, como las barreras en la comunicación, la falta de coordinación e incapacidad para adaptarse a los cambios.

Mintzberg (1989) señala que:

Innovar quiere decir romper con los patrones establecidos. Así pues, la organización innovadora no puede depender de ninguna forma de normalización para su coordinación. En otras palabras, tiene que evitar todas las trampas de la estructura burocrática, especialmente las divisiones rígidas de la mano de obra, la diferenciación extensa de las unidades, los comportamientos altamente formalizados y el énfasis en los sistemas de planificación y control. Por encima de todo tiene que ser flexible. (p. 233).

Mobilé Inc. promoverá la creatividad, agilidad y fluidez en las coordinaciones de trabajo entre las distintas áreas funcionales; apuntando a convertirse en una organización flexible, capaz de adaptarse a los cambios con relación a las nuevas tendencias, metodologías, procesos y estructuras orgánicas que se desarrollen o establezcan. Además de procurar, a través del tiempo, la formación de una sólida cultura centrada en el cliente, que permita escuchar y entender los atributos más valorados por estos, con miras a alcanzar la excelencia en el servicio.

Hill, Jones y Schillin (2015) señalan que:

La Socialización organizacional es el término utilizado para describir la forma en que las personas aprenden la cultura de la compañía. Por medio de la socialización, ellas interiorizan y aprenden las normas y los valores de la cultura para poder volverse miembros de la organización. (p. 411).

En esa línea, Mobilé Inc. es consciente de que por medio de la socialización se puede llegar a desarrollar una cultura innovadora fuerte, con los matices propios que presenta la organización

en la actualidad y los que se persigue integrar a la misma. Además, se es consciente de que ello implica un proceso de mediano y largo plazo.

1.6 Estructura organizacional

Mobilé Inc. replantea su estructura organizacional con miras a afianzarse como empresa innovadora y también en función de los cambios incorporados en el plan estratégico.

Según Mintzberg (1989), «La innovación sofisticada precisa la quinta configuración estructural, sumamente distinta, capaz de combinar expertos provenientes de distintos campos para formar equipos de proyectos ad hoc que funcionen sin impedimentos» (p. 480).

Mobilé Inc., como organización innovadora, para estimular los contactos entre el personal y fomentar la adaptación mutua como mecanismo de coordinación, propone como dispositivo de enlace una estructura matricial de tipo variable y una configuración estructural adhocrática, la cual tiende a ser flexible y autorrenovadora (Mintzberg, 1989), para estimular la innovación, evitando comportamientos formalizados, agrupando a los especialistas en unidades funcionales en asuntos internos, pero también agrupados en equipos de proyectos para llevar a cabo el trabajo básico de innovación.

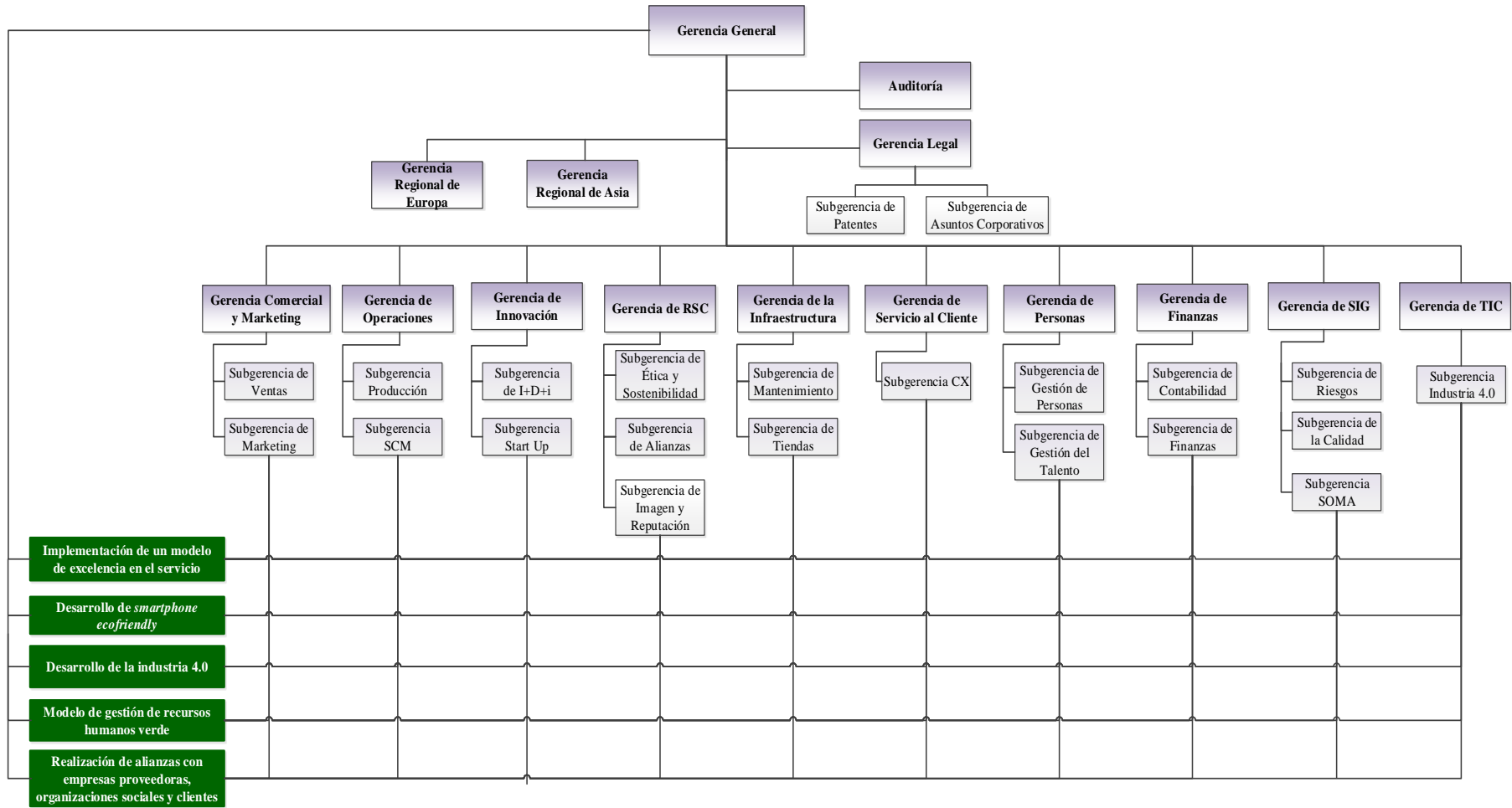
Hill, Jones y Schilling (2015) sostienen que:

El diseño, el control y la cultura organizacional modelan las conductas, los valores y las actitudes de las personas y determinan cómo implementarán el modelo de negocio y las estrategias de la compañía. Partiendo de este análisis, los directores pueden formular un plan para reorganizar o cambiar la estructura, los sistemas de control y la cultura de su compañía para mejorar la coordinación y la motivación. Un buen diseño organizacional permite a la compañía conquistar una ventaja competitiva y obtener una rentabilidad superior al promedio. (p. 398).

En esa línea, la estructura, el control y la cultura organizacional de Mobilé Inc. serán instrumentos a emplear para mejorar la coordinación y la motivación de los colaboradores e integrar sus esfuerzos en la dirección definida por la organización. Ello, con el objetivo de incrementar la eficiencia, alcanzar la excelencia en la atención al cliente, potenciar la ecoinnovación, ser una empresa ecoamigable, lograr la sostenibilidad, entre otros fines.

En el gráfico 9 puede observarse el organigrama matricial de Mobilé Inc.

Gráfico 9. Mobilé Inc.: organigrama después de 2019



Fuente: Elaboración propia, 2019.

A continuación, el perfil de parte del personal clave a contratar:

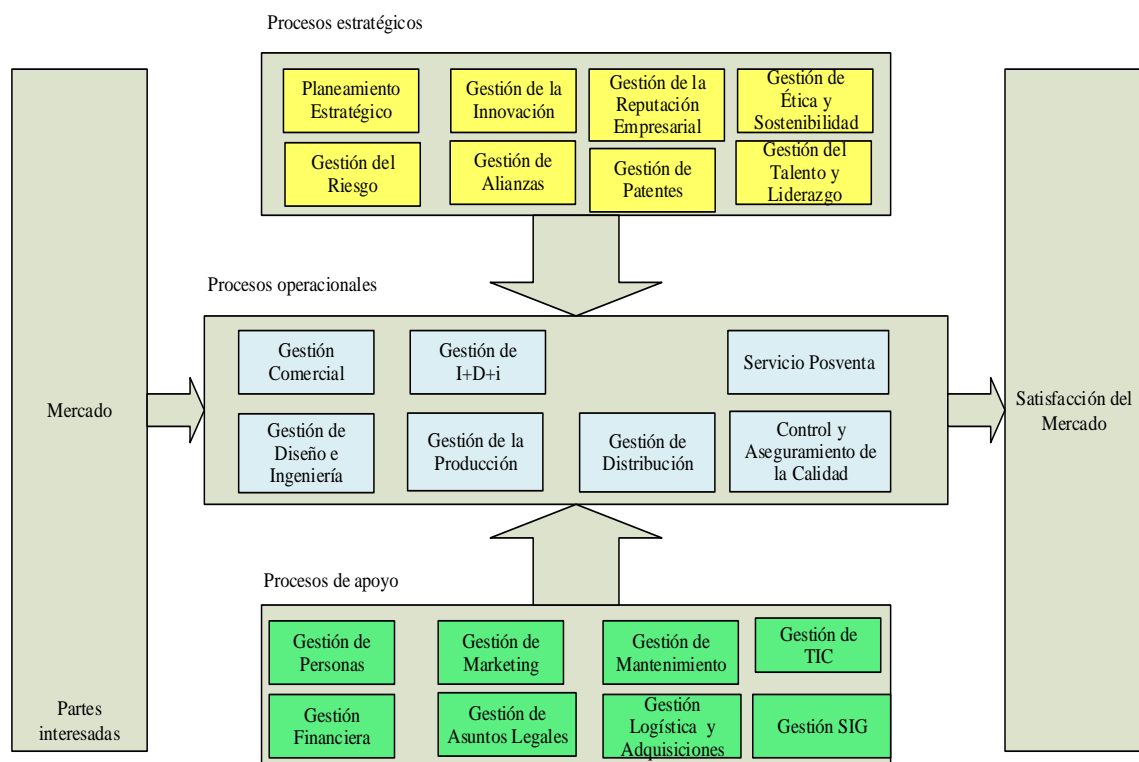
- *Gerencia de Operaciones*, se contratará un nuevo talento, con más de diez años de experiencia en empresas del sector tecnológico, en especial en *Supply chain management* y con conocimientos de la Industria 4.0.
- *Gerencia de Servicio al cliente*, se crea esta gerencia y se contratará un talento con más de diez años de experiencia liderando equipos de alto rendimiento, especializados en modelos de excelencia en la calidad de servicio al cliente.
- *Gerencia de Personas*, se contratará un nuevo gerente con más de diez años de experiencia en la gestión de áreas de Recursos Humanos en empresas del sector tecnológico, con resultados exitosos comprobados en cuanto a atracción, retención, desarrollo del talento superior, gestión del cambio y fortalecimiento de la cultura institucional. Para Mobilé Inc., el activo más importante de la organización son las personas y de su nivel de desempeño, depende el éxito de la empresa.
- *Subgerencia de Ventas*, se contratará un nuevo talento, con al menos cinco años de experiencia en el área de ventas del mercado de *smartphones*, con comprobada orientación al logro de resultados, dominio del *e-commerce* e inteligencia comercial. Además, deberá tener experiencia en la introducción de nuevos productos en nuevos mercados.
- *Subgerencia de Industria 4.0*, dada la importancia de este *driver*, se ha generado un nuevo puesto, quien esté a cargo de este puesto trabajará proyectos relacionados con la Industria 4.0, en coordinación con todas las áreas de la organización. De esa manera, se podrá aprovechar al máximo el manejo de la información relevante para obtener un crecimiento exponencial del conocimiento, lo cual es una fuente de ventaja competitiva.
- *Subgerencia de Riesgos*, se contratará un profesional con, al menos, cinco años de experiencia en el manejo de riesgos en empresas del sector tecnológico, con énfasis en el manejo de riesgos estratégicos.
- *Subgerencia de Alianzas*: en vista de la importancia de este *driver*, Mobilé Inc. ha creado un nuevo puesto en la organización, responsable de gestionar las alianzas más convenientes para los

intereses de la empresa, tomando en cuenta que el adecuado manejo de estas alianzas puede resultar en una fuente de ventaja competitiva.

2. Planes de desarrollo funcional

El replanteo del modelo de negocio, así como de la cadena de valor de Mobilé Inc., se configuran con el mapa de procesos de la organización (ver gráfico 10).

Gráfico 10. Mapa de procesos de Mobilé Inc.



Fuente: Elaboración propia, 2019.

- **Procesos estratégicos**, se identificaron los siguientes procesos, que estarán a cargo de la alta dirección de Mobilé Inc., a fin de generar una mejor posición competitiva:
 - *Planeamiento estratégico*: procesos de planificación, a largo plazo, de la empresa.
 - *Gestión de la innovación*: procesos que buscan generar fuentes de ventaja competitiva, a partir de los proyectos de innovación y ecoinnovación.
 - *Gestión de ética y sostenibilidad*: procesos generadores de beneficios mutuos (empresa - cliente - grupos de interés).
 - *Gestión de riesgos*: procesos encargados de identificar, tratar, hacer seguimiento y control de los riesgos estratégicos (principalmente) y otros tipos de riesgos.

- *Gestión de alianzas*: procesos generadores de valor por las alianzas con empresas proveedoras verdes, que mantengan un alto índice de ética y sostenibilidad, operadoras e instituciones que trabajen por el cuidado del medioambiente.
 - *Gestión de la reputación empresarial*: gestiona uno de los activos más importantes de la organización, más aún cuando este tiene injerencia de forma directa sobre el resultado.
- **Procesos operacionales**, aquí se encuentran los procesos que hacen posible la realización del negocio. Estos procesos se interrelacionan con el objetivo de coadyuvar a entregar al cliente la propuesta de valor ofrecida.
 - **Procesos de apoyo**, son actividades imprescindibles que brindan soporte para poder desarrollar los macroprocesos mencionados anteriormente.

2.1 Plan de gestión de personas

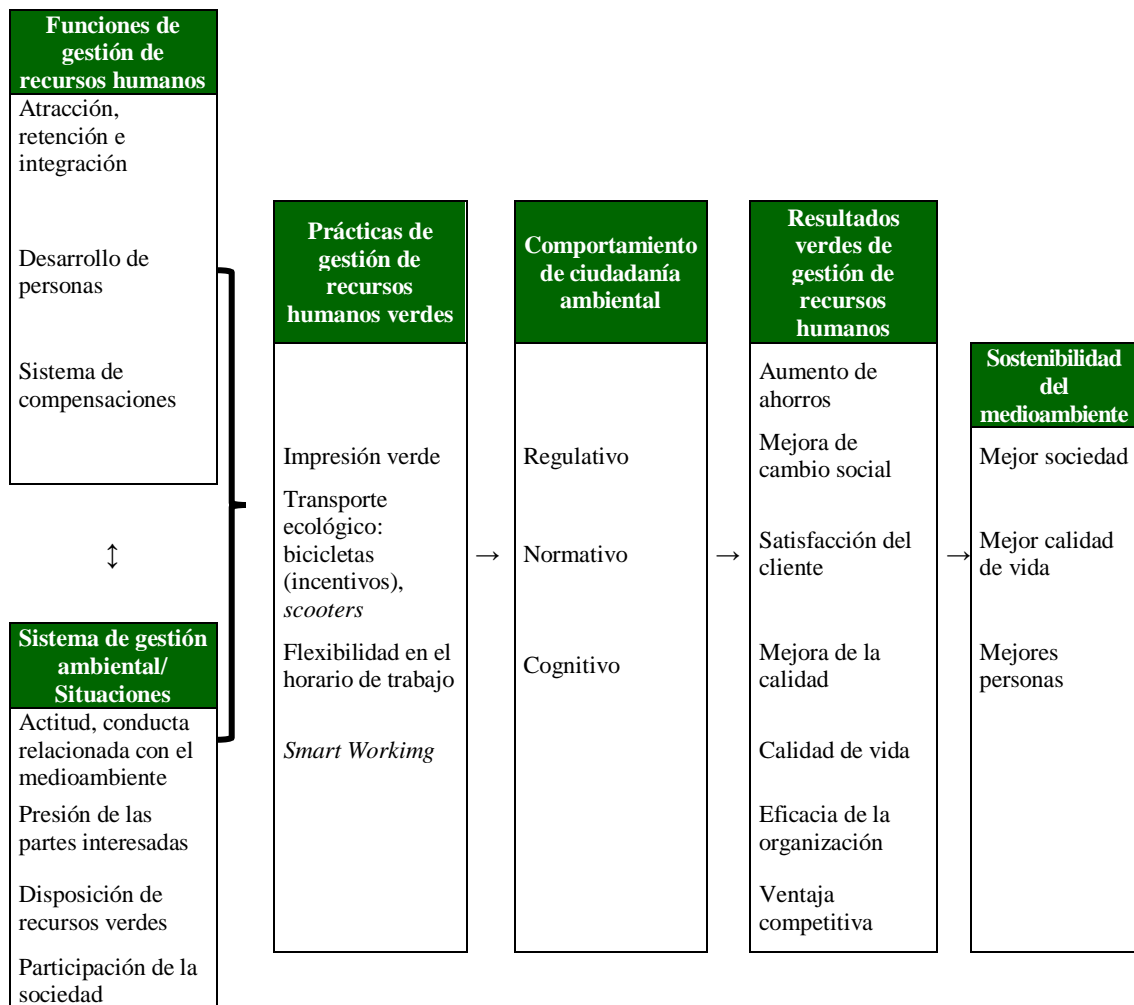
El plan de gestión de personas estará alineado con la cultura de la organización, donde resaltan la innovación, la ecoinnovación, la flexibilidad, la atracción y desarrollo del talento superior; así como la excelencia en el servicio al cliente.

- **Modelo de Gestión de Recursos Humanos Verde**

Con el fin de reforzar una de las líneas estratégicas de la organización, Mobilé Inc. trabaja para ser una empresa ecoamigable, se opta por tomar como referencia un modelo de gestión de recursos humanos verde, según el propuesto por Qudrat-Ullah (2018), cuya estructura puede apreciarse en la tabla 21 (presentada en la página siguiente). Las funciones de la gestión de recursos humanos y de la gestión ambiental se ven afectadas, la una a la otra, en el contexto de la organización. La conjunción de las funciones de recursos humanos y los sistemas ambientales constituyen las prácticas de gestión de recursos humanos verdes. El nivel de las prácticas de gestión de recursos humanos define el comportamiento ambiental de la población. Este comportamiento es fundamental para el resultado de la gestión de recursos humanos verdes. Por tanto, se debe poner énfasis en acciones como el aumento del nivel de ahorro de energía y de papel, la mejoría de la calidad de vida, el aumento de la satisfacción del cliente, el incremento de la eficacia de la organización y la mejora en los cambios sociales. El resultado de estas políticas y prácticas de gestión de recursos humanos verde es la sostenibilidad del medioambiente.

En esa línea, la gestión de recursos humanos verde (GRHV) de Mobilé Inc. adoptará diversos procesos y prácticas verdes en las funciones de gestión de personas, como atracción, integración, retención y desarrollo de personas, de forma tal que estén alineados a un sistema de gestión ambiental. Este sistema podrá ser interiorizado por las personas, por medio de actitudes, conductas, participación de la sociedad con relación al medioambiente; y para su conocimiento y cumplimiento deberá estar normado a nivel interno.

Tabla 21. Modelo de gestión de recursos humanos verde de Mobilé Inc.



Fuente: Adaptado de Qudrat-Ullah, 2018.

- **Objetivos de gestión de personas**

Los objetivos específicos correspondientes a las actividades de atracción, retención, integración, se pueden observar en la tabla 22, mientras que los correspondientes al desarrollo de personas, se observan en la tabla 23.

Tabla 22. Objetivos de atracción, retención, integración

Atracción, retención e integración	Indicadores de logros	Corto plazo (1 año)	Mediano plazo <=3 años	Largo plazo >3 años
Posicionar a la empresa como un gran lugar para trabajar, debido a su enfoque en el cuidado del medioambiente, en la satisfacción del cliente interno y en la innovación continua, así como por las condiciones de remuneración y bienestar integral.	% de percepción, de Mobilé Inc. como un buen lugar para trabajar	30%	40%	50%
Atraer y retener a las personas con valores, conductas, actitudes, ideas, requeridos para alcanzar la excelencia en el servicio al cliente con una perspectiva ecoamigable.	% de personal con perfil requerido contratado, que haya superado el período de prueba legal	60%	70%	80%
Atraer y retener a personas con marcadas capacidades para innovar, cuyos valores, conductas, actitudes e ideas coadyuven a potenciar sus capacidades de innovación y ecoinnovación	% de personal con perfil requerido contratado, que haya superado el período de prueba legal	60%	75%	85%
Flexibilizar los beneficios, de acuerdo con los diferentes intereses y necesidades de los grupos generacionales.	% de satisfacción del personal respecto a los beneficios recibidos	70%	80%	90%
Alinear la compensación con el desempeño sobresaliente, en referencia a la excelencia en el servicio al cliente.	% de trabajadores con desempeño sobresaliente compensados	80%	90%	100%
Asegurar que la compensación total sea competitiva para atraer y/o retener talento en Mobilé Inc.	Compensación total superior al promedio del mercado	3%	4%	5%
Otorgar reconocimientos e incentivos al personal para la generación de iniciativas ecológicas.	% de trabajadores que generen ideas ecoamigables	20%	30%	40%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Tabla 23. Objetivos de desarrollo de personas

Desarrollo de personas	Indicadores de logros	Corto plazo (1 año)	Mediano plazo <=3 años	Largo plazo >3 años
Lograr un alto desempeño en el servicio de atención a los clientes internos.	% de satisfacción de clientes internos	65%	75%	90%
Fortalecer las capacidades de liderazgo, con el fin de contribuir a impulsar la cultura de excelencia en el servicio al cliente, la innovación y la sostenibilidad.	Nivel de liderazgo alcanzado	Alto	Alto	Muy alto
Alinear el desempeño de las personas con los planes estratégicos de la organización.	% de trabajadores que cumplen metas de desempeño vinculadas a la consecución de objetivos institucionales	60%	65%	70%
Promover el desarrollo de la creatividad de las personas, dirigida a la innovación y ecoinnovación permanente.	Concursos de ideas en ecoinnovación, con premios al 1er, 2do y 3er lugar	3	5	7
Promover el desarrollo de las habilidades requeridas para suministrar experiencias de deleite a los clientes.	% de personal que evidencia comportamientos de excelencia en el servicio al cliente / Total de personal (encuestas a clientes)	50%	60%	70%
Retener el talento de alto desempeño innovador y ecoinnovador con oportunidades de desarrollo de carrera.	Total de personal que obtuvo reconocimientos por innovación y que fue promovido	30%	50%	70%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

2.1.1 Estrategias de la gestión de personas

Mobilé Inc. desarrollará planes de acción en el área de gestión de personas alineados con la misión y la visión de la organización, así como con los objetivos establecidos. Se redefinirán e

implementarán políticas internas y programas en los procesos de gestión de personas, considerando las estrategias establecidas en la matriz de Rumelt (ver tabla 12 y anexo 4).

- **Estrategias de atracción, retención e integración:** a fin de atraer, retener e integrar al talento humano (que sea necesario) que cuente con las competencias requeridas y con propósito, cuyos valores estén alineados con los de la empresa, se realizará un proceso de reclutamiento y selección ágil. Asimismo, se considerará planes de retención cuantitativos priorizando al personal clave y estratégico, el cual se distingue por poseer talento innovador y/o ecoinnovador, conocimientos de tecnología de última generación, vocación de servicio, conciencia ambiental, capacidad para desempeñarse en entornos colaborativos y dinámicos, entre otras características fundamentales. En los procesos de reclutamiento y selección, Mobilé Inc. utilizará plataformas digitales que permitan realizar entrevistas en tiempo real. De esta forma, se obtendrá mayor flexibilidad para conciliar los horarios de entrevistas con los candidatos, se podrá procesar una gran cantidad de información utilizando herramientas, como *data analytics*¹ y algoritmos de *machine learning*², para tomar decisiones acertadas en períodos más cortos y acompañar, de forma cercana, el proceso de incorporación del nuevo personal. Lo anterior contribuirá a que dicho personal pueda sentirse integrado, orientado y cuente con toda la información necesaria, desde su ingreso y proceso *on boarding*³.

Se implementará alternativas eficientes como:

- a) *Fuerza laboral flexible:* por medio del *Smart Working*⁴, Mobilé Inc. impulsará equipos de trabajo por objetivos. Estos equipos gozarán de flexibilidad horaria, con la finalidad de promover la creatividad. Esta medida también ayudará a disminuir el impacto de CO2 emitido, por el menor uso de transporte para movilizarse al centro de trabajo.

Según Statista (s.f.b), en el año 2018, 1,65 millones de personas trabajaban en espacios *coworking* alrededor del mundo y existían unos 18.700 espacios dedicados al *coworking*.

¹ Son todas las áreas orientadas a la exploración de los datos con la intención de encontrar patrones o conocimiento útil que permita optimizar o rentabilizar un proceso de negocio (Joyanes, 2019, 305).

² «Es una derivación de inteligencia artificial que crea sistemas que aprenden de manera automatizada, es decir, identificar patrones complejos en millones de datos, predecir comportamientos todo mediante un algoritmo y que además de todo son capaces de mejorarse de manera independiente con el tiempo» (Castro, 2017).

³ «El *onboarding* o proceso de acogida son todas aquellas iniciativas que las compañías ponen en marcha para garantizar una adecuada integración de los recién llegados en la organización» (Galli, 2018, p. 8).

⁴ «[...] refiere a la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación para un uso más eficiente de la actividad humana, que no sólo permita mejorar los resultados, sino que sea más comprometido con el medioambiente y reporte más y mejores beneficios económicos y sociales» (Adecco, 2016).

- b) *Fuerza laboral de diversidad generacional*: Mobilé Inc. implementará planes y programas para el personal de los distintos grupos etarios, en función de los intereses de estos, y de las necesidades y conveniencia de la organización:
- Plan anual de bono de retención, respecto a la diferencia entre la utilidad obtenida y la presupuestada.
 - Plan de salud cubierto al 100%
 - Programa de horario flexible
 - Programa de teletrabajo
 - Programa *on-boarding* e inmersión
 - Planes de compensación que resulten más atractivos, de acuerdo con cada uno de los distintos grupos etarios.
- c) *Compensación salarial*: Mobilé Inc. presenta una estructura de compensación total que incluye el salario base, planes de beneficios cuantificables y no cuantificables, retribución basada en el desempeño (como planes de incentivos salariales y de remuneración por méritos-metas cumplidas), con el objetivo de incrementar la productividad, la calidad del producto y alcanzar el nivel de excelencia en el servicio ofrecido. Es decir, se reconoce con énfasis el desempeño sobresaliente. Entre los principales beneficios se puede mencionar: suministro indirecto de alimentos, seguro de vida, servicios de salud en clínicas, movilidad, estacionamiento para el personal, nutricionista, gimnasio, préstamos de vehículos (bicicletas y *scooter*, sorteo de cincuenta bicicletas por año) para transporte ecológico, bono por desempeño, capacitación, actividades de integración, *smart working*, horario flexible, lugar de trabajo, excursiones a áreas protegidas, equilibrio vida-trabajo y pausas activas en todo nivel de la organización.

Según Celis-Morales *et al.* (2017), en un estudio basado en una muestra de 264.377 personas de una edad media de 53 años, con un seguimiento durante cinco (5) años, ir al trabajo en bicicleta reduce en un 52% el riesgo de morir por enfermedad cardíaca y en un 40% el riesgo de morir de cáncer (traducción propia). Mobilé Inc. pondrá énfasis en promover este medio de transporte entre su personal.

- d) *Estrategia de gestión de la experiencia del personal*: permitirá a Mobilé Inc. comprender, de manera general, las necesidades diarias de sus colaboradores, desde el proceso de atracción hasta la culminación de su relación laboral; es decir, se podrá conocer si las expectativas de estos guardan relación con la visión de la empresa. Además, se trata de que sus colaboradores se sientan cómodos, física y emocionalmente; que la remuneración

percibida sea justa en función del trabajo realizado, la relación calidad de vida y trabajo sea equilibrada, con el fin de asegurar la satisfacción de sus colaboradores durante la relación laboral.

Mobilé Inc. implementará planes de gestión de la experiencia del personal, por medio de las siguientes herramientas y programas:

- *People analytics*⁵ y redes sociales: por medio de esta herramienta se podrá medir la actividad, productividad, eficiencia, motivación e implicación del personal; así como la satisfacción en relación con las funciones que realiza, a partir de flujos de navegación, correos electrónicos y aplicaciones de escritorio.
- Experiencia diaria del personal⁶: esta herramienta se usa con la finalidad que el personal viva una experiencia satisfactoria y posibilita optimizar el manejo del mismo, ajustando esta experiencia a las necesidades y aspiraciones del personal.
- *On boarding*: este programa facilitará que el personal de Mobilé Inc. se sienta cómodo desde su ingreso a laborar; además, ayudará a que adquiera las habilidades necesarias y pueda integrarse, así como adherirse, a la cultura.
- Gamificación: por medio de esta técnica, a partir de juegos competitivos, se promoverá la motivación y facilitará la socialización a los nuevos colaboradores de Mobilé Inc.

Según Gómez-Mejía, Balkin y Cardy (2016):

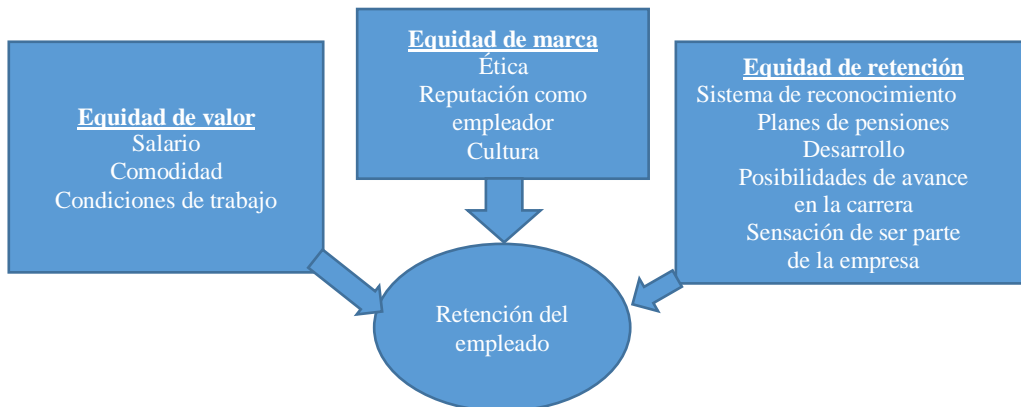
Una forma de reducir la rotación es centrar el problema desde la perspectiva de lo que se puede hacer para que los empleados se queden. El modelo empleado-equidad proporciona un enfoque acerca de qué estrategias se pueden implantar para aumentar la retención de los empleados. (p. 224).

Como se muestra en el gráfico 11, el modelo de equidad indica que la retención es una función de tres niveles de equidad: valor, marca y retención. La equidad de valor es la percepción que tienen los empleados sobre el empleo. La equidad de marca es una evaluación emocional más subjetiva sobre lo deseable de la empresa. La equidad de retención es el beneficio percibido por el trabajador de permanecer en la empresa.

⁵ Es una herramienta por implementar que utiliza analítica de datos.

⁶ Es una *app* que se utiliza para conocer de cerca las actividades laborales de los colaboradores de la organización, por medio de su interacción con las plataformas y cómo es realmente su experiencia.

Gráfico 11. Modelo de equidad del empleado



Fuente: Elaboración propia, 2019.

En esa línea, Mobilé Inc. utilizará, como referencia, el Modelo de equidad–del empleado con el fin de reducir la rotación, implementando estrategias para generar confianza, experiencia y conocimiento entre su personal.

- **Estrategias de desarrollo del personal:** se promoverá el desarrollo del personal, mediante un programa de fortalecimiento de valores éticos, de sostenibilidad y responsabilidad con el medioambiente, así como de la excelencia en el servicio al cliente. Como lo anterior implica nuevas habilidades y conductas por parte del personal, se fortalecerá la capacitación *in house*, en donde se ofrecerán cursos y talleres al personal, coordinados por los líderes de la empresa y además se celebrarán convenios con universidades de prestigio para los fines pertinentes. Estas medidas contribuirán al alineamiento del personal con la estrategia. Asimismo, se manejará la gestión del cambio de manera continua, por medio de un enfoque de estrategia de cambio racional, en la que se buscará invitar, motivar, comunicar y retroalimentar la cultura, misión y visión a todo el personal.

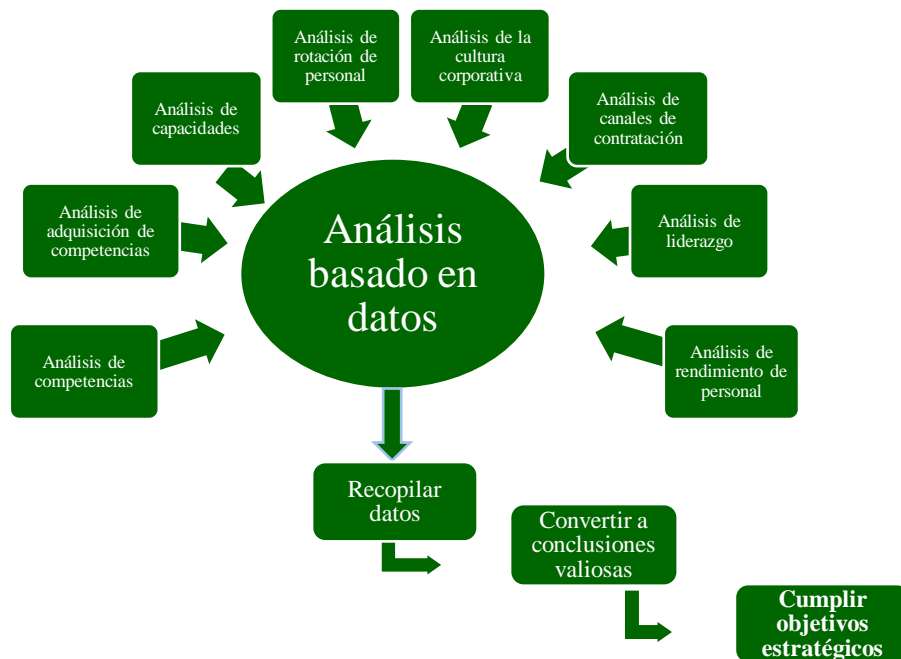
Según Louffat (2018), la finalidad de los procesos de desarrollo de las personas es simultáneamente doble: el crecimiento de las personas y de la organización. Se busca brindar oportunidades de desarrollo integral a las personas para su crecimiento y proyección y, a la vez, mejorar de manera continua su desempeño para alcanzar los resultados de la organización, de acuerdo con sus objetivos institucionales. Para ello, se requieren tres procesos fundamentales que buscan comprometer, construir y apalancar el talento: la gestión del desempeño, por medio de la cual se compromete a las personas para un alto desempeño; la capacitación, que construye las capacidades requeridas; y el desarrollo de carrera, que apalanca la proyección de las personas.

En esa línea, Mobilé Inc. implementará planes y programas de desarrollo para el personal:

- Programa de inteligencia emocional en todos los niveles
- Programas de capacitación al personal en I+D+i
- Escuelas *inhouse* de enseñanza, por ejemplo, en logística inversa y en otros temas relevantes
- Capacitación en instituciones de prestigio
- Programa de adaptación a la transformación digital del talento más sénior
- Programas de desarrollo para talento joven.

Para identificar y entender los intereses y el comportamiento del personal, Mobilé Inc. usará el análisis basado en datos, recopilando la información del personal para convertirla en conclusiones valiosas, que le permitan adoptar las estrategias más adecuadas. El análisis por realizar se presenta en el gráfico 12.

Gráfico 12. Análisis de datos del personal



Fuente: Elaboración propia, 2019.

Según Salanova, Llorens y Martínez (2016):

Sólo de esta manera, lograrán que sus trabajadores sean más positivos, esto es, sean proactivos, muestren iniciativa personal, colaboren con los demás, tomen responsabilidades en el propio desarrollo de carrera y se comprometan con la excelencia y la responsabilidad social. (p. 177).

Podemos concluir diciendo que los procesos de gestión de recursos humanos de Mobilé Inc. estarán alineados a la estrategia de negocios, interactuando con la evaluación de desempeño para mejorar el rendimiento del empleado y mejorar los resultados de la organización.

La evaluación de desempeño, a implantarse en Mobilé Inc., se llevará a cabo combinando la evaluación por resultados, analizando el rendimiento o la consecución de los objetivos del puesto, junto con la evaluación de comportamientos, considerando el desempeño en función de las competencias.

Las competencias definidas en Mobilé Inc. son:

- Adaptabilidad a los cambios del entorno
- Compromiso con la calidad del trabajo
- Flexibilidad
- Inteligencia emocional
- Innovación y creatividad
- Ecoinnovación
- Liderazgo para el cambio
- Desarrollo y autodesarrollo del talento
- Iniciativa-Autonomía
- Proactividad
- Orientación al cliente interno y externo.

2.1.2 Justificación de las actividades de gestión de personas

La gerencia de Mobilé Inc. deberá asegurar que las políticas y prácticas de los procesos de gestión de personas se alineen entre sí al interior de la organización y puedan reforzarse mutuamente. Es decir, las actividades realizadas como parte de la estrategia en los procesos de atracción, retención, integración, desarrollo de personas y compensación salarial (fuentes de ventajas competitivas) deben enfocarse en competencias distintivas, como la eficiencia, calidad, atención al cliente, innovación y creatividad.

2.1.3 Control de costos

A partir de un enfoque cualitativo, para un adecuado control de las actividades y los procesos internos de gestión de personas, que permitan prevenir y mitigar posibles pérdidas en los resultados económicos, la posición de marca y la imagen reputacional, Mobilé Inc. realizará

auditorías internas y externas de recursos humanos cada seis meses. Asimismo, este enfoque permitirá medir la posición actual de los procesos de gestión, las políticas internas, el cumplimiento de normas relacionadas con la sostenibilidad y el cuidado del medioambiente.

Además, mediante un enfoque cuantitativo de análisis de la utilidad, podemos equilibrar los costos y los beneficios de los programas desarrollados por el área de gestión de personas. De esa manera, se determinará la eficacia de adoptar un método de atracción, selección, integración y desarrollo, entre otros. Ello, dependerá de si el aumento de la productividad resultante supera el incremento de sus costos. En la tabla 24 se muestra el presupuesto de las acciones programadas para la ejecución del gasto del área de gestión de personas.

Tabla 24. Presupuesto para el área gestión de personas (en miles de US\$)

Acciones	2020	2021	2022	2023	2024
Contrataciones de Gerente de Recursos Humanos y Subgerente de Atracción del Talento	479	486	493	501	508
Estudios, cultura y diversidad en nuevas regiones	108	109	20	15	15
Capacitar al personal de ventas, técnico, soporte y dirección, para llegar a nuevos espacios rurales	261	264	266	269	271
Desarrollar una agresiva estrategia de atracción, retención y desarrollo de talento sobresaliente (de alto nivel) ^{1/}	5.026	6.037	6.045	6.052	6.062
Implementación del modelo de Gestión de Recursos Humanos Verde	1.300	1.300	1.300	1.000	1.000
Reconocimientos e incentivos	4.000	4.000	5.000	5.000	5.000
Actividades de desarrollo (incluye capacitaciones)	7.500	8.000	8.000	8.000	9.000
<i>TOTAL</i>	<i>18.674</i>	<i>20.196</i>	<i>21.124</i>	<i>20.387</i>	<i>21.876</i>

1/: Parte del nuevo personal contratado se ubica en el presupuesto del área que corresponda.

Fuente: Elaboración propia, 2019.

2.2 Plan de gestión de operaciones

De acuerdo con los lineamientos establecidos por la organización, se proponen los objetivos del área de operaciones. Además, se toma en cuenta lo indicado por los autores Krajewski y Ritzman (2000), quienes coinciden en que los tres objetivos más comunes de operaciones son: reducción de costos⁷, búsqueda de calidad⁸ y aumento de la flexibilidad de la producción⁹.

⁷ Sin incurrir en decrementos de la calidad del bien, mediante la mejora del aprovechamiento de los recursos existentes sin realizar inversiones, o la realización de inversiones que mejoren la tecnología empleada e impliquen la consecución de economías de escala o de alcance (Domínguez *et al.*, 1994).

⁸ Calidad: conjunto de características de un producto, proceso o servicio, que le confieren su aptitud para satisfacer las necesidades del usuario (American Society of Quality Control, 1974).

⁹ Habilidad de una entidad para desplegar y replugar sus recursos de forma eficaz y eficiente en respuesta a las condiciones cambiantes (Beckman *et al.*, 1990).

- **Objetivos**

Mobilé Inc. tiene, en el presente plan, como objetivo general satisfacer el aumento de la demanda, establecer procedimientos ecoamigables, así como conservar y mejorar la calidad en toda la cartera de productos y servicios. Los objetivos específicos se presentan en la tabla 25.

Tabla 25. Objetivos específicos de la gestión de operaciones

Objetivos	Indicador	Metas		
		Corto plazo (<= 2 años)	Mediano plazo (> 2 y < 3 años)	Largo plazo (> 3 años)
Implementar, de manera gradual, las tecnologías de la Industria 4.0	Avance de la hoja de ruta	40%	50%	60%
Establecer procedimientos que sean sostenibles y ecoamigables a lo largo de la cadena de suministro verde.	Impacto ambiental originado por el total de emisiones de gases de efecto invernadero de Mobilé Inc.	-22%	-42%	-58%
Disminuir, de manera progresiva, el costo de compensar la huella de carbono por cada <i>smartphone</i> de Mobilé Inc.	Costo de compensación CO2/ <i>Smartphone</i>	US\$ 3,09	US\$ 2,30	US\$ 1,66
Implementar metodologías que ayuden a incorporar los procesos de reciclaje de equipos y materiales de producción, desde la compra de insumos hasta la entrega al usuario.	Total de componentes de economía circular utilizados en la fabricación de <i>smartphones ecofriendly</i>	>=40%	>=45%	>=55%
Evaluar el desarrollo de cooperación en la cadena de suministro.	Volumen de teléfonos móviles reciclados -de Mobilé Inc. y otros- en las 5 regiones / Total de teléfonos vendidos por Mobilé Inc.	4%	8%	10%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

2.3.1 Estrategia de operaciones

«El estudio de Migdadi, (2019) confirma que algunas de las mejores prácticas de la estrategia de operaciones de los productores de teléfonos móviles estaban relacionadas con el reciclaje» (Migdadi, 2019, p. 28; traducción propia). Es importante señalar, además, que el impacto ambiental es relevante para los fabricantes de *smartphones* porque:

El impacto ambiental de la industria de fabricación de teléfonos móviles es cada vez más significativo. Las emisiones de gas de efecto invernadero de esta industria alcanzarán más del 14% de las emisiones globales. El proceso de producción es responsable de aproximadamente el 85% de las emisiones generadas por la industria de teléfonos móviles; siendo así, parece prudente estudiar las acciones más efectivas de la cadena de suministro para reducir el impacto ambiental de este sector (Migdadi, 2019, p. 28; traducción propia).

En tal sentido, la producción y distribución tendrán entre sus prioridades acciones relacionadas con el reciclaje y la reducción, directa o indirecta, de las emisiones de gas de efecto invernadero (GEI¹⁰). El enfoque de economía circular cobra también importancia relevante: «En el contexto de la producción y el consumo sostenibles (Fahimnia et al. 2017), la economía circular es un enfoque emergente dirigido a la utilización sostenible de los recursos naturales (McDowall et al. 2017)» (Lopes de Sousa *et al.*, 2018, p. 275; traducción propia). Las estrategias para reducir, reutilizar y reciclar se denominan estrategias circulares. Específicamente, se adoptan las siguientes categorías: **estrategias preventivas** (eficiencia, no toxicidad), **estrategias de cierre de ciclo** (reciclaje), **estrategias de extensión de ciclo** (energía), **estrategias de longevidad** (mantenimiento) (Blomsma *et al.*, 2018, p. 752; traducción propia).

A fin de potenciar la gestión de estas categorías, Mobilé Inc. adoptará la aplicación de tecnologías de la Industria 4.0 en sus procesos de operación. Esta tecnología no solo permite el seguimiento y el control en tiempo real de los parámetros de producción relevantes –estado de la producción, consumo de energía, flujo de materiales, órdenes de los clientes y data de los proveedores–, además facilita las relaciones con los clientes, posibilidad que surge de la conectividad entre los clientes y los productos. Como consecuencia, las organizaciones son capaces de desarrollar productos que satisfagan las necesidades reales de los clientes (Lopes de Sousa *et al.*, 2018, p. 276).

2.3.2 Justificación de las actividades de operaciones

Como se comenta líneas arriba, a fin de potenciar la gestión de las categorías (estrategias circulares) de la estrategia de operaciones, se plantea establecer una relación entre la economía circular y la Industria 4.0, que contribuya a cumplir con los objetivos del área, así como con los de la organización. De Man y Strandhagen (2017) y Stock y Seliger (2016) consideran importante la contribución de las tecnologías de la Industria 4.0 para la toma de decisiones de gestión de operaciones sostenibles¹¹ y nuevos modelos de negocio, a partir de la integración de cadenas de valor, mediante la recopilación y el intercambio de datos (cadena de valor digital). Por tanto, las decisiones de la gestión de operaciones sostenibles contribuyen a implementar la conexión entre los

¹⁰ Para Migdadi (2019, p. 20; traducción propia):

GEI 1: Millones de toneladas métricas de dióxido de carbono directo equivalente a la energía utilizada en las instalaciones de propiedad y control de las corporaciones.

GEI 2: Millones de toneladas métricas de dióxido de carbono indirecto equivalente a la electricidad comprada a un proveedor de servicios públicos para las instalaciones de propiedad o controladas por las corporaciones.

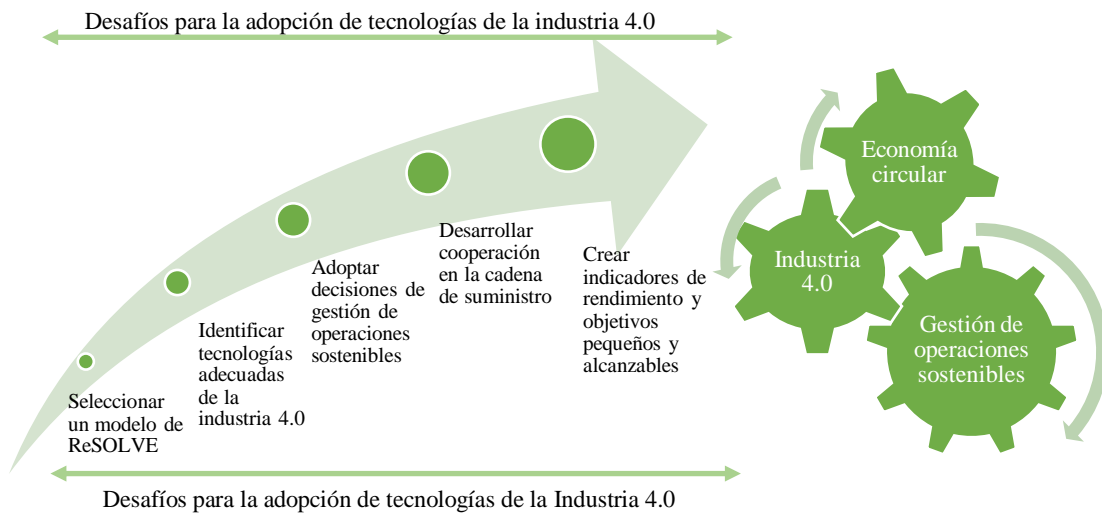
GEI 3: Millones de toneladas de dióxido de carbono indirecto equivalente a las actividades iniciales y derivadas de la propiedad de la corporación o el control directo, como la logística, la actividad de los proveedores y el uso del cliente.

¹¹ Para Lopes de Sousa *et al.* (2018, p. 278; traducción propia): «La gestión de operaciones sostenibles se refiere a la integración de las perspectivas tradicionales de eficiencia y rentabilidad de la gestión de operaciones, con una conciencia simultánea de los impactos ambientales de las operaciones de producción (Kleindorfer et al. 2005). De acuerdo con Gunasekaran et al. (2014), la gestión de operaciones sostenibles se puede dividir en productos sostenibles, producción/procesos y decisiones logísticas».

principios de los enfoques de economía circular e Industria 4.0 (como se citó en Lopes de Sousa *et al.*, 2018, p. 278).

Según Schumacher *et al.* (2016), la utilización de una hoja de ruta es un factor crítico de éxito para el nivel de madurez de la Industria 4.0 (ver gráfico 13). La hoja de ruta puede ayudar y guiar a los gerentes hacia el éxito con los enfoques de la Industria 4.0, debido al hecho de que se recomiendan pasos simples, basados en gestión de operaciones sostenibles, para establecer la perspectiva de la integración de tecnologías avanzadas en los modelos comerciales de economía circular (como se citó en Lopes de Sousa *et al.*, 2018, p. 282).

Gráfico 13. Hoja de ruta hacia la Industria 4.0 y la economía circular



Fuente: Lopes de Sousa *et al.*, 2018, p. 281 (traducción propia).

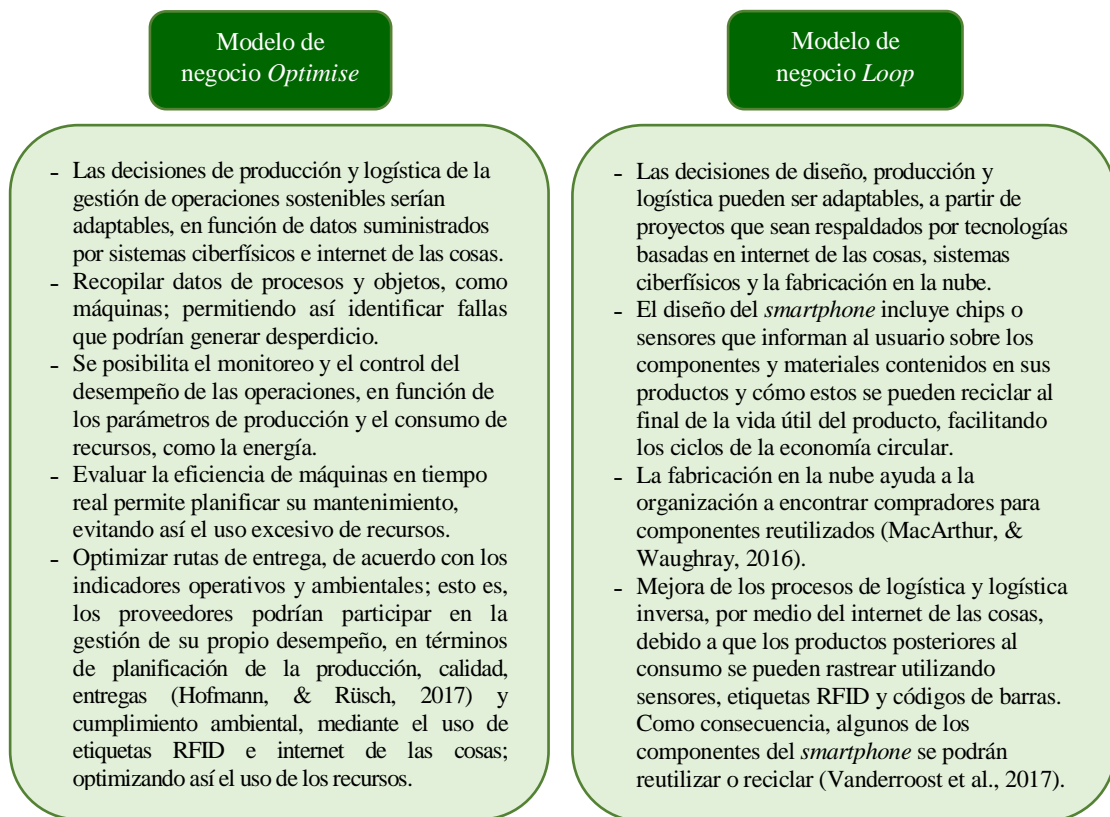
- a. *Seleccionar modelos de ReSOLVE*: el marco ReSOLVE permite el desarrollo de un conjunto de seis modelos (ver anexo 11) que pueden adoptar las empresas para migrar a una economía circular. A partir de este marco, Mobilé Inc. opta por seleccionar dos modelos, *Optimise* y *Loop*.
- b. *Identificar tecnologías adecuadas de la Industria 4.0 y adoptar decisiones de gestión de operaciones sostenibles*: respecto a los modelos seleccionados, Mobilé Inc. identifica tecnologías eficientes (sistemas ciberfísicos¹², fabricación en la nube¹³ e internet de las cosas¹⁴) y sostenibles para cada modelo (ver tabla 26).

¹² Permite la automatización, monitoreo y control de los procesos y objetos en tiempo real (Wang et al. 2015) (como se citó en Lopes de Sousa *et al.*, 2018, p. 277; traducción propia).

¹³ Portales virtuales que crean una red compartida de la fabricación de los recursos y las capacidades ofrecidas como servicios (Yu et al. 2015) (como se citó en Lopes de Sousa *et al.*, 2018, p. 277; traducción propia).

¹⁴ Un sistema computacional que recoge e intercambia datos adquiridos de dispositivos electrónicos (Kang et al. 2016) (como se citó en Lopes de Sousa *et al.*, 2018, p. 277; traducción propia).

Tabla 26. Relación entre iniciativas de crecimiento, Industria 4.0 y gestión de operaciones sostenibles



Fuente: Adaptado de Lopes de Sousa *et al.*, 2018 (traducción propia).

c. *Desarrollar cooperación en la cadena de suministro*: sobre la base de las estrategias, se promueve una cooperación sistémica entre los involucrados a lo largo de la cadena de suministro. «Las tendencias ecológicas emergentes entre consumidores y *stakeholders* de la cadena de suministro están obligando a empresas y gobiernos a comprometerse con la sostenibilidad» (Qudrat-Ullah, 2018, p. 39; traducción propia). Así, es importante resaltar que:

La literatura (Liu y Chang 2017) sugiere que la cadena de suministro de una empresa se convierte en una cadena de suministro verde (**GSCM**) cuando adopta e implementa tanto el sistema de gestión ambiental (EMS) como la gestión de la cadena de suministro (SCM) en sus prácticas comerciales (como se citó en Qudrat-Ullah, 2018, p. 81; traducción propia).

Según Carter y Rogers (2008), para lograr niveles óptimos de desempeño sostenible, las empresas necesitan enfocarse en el desempeño ambiental y social mientras trabajan en el desempeño económico (como se citó en Qudrat-Ullah, 2018, p. 81). Es decir, las empresas deben centrarse en objetivos comerciales rentables duraderos que puedan reducir los riesgos ambientales y sociales de manera simultánea (Qudrat-Ullah, 2018, p. 81). Por lo tanto, Mobilé Inc. plantea

seguir prácticas de la gestión de la cadena de suministro verde (*green supply chain management*, GSCM), como se observa en la tabla 27. «ECO da como resultado la mejoría en el desempeño ambiental relativo más alto seguido por GP, CC e IEM. IR tiene la mejoría en el rendimiento relativo más bajo para el desempeño económico y ambiental» (Liu *et al.*, 2018, p. 796; traducción propia).

Tabla 27. Perspectiva del proceso del ciclo de vida del producto para el desarrollo de la cooperación de la cadena de suministro

1.- Diseño ecológico o diseño para el medio ambiente (ECO, por sus siglas en inglés)	<ul style="list-style-type: none"> • Integra consideraciones ecológicas en productos y diseños de sistemas de procesos de producción para lograr la ecoeficiencia (Aoe, 2007) y cumplir con las demandas de las partes interesadas (Zhu y Cote, 2004; Eltayeb <i>et al.</i>, 2011; Green Jr <i>et al.</i>, 2012; Choi y Hwang, 2015).
2.- Compra ecológica (GP, por sus siglas en inglés)	<ul style="list-style-type: none"> • Implica selección, monitoreo, control y colaboración con proveedores. Las actividades clave incluyen: auditoría ambiental, intercambio de información y etiquetado ecológico (Zhu <i>et al.</i>, 2007; Eltayeb <i>et al.</i>, 2011; Gavronski <i>et al.</i>, 2011; Zailani <i>et al.</i>, 2012; Youn <i>et al.</i>, 2012).
3.- Cooperación del cliente para asuntos ambientales (CC, por sus siglas en inglés)	<ul style="list-style-type: none"> • Incluye actividades de cooperación con el cliente para mejorar el desempeño ambiental. Las actividades clave son: la cooperación con los clientes para el reciclaje de productos, el consumo ecológico, la comercialización ecológica y la logística de terceros (Zhu <i>et al.</i>, 2005; Green Jr <i>et al.</i>, 2012; Laari <i>et al.</i>, 2016; Yu, 2016).
4.- Gestión ambiental interna (IEM, por sus siglas en inglés)	<ul style="list-style-type: none"> • Se enfoca en la mejora del desempeño ambiental intraorganizacional. Compromiso del gerente superior. Certificación ISO 14001. Producción más limpia. Sistema de gestión ambiental. Actividades de intercambio de conocimientos (Zhu <i>et al.</i>, 2008a; Gavronski <i>et al.</i>, 2011; Laari <i>et al.</i>, 2016).
5.- Recuperación de la inversión (IR, por sus siglas en inglés)	<ul style="list-style-type: none"> • Ocurre en cadenas de suministro de circuito cerrado (CLSC, por sus siglas en inglés) con los principios de 3R, reducción, reciclaje y reutilización de materiales, durante los procesos de producción y consumo. Las actividades clave incluyen: logística inversa, programas de devolución de productos, sistemas de reciclaje y venta de materiales en exceso (Zhu <i>et al.</i>, 2008b; Lai <i>et al.</i>, 2013; Bing <i>et al.</i>, 2015).

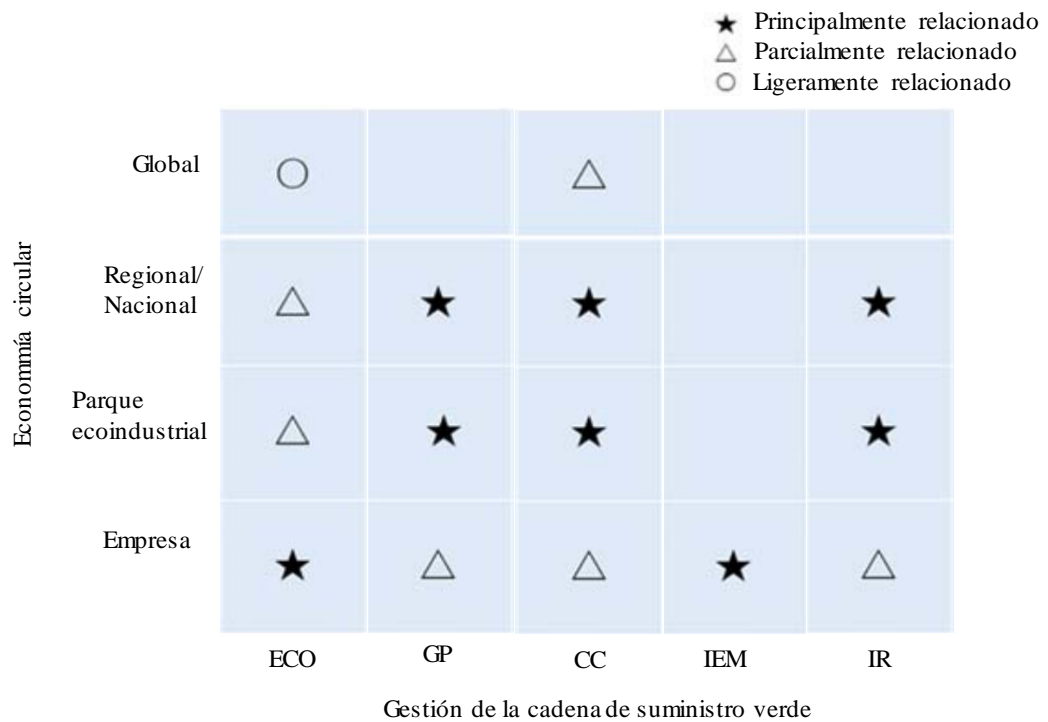
Fuente: Adaptado de Liu *et al.*, 2018.

Además, Mobilé Inc. integrará elementos de sostenibilidad ambiental y responsabilidad social corporativa (RSC) con el fin que, de manera progresiva, su cadena de suministro sea más verde y sostenible. Esta táctica proporciona una ventaja competitiva a largo plazo, pues la demanda mundial de productos por parte del consumidor se centra más en elementos respetuosos con el medioambiente (Qudrat-Ullah, 2018, p. 85).

Las actividades del mapa de flujo de Mobilé Inc. para la cadena de suministro verde pueden apreciarse en el anexo 8. En dicho anexo se observa que GEI 1 está relacionado con el proceso de producción y los viajes de negocio; GEI 2, con instalaciones exclusivas y ahorros de energía y aquellos que impactan en la reducción del GEI 3, relacionados con logística y práctica con los consumidores finales (Migdadi, 2019, p. 17).

Asimismo, es viable establecer vínculos entre GSCM y CE, como se aprecia en el gráfico 14, a partir de las mejoras tecnológicas propuestas y considerando a GSCM como un elemento organizativo para apoyar a las prácticas de la economía circular (Liu *et al.*, 2018, p. 797).

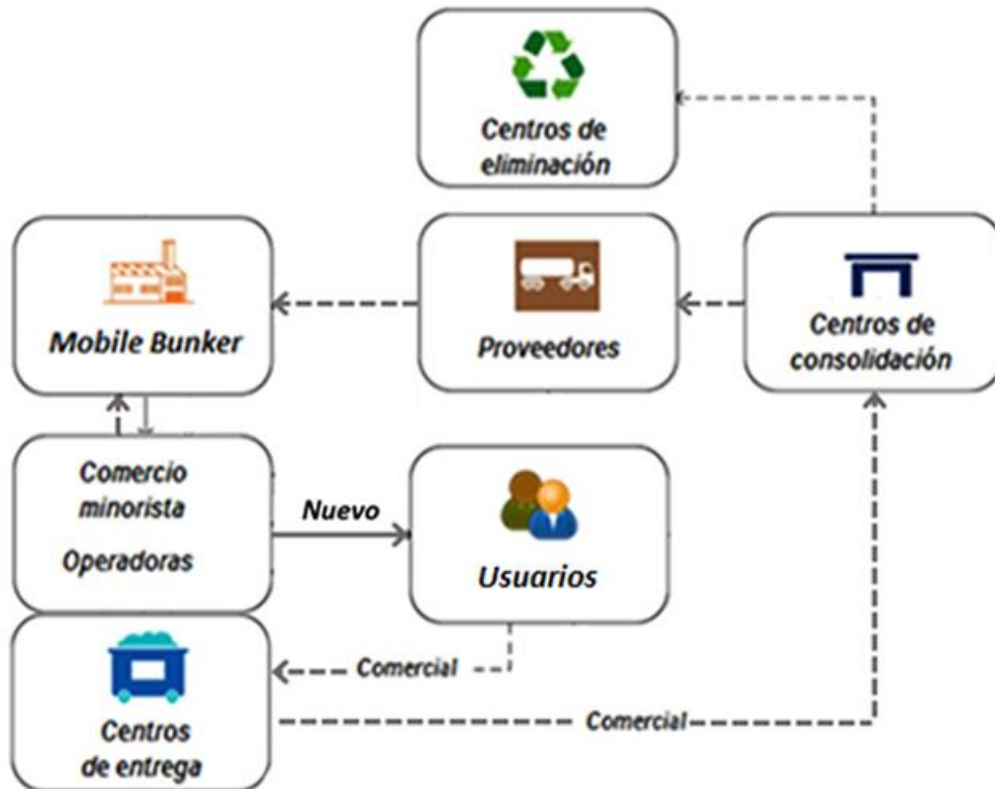
Gráfico 14. Desarrollo de cooperación en la cadena de suministro



Fuente: Adaptado de Liu, *et al.*, 2018, p. 797.

En el gráfico 15 se puede apreciar la cooperación en la cadena de suministro, como resultado de la adopción conjunta de prácticas GSCM-CE. Mobilé Inc. compra los principales insumos, piezas y partes (elaborados, en determinado porcentaje, sobre la base de elementos reciclados) para la fabricación del *smartphone ecofriendly* a los proveedores, que denomina verdes; una vez producidos los teléfonos, se distribuyen al comercio minorista y a las operadoras. Los usuarios compran nuevos *smartphones* y al término de su uso o fin de vida útil se envían a los centros de entrega (recicladores), en donde, a su vez, los remiten a los centros de consolidación para clasificar lo reutilizable y lo reciclable, el resto se envía a los centros de eliminación. El sistema propuesto utiliza IoT (en este caso, etiquetas RFID, lectores y sensores) para aumentar la tasa de retorno de los *smartphones*. La tasa de retorno en la cadena de suministro de teléfonos celulares podría alcanzar hasta el 100% con este sistema, y todos y cada uno de los teléfonos que están fuera de uso podrían rastrearse, recuperarse y reciclarse (Ullah y Sarkar, 2018, p. 14).

Gráfico 15. Cooperación en la cadena de suministro



Fuente: Adaptado de Ahmadi y Amin, 2019, p. 992.

- d. *Crear indicadores de rendimiento y objetivos pequeños y alcanzables*: la hoja de ruta utilizada explica el potencial de la Industria 4.0, no solo en términos de expansión de la productividad y las ganancias, sino también en términos de avance de la CE (Lopes de Sousa *et al.*, 2018, p. 282). Así, un primer indicador clave en la implementación progresiva de la Industria 4.0 es el porcentaje de avance de la hoja de ruta.

Según Chen *et al.* (2018) y Silveira y Chang (2010), solo el 10% de los teléfonos móviles obsoletos se reciclan en Estados Unidos; mientras que el 90% restante se almacena en el hogar de los usuarios o se desecha en vertederos (como se citó en Singh *et al.*, 2019, p. 2). Sobre la base de la información anterior y en vista de que las fábricas de Mobilé Inc. se ubican en diferentes regiones, además de que el reciclaje de *smartphones* se facilita a partir de las tecnologías propuestas, se plantea el porcentaje del volumen de *smartphones* por reciclar en las cinco regiones como segundo indicador clave para evaluar el desarrollo de cooperación de la cadena de suministro.

Un tercer indicador clave referente a la implementación de metodologías que ayuden a incorporar los procesos de reciclaje de equipos y materiales de producción, desde la compra de insumos hasta la entrega al usuario, es el porcentaje de componentes de economía circular incorporados en el *smartphone ecofriendly* que presenta Mobilé Inc., en función de los componentes, partes y piezas, suministrados por sus proveedores denominados verdes. En la tabla 28 se observa que el porcentaje total de componentes de economía circular, por alcanzar en el año 2021, en la fabricación de *smartphones* asciende a 45%, aproximadamente.

Tabla 28. Porcentaje total de economía circular, *smartphones ecofriendly*, 2021

Proveedores	Reciclaje %	Compra %	Componentes de CE en la fabricación de <i>smartphones ecofriendly</i> (%)	Total de componentes de CE (%)
Jabil ^{1/}	48,32	5	2,42	44,77
Flex ^{2/}	100,00	16	16,00	
Intel Corp. ^{3/}	85,00	13	11,05	
Hon Hai ^{4/}	90,00	17	15,30	

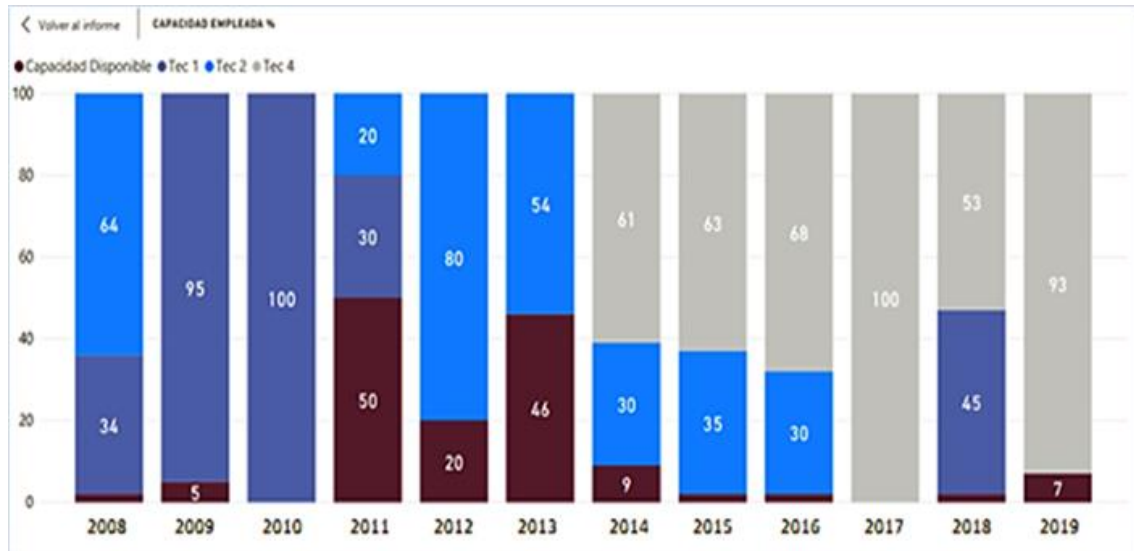
Fuente: 1/: Adaptado de Jabil, 2017; 2/: Adaptado de Flex (s. f.); 3/: Intel Corporation, 2018, p. 6; 4/ Foxconn, 2019. Elaboración propia, 2019.

Todos los indicadores establecidos están alineados de acuerdo con los objetivos de la gestión de operaciones mencionados (presentados en la tabla 25).

2.3.3 Control de costos

El análisis del uso de la capacidad instalada para el período proyectado toma en consideración los porcentajes de capacidad empleada entre 2008 y 2019. Para proseguir con las estrategias a largo plazo, se proyecta necesario utilizar toda la capacidad disponible de las 12 fábricas establecidas en Estados Unidos y las 4 ubicadas en Asia, para la fabricación de *smartphones* 3G, 4G y 5G (ver gráfico 16).

Gráfico 16. Capacidad disponible de Mobilé Inc., 2008-2019 (en porcentaje)



Fuente: Adaptado de Cesim, s. f., con datos para 2019.

Además, teniendo en cuenta que las fábricas de Asia están trabajando al 95% de utilización, se decide construir 2 fábricas durante cada uno de los 4 siguientes años; con excepción de 2021, año en que se construyen 3. Las fábricas se ubicarán en Asia, país Vietnam, dadas las inmejorables condiciones existentes en este país, como se indicó en el PESTELG económico (página 7), y se contratará también servicios de terceros. Se proyecta que las nuevas fábricas, y se espera que algunos de los servicios de terceros, evolucionarán de manera sistémica con las actividades planteadas, mediante la cadena de suministro verde (disminución de emisiones de gases de efecto invernadero) y por medio de la cooperación de la cadena de suministro (actividades relacionadas con el reciclaje).

Por otro lado, producto de la implementación de la hoja de ruta, se inicia una transformación, a partir de la integración de los procesos de producción y logística, y sus correspondientes sistemas de tecnologías de la información y comunicación (TIC). Esto incluye el intercambio de productos y datos de producción dentro de la empresa; así como, con clientes y proveedores.

Los proveedores se beneficiarían del intercambio de diseño y datos de la cadena de suministro. Estos datos se almacenarán en la nube para aumentar su disponibilidad y precisión, lo cual permitiría una mayor flexibilidad al reaccionar a los cambios en el proceso de producción (similar a lo obtenido con la cadena de valor digital). La calidad del producto mejoraría mediante la reducción del trabajo manual y el mayor uso de datos en tiempo real para detectar errores. La automatización también aumentará la eficiencia de la logística en la fábrica y podría generar el mayor ahorro de costos (hasta 50%) para los gastos operativos y gastos generales dentro de la fábrica. Otras reducciones de costos

estimadas incluyen ahorros hasta del 30% para mano de obra, costos operativos y gastos generales, durante 5 a 10 años. Los procesos integrados de producción y logística no solo serán más rentables, sino que podrían reducir los tiempos de ciclo hasta en un 30%. La adopción de la Industria 4.0 requerirá un aumento de la inversión de alrededor del 35%, lo cual permitirá un aumento de la productividad en la fabricación de componentes, de 4% a 7% (Lele, 2019, p. 10; traducción propia).

Además, siendo parte de la propuesta de valor de Mobilé Inc. convertirse en una empresa carbono neutral, se hace necesario calcular la inversión para compensar la huella de carbono (ver anexos 9 y 10). Los montos presupuestados totales se aprecian en la tabla 29.

Tabla 29. Presupuesto para el área de operaciones (en miles de US\$)

Acciones	2020	2021	2022	2023	2024
Contratación de Gerente de Operaciones	354	359	365	370	376
Reducción del uso de energía de las instalaciones: -7,63% a -14,79% GEI	1.455	1.355	1.355	1.355	1.355
Servicios sostenibles en materia de viaje: -4,93% a -9,27% GEI	1.640	1.540	1.540	1.540	1.540
Rediseño de producto: -0,40% a -17,40% GEI	850	825	825	825	825
Mejora tecnológica: -1,59% a -11,95% GEI	1.525	1.275	1.275	1.275	1.275
Educación a los consumidores: -3,33% GEI	150	140	140	140	140
Uso de la energía: -13,14% GEI	3.750	570	570	570	570
Certificación ISO 14001	405	405	405	405	405
Modelo de negocio <i>Loop</i> y <i>Optimise</i>	4362	1313	1335	1358	1383
Automatización robótica de procesos (RPA)	2000	1.400	1.400	1.400	1.400
Actualización ERP y protección de datos	2.500	190	190	190	190
Certificación de niveles de manejo ético y sostenible de proveedores, y obtención de etiquetado ecológico	375	305	305	305	305
Estudio de logística y distribución, de la mano de nuevos aliados en la región	180	180	60	60	60
Total	19.546	9.837	9.744	9.773	9.804

Elaboración propia, 2019.

2.3 Plan de gestión de I+D+i

El plan de innovación¹⁵ se diseña, de manera estratégica, a partir de proyectos de inversión para obtener resultados económicos que contribuyan con la generación de valor. Para tal propósito y dados los constantes cambios tecnológicos, el plan no solo debe limitarse al desarrollo de nuevos productos o procesos de producción, sino coadyuvar al desarrollo de nuevos modelos de negocio. Estos deben contribuir al objetivo de mejorar la eficiencia y el valor añadido, a lo largo de toda la cadena de valor.

¹⁵ Según la OECD, «La innovación es un proceso iterativo iniciado por la percepción de un nuevo mercado y/o una nueva oportunidad de servicio para una invención basada en tecnología que conduce a tareas de desarrollo, producción y comercialización que luchan por el éxito comercial de la invención» (como se citó en Kumar y Sundarraj, 2018, p. 4; traducción propia).

- **Objetivos**

El objetivo general consiste en encontrar nuevas oportunidades para innovar y que estas generen un mínimo impacto al medioambiente. Los objetivos específicos se presentan en la tabla 30.

Tabla 30. Objetivos específicos de I+D+i

Objetivos	Indicador	Metas		
		Corto plazo (<= 2 años)	Mediano plazo (> 2 y < 3 años)	Largo plazo (> 3 años)
Elaborar un instrumento para planificar y priorizar el desarrollo tecnológico en áreas específicas	Hoja de ruta tecnológica - avance	30%	60%	100%
Implementar mejoras ecológicas en el empaque	Embalaje ecológico (insumos reciclados)	>= 70%	>= 80%	>= 85%
Crear aplicación (<i>app</i>) funcional, que se actualice constantemente, para incentivar buenas prácticas de salud	Investigación y desarrollo de <i>app</i>	70%	90%	100%
Innovar en tecnologías ecoamigables - ecoinnovación	<i>Smartphones</i> con componentes provenientes del reciclaje	>= 45% material reciclado	>= 50% material reciclado	>= 55% material reciclado
Continuar con mejoras en los procesos relacionados con el <i>smartphone ecofriendly</i>	Optimización de procesos	40%	70%	90%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

2.4.1 Estrategia de I+D+i

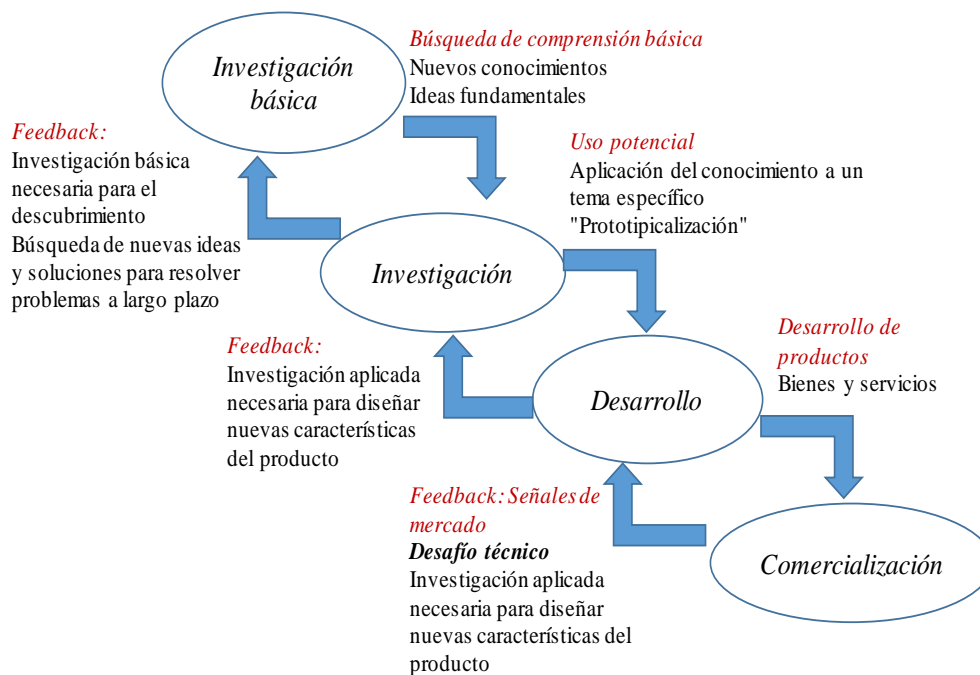
Para Gailly (2018):

En un enfoque de “innovación estratégica”, el entorno de la industria ya no se ve como un conjunto dado de limitaciones para adaptarse, sino más bien como algo que se puede cambiar y dar forma. La competencia ya no se trata de aumentar las fuentes de valor existentes y/o disminuir el costo de la cadena de valor, sino de redefinirla por completo. La innovación estratégica también significa tratar de capturar las ventajas del primer movimiento ocupando nuevos espacios competitivos, lo que W. Chan Kim llamó nuevos “océanos azules” (p. 44; traducción propia).

Mobilé Inc. planea innovar, de manera estratégica, incorporando principios de la economía circular-ecoinnovación, con miras a desarrollar nuevos productos que le permitan capturar las ventajas de lo denominado como el primer movimiento (como se menciona en el párrafo precedente).

La empresa plantea un modelo no lineal de innovación que le permita desarrollar nuevas formas de innovar, tomar decisiones y conseguir mejores resultados (ver gráfico 17).

Gráfico 17. Modelo no lineal de innovación

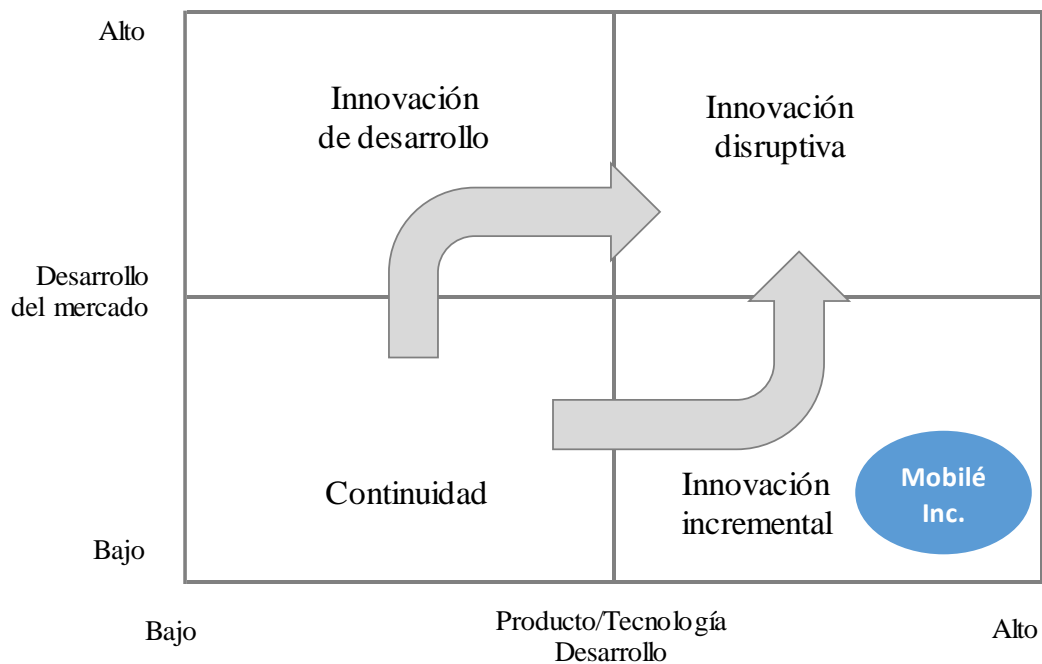


Fuente: Adaptado de Ho y Chuah, 2018, p. 23.

Mediante la aplicación de este modelo es posible que la mejora de productos y servicios sea constante, permitiendo que las implementaciones no previstas en la etapa de desarrollo se ajusten a las necesidades reales del usuario. El flujo de información se ejecuta, de manera continua, en círculo para el proceso de innovación; es así como se puede mejorar el funcionamiento de los procesos de I+D+i, convirtiéndose en los factores clave de éxito de la innovación (Qudrat-Ullah., 2018, p. 24; traducción propia).

Las empresas necesitan innovar, de manera constante, para mantener el ritmo de la demanda cambiante de los consumidores. Las nuevas innovaciones de productos y servicios se pueden clasificar en tres niveles de innovación: incremental, desarrollo y disruptiva (López Lubián y Esteves, 2017, p. 48; traducción propia). La estrategia de una empresa debe impulsar la innovación; por lo tanto, su postura de innovación debe definirse en función de sus objetivos estratégicos en términos de innovación (Gailly, 2018, p. 45; traducción propia). Mobilé Inc. plantea, desde su estrategia, un nivel de innovación incremental; es decir, parte por realizar mejoras importantes que agreguen valor a sus productos, servicios y procesos existentes, como se aprecia en el gráfico 18.

Gráfico 18. Innovaciones e ideas de negocios de Mobilé Inc.



Fuente: Adaptado de López Lubián y Esteves, 2017, p. 50.

2.4.2 Justificación y plan de actividades de innovación

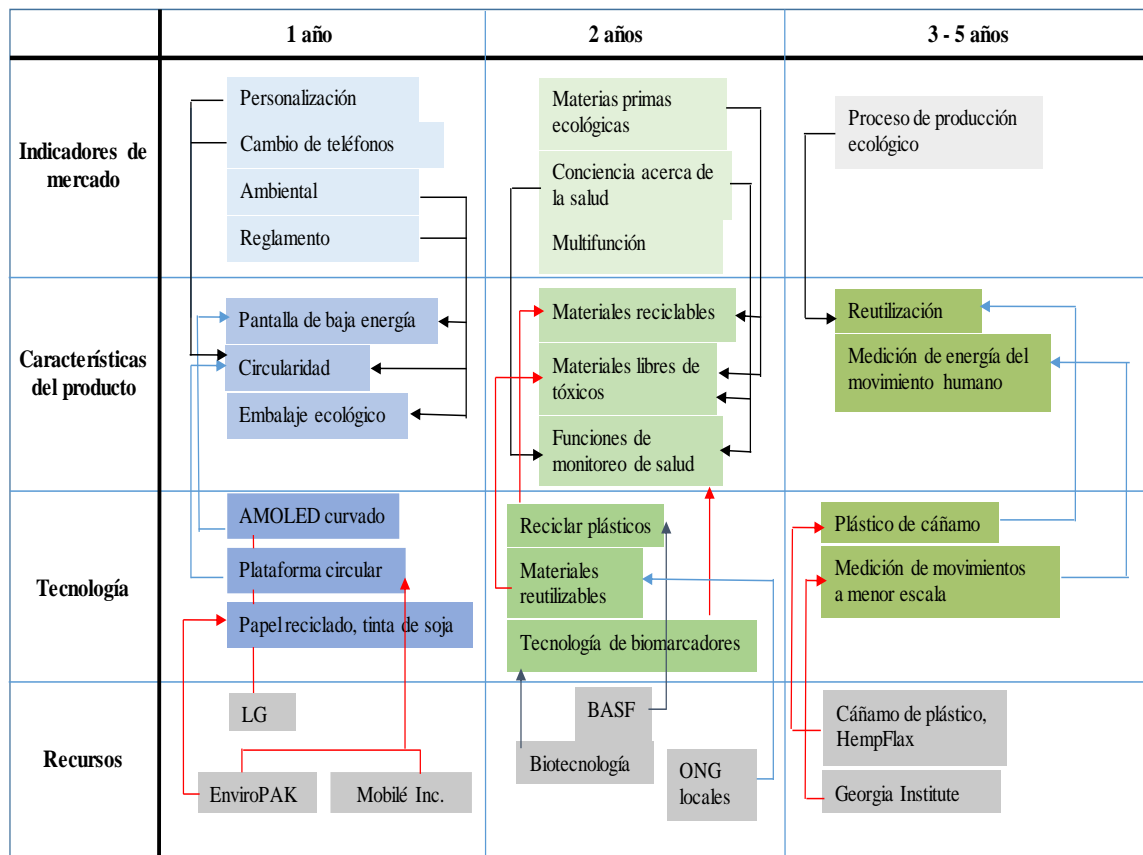
Para Dai y Daim (2018):

La hoja de ruta tecnológica se puede utilizar para ayudar a comprender cómo equilibrar las prioridades de inversión y proyecto, proporciona un mecanismo para ayudar a los expertos a pronosticar el desarrollo tecnológico en áreas específicas y proporciona un marco para ayudar a planificar y coordinar los desarrollos tecnológicos. El principal beneficio de la hoja de ruta tecnológica es identificar las brechas tecnológicas que deben llenarse para cumplir los objetivos e “identificar formas de aprovechar las inversiones en I + D mediante la coordinación de actividades de investigación” (p. 417; traducción propia).

Será posible justificar las actividades en los proyectos de inversión en innovación, a partir de una hoja de ruta que permita estructurar la información sobre los requisitos y objetivos por alcanzar para satisfacer las necesidades de los usuarios, identificando las tecnologías necesarias para cumplir los mencionados objetivos.

Producto del análisis externo se observa que la creciente demanda de *smartphones*, durante los últimos años, a nivel global, va de la mano con el desarrollo de nuevas tecnologías; así como con impactos en el medioambiente, debido a los procesos de producción, emisiones de gas de efecto invernadero, uso de materiales tóxicos, generación de desechos electrónicos. En tal sentido, se propone la hoja de ruta del gráfico 19, alineada con la propuesta ecoamigable de Mobilé Inc., constituyéndose en una herramienta de actividades transversal a toda la organización.

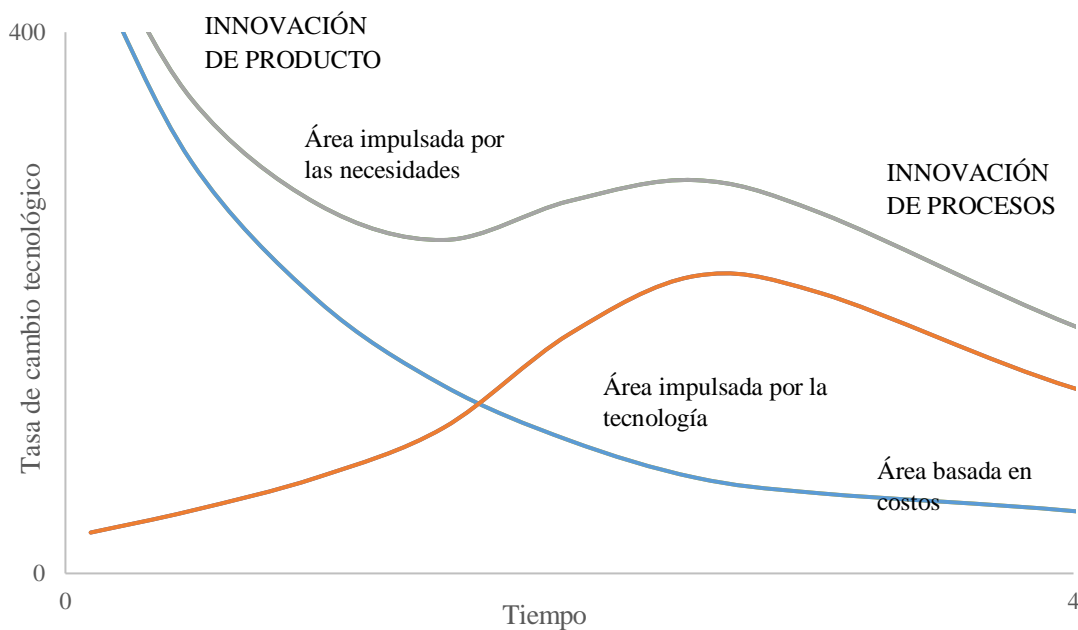
Gráfico 19. Hoja de ruta tecnológica de Mobilé Inc.



Fuente: Adaptado de Dai y Daim, 2018, p. 432.

De acuerdo con la tasa de crecimiento tecnológico en el tiempo (ver gráfico 20 en la página siguiente), es conveniente acotar que la innovación no garantiza una ventaja competitiva permanente, pues las innovaciones no siempre son productos, sino también pueden ser procesos o innovaciones de eficiencia. Se plantea, en el tiempo, el desarrollo de procesos innovadores que permitan a la empresa vender el mismo producto a un menor precio, ofrecer mayor variedad o brindar experiencia de uso (Sheffi, 2016).

Gráfico 20. Tasa de crecimiento tecnológico en el tiempo



Fuente: Adaptado de Tonchia, 2018, p. 30.

Según Tonchia (2018):

En el caso de las innovaciones de procesos que no están dirigidas a un producto específico (pero están hechas, por ejemplo, para aumentar la productividad, la introducción de plantas automatizadas es un ejemplo, o para mejorar las prácticas de gestión), los procesos de diseño y desarrollo de productos incluyen tanto la innovación de producto como de proceso, por lo general, con una prevalencia de la primera durante las primeras etapas de desarrollo y de innovación de proceso en las últimas etapas. (p. 29; traducción propia).

Sobre la base de lo mencionado y lo propuesto en el plan de operaciones, Mobilé Inc. pondrá énfasis no solo en la innovación de productos (*smartphone* ecoamigable) sino también en los procesos, sobre todo en los que resulten ecoamigables (disminución del consumo de energía, disminución de GEI vertidos a la atmósfera, entre otros); y, de esta forma, lograr un balance entre ambos tipos de innovación, que permitan a la empresa mantenerse entre los líderes de su entorno competitivo inmediato. La propuesta de innovación de Mobilé Inc. en economía circular se encuentra alineada con toda la organización, e implica que los *smartphones* que se ofrecerán al mercado presentarán características como: componentes fabricados sobre la base de elementos reciclados, etiquetas RFID (por sus siglas en inglés; identificación por radiofrecuencia), sensores, chips con información sobre cómo contribuir a reciclar parte del equipo, entre las principales.

2.4.3 Control de costos de la innovación estratégica

El desarrollo de una estrategia de innovación se puede plantear a partir de un sistema de gestión de la innovación. Por ello, es necesario proponer una herramienta que sea capaz de gestionar la innovación como una capacidad, midiendo su relativo grado de madurez.

Al gestionar de manera sistemática, la capacidad, las organizaciones y los ecosistemas pueden mejorar la previsibilidad, la probabilidad y la rentabilidad de los resultados de innovación (Curley y Salmelin, 2018, p. 119).

Mobilé Inc. traduce sus resultados, productos de la innovación, en valor para su entorno, debido a que:

El valor obtenido, a partir de la innovación, se puede estratificar en tres niveles: social, económico (incluido el excedente del consumidor) y financiero. El impacto social de la innovación [...] es quizá su producto más importante. En segundo lugar, la capacidad de la innovación para dotar de valor económico a las naciones (aumento del ingreso per cápita y la productividad de los países centrados en la innovación) explica, en gran medida, la heterogeneidad en la relativa prosperidad de los países. Una consecuencia del valor económico es la generación de excedente del consumidor, un beneficio que el consumidor disfruta debido a la innovación. Por último, la innovación es la razón clave para mejorar el desempeño financiero de las empresas (el vínculo entre la intensidad de patentes de la empresa y su valor de mercado está bien establecido) (Kumar y Sundarraj, 2018, pp. 4-5; traducción propia).

Por otro lado, las empresas pueden invertir, con confianza, en la construcción de una identidad de marca sólida para los productos que tienen una sólida protección de patentes (Kumar y Sundarraj, 2018, p. 111). En el mercado de móviles, las patentes son usadas para la ventaja competitiva (Madani *et al.*, 2014, p. 11). Mobilé Inc. ha definido, para el período proyectado, las cuestiones relativas al manejo de patentes como de interés estratégico, y este tema es seguido desde el nivel directivo más alto de la organización. Una gran solidez de las patentes permite fortalecer la participación en el mercado y aumentar, de manera significativa, las barreras de entrada (Kumar y Sundarraj, 2018). En esa línea, todas las licencias y patentes relativas al desarrollo de la economía circular y otras innovaciones, que vaya desarrollando Mobilé Inc., asegurarán la protección de la ventaja competitiva.

Los montos presupuestados se pueden apreciar en la tabla 31.

Tabla 31. Presupuesto para el área de I+D+i (en miles de US\$)

Acciones	2020	2021	2022	2023	2024
Contratación de Subgerente de Industria 4.0	283	288	292	296	301
Costo por implementar economía circular en los procesos de innovación y desarrollo	17.662	20.908	23.460	26.236	29.612
Implementar acciones que contribuyan a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (<i>app</i> funcional para incentivar buenas prácticas de salud)	500	500	450	450	450
Gestión de patentes	11.775	13.939	15.640	17.490	19.741
Mejora de procesos en el área de innovación	2.944	3.485	3.910	4.373	4.935
Concursos para innovación en sector académico (universidades), sector privado (centros de investigación privados) y entidades del sector público, aceleradoras	1.174	1.468	1.678	1.899	2.133
Total	34.339	40.588	45.431	50.744	57.171

Fuente: Elaboración propia, 2019.

2.4 Plan de gestión comercial y marketing

Mobilé Inc. propone al mercado un nuevo concepto de telefonía celular, basado en principios de la economía circular, ecoinnovación y nuevos estándares de excelencia en el servicio al cliente, lo que apunta a aumentar la lealtad de este y fortalecer el posicionamiento de marca. Se propone posicionar la marca como una empresa carbono neutral y ecoamigable. En ese sentido, se proyecta consolidar en el mercado la nueva línea de productos *ecofriendly*, los cuales incorporan principios de economía circular en su fabricación, hasta en un 45%.

- **Objetivos**

Como objetivo general, Mobilé Inc. proyecta incrementar su nivel de ventas en las actuales y nuevas regiones a las que atenderá durante el período 2020-2024; así como, posicionarse como una empresa ecoamigable.

Los objetivos específicos pueden observarse en la tabla 32.

Tabla 32. Objetivos específicos de la gestión comercial y marketing

Objetivos	Indicador	Metas		
		Corto plazo (<=1 año)	Mediano plazo (>1 y <3 años)	Largo plazo (>3 <=5 años)
Incrementar el volumen de ventas	% de incremento en las ventas anuales en los Estados Unidos	1,20%	8,00%	8,00%
	% de incremento en las ventas anuales en Asia	3,30%	10,00%	10,00%
	% de incremento en las ventas anuales en Europa	1,60%	8,00%	8,00%

Continúa

Continuación

Objetivos	Indicador	Metas		
		Corto plazo (<=1 año)	Mediano plazo (>1 y <3 años)	Largo plazo (>3 <=5 años)
Ingresar a los mercados de México y Canadá	% de participación de mercado en México y Canadá	-	0,40%	-
Incrementar el volumen de ventas en México y Canadá	% de incremento en las ventas anuales en México y Canadá	-	12,00%	12,00%
Aumentar el nivel de satisfacción del cliente	% de satisfacción, <i>Net Promoter Score</i> ^{1/} (NPS)	40,00%	45,00%	50,00%
Fortalecer el posicionamiento de marca	% de conocimiento de marca ^{2/} (<i>Brand awareness</i>)	4,6%	5,0%	5,5%
Implementar modelo de excelencia en el servicio	% de implementación	70%	100%	-

1/: El indicador neto de promotores, *Net Promoter Score* (NPS), permitirá medir la satisfacción de los clientes respecto de las mejoras propuestas y si las recomendasen. Puede ser considerado como una especie de termómetro (Satmetrix, 2016).

2/: En cuanto a su reconocimiento de marca, *Brand awareness*, en comparación con el de los competidores inmediatos CIW Team, 2014), Mobilé Inc. debiera superar el 4,6% promedio.

2.2.1 Estrategias de la gestión comercial y marketing

La empresa proyecta incrementar la participación de mercado a nivel mundial, por un lado, mediante estrategias que permitan penetrar los mercados en donde opera Mobilé Inc.; y, por otro, ingresar a nuevos mercados, como México y Canadá. Las estrategias se presentan en la tabla 33.

Tabla 33. Estrategias comerciales y de marketing de Mobilé Inc.

Estrategias	Descripción
Posicionar los principios de economía circular y ecoinnovación incorporados	Promoviendo las nuevas características que presentan los equipos en torno a los mencionados principios, además de posicionar la marca como amigable con el medioambiente y la sociedad en su conjunto. Además, se buscará alcanzar un mayor número de clientes potenciales, por medio de las alianzas <i>cobranding</i> mencionadas en el subsiguiente cuadrante. En coordinación con las empresas operadoras, que son nuestros clientes, se ubicarán puntos de reciclaje de <i>smartphones</i> y se instalarán tachos en las tiendas. El uso de las etiquetas RFID, que poseen los <i>smartphones</i> de Mobilé, permitirá conocer si se están reciclando.
Excelencia en el servicio	Según Gupta y Sebastian (2018, p. 1), «Analizar el comportamiento y las características de los clientes, es una de las cosas más importantes para buscar nuevos segmentos de mercado, mantener clientes, y comprender cómo adquirir un mayor número de clientes fieles a la organización» (p. 3317; traducción propia). Por esta razón, Mobilé Inc. plantea utilizar inteligencia artificial, de tal modo que con la información adquirida se mejorará la plataforma web y la interacción con el cliente. Además, se gestionarán dudas, reclamos, consultas, información, gracias a un equipo de servicio dedicado al deleite del cliente. La inteligencia artificial está modificando la investigación del mercado, porque con estas herramientas se puede obtener información de alta calidad y en tiempo real. Esto permite reaccionar de manera rápida a las nuevas tendencias del mercado. Así mismo, la inteligencia artificial está transformando las ventas y el marketing. Por tanto, la manera cómo las empresas comercializan productos y servicios está cambiando, pues según Gartner (como se citó en Rouhiainen, 2018): «Para 2020, los clientes gestionarán el 85% de su relación con la empresa sin interactuar con un ser humano».
<i>Cobranding</i> ^{1/}	Se buscará establecer alianzas con instituciones dedicadas a la investigación, que logren posicionar a Mobilé Inc. como una empresa socialmente responsable, que cuida el medioambiente. Las primeras 3 alianzas se gestionarán con WWF (World Wild Fund), con presencia en más de 100 países del mundo y más de 2,5MM de seguidores; TeachForAll, con más de 16K seguidores y Unicef, con 4,7MM de seguidores en Instagram. También se propone gestar alianzas con proveedores sostenibles, como EnviroPak, que permitirá transportar los equipos en empaques sostenibles y con Novartis, una empresa dedicada a la biotecnología, que permitirá desarrollar biomarcadores para los <i>smartphones</i> y <i>wearables</i> .

Continúa

Continuación

Estrategias	Descripción
Rebranding ² y creación de valor a la marca	Mobilé Inc. realizará un análisis de los componentes de valor de la marca, se utilizará el método de recolección de datos, a partir de cuestionarios, en relación con: calidad percibida, reconocimiento de marca, asociación de la marca, lealtad a la marca, conocimiento del producto y equidad de marca. Estos seis elementos de valor son independientes y, según estudios, tienen un impacto directo y positivo en toda la marca. Como el mercado de <i>smartphones</i> es altamente competitivo, la creación de una marca exitosa resulta clave (Ai <i>et al.</i> , 2019, pp. 31-32). El primer paso para crear valor de marca será trabajar en un proceso de <i>rebranding</i> : la empresa resaltará su nuevo posicionamiento como empresa ecoamigable y el nuevo <i>ecofriendly</i> , el primer <i>smartphone</i> que incorpora principios de circularidad.
Ingresar a nuevos mercados y penetrar en Estados Unidos, Asia y Europa	Ingresar al mercado norteamericano; de manera específica, a Canadá y México. Incrementar la producción de <i>smartphones</i> 5G, para atender el aumento de su demanda en la zona rural de los Estados Unidos, a raíz de la fusión de T-Mobile con Sprint. Abrir tiendas de impulso en las regiones. Mobilé abrirá tiendas de impulso, una por año, en cada región principal, a partir del 2021.

1/: *Cobranding*. Es la estrategia donde dos o más marcas cooperan y se unen para promocionar un producto o servicio (José Manuel, 2017).

2/: *Rebranding*. Es la estrategia de cambio de identidad. Por lo tanto, dado que una marca consiste en lo que puede denominarse elementos tangibles (la expresión física de la marca) e intangibles (valores, imagen, sentimientos), el cambio de marca puede consistir en cambiar algunos o todos esos elementos. Como tal, el cambio de marca corporativo puede considerarse como un continuo (Moloney y Daly, 2004).

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Asimismo, en línea con la estrategia de la excelencia en el servicio, se propone implementar el modelo de excelencia en el servicio (ver gráfico 21) con el objetivo de **deleitar** al cliente.

Gráfico 21. Modelo de excelencia en el servicio de Mobilé Inc.



Fuente: UNE, Asociación Española de Normalización, 2015.

El modelo mencionado se basa en nueve elementos clave, los cuales contribuirán a “Deleitar al cliente¹⁶”. Como se menciona en el gráfico 21, el trabajo coordinado de los elementos del modelo en las dimensiones estratégicas, culturales, innovadoras y operativas, en tanto sean ejecutadas de manera correcta, permitirán generar una ventaja competitiva sostenible.

A partir de la excelencia en el servicio, Mobilé Inc. buscará lograr el deleite del cliente. Este quizá es uno de los retos más ambiciosos, para lo cual se implementará de manera gradual el estándar de la norma *UNE-CEN/TS 16880: 2015. Excelencia en el servicio* (UNE, Asociación Española de Normalización, 2015). Dicho estándar permitirá entender e identificar, de manera apropiada, las necesidades y los deseos del cliente. Para ello, se utilizará la inteligencia artificial, que permitirá gestionar toda la información obtenida de los clientes y, sobre la base de esta, tomar mejores decisiones. Ello ayudará a lograr en el cliente la sensación que es importante para Mobilé Inc., pues recibirá un servicio que supere sus expectativas.

Del modelo de excelencia se desprende que, para alcanzar un nivel tan exitoso como es el deleite del cliente, se debe tener en cuenta cuatro dimensiones:

- *Dimensión estratégica:* implica tener una visión clara del desafío de deleitar al cliente, tal como se ha planteado en Mobilé Inc., en todos los niveles de la organización. Además, se fortalecerá las capacidades de liderazgo de la alta dirección, con el fin que lidere con el comportamiento, la creatividad y la habilidad de respuesta al cambio.
- *Dimensión cultural:* Mobilé Inc. procurará que la excelencia en el servicio al cliente, cada vez más, forme parte de su cultura. Además, se trabajarán diversas estrategias en la gestión de personas, como, por ejemplo, las de atracción, retención e integración y desarrollo de personas, con miras a que los colaboradores desarrollen su labor orientados a la satisfacción del cliente, promoviendo, para ello, la innovación y la creatividad.
- *Dimensión innovadora:* para poder desarrollar innovación del servicio, es importante entender las necesidades, las expectativas y los deseos de los clientes. Por tanto, tener una fuente de información de los clientes y potenciales clientes resulta vital, ya que con el uso de la inteligencia artificial y la *big data* se podrá gestionar, de manera más eficiente, la información. Esto podrá ayudar a la generación de innovaciones en el servicio, las que, junto

¹⁶ Deleite del cliente son emociones de placer y sorpresa experimentadas por el cliente, derivadas de una intensa sensación de ser valorado o por las expectativas que se superan (UNE, Asociación Española de Normalización, 2015).

a la cada vez mayor orientación al cliente por parte de los colaboradores de Mobilé Inc., permitirán identificar y satisfacer las expectativas de este.

- *Dimensión operativa:* en esta dimensión se trabajará con los procesos orientados a implementar la Industria 4.0, pues estos procesos de la organización son los que interactúan con el cliente, lo cual implica que toda la tecnología, las técnicas y la estructura organizativa permiten gestionar, de manera pertinente, las necesidades y las expectativas de los clientes. Asimismo, cada resultado que impacta en las actividades de excelencia en el servicio será medido y se realizará el seguimiento del caso, con el fin de dar respuesta inmediata, en caso haya algún cambio en el deseo del cliente.

2.2.2 Justificación de actividades

Dada la estrategia comercial y de marketing, sobre la base de Shin (2001, p. 169), se elabora una matriz que integra las 5 fuerzas de Porter y las 4P del marketing (ver anexo 7). En ella se detallan las actividades por realizar, de acuerdo con el poder de negociación en el mercado y las 4P: producto, precio, plaza y promoción. Lo anterior ayudará en la definición de las estrategias de marketing.

Se realizará una campaña de *Rebranding*, como decisión estratégica, buscando relanzar la marca y transmitir a los clientes que Mobilé Inc. es, a partir del 2021, una empresa carbono neutral, ecoamigable. Además, dar a conocer que se está ofreciendo al mercado una línea de *smartphones* ecoamigables, denominada *ecofriendly*. Estos equipos, inicialmente, incorporan hasta un 45% de economía circular en su fabricación (ver tabla 28 en la página 63 y el marco de referencia, en el anexo 6).

Las actividades de marketing tomarán en cuenta los conceptos de Marketing 4.0, que en la actualidad están relacionados con el proceso de gestión responsable, que consiste en identificar, anticipar y satisfacer los requerimientos del cliente, haciéndolo de manera rentable (Fuciu y Dumitrescu, 2018, pp. 44-45). En concreto, desarrollar un modelo de excelencia en el servicio al cliente permitirá recolectar datos en todos los puntos de contacto con el cliente, para entender mejor sus requerimientos y, en función de ello, cambiar detalles en el producto, servicio y cadena de suministro en lo que fuera necesario; se entiende este proceso como uno dinámico. Uno de los principales factores para el fortalecimiento de la empresa en su entorno es la responsabilidad social corporativa (RSC), implementada en proyectos que repercutan, de manera directa, tanto en la satisfacción del cliente como en la confianza de este y de los *stakeholders*, en general. Se

destacan los principales atributos por medir y controlar (ver gráfico 22 en la página 80). Por ello, cada proyecto tendrá un propósito y un fin social a destacar en cada área. De manera concreta, se pueden revisar los proyectos sociales en cada área de funcionamiento en la tabla 37 (presentada en la página 81).

2.2.3 Presupuesto

Los montos presupuestados se pueden apreciar en la tabla 34.

Tabla 34. Presupuesto para el área comercial y marketing

Acciones	Presupuesto (en miles US\$)				
	2020	2021	2022	2023	2024
Contratación de Gerente Comercial y Marketing	350	350	350	350	350
Contratación de Gerente de Servicio al cliente	330	330	330	330	330
Contratación de Subgerente de Ventas	168	168	168	168	168
Gastos en promoción por economía circular	9.566	9.566	11.301	16.106	22,209
<i>Rebranding</i>	4,000	3.000	3.000	3.000	3.000
Campañas <i>cobranding</i> con instituciones aliadas	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Mejora de plataforma web para servicio al cliente	3.500	2,000	1.000	1.000	1.000
Gastos en promoción para ingreso a nuevos mercados	5.444	6.201	6.930	7.716	7.900
Gastos de promoción para penetrar mercados existentes	26.720	36.742	26.273	27.593	29,212
Tiendas tecnológicas de impulso por región	3.930	3.930	3.930	3.930	3.930
Total	56.008	64.287	55.282	61.193	69.099

Fuente: Elaboración propia, 2019.

2.5 Plan de gestión de responsabilidad social corporativa

Las actividades empresariales que tengan como objetivo impactar de manera positiva en todos los grupos de interés de la organización forman parte del plan de responsabilidad social corporativa (RSC), tema importante en la academia, la industria y la sociedad, pues afecta el crecimiento social y el cultivo de las percepciones de los clientes. La RSC es un concepto ampliamente aceptado que incluye varias dimensiones, como factores económicos, filantrópicos, éticos y legales, esenciales para el éxito en el mercado (Park y Kim, 2019).

Se trabajará con el personal de Mobilé Inc. en el alineamiento a la visión y misión institucionales. Ello coadyuvará al fortalecimiento y desarrollo de la responsabilidad social, tanto en el nivel colectivo como individual.

- **Objetivos de RSC**

El objetivo general de Mobilé Inc. es impactar económica, social y ambientalmente de manera positiva, lo cual ayudará a fortalecer la imagen y reputación de la empresa, pues estas representan uno de los principales activos para cualquier organización. En ese sentido, la institución plantea incrementar su nivel de compromiso en temas de RSC. En la tabla 35 se puede observar los objetivos de RSC propuestos por Mobilé Inc.

Tabla 35. Objetivos específicos de la gestión de responsabilidad social corporativa

Objetivos	Indicadores	Metas		
		Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo
		(<=1 año)	(>1 y <3 años)	(>3 y >=5 años)
Homologar a los proveedores respecto del cumplimiento de estándares de ética y sostenibilidad	% de proveedores que cumplan con estándares de ética y sostenibilidad	>= 75%	>= 80%	>= 85%
Evaluar el grado de economía circular implantado en los sistemas de producción de nuestros proveedores ^{1/}	% de economía circular incorporado en los productos de nuestros proveedores	>= 45%	>= 50%	>= 55%
Incrementar el <i>rating</i> de desglose ambiental	Incremento en <i>score</i> (0-100)	>= 40	>= 44	>= 52
Incrementar el <i>rating</i> de desglose social	Incremento en <i>score</i> (0-100)	>= 44	>= 50	>= 54

1/: Ver tabla 28 (página 63).

Fuente: Elaboración propia, 2019.

La tabla 36 muestra que los niveles de *rating* ambiental y social (inversión de las empresas en el cuidado del medioambiente y en el de la sociedad) de nuestro entorno competitivo inmediato se encuentran, en promedio, por debajo de los líderes del mercado. En esa línea, se estima que las acciones por desarrollar para la consecución de los objetivos planteados por Mobilé Inc. contribuyan a mejorar la reputación de la organización, frente a las empresas del entorno competitivo mencionado. Este aspecto está relacionado, de manera directa, con la estrategia de creación de valor planteada en el plan de Gestión Comercial y Marketing.

En la tabla 36 se puede apreciar los puntajes de desglose en *rating* ambiental y social en el mercado de *smartphones*, para las empresas del denominado entorno competitivo inmediato de Mobilé Inc. (ZTE, Alcatel y Google), así como para las empresas líderes del mercado. Esta información es relevante para plantear los objetivos y las acciones de la empresa respecto de los temas mencionados.

Tabla 36. Rating ambiental y social

	Rating ambiental					Rating social				
	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016	2017
Samsung	68,99	71,32	71,32	69,77	70,54	45,61	45,61	45,61	45,61	45,61
Apple	58,33	60,42	60,42	62,50	62,50	14,04	19,30	29,82	29,82	29,82
Nokia	52,85	47,97	47,97	53,66	60,16	53,13	60,94	60,94	65,63	65,63
ZTE	14,73	20,93	21,71	31,01	31,01	42,11	36,84	36,84	47,37	52,63
Alcatel	44,96	44,96	44,96	-	-	38,60	38,60	38,60	-	-
Google	27,13	27,13	39,53	45,74	43,41	19,30	19,30	24,56	24,56	29,82

Fuente: Bloomberg, s. f.

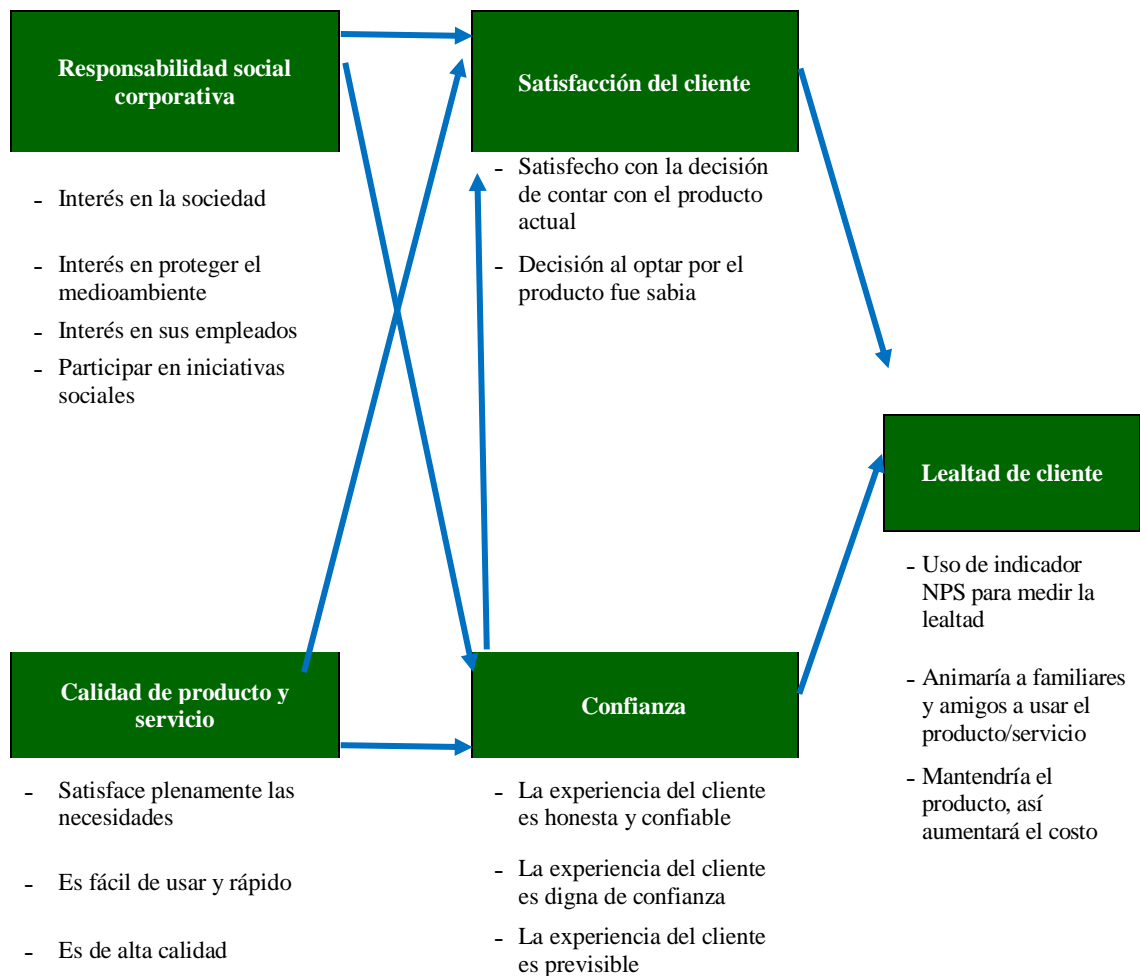
2.5.1 Estrategias de responsabilidad social corporativa

A continuación, se presentan las estrategias propuestas:

- **Estrategia ligada al impacto ambiental:** el principal *driver* que permitirá a Mobilé Inc. alcanzar los objetivos planteados y hacerlos sostenibles en el tiempo es la incorporación de los principios de la economía circular en los procesos de fabricación, en la cadena de suministro y en la elección de proveedores. Además, la gestión para reducir los niveles de GEI emitidos y convertirse en una empresa carbono neutral impactará, de manera positiva, en el cuidado del medioambiente. Ello permitiría fortalecer el posicionamiento de marca como empresa ecoamigable y mejorar la reputación de Mobilé Inc.
- **Estrategia ligada al impacto social:** Mobilé Inc. incorporará dentro de su fuerza laboral a personas con habilidades diferentes, ello dentro del marco de su nueva perspectiva en cuanto a fortalecer su compromiso con la sociedad. Lo anterior puede representar una ventaja competitiva, según lo indicado por Miethlich y Oldenburg, (2019): «Las personas con discapacidad pueden ayudar a desarrollar una mejor comprensión de las necesidades y preocupaciones de los clientes, en especial de los clientes con discapacidad» (p. 1; traducción propia). Esta acción contribuirá a mejorar la atención al cliente y la reputación de la empresa.
- **Estrategia ligada al impacto económico:** se propone implementar el modelo adaptado de Park y Kim (2019), como parte de la estrategia de RSC, y su relación con los factores clave y la lealtad del cliente.

En el gráfico 22 se presentan los factores clave de las estrategias de RSC por tener en cuenta.

Gráfico 22. Relación entre RSC, factores clave y lealtad del cliente



Fuente: Adaptado de Park y Kim, 2019.

En conclusión, las estrategias de RSC de Mobilé Inc. presentan una visión integral con el fin de contribuir a alcanzar los objetivos planteados. Además, la puesta en marcha de las acciones relacionadas con el cuidado y mejora del medioambiente, así como con el cuidado de la sociedad, coadyuvan a la consecución de legitimidad social, de modo que no solo se es agente económico, sino también agente de desarrollo para los trabajadores, el medioambiente y los grupos de interés.

2.5.2 Justificación de actividades

En línea con las estrategias mencionadas, se propone que el área de RSC junto con otras áreas de la organización ejecuten las acciones presentadas en la tabla 37, tipificándolas de acuerdo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), vinculados a la agenda 2030 de las Naciones Unidas (ONU y CEPAL, 2018) y al área de trabajo con la cual coordina (Kowszyk y Maher, 2018, pp. 105-112). Esto permitirá mostrar el impacto en términos reconocidos alrededor del mundo (ODS).

Tabla 37. Acciones de RSC de Mobilé Inc. alineadas con los ODS

Objetivos de Desarrollo Sostenible	Acciones	Área de trabajo	Presupuesto (en miles US\$) 2020
Objetivo de salud y bienestar	Desarrollo de <i>app</i> funcional para monitorear e incentivar buenas prácticas de alimentación, ejercicio y descanso.	I+D+i	-
Objetivo de salud y bienestar	Voluntariado para atender la salud de pobladores en ciudades donde hay trata de basura electrónica (en China y Vietnam). Se propone que este proyecto se trabaje en alianza con investigadores como Novartis, expertos en desarrollo de biomarcadores.	RSC	1.200
Educación de calidad	Donaciones para el rubro de educación (Responsabilidad Social Corporativa). Se propone trabajar de la mano con organizaciones no gubernamentales (ONG) de largo alcance, como TeachForAll y Unicef.	RSC	2.000
Igualdad de género	Igualdad de género (rangos salariales y políticas antidiscriminación). Paridad.	Gestión de personas	-
Agua limpia y saneamiento	Tratamiento de aguas residuales, ligada a la estrategia de economía circular. Los proyectos en este sentido se impulsarán a partir de alianzas <i>cobranding</i> con ONG, como WWF.	Operaciones	3.000
Energía asequible y no contaminante	Uso de fuentes de energía renovable, ligada a la estrategia de economía circular.	Operaciones	-
Trabajo decente y crecimiento económico	Condiciones laborales (definidas en plan de gestión de personas) adecuadas.	Gestión de personas	-
Industria, innovación e infraestructura	Instalaciones modificadas para procesos de economía circular ^{2/} .	Operaciones	-
Ciudades y comunidades sostenibles	Se promueve el trabajo a distancia, teletrabajo.	Gestión de personas	-
Reducción y consumo responsables	Políticas de manejo de residuos sólidos. Se difundirá también a partir de alianzas <i>cobranding</i> con ONG, como WWF.	Operaciones	-
Vida submarina y vida de ecosistemas terrestres	Tratamiento de residuos sólidos, ligado a la estrategia de economía circular de Mobilé: bolsas de tela ^{3/} .	Operaciones	-
Vida de ecosistemas terrestres	Voluntariado, sembrar árboles. Diseño optimizado de envases de cartón, acciones para disminuir la emisión de GEI ^{3/} .	RSC/ Operaciones	2.000
Alianzas para lograr los objetivos	Contratación de Subgerente de Alianzas estratégicas. Alianza con proveedores, promoviendo el cumplimiento de nuestros requisitos de ética y sostenibilidad.	RSC	250

1/: Mobilé Inc., en cumplimiento de las ODS, asumirá el presupuesto de las plantas de agua, una en cada región. Siendo presentado en el plan de operaciones.

2/: De acuerdo con lo especificado en el plan de operaciones: gestión de operaciones sostenibles.

3/: De acuerdo con la estrategia de operaciones sobre el manejo de residuos sólidos y reducción de gases de efecto invernadero (GEI), especificado en el plan de operaciones.

Fuente: Adaptado de ONU y CEPAL, 2018.

2.5.3 Control de costos

Es importante destacar que las estrategias de RSC pueden generar una ventaja competitiva: el desarrollo de la reputación empresarial, pues la organización sería percibida como responsable con el medioambiente y con la sociedad en general (Park y Kim, 2019). Mobilé Inc. realizará las inversiones en RSC que se presentan en la tabla 38.

Tabla 38. Mobilé Inc.: presupuesto de responsabilidad social corporativa

Acciones	Presupuesto (en miles US\$)				
	2020	2021	2022	2023	2024
Contratar a Subgerente de Alianzas estratégicas	200	203	206	209	212
Implementar acciones que contribuyan a los Objetivos de Desarrollo Sostenible	7.250	7.816	8.969	10.255	11.871
Total	7.450	8.019	9.175	10.464	12.083

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Mobilé Inc. llega a multiplicar su inversión promedio anual en sostenibilidad en más de 10 veces de lo invertido por año durante las 12 rondas iniciales, acciones que coadyuvan a fortalecer la nueva imagen ecoamigable y de compromiso con la sociedad.

2.6 Plan de gestión financiera

- **Objetivos**

- Incrementar el EBITDA, al menos, en 40% al 2024
- Incrementar el ROE, al menos, en 8% al 2024
- Incrementar el ROS, al menos, en 20% al 2024
- Incrementar la GPA, al menos, en 80% al 2024.

- **Ingresos por ventas:** la proyección financiera abarca un período de 5 años. En la tabla 39 se muestran las cifras de la proyección de ventas anuales, correspondientes a los escenarios sin estrategia y con estrategia.

Tabla 39. Mobilé Inc.: estimaciones de ventas anuales sin estrategia y con estrategia

Año	Sin estrategia		Con estrategia	
	(miles US\$)	Variación %	(miles US\$)	Variación %
2020	2.943.721	3%	2.943.721	3%
2021	3.082.962	5%	3.563.777	21%
2022	3.195.263	4%	4.077.302	14%
2023	3.327.734	4%	4.650.164	14%
2024	3.456.184	4%	5.369.880	15%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

En la tabla 39 se aprecia que, sin estrategia, las ventas crecen un promedio anual de 4% contra un 13% promedio anual, cuando se considera la estimación con estrategia, durante el período 2020-2024.

- **Flujo de caja incremental:** en la tabla 40 se muestran los flujos de caja económicos, sin estrategia y con estrategia, y el flujo de caja incremental del proyecto, que es igual a la diferencia de ambos.

Tabla 40. Mobilé Inc.: flujo de caja incremental

	2020	2021	2022	2023	2024
Flujo de caja sin estrategia (A) (miles US\$)	-319.328	-58.574	159.660	168.569	452.858
Flujo de caja con estrategia (B) (miles US\$)	-277.363	-142.910	177.252	288.244	713.491
Flujo de caja incremental (B-A) (miles US\$)	41.965	-84.336	17.592	119.675	260.633

Fuente: Elaboración propia, 2019.

- **Tasa de descuento:** se ha estimado el WACC (costo de capital promedio ponderado) para descontar los flujos de caja económicos (ver tabla 41). Se calcula hallando el promedio ponderado entre el costo de la deuda de la empresa, 6% y el costo de oportunidad del capital apalancado (COK_L), 11,03% (ver tabla 42).

Tabla 41. Cálculo del WACC

Fórmula: $WACC = (1-T) r_d (D / (D+E)) + r_e (E / (D+E))$	
r_e : Tasa de retorno del accionista	11,03%
r_d : Tasa de retorno de los acreedores	6%
T : Tasa del impuesto a la renta	23,10%
D/E : Deuda/Capital propio promedio 2020-2024	0,14
WACC	10,25%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Tabla 42. Cálculo del COK apalancado^{1/}

Fórmula	Valor	Fuente
Tasa de retorno del accionista (r_e): Tasa libre de riesgo + Prima de riesgo + Prima riesgo país $1,97\% + 8,66\% + 0,40$	11,03%	Modelo de valoración de activos financieros (<i>Capital asset pricing model</i> , CAPM)
r_f : Tasa libre de riesgo (del bono del Tesoro a 10 años de la Reserva Federal de los Estados Unidos)	1,97%	Damodaran, s. f.
Prima de riesgo: Prima de mercado x (β_L) = (11,01% x 0,787)	8,66%	CAPM
β : Beta de la industria	0,71	Damodaran, s. f.
β_L : Beta apalancado de la industria = $\beta (1 + D/E (1 - T))$	0,787	Método de Hamada (Hamada, 1969)
Prima de mercado: ($r_m - r_f$) = (12,98% - 1,97%)	11,01%	CAPM
r_m : Tasa de retorno del mercado	12,98%	Damodaran, s. f.

1/: $r_e = r_f + (r_m - r_f) \beta_L$

Fuente: Elaboración propia, 2019.

- **Valor actual neto (VAN):** el VAN del proyecto, sin estrategia, asciende a US\$ 191.117 millones, mientras que el VAN con estrategia suma US\$ 436.728 millones (ver tabla 43). En el caso de que la empresa se vendiese al final del período proyectado, año 2024, se tendría un VAN total ascendente a US\$ 2.811,963 millones sin estrategia; con estrategia, este monto llegaría a 4.566,638. El flujo de caja con estrategia es mayor que el flujo de caja sin estrategia debido, principalmente, a los mayores niveles de ventas proyectados por la incorporación de los productos *ecofriendly* y el ingreso a nuevos mercados en Norteamérica a partir del 2021, además de otras estrategias planteadas por Mobilé Inc., como la implementación de un modelo de excelencia en el servicio, la atracción y desarrollo del talento superior, la ecoinnovación, entre otras.

Tabla 43. Datos para el cálculo del VAN

VAN	436.728.000	T	23,10%
VT	6957.561.000	r_f	1,97%
VAN vt	4566.638.000	r_m	12,98%
		β	0,71
		COKu	9,79%
D	244.896.000	i	6,00%
E	1.600.201.000	D/D+E	0,12
D+E	1.845.097.000	E/D+E	0,88
		Prima Riesgo país (Ch y M)	0,40%
		COK L	11,03%
		WACC	10,25%
		g	0,00%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

- **Escenarios y análisis de sensibilidad**

Se ha analizado tres escenarios: probable, optimista y pesimista. En la tabla 44 se observa que aun en el escenario pesimista (tasas de crecimiento caen en 50%), el proyecto sigue siendo viable. En el escenario optimista, el VAN marginal podría incrementarse hasta en 30%; mientras que el VAN total lo haría hasta en 14%.

Tabla 44. Escenarios, análisis de sensibilidad: 2020-2024 (en miles US\$)

Escenario	Crecimiento ventas	VAN marginal	VT	VAN total
Probable	8% y 10%	436.728	6.957.561	4.566.638
Pesimista	4% y 5%	168.293	5.285.122	3.306.765
Optimista	10% y 12%	568.493	7.799.338	5.197.435

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Se ha revisado, también, los casos en que se maneja Mobilé Inc. sin estrategia y con estrategia (ver tabla 45). La puesta en ejecución de estas permitiría incrementar el VAN marginal por encima del 100%; mientras que el VAN total, lo haría por encima del 60%.

Tabla 45. Mobilé Inc.: análisis financiero (escenarios sin estrategia y con estrategia; miles US\$)

Escenario	VAN marginal	VT	VAN total
S/ Estrategia	191.117	4.416.018	2.811.963
C/ Estrategia	436.278	6.957.561	4.566.638

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Del análisis de los ratios financieros se desprende que, siguiendo el Plan Estratégico para Mobilé Inc, los objetivos planteados en el campo financiero son susceptibles de ser alcanzados. En cambio, en el escenario sin estrategia, no resultaría posible cumplir con las metas planteadas por la organización. Es relevante destacar que la ganancia por acción de los inversionistas podría hasta cuadruplicarse, en el caso de aplicar las estrategias propuestas respecto de la no aplicación de estas (ver tabla 46).

Tabla 46. Mobilé Inc.: análisis de ratios financieros del escenario probable

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Variación %
SIN ESTRATEGIA							
EBITDA	11,8%	7,7%	8,3%	14,2%	15,9%	16,8%	42,0%
ROS	9,2%	4,2%	4,6%	8,3%	9,8%	10,1%	10,0%
ROE	24,7%	10,5%	11,1%	18,3%	19,5%	18,2%	-27,0%
GPA	8,09	3,82	4,35	8,14	10,00	10,72	32,5%
CON ESTRATEGIA							
EBITDA	11,8%	7,4%	10,9%	14,2%	16,0%	17,5%	48,8%
ROS	9,2%	4,0%	6,7%	8,7%	10,3%	11,4%	24,0%
ROE	24,7%	10,0%	18,2%	24,0%	27,3%	26,9%	8,9%
GPA	8,09	3,64	7,39	10,92	14,75	18,79	132,3%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Se ha realizado la proyección con un horizonte de 10 años, en el supuesto de que las condiciones se mantengan, a fin de tener una idea de cómo variarían los resultados de la

empresa (ver anexo 14). En la tabla 47 se puede apreciar que el VAN marginal se multiplicaría hasta 8 veces; mientras que el VAN total podría llegar a triplicarse.

Tabla 47. Mobilé Inc.: comparativo de proyección a 5 años versus proyección a 10 años (miles US\$)

Proyección	VAN marginal	VT	VAN total
A 5 años	436.278	6.957.561	4.566.638
A 10 años	3.636.638	16.826.876	13.964.583

Fuente: Elaboración propia, 2019.

- **Industria 4.0 en Mobilé Inc.:** según Rübmann *et al.* (2015), la aplicación de las tecnologías de la Industria 4.0 (la conjunción de la IA, la *Big data* y el Internet de las personas y cosas) puede traer como resultado una reducción de hasta el 7% en los costos de manufactura. En la tabla 48 se presentan los cambios en el VAN de Mobilé Inc. considerando la aplicación de las tecnologías de la Industria 4.0.

Tabla 48. Mobilé Inc.: aplicación de las tecnologías de la Industria 4.0

Mobilé Inc.	(miles US\$)	Mobilé Inc. Industria 4.0	(miles US\$)
VAN	436.278	VAN	718.770
VT	6.957.561	VT	7.763.442
VAN vt	4.566.638	VAN vt	5.325.354

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Como se puede apreciar en la tabla 48, el VAN marginal de Mobilé Inc. se incrementaría en 65%; mientras que el VAN total aumentaría en 17%, presentándose como muy favorable respecto de la rentabilidad de la empresa y su sostenibilidad.

2.7 Tablero de control

Mediante el tablero de control, Mobilé Inc. monitoreará el cumplimiento de los objetivos de la organización (ver tabla 49).

Tabla 49. Mobilé Inc.: tablero de control

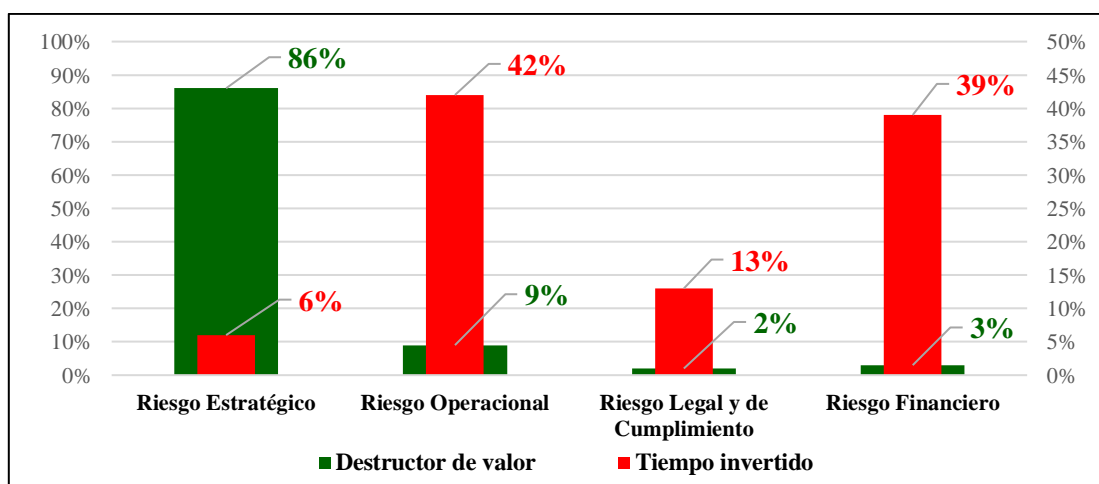
Objetivos	Indicador	Unidad de medida	Frecuencia de seguimiento	Metas	Responsable / Seguimiento
Incrementar la generación de caja de la empresa	EBITDA	%	Anual	>= 40% al 2024	Gerencia de Finanzas
Incrementar el retorno de los accionistas	ROE	%	Anual	>= 8% al 2024	Gerencia de Finanzas
Incrementar la retabilidad sobre las ventas	ROS	%	Anual	>=20% al 2024	Gerencia de Finanzas
Incrementar la ganancia por acción	GPA	%	Anual	>=80% al 2024	Gerencia de Finanzas
Incrementar el ingreso por ventas	Ventas anuales	%	Anual	>=50% al 2024	Gerencia Comercial y de Marketing
Desarrollar la tecnología 5G	Ventas de 5G en las regiones	%	Anual	>=36% al 2024 EEUU	Gerencia de I+D+i
				>=16% al 2024 Europa	
				>=7% al 2024 Asia	
Ingresar a los mercados de Canadá y México	Ventas en Canadá y México	%	Anual	>= 0,4% al 2021 Canadá	Gerencia Comercial y de Marketing
				>= 0,4% al 2021, México	
Incrementar la producción de <i>smartphones</i> ecoamigables	Porcentaje de <i>smartphones</i> ecoamigables producidos, respecto al total de <i>smartphones</i> producidos	%	Anual	>=20% al 2024	Gerencia de Operaciones
Disminuir la emisión de gases de efecto invernadero de Mobilé Inc.	GEI emitidos en el año 2024 / GEI emitidos el 2019 por cada <i>smartphone</i> producido	%	Anual	<= 65% al 2024	Gerencia de Operaciones
Implementar, de manera progresiva, la Industria 4.0 en los procesos de Mobilé Inc.	Avance en la implementación Industria 4.0	%	Anual	>= 70% al 2024	Gerencia de Operaciones/Gerencia de I+D+i

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Capítulo VII. Gestión de riesgos

Mobilé Inc. apunta a involucrar a todos los miembros de la empresa en la gestión de riesgos. De esa manera, desde su ubicación particular, cada miembro podrá contribuir a la identificación de algún riesgo de manera oportuna, con el fin de poder evitarlo o, en su defecto, minimizarlo. En el mediano plazo, se debe apuntar a que la gestión del riesgo se incorpore como parte de la cultura de Mobilé Inc. Una adecuada gestión del riesgo es neurálgica para cualquier empresa, aun más, porque los riesgos estratégicos son los mayores destructores de valor en una organización. Según Metzger (2015, p. 20), la proporción de pérdidas significativas en el valor del mercado por cada tipo de riesgo, en la década 2006-2015, se distribuye tal como se muestra en el gráfico 23.

Gráfico 23. Tipos de riesgos, destrucción de valor y tiempo dedicado al riesgo (en porcentaje)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de *Harvard Business Review*, 2015, p. 20.

Por su parte, Deloitte (2014, p. 7) tomó como muestra a 100 compañías públicas e identificó 142 eventos que generan grandes pérdidas de valor, los cuales se distribuyen en 4 categorías amplias de riesgos: estratégicos, operacionales, financieros y externos (ver anexo 12), siendo la frecuencia de ocurrencia: 178, 50, 84 y 176 veces, respectivamente.

Ambos estudios nos muestran que los riesgos estratégicos generan las mayores repercusiones en una organización. Por ello, Mobilé Inc. pondrá especial atención en el manejo de los riesgos estratégicos, con la finalidad de prevenir la ocurrencia de cualquier evento que pueda ser perjudicial para la organización. Si bien se analizan los riesgos, la organización tiene presente que no serán eliminados; sin embargo, es fundamental administrarlos de manera adecuada para mitigarlos y/o controlarlos.

1. Objetivos de la gestión de riesgos

- Prevenir o mitigar cualquier evento destructor de valor que pudiera aparecer y afectar la consecución de los objetivos organizacionales.
- Fortalecer la capacidad de mantener la continuidad de las operaciones de la empresa.
- Fortalecer la imagen y reputación de Mobilé Inc., con la finalidad de generar mayor lealtad entre los clientes.
- Realizar, de manera eficiente, la gestión de riesgos estratégicos, de forma tal que ayude a generar una ventaja competitiva para Mobilé Inc.

En la tabla 50 se presentan los objetivos específicos de la gestión de riesgos de Mobilé Inc.

Tabla 50. Mobilé Inc.: objetivos específicos de la gestión de riesgos

Objetivos	Indicadores	Metas		
		Corto plazo (<=1 año)	Mediano plazo (>1 y <3 años)	Largo plazo (>3 >=5 años)
Incrementar el tiempo dedicado a tratar los riesgos estratégicos, de acuerdo con lo recomendado por Metzger (2015) ^{1/} .	Tiempo dedicado a tratar los riesgos estratégicos/Total de tiempo dedicado a tratar los riesgos	> = 60%	> = 80%	> = 85%
Realizar escenarios de ocurrencia de eventos (que constituyan una amenaza) más probables, con el fin de evaluar la capacidad de respuesta de Mobilé Inc.	Número de eventos por año	> = 2	> = 3	> = 4
Capacitación en gestión de riesgos.	Número de capacitaciones por año	>20 horas-hombre/año	>25 horas-hombre/año	>30 horas-hombre/año

1/: Adaptado de Deloitte, 2014.
Fuente: Elaboración propia, 2019.

Según Deloitte (2014), los riesgos considerados estratégicos son los siguientes:

- Déficit de demanda
- Pérdidas/Problemas de clientes
- Problemas de fusiones y adquisiciones
- Presiones de precios
- Competencia de productos/Servicios
- Problemas del producto
- Regulación
- I + D + i
- Cambio de gestión
- Gobierno corporativo
- Mala comunicación/Falsa orientación

Mobilé Inc. establecerá una política de control de riesgos, mediante la cual se priorizará el manejo de los riesgos estratégicos, dada su relevancia respecto de los otros tipos existentes.

2. Procedimiento para el tratamiento de riesgos de Mobilé Inc.

Alcance, contexto y criterio: se tomará en consideración los objetivos y las decisiones institucionales. Mobilé Inc. evaluará los recursos necesarios para efectuar la labor de la gestión de riesgos, incluyendo el tiempo que se le destinará (como ya se comentó líneas arriba, se priorizará la atención de los riesgos estratégicos, dada su relevancia). Asimismo, se designarán a los responsables, quienes usarán las técnicas más adecuadas para la evaluación de riesgos y poder conseguir el resultado esperado.

La evaluación del riesgo considera tres pasos:

- *La identificación del riesgo:* implica encontrar fuentes de incertidumbre en Mobilé Inc.
- *El análisis del riesgo:* por medio de esta acción, Mobilé Inc. estudiará las fuentes de riesgo con el fin de poder visualizar los posibles impactos.
- *Valoración del riesgo:* a partir de la combinación de la consecuencia y probabilidad de los posibles impactos, Mobilé Inc. podrá tratar los riesgos, según la prioridad establecida.

Además, existen tres actividades transversales a la gestión de riesgos:

- *Comunicación y consulta:* Mobilé Inc. requiere la participación de las todas las áreas de la organización que deban estar involucradas en lo que resulte pertinente.
- *Seguimiento y medición:* Mobilé Inc. podrá verificar la efectividad de los tratamientos de los riesgos, según la priorización establecida.
- *Registro e informe:* Las personas responsables, designadas por la dirección de Mobilé Inc., registrarán todas las actividades relacionadas con la gestión de riesgos. Desde el primer paso, todo lo necesario debe quedar evidenciado en un registro, mediante el cual se podrán obtener conclusiones acerca del manejo de los riesgos en la institución.

Capítulo VIII. Estados financieros

El desarrollo de los estados financieros de Mobilé Inc., para el caso sin estrategia, se presenta en las tablas 51, 52 y 53. En dicha situación se considera que las ventas crecerán, para el período 2020-2024, en forma similar a lo proyectado por la empresa Statista para el mercado de cada una de las regiones en donde opera Mobilé Inc: Estados Unidos, 1,2% promedio anual; Europa, 1,6% promedio anual; y Asia, 3,3% promedio anual.

Tabla 51. Mobilé Inc.: estado de pérdidas y ganancias (sin estrategia)

Estado de pérdidas y ganancias (global) Miles US\$ (S/E)	2020	2021	2022	2023	2024
Ingresos por ventas	2.943.721	3.082.962	3.195.263	3.327.734	3.456.184
Costos y gastos					
Costos variables de producción	962.856	933.064	938.420	948.036	934.261
Costos de características	234.523	251.769	264.578	276.959	290.332
Costos de fabricación contratada	575.985	783.127	665.736	682.703	735.606
Costos de transporte y aranceles	63.740	64.306	64.681	65.626	65.492
I+D+i	725.910	668.098	683.235	699.721	722.930
Sostenibilidad	4.740	4.278	4.020	3.674	3.308
Promoción	260.210	259.380	258.027	266.286	276.964
Administración	124.988	114.224	127.811	133.109	138.247
Costos y gastos totales	2.718.429	2.826.477	2.741.930	2.799.156	2.876.807
BENEFICIO OPERATIVO ANTES DE DEPRECIACIÓN (EBITDA)	225.292	256.486	453.333	528.578	579.377
Depreciación de activos fijos	53.795	71.372	102.005	93.911	111.522
BENEFICIO OPERATIVO (EBIT)	171.497	185.113	351.328	434.666	467.854
Gastos financieros netos	11.708	2.327	8.377	13.256	16.184
BENEFICIO ANTES DE IMPUESTOS	159.790	182.787	342.951	421.411	451.671
Impuesto sobre el beneficio	36.911	42.224	79.222	97.346	104.336
Beneficio precios transferencia	1.218	867	899	936	972
Impuesto a pagar	35.693	41.356	78.323	96.410	103.363
BENEFICIO DE LA RONDA	124.097	141.430	264.629	325.001	348.307

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Tabla 52. Mobilé Inc.: flujo de efectivo (sin estrategia)

Flujo de efectivo proyectado (global) Miles US\$ (S/E)	2020	2021	2022	2023	2024
Beneficio operativo antes de depreciación (EBITDA)	225.292	256.486	453.333	528.578	579.377
Cambio en cuentas por cobrar (incr + / disminuir -)	-134.971	-11.603	-9.358	-11.039	-10.704
Variación en los stocks (aum - / dism +)	-78.601	-1.187	-148	-1.161	-2.201
Cambios en cuentas por pagar (incr+ / disminuir -)	-49.341	5.312	36.998	18.124	6.990
Impuesto por pagar	35.693	5.663	36.966	18.087	6.954
Gastos financieros netos	-11.708	-2.690	-10.689	-18.523	-25.145
Impuestos sobre el beneficio	-36.911	-42.224	-79.222	-97.346	-104.336
Ahorro precios de transferencia	1.218	867	899	936	972
Total	-49.328	210.624	428.779	437.656	451.908
Inversiones en fábricas-construcción	-270.000	-270.000	-270.000	-270.000	0
Flujo de efectivo antes de las actividades financieras	-319.328	-59.376	158.779	167.656	451.908
Efectivo proveniente de actividades financieras					
Dividendos	0	-50.000	-100.000	-100.000	-100.000
Recaudación de emisión de patrimonio neto y recompras	0	0	0	0	0
Dividendos percibidos de las filiales	0	0	0	0	0
Cambio de deuda a largo plazo (incr+ / dism-)	0	0	0	0	0
Cambio en deuda a corto plazo (incr+ /dism -)	0	0	0	0	0
Cambio en préstamos internos	0	0	0	0	0
Total	0	-50.000	-100.000	-100.000	-100.000
Cambios en efectivo y equivalentes de efectivo	-319.328	-109.376	58.779	67.656	351.908
Efectivo 1.1.	658.190	338.862	229.486	288.265	355.921
Efectivo 31.12.	338.862	229.486	288.265	355.921	707.829

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Tabla 53. Mobilé Inc.: hoja de balance (sin estrategia)

Hoja de balance (global) Miles US\$ (S/E)	2020	2021	2022	2023	2024
ACTIVOS					
Activo fijo	628.640	898.640	1.168.640	1.438.640	1.438.640
Inventario	100.511	101.699	101.847	103.007	105.209
Cuentas por cobrar	245.310	256.914	266.272	277.311	288.015
Efectivo y equivalentes de efectivo	338.862	229.486	288.265	355.921	707.829
Activos totales	1.313.323	1.486.738	1.825.024	2.174.880	2.539.693
PATRIMONIO NETO Y PASIVO DE LOS ACCIONISTAS					
Patrimonio neto					
Capital social	345.000	345.000	345.000	345.000	345.000
Capital adicional desembolsado	48.083	48.083	48.083	48.083	48.083
Beneficio del ejercicio	124.097	141.430	264.629	325.001	348.307
Ganancias acumuladas	669.745	743.842	785.272	949.901	1.174.902
Total patrimonio neto	1.186.925	1.278.355	1.442.984	1.667.985	1.916.292
PASIVOS					
Préstamos a largo plazo	53.794	172.475	224.496	313.140	415.701
Préstamos a corto plazo (no planificados)	0	0	0	0	0
Préstamos internos	0	0	0	0	0
Impuesto por pagar	35.693	41.356	78.323	96.410	103.363
Cuentas por pagar	36.911	42.224	79.222	97.346	104.336
Pasivos totales	126.398	256.055	382.040	506.895	623.400
Total de patrimonio neto y pasivo de los accionistas	1.313.323	1.486.738	1.825.024	2.174.880	2.539.693

Fuente: Elaboración propia, 2019.

A continuación, se presentan los estados financieros proyectados de Mobilé Inc. para el caso con estrategia (ver tablas 54, 55 y 56). La empresa pondrá en ejecución un conjunto de estrategias, entre las que destacan: trabajar la ecoinnovación; ofrecer al mercado el *smartphone* denominado *ecofriendly*, el cual incorpora principios de economía circular en su fabricación; también se trabajará en el rediseño de procesos con el fin de disminuir la emisión de GEI; se convertirá en una empresa carbono neutral. Cabe mencionar que la cuenta I+D+i es la suma de I+D más el monto de la cuenta costo de características (esta se mantiene, en el estado de pérdidas y ganancias, solo para fines de presentación).

Tabla 54. Mobilé Inc.: estado de pérdidas y ganancias (con estrategia)

Estado de pérdidas y ganancias (global) Miles US\$ (C/E)	2020	2021	2022	2023	2024
Ingresos por ventas	2.943.721	3.563.777	4.077.302	4.650.164	5.369.880
Costos y gastos					
Costos variables de producción	962.856	1.078.584	1.238.353	1.366.486	1.498.354
Costos de características	609.849	729.582	833.861	944.101	1.082.688
Costos de fabricación contratada	575.985	781.959	769.791	872.695	1.051.679
Costos de transporte y aranceles	63.740	74.335	82.536	91.706	101.755
I+D+i	770.860	832.242	961.770	1.082.735	1.223.167
Sostenibilidad	7.450	8.019	9.175	10.464	12.083
Promoción	220.210	269.832	299.254	342.107	395.320
Administración	124.988	132.039	136.379	140.888	146.108
Costos y gastos totales	2.726.090	3.177.008	3.497.258	3.907.080	4.428.466
BENEFICIO OPERATIVO ANTES DE DEPRECIACIÓN (EBITDA)	217.632	386.768	580.043	743.084	941.414
Depreciación de activos fijos	53.795	72.892	111.475	103.461	122.592
BENEFICIO OPERATIVO (EBIT)	163.837	313.876	468.568	639.623	818.821
Gastos financieros netos	11.708	2.690	8.400	17.643	26.118
BENEFICIO ANTES DE IMPUESTOS	152.129	311.187	460.168	621.979	792.703
Impuesto sobre el beneficio	35.142	71.884	106.299	143.677	183.114
Beneficio precios transferencia	1.218	1.003	1.104	1.157	1.186
Impuesto a pagar	33.923	70.881	105.195	142.520	181.928
BENEFICIO DE LA RONDA	118.206	240.305	354.973	479.460	610.775

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Tabla 55. Mobilé Inc.: flujo de efectivo (con estrategia)

Flujo de efectivo proyectado (global) Miles US\$ (C/E)	2020	2021	2022	2023	2024
Beneficio operativo antes de depreciación (EBITDA)	217.632	386.768	580.043	743.084	941.414
Cambio en cuentas por cobrar (incr + / disminuir -)	-134.971	-51.671	-42.794	-47.739	-59.976
Variación en los stocks (aum - / dism +)	-78.601	-17.048	-9.849	-10.944	-12.680
Cambios en cuentas por pagar (incr+ / disminuir -)	16.285	4.654	15.133	12.680	13.372
Impuesto por pagar	33.923	36.958	34.314	37.325	39.408
Gastos financieros netos	-11.708	-2.690	-8.400	-17.643	-26.118
Impuestos sobre el beneficio	-35.142	-71.884	-106.299	-143.677	-183.114
Ahorro precios de transferencia	1.218	1.003	1.104	1.157	1.186
Total	8.637	286.090	463.252	574.244	713.491
Inversiones en fábricas nuevas-construcción	-286.000	-429.000	-286.000	-286.000	0
Inversiones en fábricas-acondicionamiento EC	-128.700				
Flujo de efectivo antes de las actividades financieras	-277.363	-142.910	177.252	288.244	713.491
Efectivo proveniente de actividades financieras					
Dividendos	0	-100.000	-200.000	-200.000	-100.000
Recaudación de emisión de patrimonio neto y recompras	0		0	0	0
Dividendos percibidos de las filiales	0	0	0	0	0
Cambio de deuda a largo plazo (incr+ / dism-)					
Cambio en deuda a corto plazo (incr+ /dism -)	0	0	0	0	0
Cambio en préstamos internos	0	0	0	0	0
Total	0	-100.000	-200.000	-200.000	-100.000
Cambios en efectivo y equivalentes de efectivo	-277.363	-242.910	-22.748	88.244	613.491
Efectivo 1.1.	658.190	380.827	137.917	115.169	203.412
Efectivo 31.12.	380.827	137.917	115.169	203.412	816.904

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Tabla 56. Mobilé Inc.: hoja de balance (con estrategia)

Hoja de balance (global) Miles US\$ (C/E)	2020	2021	2022	2023	2024
ACTIVOS					
Activo fijo	644.640	1.073.640	1.359.640	1.645.640	1.645.640
Inventario	100.511	117.559	127.409	138.353	151.033
Cuentas por cobrar	245.310	296.981	339.775	387.514	447.490
Efectivo y equivalentes de efectivo	380.827	137.917	115.169	203.412	816.904
Activos totales	1.371.288	1.626.098	1.941.993	2.374.919	3.061.067
PATRIMONIO NETO Y PASIVO DE LOS ACCIONISTAS					
Patrimonio neto					
Capital social	345.000	345.000	345.000	345.000	345.000
Capital adicional desembolsado	48.083	48.083	48.083	48.083	48.083
Beneficio del ejercicio	118.206	240.305	354.973	479.460	610.775
Ganancias acumuladas	669.745	687.951	728.256	883.229	1.262.689
Total patrimonio neto	1.181.034	1.321.339	1.476.312	1.755.772	2.266.547
Pasivos					
Préstamos a largo plazo	53.794	126.686	238.161	341.623	464.215
Préstamos a corto plazo (no planificados)	0	0	0	0	0
Préstamos internos	0	0	0	0	0
Impuesto por pagar	33.923	70.881	105.195	142.520	181.928
Cuentas por pagar	102.537	107.191	122.324	135.004	148.376
Pasivos totales	190.254	304.759	465.680	619.147	794.519
Total de patrimonio neto y pasivo de los accionistas	1.371.288	1.626.098	1.941.993	2.374.919	3.061.067

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Conclusiones y recomendaciones

1. Conclusiones

- El desarrollo del presente plan nos permite concluir que la estrategia genérica de enfoque de diferenciación elegida es adecuada para que Mobilé Inc. logre la sostenibilidad. Es decir, sea económicamente rentable, socialmente responsable, de acuerdo con las políticas desarrolladas e implementadas, y ecológicamente amigable, estrategia central de la empresa en su nuevo desarrollo en el mercado.
- El uso de las herramientas del Planeamiento Estratégico permite realizar, de un modo estructurado, el análisis y arribar a conclusiones acerca de si una organización en general es viable o no.
- El plan estratégico desarrollado para Mobilé Inc. nos muestra que es una empresa viable en el mediano y largo plazo. El VAN económico marginal es positivo, con un valor de US\$ 436.728 millones en la modalidad con estrategia. Esto implica que los accionistas recibirán la rentabilidad esperada (COK) y, además, un monto adicional de US\$ 436.728 millones a valor presente. Si se decidiera vender la empresa al final del período proyectado, año 2024, se recibiría, conservadoramente ($g = 0$), el equivalente a US\$ 4.566.638 millones a valor presente.
- La incorporación de la Industria 4.0 en el manejo de Mobilé Inc. podría representar hasta un 7% de disminución en los costos de producción, previo incremento de un 35% de la inversión inicial. En ese caso, el VAN marginal ascendería a US\$ 718.770 millones y el VAN total, que incluye el valor de venta de la empresa, sería US\$ 5.325.354 al 2020.
- Las empresas pequeñas en el mercado mundial de *smartphones* pueden ser viables, en tanto generen nuevos modelos de negocio, poniendo en el centro de la estrategia al cliente y puedan ubicar nichos de mercado, en los cuales los clientes aprecien su propuesta de entregarles valor.
- Es de vital importancia para Mobilé Inc. trabajar en la ecoinnovación de manera permanente, pues esta es una fuente de ventajas competitivas que le permitirán seguirse diferenciando de la competencia y procurar aprovechar los beneficios del denominado primer movimiento, en la actualidad con los nuevos *smartphones ecofriendly*, sumado al hecho de que ahora es una empresa carbono neutral.
- Los nuevos modelos de negocio en innovación generan ventajas competitivas. Por lo tanto, el área de I+D+i debe ser repotenciada de manera permanente, sobre todo en las empresas de tecnología, como es el caso de Mobilé Inc.
- El capital humano sigue siendo el factor que puede marcar la diferencia entre una organización y otra. En ese sentido, es vital prestar especial atención a todos los procesos de

recursos humanos. Se debe tomar en cuenta que nuevas capacidades y habilidades son y serán requeridas para adaptarse, de manera exitosa, a los cambios permanentes y acelerados.

- Se debe introducir la cultura digital y una mayor innovación, a lo largo de la experiencia diaria del colaborador, para inspirar el talento. Cabe resaltar que se debe trabajar en el desarrollo de la denominada experiencia del colaborador.
- Para desarrollar los principios de economía circular en la producción de *smartphones*, se requerirá una coordinación horizontal entre competidores, proveedores y clientes (cooperación de la cadena de suministro). Cada vez más, los negocios tienden a ser colaborativos, incluso entre empresas competidoras, ello se refuerza con la implementación de la cadena de valor digital, la que optimiza el manejo de la información –interna y externa– de la empresa.
- La inversión en I+D+i de Mobilé Inc. es ahora cercana al 21,5% respecto del ingreso por ventas, esta le permite mantenerse competitiva con relación a las empresas de su entorno inmediato.
- Es importante que Mobilé Inc. siga trabajando el desarrollo de varios *drivers* en paralelo, como en el presente plan (ecoinnovación, cadena de suministro verde, gestión de recursos humanos verde, cadena de valor digital, revisión periódica del modelo de negocio, entre otros), con el fin que puedan generar más de una ventaja competitiva permanente, que le permitan alcanzar y mantener la sostenibilidad.

2. Recomendaciones

- Ejecutar el Plan Estratégico para Mobilé Inc 2020 – 2024.
- Evaluar el modelo de negocio de alquiler de *smartphones*, como una nueva modalidad que puede ser muy potente, significaría cerrar el círculo en cuanto al reparar, reusar y reciclar. Es decir, implementar la economía circular en toda su extensión.
- Trabajar, con mucho énfasis, el hecho de privilegiar el desarrollo del talento superior al interior de la organización, pues es muy probable que sea la mejor forma de generar ventajas competitivas y estar siempre un paso adelante.
- Evaluar, de manera periódica, la conveniencia de construir fábricas y/o tomar servicios de terceros, considerando los costos fijos, el nivel de inversión requerida y la flexibilidad para virar con rapidez, en caso sea necesario.
- En vista de que al año 2025 habrá 700 millones de nuevas suscripciones móviles a nivel global, de las cuales algo más de la mitad corresponderán a la zona del Asia Pacífico (GSMA, 2019), a futuro, Mobilé Inc. puede decidirse por ser una empresa más grande, buscar socio o socios estratégicos para incursionar en mayor magnitud en la zona de Asia.

- El mercado de la India presenta un fuerte crecimiento: en 2014 se fabricaron 58 millones de teléfonos móviles contra 225 millones fabricados en 2017, dirigidos principalmente al mercado interno. Evaluar, en un futuro próximo, ingresar con mayor fuerza en este mercado.
- Evaluar, de manera periódica, la posibilidad de fabricar aparatos con componentes más fáciles de separar y que faciliten propiciar el ciclo inverso, ofreciendo a los usuarios incentivos para incorporarlos al circuito de reciclaje, en la medida que las organizaciones se vayan sumando a la economía circular.
- Dada la rápida evolución de la cadena de suministro, es imprescindible desarrollar las habilidades del planificador 4.0 en la cadena de suministro y el análisis avanzado para no perder competitividad. En este contexto, el intercambio de conocimientos y las mejores prácticas son cruciales, pues posibilitan los modelos de centros de servicios para la planificación de la cadena de suministro (fabricación en la nube).
- Tener preparado un plan de marketing para posicionar la marca y penetrar el mercado de la India con productos *ecofriendly*, en mayor magnitud.
- Evaluar la diversificación del negocio, incursionando en el campo de inteligencia artificial, pues está muy relacionada con la industria de los *smartphones*.
- Si las condiciones del macro y microentorno a futuro se tornasen adversas para Mobilé Inc., se recomienda evaluar la opción de vender la empresa, tomando en cuenta su posicionamiento en diversos segmentos en las regiones donde opera. Según los resultados del presente plan estratégico, al final del año 2024, la empresa tendría un valor de venta aproximado de US\$ 7.440.227 millones.
- Robotizar, en toda la cadena productiva donde sea posible, para llegar a la flexibilización.
- Evaluar a futuro el ingreso a mercados de América Latina, especialmente Brasil, debido a su tamaño de mercado.
- Así como se recomienda aumentar el volumen de ventas de los productos con mayor margen, también será importante intensificar la venta de productos de gama media y baja que, si bien tienen menos margen, en un futuro le permitirían a Mobilé Inc. rentabilizar con venta de servicios exclusivos de la marca.
- Se debe considerar la minería urbana como alternativa real a la minería tradicional virgen. La extracción y el reúso de minerales de los desechos eléctricos y electrónicos de las zonas urbanas permite proteger los recursos no renovables y fortalecer el posicionamiento de Mobilé Inc.
- A fin de mantenerse a la vanguardia, se recomienda hacerle seguimiento al ya iniciado desarrollo de la tecnología 6G (Finlandia está liderando el proyecto). La explotación de la inteligencia artificial y *machine learning* (entre otras herramientas) se verán potenciados, en gran magnitud, con la generación 6G.

Bibliografía

Accenture (2015). *La ventaja circular. Tecnologías y modelos de negocio innovadores para generar valor sin límites de crecimiento*. España: Accenture. Recuperado de https://www.accenture.com/_acnmedia/Accenture/Conversion-Assets/DotCom/Documents/Local/es-es/PDF_5/Accenture-La-Ventaja-Circular.pdf#zoom=50

Adecco (21 de diciembre de 2016). ¿Qué es el Smart working? [mensaje de blog]. Recuperado de <https://www.adeccorientaempleo.com/que-es-el-smart-working/>

Agencia Europea del Medio Ambiente (s. f.). Recuperado de <https://www.eea.europa.eu/es>

Ahmadi, S. y Amin, S. H. (2019). An integrated chance-constrained stochastic model for a mobile phone closed-loop supply chain network with supplier selection. *Journal of Cleaner Production*, vol. 226, pp. 988-1003. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.04.132>

Ai, T. H., Nguyen, L. T. M. y Dao, H. M. T. (2019). Measuring Brand Value Based on Customer Data: The Survey From Smartphone Market in Ho Chi Minh City, Vietnam. *The EURASEANs: Journal on Global Socio-Economic Dynamics*, vol. 2 (15), pp. 30-39. [https://doi.org/10.35678/2539-5645.2\(15\).2019.30-39](https://doi.org/10.35678/2539-5645.2(15).2019.30-39)

Alicke, K., Hoberg, K. y Rachor, J. (2019). The supply chain planner of the future. *SupplyChain Management Review*, 40-47.

American Society of Quality Control-ASQC (1974). *Quality Costs-What and How*. Milwaukee: ASQC, Comité for Quality Cost.

Ayuso, Silvia (2019). Una protesta que va más allá de la reforma de las pensiones. En: *El País*, 5 de diciembre de 2019. https://elpais.com/internacional/2019/12/05/actualidad/1575560244_472868.html

Baldé, Cornelis, Forti, Vanessa, Gray, Vanessa, Kuehr, Ruediger y Stegmann, Paul. (2017). *The Global E-waste Monitor 2017: Quantities, Flows, and Resources*. Alemania, Ginebra y Viena: Universidad de las Naciones Unidas (UNU), International Telecommunication Union (ITU) e International Solid Waste Association (ISWA). Recuperado de <https://www.itu.int/en/ITU-D/Climate-Change/Documents/GEM%202017/Global-E-waste%20Monitor%202017%20.pdf>

Banco Mundial (2017a). *Doing Business 2018: reformando para la creación de empleos*. Washington, DC: Banco Mundial.

Banco Mundial (2017b). “Fijación del precio de carbono. Reseña de resultados”. Recuperado de <https://www.bancomundial.org/es/results/2017/12/01/carbon-pricing>

Banco Mundial (s. f.). Banco de datos. Recuperado de <https://databank.bancomundial.org/home.aspx>

Beckman, S., Boller, W., Hamilton, S. y Monroe, J. (1990). Using manufacturing as a competitive weapon: the development of a manufacturing strategy. En: MOODY, P. E. (ed.). *Strategic Manufacturing: Dynamic New Directions for the 1990s*. Homewood: Dow-Jones Irwin. pp. 53-75.

Bilzin Sumberg. (s. f.). <https://www.bilzin.com/>

Blomsma, F., Kjær, L., Pigosso, D., McAloone, T. y Lloyd, S. (2018). Exploring Circular Strategy Combinations - Towards Understanding the Role of PSS. *Procedia CIRP*, vol. 69, pp. 752-757. doi: 10.1016/j.procir.2017.11.129

Bloomberg (s. f.). <https://www.bloomberg.com/>

Bouchery, Y., Corbett, C. J., Fransoo, J. C. y Tan, T. (eds.). (2017). *Sustainable Supply Chains. A Research-Based Textbook on Operations and Strategy*. Suiza: Springer.

Castro, Alondra (11 de agosto de 2017). ¿Qué es Machine Learning y para qué sirve? [mensaje de blog INBest.Cloud]. Recuperado de <https://www.inbest.cloud/comunidad/que-es-machine-learning-y-para-que-sirve>

Celis-Morales, C. A., Lyall, D. M., Welsh, P., Anderson, J., Steell, L., Guo, Y., Maldonado, R., Mackay, D. F., Pell, J. P., Sattar, N. y Gill, J. M. R. (2017). Association between active commuting and incident cardiovascular disease, cancer, and mortality: prospective cohort study. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 357. <https://doi.org/10.1136/bmj.j1456>

Cesim (s. f.). “Business Simulations”. Recuperado de <https://www.cesim.com/simulations/overview>

Christensen, R., Berg, N., Salter, M. y Stevenson, H. (1985). *Policy Formulation and Administration: A Casebook of Senior Management Problems in Business*. Richard & Irwin.

CIW Team (2014). *China Smartphone Brand Awareness Analysis in March 2014*. China Internet Watch. Recuperado de <https://www.chinainternetwatch.com/7203/china-smartphone-brand-awareness-analysis-march-2014/>

Curley, M. y Salmelin, B. (2018). *Open Innovation 2.0: The New Mode of Digital Innovation for Prosperity and Sustainability*. Suiza: Springer. doi:10.1007/978-3-319-62878-3

Dai, X. y Daim, T. U. (2018). Technology Roadmap: Google's Eco-friendly Mobile Phones. En: DAIM, T. U., CHAN, L. y ESTEP, J. *Infrastructure and Technology Management. Contributions from the Energy, Healthcare and Transportation Sectors*. Suiza: Springer. pp. 415-436. doi:10.1007/978-3-319-68987-6_14

Daiwa Securities Group Inc. (s. f.). <http://www.daiwa-grp.jp/english/>

Daly, A. y Moloney, D. (2004). Managing corporate rebranding. *Irish Marketing Review*, vol. 17 (1/2), pp. 30-36.

Damodaran, A. (s. f.). "Tools. Damodaran Online". Recuperado de <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

David, F. (2013). *Conceptos de administración estratégica*. México. Pearson Education.

De Man, Johannes y Strandhagen, Jan Ola (2017). An Industry 4.0 research agenda for sustainable business models. *Procedia CIRP*, vol. 63, pp. 721-726. DOI: 10.1016/j.procir.2017.03.315

Deloitte (2017). *COSO ERM 2017 y la generación de valor* [Diapositivas de PowerPoint]. Deloitte TTL. Recuperado de [https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/co/Documents/risk/Presentaci%C3%B3n%20COSO%20ERM%202017%20\(Oct%2024\).pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/co/Documents/risk/Presentaci%C3%B3n%20COSO%20ERM%202017%20(Oct%2024).pdf)

Deloitte (2014). *The value killers revisited. A risk management study*. Reino Unido: Deloitte Development LLC. Recuperado de <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/br/Documents/audit/ValueKiller.pdf>

Domínguez, J., García, S., Dominguez Machuca, M., Ruiz, A. y Álvarez, M. (1994). *Dirección de operaciones: aspectos tácticos y operativos en la producción y los servicios*. McGraw-Hill.

Espaliat, M. (2017). *Economía circular y sostenibilidad. Nuevos enfoques para la creación de valor*. Estados Unidos: CreateSpace Independent Publishing Platform

Estévez, R. (15 de diciembre de 2017). La economía circular o el final de los negocios tal y como los conocemos. *Ecointeligencia*. Recuperado de <https://www.ecointeligencia.com/2017/12/economia-circular-negocios/>

Ettenson, R., Conrado, E. y Knowles, J. (2013). Rethinking the 4 P's. *Harvard Business Review*, vol. 91 (1), pp. 26-27.

Euromonitor International (2019). *Top 10 Global Consumer Trends 2019*. Londres: Euromonitor.

Euromonitor International (2018). *Mobile Internet Retailing in Perú*. Londres: Euromonitor. Recuperado de <https://www.euromonitor.com/mobile-internet-retailing-in-peru/report>

Flex (s. f.). "Circular Economy". Recuperado de [https://flex.com/resources?resourceParams=Circular %20economy](https://flex.com/resources?resourceParams=Circular%20economy)

Foxconn (2019). *Corporate Social Responsibility Report 2019*. Taiwán: Foxconn. Recuperado de https://www.honhai.com/s3/reports/CSR%E5%A0%B1%E5%91%8A%E6%9B%B8/%E8%8B%B1%E6%96%87%E7%89%88/2019%E9%B4%BB%E6%B5%B7%20CSR%20report_en.pdf

Fuciu, M. y Dumitrescu, L. (2018). From Marketing 1.0 To Marketing 4.0 - The Evolution of the Marketing Concept in the Context of the 21ST Century. *International Conference KNOWLEDGE-BASED ORGANIZATION*, vol. 24 (2), pp. 43-48. <https://doi.org/10.1515/kbo-2018-0064>

Fundación Auna. (2005). La India: el elefante de la industria del software. En *Notas de Análisis y Prospectiva*, noviembre (12). Madrid: Fundación Auna. http://www.fundacionauna.com/areas/25_publicaciones/india.pdf

Gailly, B. (2018). *Navigating Innovation. How to Identify, Prioritize and Capture Opportunities for Strategic Success*. Suiza: Palgrave Macmillan. doi: 10.1007/978-3-319-77191-5

Galli, Eva. (10 de noviembre de 2018). Onboarding, la importancia de generar un efecto WOW en el nuevo empleado. Reportaje. *Talent Street*, p. 8. Recuperado de https://www.equiposytalento.com/upload/talent_noticias/002/2753/repotajeonboardingtalentstreet.pdf

Gómez-Mejía, Luis, Balkin, David y Cardy, Robert (2008). *Gestión de recursos humanos*. 8ª ed. Madrid: Pearson Educación.

Goodman, P. (16 de mayo de 2019). El duelo entre EE. UU. y China vuelve a amenazar la economía global. *The New York Times*. Recuperado de: <https://www.nytimes.com/es/2019/05/16/espanol/economia-global-eeuu-china.html>

GSMA (2019). *The Mobile Economy 2019*. Londres: GSM Association. Recuperado de <https://www.gsmainelligence.com/research/?file=b9a6e6202ee1d5f787cfebb95d3639c5&download>

Gunnarsson, Adam y Ljungwaldh, Gustaf (2015). «Business Model Innovation Towards Sustainability: The Mobile Phone Industry». Tesis de grado. Umeå School of Business and Economics, Umeå, Suecia.

Gupta, M. y Sebastian, S. (2018). Framework to analyze customer's feedback in smartphone industry using opinion mining. *International Journal of Electrical and Computer Engineering*, vol. 8 (5), pp. 3317-3324. <https://doi.org/10.11591/ijece.v8i5.pp.3317-3324>

Hamada, Robert S. (1969). Portfolio Analysis, Market Equilibrium, and Corporation Finance. *The Journal of Finance*, vol. 24 (1), pp. 13-31. Recuperado de http://ecsocman.hse.ru/data/856/126/1231/hamada_-_cs_1969.pdf

Hill, Charles, Jones, Gareth y Schillin, Melissa (2015). *Administración estratégica: teoría y casos. Un enfoque integral*. México: Cengage Learning Editores, S.A. de C.V.

Ho, S. y Chuah, K. (2018). Determinants of ITF R&D Technology Commercialization in Logistics and Supply Chain Industries: R&D Technologist Perspective. En: QUDRAT-ULLAH, H. (ed.). *Innovative Solutions for Sustainable Supply Chains*. Suiza: Springer. pp. 17-53

Intel Corporation (2018). *Corporate Responsibility at Intel. Summary 2017-2018*. Estados Unidos: Intel Corporation.

International Trade Centre (s. f.). "Trade Map". Recuperado de www.trademap.org

Jabil (2017). *Connecting people, Places & Partners to Empower Positive Change. 2017 Social and Environmental Responsibility Report*. Florida: Jabil. Recuperado de <https://www.jabil.com/about-us/sustainability/sustainability-reporting/2017-ser-report/environment/waste.html>

José Manuel (2017). Co-branding qué es y porque debes aplicarlo en tu estrategia de marketing. *La Cultura del Marketing*. Recuperado de <https://laculturadelmarketing.com/co-branding-como-estrategia-marketing>

Joyanes, Luis (2019). *Inteligencia de negocios y analítica de datos*. México: Alfaomega, S.A. de C.V.

Joyanes, Luis (2013). *Big Data: Análisis de grandes volúmenes de datos en organizaciones*. México: Alfaomega, S.A. de C.V.

Korea Associates Business Consultancy Ltd. (2012). *Global Value Chain Analysis on Samsung Electronics*. Recuperado de <https://docplayer.net/4081558-Global-value-chain-analysis-on-samsung-electronics.html>

Kotler, P. y Armstrong, G. (2013). *Fundamentos de marketing*. México: Pearson.

Kowszyk, Y. y Maher, R. (2018). *Estudios de caso sobre modelos de Economía Circular e integración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en estrategias empresariales en la UE y ALC*. Alemania: Fundación Unión Europea-América Latina y el Caribe (Fundación EU-LAC). Recuperado de https://eulacfoundation.org/es/system/files/economia_circular_ods.pdf

Krajewski, L. J. y Ritzman, L. P. (2000). *Administración de operaciones: estrategia y análisis*. México: Pearson Educación.

Kreuzer, R. T., Neugebauer, T. y Pattloch, A. (2018). *Digital Business Leadership. Digital Transformation, Business Model Innovation, Agile Organization, Change Management*. Suiza: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-56548-3>

Kumar, V. y Sundarraj, R. P. (2018). *Global Innovation and Economic Value*. Springer.

Lele, A. (2019). *Disruptive Technologies for the Militaries and Security*. Singapur: Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-13-3384-2_13

Liu, J., Feng, Y., Zhu, Q. y Sarkis, J. (2018). Green supply chain management and the circular economy: Reviewing theory for advancement of both fields. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, vol. 48 (8), pp. 794-817. <https://doi.org/10.1108/IJPDLM-01-2017-0049>

Lopes, S., Lopes, H., Garcia, K. y Rodrigues, V. (2019). Business Models and Competitive Advantage: A Dynamic Approach. *Revista Ibero-Americana De Estratégia*, vol. 18 (1), pp. 90-105. doi:10.5585/ijsm.v18i1.2698

Lopes de Sousa, A. B., Chiappetta, Ch., Godinho, M. y Roubaud, D. (2018). Industry 4.0 and the circular economy: a proposed research agenda and original roadmap for sustainable operations. *Annals of Operations Research*, vol. 270 (1), pp. 273-286. doi: 10.1007/s10479-018-2772-8

López, M. y Avilés, C. (2008). La gestión “verde” de recursos humanos: el capital medioambiental. *Economía y Sociedad*, vol. 13 (21), pp. 99-110.

López Lubián, F. J. y Esteves, J. (2017). *Value in a Digital World: How to Assess Business Models and Measure Value in a Digital World*. Suiza: Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-51750-6>

Louffat, E. (2018). *Administración del potencial humano*. México: CENGAGE Learning.

Lu, L.T. (2017). Strategic Planning for Xiaomi: Smart Phones, Crisis, Turning Point. *International Business Research*, vol. 10 (8), pp. 149-160. <https://doi.org/10.5539/ibr.v10n8p149>

Madani, F., Abdulai, M., Ha, J. y Koosawangsi, R. (2014). Samsung's Innovation Strategy in Smart Phones Market. *SSRN Electronic Journal*, pp. 1-23. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3023595>

MarketLine (2019a). *India - In-depth PESTLE Insights, 2019*. Londres: MarketLine.

MarketLine (2019b). *Mexico: In-depth PESTLE Insights, 2019*. Londres: MarketLine.

MarketLine (2019c). *Mobile Phones in Asia, 2019*. Londres: MarketLine.

MarketLine (2019d). *Mobile Phones in Canadá, 2019*. Londres: MarketLine.

MarketLine (2019e). *Mobile Phones in Europe, 2019*. Londres: MarketLine.

MarketLine (2019f). *Mobile Phones in Mexico, 2019*. Londres: MarketLine.

MarketLine (2019g). *Mobile Phones in the United States, 2019*. Londres: MarketLine.

MarketLine (2018a). *Canada: In-depth PESTLE Insights, 2018*. Londres: MarketLine.

MarketLine (2017). *Vietnam - In-depth PESTLE insights, 2017*. Londres: MarketLine

Martín de Castro, G. y Navas López, J. E. (2006). La importancia de la reputación empresarial en la obtención de ventajas competitivas sostenibles. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 12 (3), pp. 29-39.

Metzger, A. (2015). Strategy: How to Live with Risks. *Harvard Business Review*, pp. 20-21. Recuperado de <https://hbr.org/2015/07/how-to-live-with-risks>

Miethlich, B. y Oldenburg, A.G. (2019). The Employment of Persons with Disabilities as a Strategic Asset: A Resource-Based-View using the Value-Rarity-Imitability-Organization (VRIO) Framework. *Journal of Eastern Europe Research in Business and Economics*, 2019, pp. 1-13. <https://doi.org/10.5171/2019.667087>

Miethlich, B. y Šlahor, L. (2018). *Employment of persons with disabilities as a corporate social responsibility initiative: Necessity and variants of implementation*. Documento presentado en la 6th CBU International Conference on Innovations in Science and Education, Praga, República Checa.

Migdadi, Y. K. A. A. (2019). The effective practices of mobile phone producers' green supply chain management in reducing GHG emissions. *Environmental Quality Management*, vol. 28 (3), pp. 17-32. <https://doi.org/10.1002/tqem.21619>

Mintzberg, H. (1989). *Mintzberg y la dirección*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.

Naciones Unidas–ONU y Comisión Económica para América Latina y el Caribe–CEPAL. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Santiago: CEPAL. Recuperado de <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/S1801141es.pdf?sequence=24&isAllowed=y>

NICE Systems (s. f.). “NICE-Satmetrix”. Recuperado de <https://www.satmetrix.com/nps-benchmarks/>

Online Browsing Platform–OBP. (2018). *ISO 31000:2018 Gestión del riesgo – Directrices*. Suiza: International Organization for Standardization.

Park, E. y Kim, K. J. (2019). What drives “customer loyalty”? The role of corporate social responsibility. *Sustainable Development*, vol. 27 (3), pp. 304-311. <https://doi.org/10.1002/sd.1901>

Peng, M. (2018). *Negocios globales*. México, D.F.: Cengage Learning.

Petry T. (2018) Digital Leadership. En: NORTH, K., MAIER, R. y HAAS, O. (eds.). *Knowledge Management in Digital Change. Progress in IS*. Cham, Suiza: Springer. pp. 209-218. http://doi-org-443.webvpn.fjmu.edu.cn/10.1007/978-3-319-73546-7_12

Planellas, M. (2015). *Las decisiones estratégicas*. Barcelona: Penguin Random House.

PopulationPyramid.net (s. f.). “Population Pyramids of the World from 1950 to 2100”. Recuperado de <https://www.populationpyramid.net/>

Porter, M. E. (2008). The Five Competitive Forces That Shape Strategy. *Harvard Business Review*, enero, pp. 79-93.

Prevé, L. (2018). *Gestión de riesgo: un enfoque estratégico*. Temas editores.

Qudrat-Ullah, H. (ed.) (2018). *Innovative Solutions for Sustainable Supply Chains*. Springer. doi: 10.1007/978-3-319-94322-0

Rouhiainen, L. (2018). *Inteligencia artificial. 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro*. Barcelona: Alienta.

Rübmann, Michael, Lorenz, Markus, Gerber, Phillipp, Waldner, Manuela, Justus, Jan, Engel, Pascal y Harnisch, Michael (2015). *Industry 4.0: The Future of Productivity and Growth in Manufacturing Industries*. The Boston Consulting Group.

Rumelt, R. (1986). *Strategy, Structure, and Economic Performance*. Boston: Harvard Business School.

Salanova, M., Llorens, S. y Martínez, I. (2016). Aportaciones desde la psicología organizacional positiva para desarrollar organizaciones saludables y resilientes. *Papeles de Psicólogo*, vol. 37 (3), pp. 177-184. Recuperado de <http://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/164266>

Satmetrix. (2016). “2016 NPS Consumer Benchmarks”. Recuperado de <http://www.Satmetrix.com/Satmetrix-Infographic-2016-Consumer-NP-benchmarks/>

Satmetrix. (s. f.). “Consumer Net Promoter Score Benchmark”. Recuperado de <https://www.cpiworld.com/about/net-promoter-score/>

Sheffi, Y. (2016). *El poder de la resiliencia. Cómo las mejores empresas gestionan lo inesperado*. Temas Grupo Editorial.

Shin, N. (2001). Strategies for Competitive Advantage in Electronic Commerce. *Journal of Electronic Commerce Research*, vol. 2 (4), pp. 164-171.

Singh, N., Duan, H., Ogunseitan, O. A., Li, J. y Tang, Y. (2019). Toxicity trends in E-Waste: A comparative analysis of metals in discarded mobile phones. *Journal of Hazardous Materials*, vol. 380, pp. 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2019.120898>

StatCounter (s. f.). “Mobile Vendor Market Share Worldwide, 2019”. Recuperado de <https://gs.statcounter.com/vendor-market-share/mobile>

Statista (s. f.a). “Consumer Market Outlook 2019”. Recuperado de <https://www.statista.com/outlook/consumer-markets>

Statista (s. f.b). Portal de estadísticas para datos de mercado. <https://www.statista.com/>

Stock, T. y Seliger, G. (2016). Opportunities of Sustainable Manufacturing in Industry 4.0. *Procedia CIRP*, vol. 40, pp. 536-541. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2016.01.129>

The Economist (2019a). *Country Report France 2019*. Londres: The Economist, Intelligence Unit.

The Economist (2019b). *Country Report Italy 2019*. Londres: The Economist, Intelligence Unit.

The Economist (2019c). *Country Report Spain 2019*. Londres: The Economist, Intelligence Unit.

Tonchia, S. (2018). *Industrial Project Management. International Standards and Best Practices for Engineering and Construction Contracting*. Alemania: Springer-Verlag.

Ullah, Mehran y Sarkar, Biswajit (2018). Smart and sustainable supply chain management: A proposal to use rfid to improve electronic waste management. En: *Proceedings of International Conference on Computers and Industrial Engineering, CIE, 2018, (2018-December)*. Nueva Zelanda: Auckland. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/331888561_Smart_and_sustainable_supply_chain_management_A_proposal_to_use_rfid_to_improve_electronic_waste_ma
nagement](https://www.researchgate.net/publication/331888561_Smart_and_sustainable_supply_chain_management_A_proposal_to_use_rfid_to_improve_electronic_waste_management)

UNE, Asociación Española de Normalización (2015). *UNE-CEN/TS 16880:2015. Excelencia en el servicio. Creación de experiencias excepcionales del cliente mediante la excelencia en el servicio*. Madrid: UNE.

Zhexembayeva, N. (2014). *La estrategia del océano esquilado. Cómo impulsar la innovación para adaptarse a la nueva economía circular*. Barcelona, Madrid, San Francisco: Libros de Cabecera.

Anexos

Anexo 1. Contextualización del entorno competitivo inmediato^{1/}: comparativo de gastos en I+D+i, utilidad sobre ventas

Mobilé Inc.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Promedio anual
G. Ventas/Ventas	4,67%	5,55%	5,78%	5,76%	7,17%	5,43%	5,06%	5,63%
I+D+i/Ventas ^{2/}	28,72%	18,47%	17,38%	19,75%	19,64%	20,31%	25,88%	21,39%
Utilidad neta/Ventas	3,45%	6,54%	6,46%	5,91%	7,43%	4,29%	9,17%	6,16%

ZTE	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Promedio anual
G. Ventas/Ventas	13,50%	12,75%	11,90%	12,47%	11,12%	10,62%	8,94%	11,61%
I+D+i/Ventas	9,81%	11,06%	12,34%	11,55%	11,91%	12,75%	12,92%	11,76%
Utilidad neta/Ventas	1,80%	3,23%	3,67%	-1,83%	4,66%	-7,68%	5,23%	1,20%

Alcatel Lucent (Nokia)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Promedio anual
G. Ventas/Ventas	6,74%	6,15%	6,17%	0	0	0	0	2,67%
I+D+i/Ventas	16,42%	16,81%	16,66%	16,56%	20,58%	20,92%	20,33%	18,31%
Utilidad neta/Ventas	-9,44%	-0,81%	1,44%	19,63%	-3,20%	-6,43%	-1,51%	-0,40%

Google Alphabet	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Promedio anual
G. Ventas/Ventas	11,76%	12,32%	12,06%	11,61%	11,63%	11,94%	11,41%	11,82%
I+D+i/Ventas	12,77%	14,90%	16,38%	15,45%	15,00%	15,65%	16,07%	15,17%
Utilidad neta/Ventas	22,93%	21,42%	21,80%	21,58%	11,42%	22,46%	21,22%	20,35%

1/: Los datos obtenidos de las empresas del mencionado entorno se refieren a datos de las corporaciones. Estas no solo fabrican y venden *smartphones*, como es el caso de Mobilé Inc., sino diversidad de productos. Por tanto, deben tomarse como referencias relativamente próximas.

2/: Se ha sumado los ítems de I+D más el de costo de características, se tiene ahora el de I+D+i.

Fuente: Elaborado sobre la base de StatCounter, s. f.; Cesim, s. f.

Anexo 2. PESTELG para Canadá y México

Factor	Variable	Tendencia	Efecto	O/A	Fuente
P O L Í T I C O	Acuerdos comerciales de Canadá con Estados Unidos y la Unión Europea.	Fortalecimiento de las relaciones comerciales y, por tanto, incremento del flujo comercial por ventajas comerciales, como las preferencias arancelarias.	Impacto favorable para el sector tecnológico, lo que genera nuevas alternativas para Mobilé Inc.	Oportunidad	MarketLine 2018
	México está suscrito al Tratado de Libre Comercio de América del Norte.	Intercambio comercial entre México y Estados Unidos se fortalecerá en los próximos años.	Posible impacto positivo en la industria de <i>smartphones</i> .	Oportunidad	MarketLine 2019b
E C O N Ó M I C O	Canadá posee un adecuado clima para los negocios, debido a su estabilidad jurídica y marco normativo promotor de la inversión. Sólida economía y una fuerte relación comercial con Estados Unidos.	Se vislumbra que las relaciones comerciales y económicas entre Canadá y Estados Unidos se fortalecerán en los próximos años.	Se espera un desarrollo de la industria tecnológica en Canadá, constituyéndose en un mercado potencial para Mobilé Inc.	Oportunidad	MarketLine 2018
	Crecimiento de la economía mexicana de 2,74% en el 2017. Política económica abierta al mundo.	Se prevé que la economía mexicana seguirá creciendo en el siguiente quinquenio. Relaciones comerciales con Estados Unidos y el resto del mundo se fortalecerán.	La apertura comercial y los bajos costos de mano de obra pueden significar una oportunidad de inversión para Mobilé Inc.	Oportunidad	MarketLine 2019b
S O C I A L	Perfiles de consumidores variables en Canadá, con una preferencia hacia la búsqueda de calidad.	Los consumidores activista empoderado y optimista equilibrado representan el 10% y 25%, respectivamente, del total, con una tendencia a la búsqueda de productos <i>ecofriendly</i> de calidad.	Ello favorece a la industria de <i>smartphones</i> , pero con capacidad de innovación.	Oportunidad	Euromonitor International 2019
	En México se observa diversidad de perfiles de consumidor, con estilos también diversos.	Destacan los consumidores con esfuerzo no desanimado, aventurero inspirado y hogar conservador, con el 15%, 23% y 27%, respectivamente. Priorizan productos <i>ecofriendly</i> , calidad, y también le otorgan importancia a la relación calidad-precio (por ejemplo, los de hogar conservador). Habrá una tendencia a seguir buscando calidad.	La industria de <i>smartphones</i> se beneficiará de las tendencias del consumidor mexicano. Cabe señalar que los <i>smartphones</i> , hoy en día, son una de las principales ventanas para el mundo del entretenimiento en México.	Oportunidad	
T E C N O L Ó G I C O	La inversión en investigación y desarrollo en Canadá es baja, apenas el 1,60% respecto al PIB del año 2016, por debajo del promedio mundial (2,23%). Sin embargo, esto lo compensa con una política de incentivos a la inversión privada en I+D+i.	Posible incremento de la inversión privada en I+D+i.	Impacto favorable en la industria de <i>smartphones</i> .	Oportunidad	MarketLine 2018
	En México se observa bajos niveles de inversión en I+D+i; así, en el año 2016 alcanzó el 0,49% respecto al PIB, uno de los más bajos de América del Norte.	Se espera que las políticas de estímulos a la inversión en I+D+i cambie en los próximos años.	Posible comportamiento conservador de los inversionistas en la industria de <i>smartphones</i> .	Amenaza	MarketLine 2019b
E C O L Ó G I C O	Canadá viene acentuando las políticas orientadas a combatir el cambio climático y preservar la biodiversidad global.	Política ambiental se acentuará en los próximos años.	Productos ecoamigables se verán favorecidos, lo que obliga a las empresas a ser más exigentes y asignar mayor presupuesto a la implementación de estas medidas	Oportunidad	MarketLine 2018
	México tiene objetivos de mejorar la salud del medioambiente y reducir los niveles de contaminación.	Existe el riesgo que pasen a un segundo plano, cuando se presentan desafíos económicos.	Esta coyuntura puede desalentar la inversión de las empresas en medidas ecoamigables.	Amenaza	MarketLine 2019b
L E G A L	Canadá cuenta con uno de los marcos regulatorios y normativos más favorables del mundo. Procesos gubernamentales ágiles y políticas fiscales promotoras para la inversión extranjera.	Este escenario regulatorio se mantendrá en los siguientes años.	Ello alentará la inversión privada, lo cual es una oportunidad para la industria de <i>smartphones</i> .	Oportunidad	MarketLine 2018
	México ha iniciado reformas para reducir la competencia desleal en diversos sectores como las telecomunicaciones y la radiodifusión. Cuenta con ley de infraestructura que regula las <i>app</i> . Reformas a los impuestos corporativos, personales y de consumo, y energía	Incremento de la inversión privada en los próximos años.	La flexibilidad de la economía mexicana para los negocios alentará la inversión privada, lo que puede ser aprovechado por Mobilé Inc.	Oportunidad	MarketLine 2019b
G L O B A L	Conflictos político-comerciales entre Estados Unidos y China.	Posible desaceleración económica en el mundo.	Afectación de la industria de <i>smartphones</i> ; consumidores podrían tender a retener por mayores períodos sus teléfonos móviles.	Amenaza	Goodman, P. 2019
	Conflictos sociales internos en algunos países de la Unión Europea (por ejemplo, en Francia, protestas por anuncio del alza del diésel).	Posible incremento del costo de vida en algunos países de la Unión Europea.	Priorización de los productos de primera necesidad y leve desplazamiento de la demanda de teléfonos inteligentes.	Amenaza	Ayuso 2019
	Enfoque de género en el mundo.	Tendencia a la generación de igualdad de derechos.	Probable efecto positivo en la demanda de <i>smartphones</i> por parte del género femenino.	Oportunidad	ONU y CEPAL 2018
	Guerra tecnológica entre Estados Unidos y China.	Desarrollo cada vez más explosivo en el campo de tecnología de la información y comunicación.	Desarrollo de la tecnología 5G, lo que, a su vez, puede favorecer la venta de <i>smartphones</i> .	Oportunidad	Goodman, P. 2019
	Acuerdos mundiales para disminuir la cantidad de GEI y generar economías circulares.	Cada vez más países deben comprometerse a implementar políticas y estrategias amigables con el ambiente.	Políticas globales favorecen la política interna de Mobilé Inc.	Oportunidad	Agencia Europea del Medio Ambiente s. f.
	Acuerdos comerciales internacionales.	Mayor apertura comercial a nivel global.	Incentivos a la inversión privada en el mundo.	Oportunidad	MarketLine 2018

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 3. Cinco fuerzas de Porter para Canadá y México

ESTADOS UNIDOS	MÉXICO	CANADÁ
<p><i>Rivalidad entre competidores:</i> el mercado de teléfonos móviles en las tres regiones está dominado por una pequeña cantidad de empresas de gran tamaño. La rivalidad se incrementa debido al número limitado de competidores y a la alta penetración de mercado, lo cual intensifica los gastos de I+D+i y la competencia de precios. Por ello, la rivalidad se considera fuerte y, en consecuencia, el grado de atractividad se considera bajo.</p>		
<p><i>Competidores dominantes:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Apple, Samsung, LG y Lenovo. <p>Puntaje: 3,40</p>	<p><i>Competidores dominantes:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Apple, Samsung, Lenovo y LG Electronics. <p>Puntaje: 3,30</p>	<p><i>Competidores dominantes:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Samsung, Huawei, BlackBerry y Alphabet Inc. <p>Puntaje: 3,40</p>
<p><i>Los compradores:</i> tienden a ser grandes y, por lo tanto, pueden negociar contratos favorables, aunque su poder de negociación y rentabilidad son limitados con respecto a productos nuevos y populares, debido a la competencia de precios y acciones con otros compradores. En líneas generales, el poder del comprador se considera fuerte. Como consecuencia, el grado de atractividad se considera bajo.</p>		
<p><i>Tiendas minoristas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Wal-Mart, Costco y Best Buy, Amazon. <p><i>Operadores de redes móviles:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • AT&T, Verizon y Sprint Corp. <p>Puntaje: 3,70</p>	<p><i>Tiendas minoristas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Best Buy, Celular Express, Sears y Amazon. <p><i>Operadores de redes móviles:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • América Móvil, Telefónica y AT&T en México <p>Puntaje: 3,80</p>	<p><i>Tiendas minoristas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Wal-Mart, Canadian Tire y Amazon <p><i>Operadores de redes móviles:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Rogers Communications, BCE Inc y Telus Corporation <p>Puntaje: 3,75</p>
<p><i>Los proveedores:</i> proporcionan tecnología, equipos y piezas para la fabricación de teléfonos móviles. La gran mayoría de empresas que fabrican estos componentes, como es el caso de las pantallas fabricadas por Samsung, están situadas en el mercado asiático, así como las que los ensamblan, el caso de Foxconn y Hon Hai, siendo un punto importante en la fabricación ética de equipos. Se considera el poder del proveedor como moderado. Por lo tanto, el grado de atractividad se considera moderado.</p>		
Puntaje: 2,80	Puntaje: 2,85	Puntaje: 2,80
<p><i>Amenaza de sustitutos:</i> el auge del teléfono inteligente permite a los nuevos operadores explotar una posición creciente en el mercado, aunque, en estas economías desarrolladas, el mercado está cada vez más saturado. Con el paso del tiempo se observa que artefactos como los teléfonos fijos, las computadoras portátiles, las tabletas, no se constituyen como sustitutos de los <i>smartphones</i>. En general, la amenaza de los sustitutos se considera débil y, como consecuencia, el grado de atractividad se considera alto.</p>		
Puntaje: 1,90	Puntaje: 1,90	Puntaje: 1,90
<p><i>Amenaza de nuevos participantes:</i> teniendo en cuenta la creciente penetración de <i>smartphones</i>, los recién llegados pueden ser desalentados por el alto gasto de capital necesario para competir con aquellos que han desarrollado economías de escala, que tienen una excelente reputación de marca y las estrictas regulaciones relacionadas con la salud, la seguridad y el medioambiente. En estas regiones, la amenaza de nuevos participantes es moderada y, en consecuencia, el grado de atractividad se considera moderado.</p>		
Puntaje: 2,85	Puntaje: 2,85	Puntaje: 2,85

Fuente: Elaborado sobre la base de MarketLine, 2019d, f, g.

Anexo 4. Matriz de Rumelt (completa)

Estrategias	¿Es congruente?	¿Es viable?	¿Es consistente?	¿Mantiene la ventaja competitiva?
Aumentar la penetración en los mercados de India, Rusia, Indonesia y Corea del Sur, en caso se torne crítica la situación en el mercado chino.	SÍ	SÍ	NO	NO
Brindar a nuestros clientes un <i>smartphone</i> con tecnología de última generación, que incorpore el concepto de economía circular y ecoinnovación (utilice piezas y partes recicladas). Como consecuencia, que se diferencie por ser <i>ecofriendly</i> y sostenible.	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Concertar préstamos en el sistema financiero internacional a tasas preferenciales, para apalancar las operaciones de Mobilé Inc.; entre ellas, el ingreso a los mercados de Canadá y México.	SÍ	SÍ	NO	NO
Invertir en I+D+i, al menos, el 15% de los ingresos por ventas en forma anual.	SÍ	NO	SÍ	SÍ
Fortalecer el énfasis en desarrollar I+D+i al interior de la empresa, con el objetivo de mantenernos a la vanguardia, buscando generar una ventaja competitiva a un menor costo.	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Desarrollar una agresiva estrategia de atracción, retención y desarrollo de talento sobresaliente (de alto nivel).	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Establecer alianzas con empresas proveedoras de piezas, partes, <i>software</i> , y con fabricantes que certifiquen altos niveles de manejo ético y sostenible, para el abastecimiento necesario, y conseguir condiciones más favorables en este proceso.	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Establecer alianzas con empresas fabricantes de productos complementarios al <i>smartphone</i> , como <i>smartwatch</i> , vinchas <i>fitness</i> , pulseras, etcétera, con el fin de impulsar las ventas de los <i>smartphones</i> en los distintos mercados.	SÍ	SÍ	SÍ	NO
Establecer alianzas con instituciones dedicadas a la investigación (universidades, centros de investigación, instituciones públicas y privadas) en tecnologías de las telecomunicaciones.	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Establecer e implantar un modelo de excelencia en el servicio al cliente.	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Incrementar la producción de <i>smartphones</i> en un promedio anual de 1,75%, 2,48% y 2,95% en Europa, Estados Unidos y Asia, respectivamente, en el período 2019-2023 (crecimiento sin estrategia).	SÍ	NO	NO	NO
Ingresar al mercado norteamericano, de manera específica, a Canadá y México, países que, en conjunto, representan US\$ 19.000 millones al año.	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Optimizar el diseño de nuestra estructura organizacional.	SÍ	SÍ	SÍ	NO
Penetración de mercado en las 3 regiones.	SÍ	SÍ	SÍ	NO
Incrementar la producción de <i>smartphones</i> en un promedio anual de 1,75%, 2,48% y 2,95% en Europa, Estados Unidos y Asia, respectivamente, en el período 2019-2023 (crecimiento sin estrategia).	SÍ	NO	NO	NO
Ingresar al mercado norteamericano, de manera específica, a Canadá y México, países que, en conjunto, representan US\$ 19.000 millones al año.	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Optimizar el diseño de nuestra estructura organizacional.	SÍ	SÍ	SÍ	NO
Penetración de mercado en las 3 regiones.	SÍ	SÍ	SÍ	NO
Incrementar la producción de <i>smartphones</i> 5G para atender el incremento de su demanda en la zona rural de Estados Unidos, a raíz de la fusión de T-Mobile con Sprint.	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Desarrollo de producto en las 3 regiones.	SÍ	SÍ	SÍ	NO
Mejoramiento de producto 3G y 4G <i>ecofriendly</i> , en Asia, Estados Unidos y Europa.	SÍ	SÍ	SÍ	NO
Expansión geográfica estandarizada: 3G y 4G <i>ecofriendly</i> en Canadá.	SÍ	SÍ	SÍ	NO
Expansión geográfica adaptada: 3G y 4G <i>ecofriendly</i> en Canadá.	SÍ	SÍ	SÍ	NO
Expansión geográfica con nuevos productos: 5G <i>ecofriendly</i> en Canadá.	SÍ	SÍ	NO	SÍ
Desarrollo de mercado: 3G y 4G en México.	SÍ	SÍ	SÍ	NO
Expansión geográfica adaptada: 3G y 4G <i>ecofriendly</i> en México.	SÍ	SÍ	SÍ	NO
Diversificación: 5G <i>ecofriendly</i> en México.	NO	NO	SÍ	SÍ

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 5. Pronóstico de demanda sin estrategia y con estrategia (en miles), 2020-2024

Demanda sin estrategia

	ESTADOS UNIDOS 2020	Miles	Miles US\$	EUROPA 2020	Miles	Miles US\$	ASIA 2020	Miles	Miles US\$	CANADÁ 2020	Miles	Miles US\$	MÉXICO 2020	Miles	Miles US\$	TOTAL US\$ MB
	Precio US\$	Unidades	Total US\$	Precio US\$	Unidades	Total	Precio US\$	Unidades	Total	Precio US\$	Unidades	Total	Precio US\$	Unidades	Total	
3G																
3G VERDE																
4G																
4G VERDE																
5G		198	2.640	522.781	260	3.606	937.504	202	2.174	438.287						1.898.572
5G VERDE		150	986	147.853	162	1.531	248.040	176	3.682	649.256						1.045.150
Total			3.626	670.634		5.137	1.185.544		5.856	1.087.543						2.943.721

	ESTADOS UNIDOS 2021	Miles	Miles US\$	EUROPA 2021	Miles	Miles US\$	ASIA 2021	Miles	Miles US\$	CANADÁ 2021	Miles	Miles US\$	MÉXICO 2021	Miles	Miles US\$	TOTAL US\$ MB
	Precio US\$	Unidades	Total	Precio US\$	Unidades	Total	Precio US\$	Unidades	Total	Precio US\$	Unidades	Total	Precio US\$	Unidades	Total	
5G VERDE																
4G VERDE																
3G VERDE																
5G		248	160	39.700	325	90	29.210	253	78	19.583						88.492
4G		203	2.944	596.775	266	3.601	958.462	207	4.414	912.876						2.468.113
3G		154	380	58.371	166	1.265	209.877	181	1.430	258.110						526.357
Total			3.485	694.845		4.956	1.197.549		5.921	1.190.568						3.082.962

	ESTADOS UNIDOS 2022	Miles	Miles US\$	EUROPA 2022	Miles	Miles US\$	ASIA 2022	Miles	Miles US\$	CANADÁ 2022	Miles	Miles US\$	MÉXICO 2022	Miles	Miles US\$	TOTAL US\$ MB
	Precio US\$	Unidades	Total	Precio US\$	Unidades	Total	Precio US\$	Unidades	Total	Precio US\$	Unidades	Total	Precio US\$	Unidades	Total	
5G VERDE																
4G VERDE																
3G VERDE																
5G		253	490	124.237	333	223	74.105	259	221	57.152						255.494
4G		208	2.564	532.069	273	3.670	1.000.141	212	4.422	936.185						2.468.395
3G		157	299	47.037	170	895	151.898	185	1.474	272.438						471.373
Total			3.353	703.343		4.787	1.226.145		6.117	1.265.775						3.195.263

	ESTADOS UNIDOS 2023	Miles	Miles US\$	EUROPA 2023	Miles	Miles US\$	ASIA 2023	Miles	Miles US\$	CANADÁ 2023	Miles	Miles US\$	MÉXICO 2023	Miles	Miles US\$	TOTAL US\$ MB
	Precio US\$	Unidades	Total	Precio US\$	Unidades	Total	Precio US\$	Unidades	Total	Precio US\$	Unidades	Total	Precio US\$	Unidades	Total	
5G VERDE																
4G VERDE																
3G VERDE																
5G		259	891	231.113	341	416	141.638	265	367	97.223						469.975
4G		212	2.088	443.605	279	3.599	1.004.203	217	4.555	987.390						2.435.198
3G		161	248	39.875	174	682	118.520	189	1.396	264.166						422.561
Total			3.227	714.594		4.697	1.264.361		6.319	1.348.780						3.327.734

Continúa

Continuación

	ESTADOS UNIDOS 2023	Miles	Miles US\$	EUROPA 2023	Miles	Miles US\$	ASIA 2023	Miles	Miles US\$	CANADÁ 2023	Miles	Miles US\$	MÉXICO 2023	Miles	Miles US\$	
	Precio US\$	Unidades	Total	Precio US\$	Unidades	Total	Precio US\$	Unidades	Total	Precio US\$	Unidades	Total	Precio US\$	Unidades	Total	TOTAL US\$ MB
5G VERDE																
4G VERDE																
3G VERDE																
5G	266	1.198	318.193	349	809	282.118	271	593	160.773							761.083
4G	218	1.680	365.437	286	3.390	968.365	222	4.514	1.001.634							2.335.436
3G	165	208	34.297	178	375	66.714	194	1.335	258.654							359.664
Total		3.086	717.926		4.574	1.317.197		6.442	1.421.061							3.456.184

Demanda sin estrategia

	ESTADOS UNIDOS 2023	Miles	Miles US\$	EUROPA 2023	Miles	Miles US\$	ASIA 2023	Miles	Miles US\$	CANADÁ 2023	Miles	Miles US\$	MÉXICO 2023	Miles	Miles US\$	
	Precio US\$	Unidades	Total	Precio US\$	Unidades	Total	Precio US\$	Unidades	Total	Precio US\$	Unidades	Total	Precio US\$	Unidades	Total	TOTAL US\$ MB
5G VERDE																
4G VERDE																
3G VERDE																
5G																
4G	198	2.640	522.781	260	3.606	937.504	202	2.174	438.287							1.898.572
3G	150	986	147.853	162	1.531	248.040	176	3.682	649.256							1.045.150
Total		3.626	670.634		5.137	1.185.544		5.856	1.087.543							2.943.721

	ESTADOS UNIDOS 2023	Miles	Miles US\$	EUROPA 2023	Miles	Miles US\$	ASIA 2023	Miles	Miles US\$	CANADÁ 2023	Miles	Miles US\$	MÉXICO 2023	Miles	Miles US\$	
	Precio US\$	Unidades	Total	Precio US\$	Unidades	Total	Precio US\$	Unidades	Total	Precio US\$	Unidades	Total	Precio US\$	Unidades	Total	TOTAL US\$ MB
5G VERDE	280	101	28.204	367	18	6.436	285	13	3.763	322	3	879			-	39.282
4G VERDE	233	398	92.856	306	596	182.342	237	766	181.875	268	55	14.645	256	125	32.083	503.801
3G VERDE	177	49	8.673	191	219	41.770	208	251	52.130				194	19	3.646	106.218
5G	243	619	150.657	319	99	31.712	248	69	17.179							199.547
4G	203	2.447	496.002	266	3.375	898.498	206	4.024	830.297							2.224.797
3G	154	302	46.326	166	1.241	205.821	181	1.318	237.985							490.132
Total		3.916	822.718		5.548	1.366.579		6.442	1.323.228		57	15.524		144	35.729	3.563.777

Continúa

Continuación

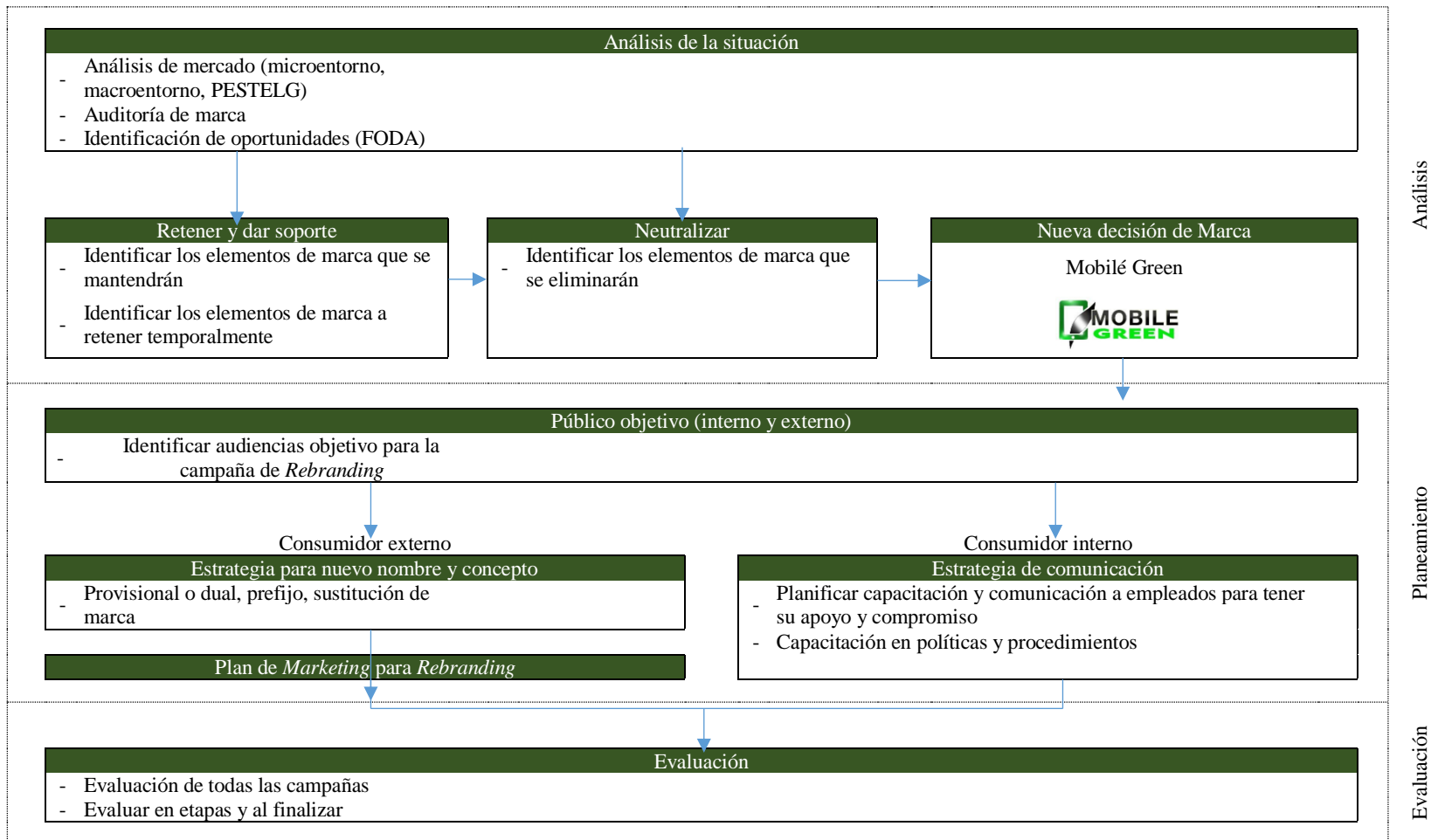
	ESTADOS UNIDOS 2023	Miles	Miles US\$	EUROPA 2023	Miles	Miles US\$	ASIA 2023	Miles	Miles US\$	CANADÁ 2023	Miles	Miles US\$	MÉXICO 2023	Miles	Miles US\$	
	Precio US\$	Unidades	Total	Precio US\$	Unidades	Total	Precio US\$	Unidades	Total	Precio US\$	Unidades	Total	Precio US\$	Unidades	Total	TOTAL US\$ MB
5G VERDE	286	213	60.994	383	56	21.447	297	48	14.131	329	3	1.008	315	25	7.851	105.431
4G VERDE	239	411	98.021	313	785	245.931	243	951	230.984	274	61	16.793	263	121	31.839	623.568
3G VERDE	181	51	9.282	195	202	39.403	213	317	67.365				199	15	2.974	119.024
5G	249	1.121	279.282	333	266	88.533	259	209	53.919							421.734
4G	208	2.163	448.823	273	3.725	1.015.189	211	4.172	881.341							2.345.353
3G	157	270	42.502	170	958	162.653	185	1.391	257.036							462.192
Total		4.229	938.904		5.992	1.573.158		7.086	1.504.777		64	17.801		161	42.663	4.077.302

	ESTADOS UNIDOS 2023	Miles	Miles US\$	EUROPA 2023	Miles	Miles US\$	ASIA 2023	Miles	Miles US\$	CANADÁ 2023	Miles	Miles US\$	MÉXICO 2023	Miles	Miles US\$	
	Precio US\$	Unidades	Total	Precio US\$	Unidades	Total	Precio US\$	Unidades	Total	Precio US\$	Unidades	Total	Precio US\$	Unidades	Total	TOTAL US\$ MB
5G VERDE	293	359	105.378	392	124	48.472	304	98	29.694	337	21	7.009	323	48	15.444	205.998
4G VERDE	244	419	102.448	321	990	317.618	249	1.210	300.932	281	51	14.378	269	118	31.680	767.056
3G VERDE	185	52	9.702	200	192	38.481	218	371	80.687				204	15	3.000	131.869
5G	255	1.616	412.001	341	489	166.678	265	356	94.111							672.790
4G	212	1.885	400.546	279	3.914	1.092.168	216	4.409	953.762							2.446.476
3G	161	236	37.930	174	761	132.320	189	1.351	255.725							425.976
Total		4.568	1.068.005		6.471	1.795.737		7.795	1.714.911		72	21.387		180	50.125	4.650.164

	ESTADOS UNIDOS 2023	Miles	Miles US\$	EUROPA 2023	Miles	Miles US\$	ASIA 2023	Miles	Miles US\$	CANADÁ 2023	Miles	Miles US\$	MÉXICO 2023	Miles	Miles US\$	
	Precio US\$	Unidades	Total	Precio US\$	Unidades	Total	Precio US\$	Unidades	Total	Precio US\$	Unidades	Total	Precio US\$	Unidades	Total	TOTAL US\$ MB
5G VERDE	300	552	165.695	401	293	117.432	312	195	60.654	345	32	10.886	330	74	24.273	378.940
4G VERDE	250	427	106.769	328	1.206	396.066	255	1.509	384.193	288	49	14.112	275	114	31.465	932.604
3G VERDE	190	44	8.426	205	138	28.203	223	438	97.589				208	14	2.980	137.198
5G	261	2.177	568.265	349	958	334.023	271	585	158.446							1.060.734
4G	218	1.683	366.175	286	3.944	1.126.566	221	4.532	1.003.616							2.496.356
3G	165	175	28.896	178	451	80.221	194	1.316	254.930							364.047
Total		5.059	1.244.225		6.989	2.082.512		8.574	1.959.428		81	24.998		202	58.717	5.369.880

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 6. Framework de comercial y marketing



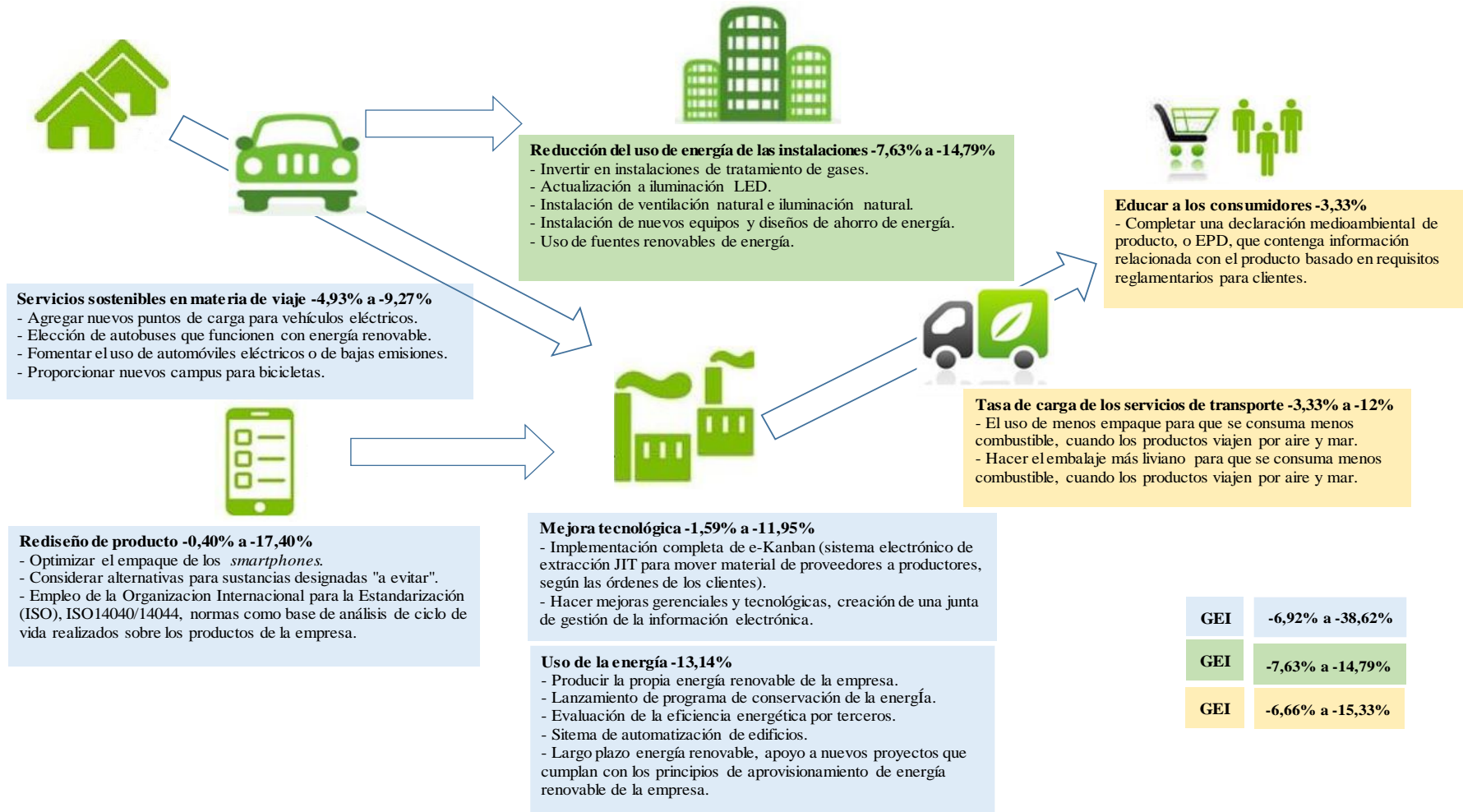
Fuente: Daly y Moloney, 2004, p. 35 (traducción propia).

Anexo 7. Matriz de actividades, cinco fuerzas de Porter y las 4 P

	Producto / Solución	Precio / Valor	Promoción / Educación	Plaza / Acceso
<p><u>Poder de negociación de clientes (fuerte)</u></p> <p>Los compradores tienden a competir en precio en mercados saturados. Los costos por cambiar de marca en el mercado son bajos. Algunos fabricantes se han integrado hacia adelante, alcanzando nuevos canales de venta exclusivos de sus productos.</p>	<p>Es recomendable seguir innovando, buscando ofertar nuevos productos al mercado, entendiendo que este es un mercado altamente competitivo, donde el que no innova, va quedando relegado.</p> <p>Estrategia de enfoque de diferenciación de productos: innovar marcando diferencia, como productos <i>ecofriendly</i>. El cliente podrá optar por un producto que incorpora principios de economía circular.</p>	<p>Los precios de los productos ofrecidos por Mobilé Inc. se mantienen en niveles competitivos respecto de su entorno inmediato para productos similares; mientras que los productos que incorporen principios de economía circular en su fabricación tendrán un precio mayor por la diferenciación. Se pone así en práctica la propuesta de valor, consiguiendo una percepción calidad-precio de parte de los clientes.</p>	<p>Promoción orientada a comunicar a los clientes nuestra propuesta de valor de innovación, relacionada con la incorporación de principios de economía circular e inmersa en las nuevas tendencias y preferencias a nivel mundial. Esto representa una oportunidad para posicionarse tanto en las tiendas <i>online</i>, grandes minoristas (<i>offline</i>), como operadoras. Con estas últimas se trabajará compañías <i>Cobranding</i>, que concienticen a los clientes a vivir en un mundo sostenible.</p>	<p>Establecer alianzas estratégicas es uno de los focos para ganar presencia en distintas plazas, en las tiendas de las operadoras, en las tiendas de los grandes minoristas y con las empresas de comercio electrónico. En línea con lo mencionado en Promoción, Mobilé Inc. debe mantenerse cerca de sus clientes B2B, trabajando con ellos relaciones a largo plazo. Además, se contará con tiendas tecnológicas de impulso en cada región.</p>
<p><u>Poder de negociación de proveedores (moderado)</u></p> <p>Los costos por cambiar de proveedor son altos. Los proveedores deben firmar contratos a largo plazo para obtener precios más bajos para las materias primas altamente volátiles. La tecnología proporcionada es altamente especializada, lo que hace que dependan de un acuerdo o contrato de suministro.</p>	<p>Mobilé Inc. suscribirá contratos con proveedores seleccionados para diferenciarse en ética y sostenibilidad. Además, se trabajará con los proveedores en desarrollar la implementación de los principios de economía circular en los procesos (<i>win to win</i>).</p>	<p>Al tener los proveedores de piezas, partes y semiconductores un poder de negociación moderado, a pesar de tener un rol fundamental en el proceso de fabricación, no se originan presiones excesivas sobre incrementos en el precio de venta de los <i>smartphones</i>.</p>	<p>Las alianzas <i>Cobranding</i> con proveedores sostenibles, como EnviroPak y Novartis, permitirán desarrollar campañas de promoción para que puedan posicionarse como socios en la innovación en economía. En dichas campañas se educará en torno a la importancia de empaques ecosostenibles, para el cuidado del ambiente y a la utilidad de los biomarcadores, para el control de la salud.</p>	<p>Junto a los proveedores, se podrá cocrear espacios físicos y virtuales, donde se hable de nuevas tendencias, como la economía circular, y de los beneficios para la sociedad y la industria. Además, los clientes tendrán acceso a información útil, que les permitirá reparar sus equipos (<i>iFixIt.com</i>).</p>
<p><u>Amenaza de los nuevos participantes (moderada)</u></p> <p>Las empresas que intenten ingresar al mercado tendrán que ser muy rentables, para cubrir los altos costos operativos.</p>	<p>La posibilidad de que nuevas empresas ingresen al mercado es moderada y en cuanto Mobilé Inc. se mantenga en constante innovación de producto, el riesgo de ser desplazada por un nuevo entrante disminuye.</p>	<p>La amenaza de nuevos entrantes tendrá poca influencia respecto a la determinación del precio de los <i>smartphones</i> en el mercado. El riesgo podría aumentar en cuanto un nuevo competidor ingrese con una innovación disruptiva, ya sea en productos convencionales o <i>ecofriendly</i>.</p>	<p>En todo caso, la estrategia de fortalecer el posicionamiento de marca de Mobilé Inc. coadyuvará a establecer barreras al ingreso de nuevos entrantes.</p>	<p>Establecer alianzas estratégicas con empresas que venden los equipos de Mobilé Inc. y dar acceso a nuevos compradores, para que puedan adquirir productos <i>ecofriendly</i> en distintas plazas.</p>
<p><u>Amenaza de productos sustitutos (débil)</u></p> <p>Los productos sustitutos no ofrecen la utilidad y diversidad de funciones que ofrece un <i>smartphone</i>. Por ello, es una amenaza débil. Aparatos como las <i>tablets</i>, no han llegado a ser una real amenaza.</p>	<p>La posibilidad de que aparezcan productos que sustituyan al <i>smartphone</i> es débil, por su versatilidad y diversidad. Se deberá trabajar en la innovación permanente y desarrollo de características relacionadas con las funciones, como el apartado fotográfico.</p>	<p>Al ser débil la amenaza por parte de los productos sustitutos, disminuirá la presión que podría existir para que los precios tiendan a la baja.</p>	<p>Se debe enfocar las actividades de promoción (marketing, publicidad) en las de la multifunción de los <i>smartphones</i>.</p>	<p>Se ofrecerá una variedad de productos en las tiendas propias tecnológicas de impulso en cada región, adaptando la oferta de modelos (<i>standard</i> y <i>green</i>) al perfil de los consumidores locales.</p>
<p><u>Rivalidad entre las empresas del mercado (fuerte)</u></p> <p>El mercado está compuesto por una reducida cantidad de fabricantes y una alta penetración de <i>smartphones</i>.</p>	<p>Dado que existe una fuerte rivalidad en el mercado de <i>smartphones</i>, se busca que Mobilé Inc. se diferencie a partir de crear valor en su marca.</p>	<p>La fuerte competencia existente se refleja en menores márgenes de contribución. Mobilé Inc. podrá incrementar su rentabilidad con las ventas de la línea <i>ecofriendly</i>.</p>	<p>Las estrategias comerciales serán eficientes, creativas, innovadoras, a fin de resaltar las competencias <i>core-competences</i> (ver tabla 32).</p>	<p>Se gestionará establecer alianzas con clientes, las cuales contemplen contratos de corto plazo con opción de renovación. Asimismo, se surtirán productos en tiendas tecnológicas propias en cada región, de acuerdo con el perfil del consumidor.</p>

Fuente: Elaborado sobre la base de Shin, 2001; Ettenson *et al.*, 2013.

Anexo 8. Mapa de flujo de Mobilé Inc. para la cadena de suministro verde. Emisiones totales de GEI por niveles



Fuente: Migdadi, 2019, p. 27.

Anexo 9. Cálculo de emisión de gases de efecto invernadero

Nivel	Actividades de la cadena de suministro verde	Límites (%)		Plazos (%)		
				Corto	Mediano	Largo
GH2	Reducción del uso de energía de las instalaciones	-7,63	-14,79	-7	-10	-12
GH3	Tasa carga de servicios de transporte	-3,33	-12,00	-4	-7	-10
GH3	Educación a los consumidores	-3,33	-3,33	-3	-3	-3
		-6,66	-15,33			
GH1	Servicios sostenibles en materia de viaje	-4,93	-9,27	-5	-7	-8
GH1	Mejora tecnológica	-1,59	-11,95	-2	-6	-10
GH1	Rediseño de producto	-0,40	-17,40	-1	-9	-15
		-6,92	-38,62	-22	-42	-58

Fuente: Elaboración propia, 2019.

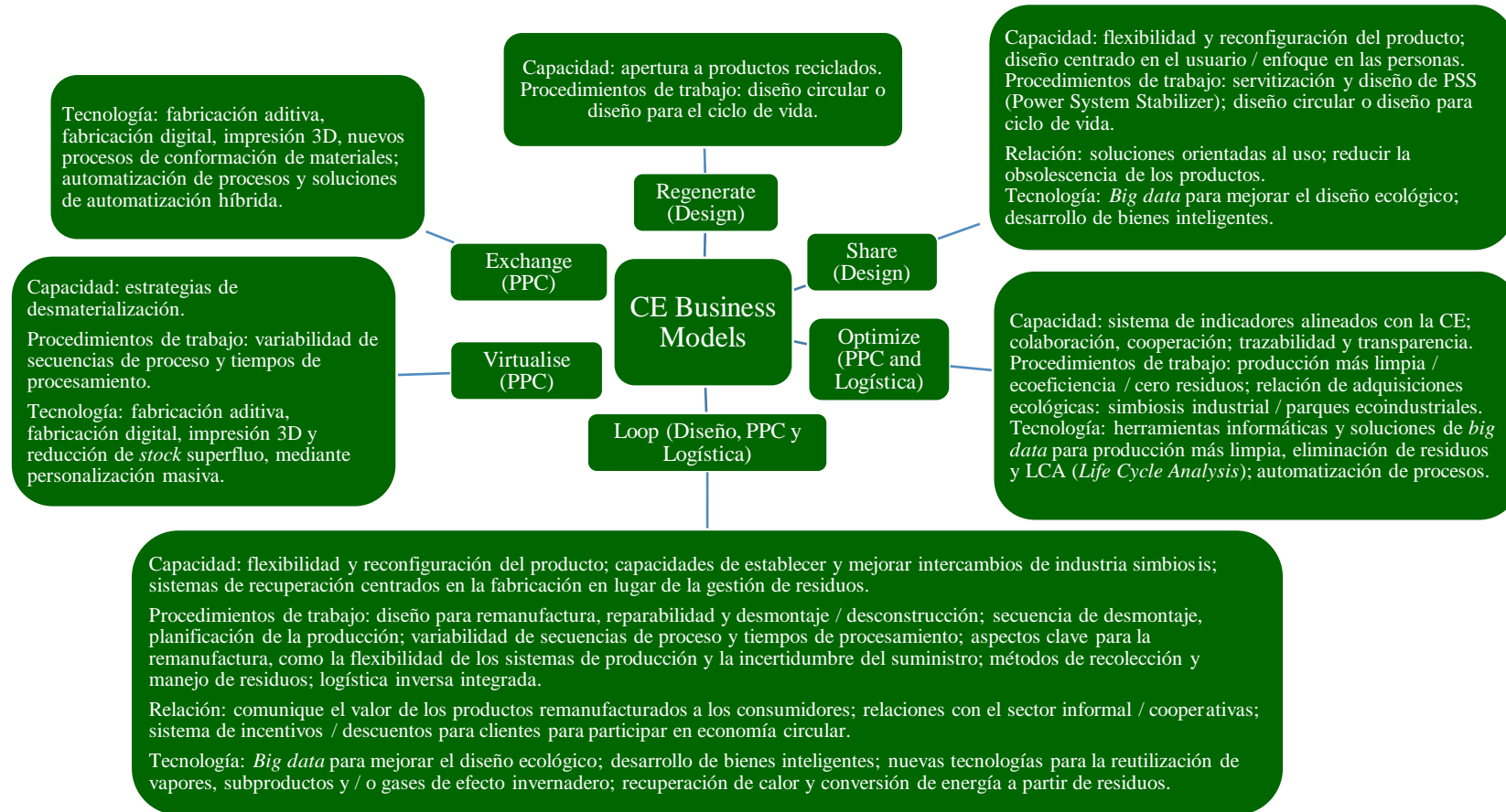
Anexo 10. Cálculo de la inversión en compensación de huella de carbono a nivel global

Costo promedio \$/TN CO₂	60 \$	Banco Mundial, 2017	
Emisión de CO₂/Smartphone	56 kg	85%	Emisiones de CO ₂ (extracción y manufactura)
Resto de la Corporación Mobilé Inc.	10 kg	15%	Emisiones CO ₂ (resto)
Total de emisiones de CO₂/Smartphone	66 kg		

Inversión en compensar la huella de carbono por <i>smartphone</i>	2020	2021	2022	2023	2024
Cantidad de <i>smartphones</i> (k)	14.619	15.831	16.783	17.792	18.863
Total CO ₂ emitido (TN)	964.854	1.044.846	1.107.678	1.174.272	1.244.958
% reducción CO ₂	22%	22%	42%	42%	58%
Compensación CO ₂ (TN)	752.586	814.980	642.453	681.078	522.882
Compensación costo total CO ₂ (\$)	45.155.167	48.898.793	38.547.194	40.864.666	31.372.942
Compensación CO ₂ /Smartphone (\$)	3,09	3,09	2,30	2,30	1,66

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 11. Modelo ReSOLVE



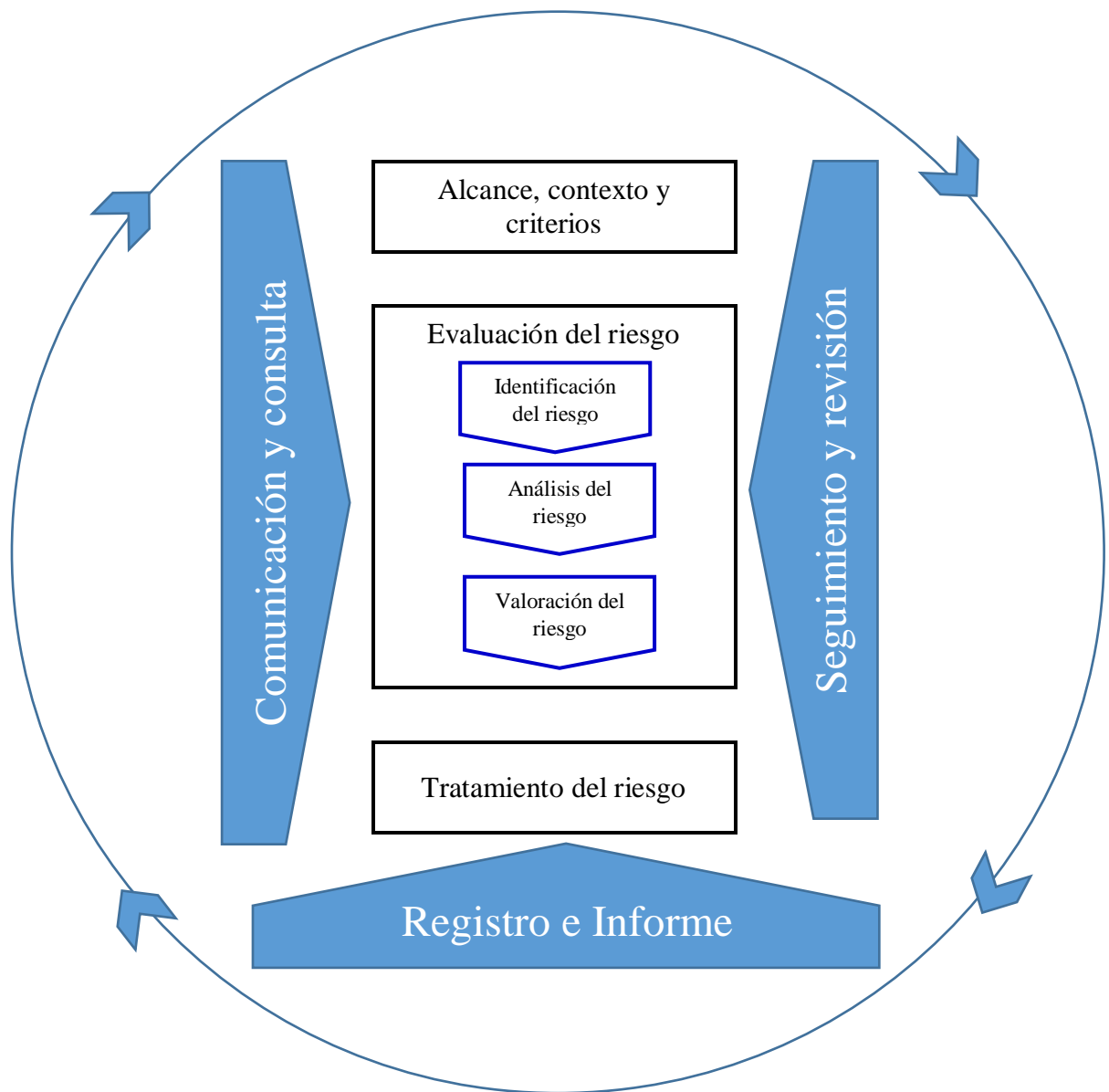
Fuente: Elaborado por Lopes de Sousa *et al.*, 2019, p. 1533 (traducción propia).

Anexo 12. Tipos de riesgos

Riesgos estratégicos	Riesgos operacionales
<ul style="list-style-type: none"> • Déficit de demanda • Pérdidas / problemas de clientes • Problemas de fusiones y adquisiciones • Presiones de precios • Competencia de productos / servicios • Problemas del producto • Regulación • I + D +i • Cambio de gestión • Gobierno corporativo • Mala comunicación / falsa orientación 	<ul style="list-style-type: none"> • Déficit de ganancias • Sobrecostos • Controles de funcionamiento deficientes • Problemas contables • Problemas de capacidad • Problemas de la cadena de suministro • Problemas de empleados y fraude • Incumplimiento • Altos costos de insumos • Seguridad informática • Pérdidas de proveedores
Riesgos financieros	Riesgos externos
<ul style="list-style-type: none"> • Estrategias financieras deficientes • Pérdidas de activos • Fondo de comercio y amortización • Crisis de liquidez • Altas deudas y tasas de interés 	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución de los precios de los productos básicos. • Impactos de calificación • Crisis de la industria • Riesgos legales • Cuestiones económicas del país • Pérdidas climáticas • Pérdidas de socios • Problemas políticos • Terrorismo • Cuestiones económicas extranjeras

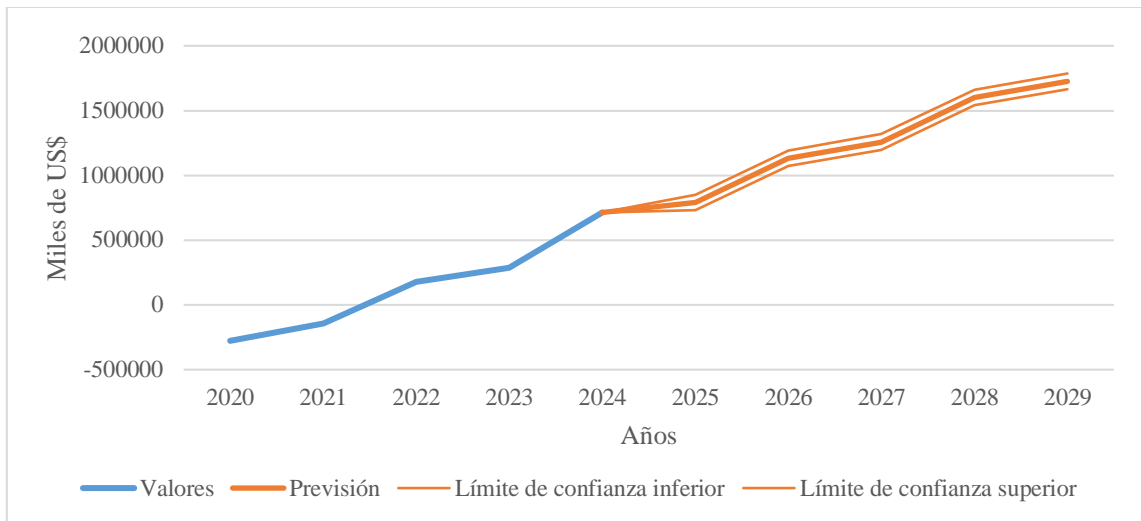
Fuente: Elaborado sobre la base de Deloitte, 2015.

Anexo 13. Mobilé Inc.: procedimiento para el tratamiento de riesgos



Fuente: Online Browsing Platform, 2018.

Anexo 14. Proyección a 10 años



Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 15. Mobilé Inc.: ahorro precios de transferencia

	2020	2021	2022	2023	2024
Miles de US\$	1.218	1.003	1.104	1.157	1.186

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Nota biográfica

Luis Fernando Ferrer Romero

Nació en Huancayo, en agosto de 1983. Es ingeniero titulado en Industrias Alimentarias por la Universidad Nacional Agraria la Molina. Ha cursado estudios de postgrado y especialización en las áreas de Gestión de la Calidad, Seguridad Ocupacional y Medio Ambiente.

Cuenta con más de nueve años de experiencia trabajando en las áreas de gestión de la calidad, seguridad ocupacional y medioambiente, planeamiento estratégico y comercial, asesorando empresas de los sectores alimentario, metalmecánica, textil, educación, entre otros.

En la actualidad, se desempeña como Gerente Comercial de la empresa INFUFER SAC, donde ha sido también Gerente de Planeamiento. Ejerce la docencia en diversas instituciones universitarias en los campos de gestión de la calidad, seguridad ocupacional y medioambiente. Asimismo, brinda asesoría a emprendedores.

Luis Eduardo Figueroa Amado

Nació en Lima, en octubre de 1965. Bachiller en Administración de Empresas por la Universidad de Piura-UDEP. Especialista en Administración de Pequeñas Empresas por el Centro de Desarrollo Gerencial de la Universidad del Pacífico.

Tiene 24 años de experiencia en las áreas de Operaciones, Infraestructura y Servicios Generales. Ha sido Jefe de Servicios Administrativos en la Universidad del Pacífico durante 10 años y, en la actualidad, se desempeña como Jefe de Servicios Generales en la misma institución.

Nicholas Stefan Harmsen Rivera

Nació en Arequipa, en setiembre de 1988. Bachiller en Ingeniería Industrial por la Universidad de Lima.

Ha sido Director General de Crea +, tiene 10 años de experiencia trabajando en el sector social y 7 en el sector privado en el campo de los seguros e inmobiliario.

En la actualidad, se desempeña como Gerente Comercial de Senda Inmobiliaria, multinacional latinoamericana.

Mauricio Moisés Salcedo Santillán

Nació en Lima, en mayo de 1975. Es ingeniero titulado en Ingeniería Eléctrica por la Universidad Nacional de Ingeniería.

Tiene más de quince años de experiencia en soluciones electromecánicas, como gestor técnico comercial y jefe de producto. En la actualidad, se desempeña como Titular Gerente en Ladder Control E.I.R.L.

José Luis Vivanco Paredes

Nació en Ica, en julio de 1972. Cuenta con estudios de postgrado en Dirección de Personas y Derecho Laboral Empresarial por la Universidad ESAN, Contador Público Colegiado por la Universidad Inca Garcilaso de la Vega.

Tiene veinte años de experiencia en Recursos Humanos, en las áreas de remuneraciones y Compensaciones. En la actualidad, se desempeña como Supervisor de Remuneraciones en el Banco Pichincha.