



**Modelo de optimización de precios en base a las preferencias del
consumidor para la categoría de telefonía móvil liberada - caso Elektra**

**Tesis presentada en satisfacción parcial de los requerimientos para obtener
el grado de Maestro en Marketing**

por:

Bailón Espinoza, Micaela Virginia
Tapia Millones, Adolfo Francisco
Tello Gil Arroyo, Johana Cecilia
Villanueva Upson, Hugo Marcial

Programa de la Maestría en Marketing

Lima, 12 de setiembre del 2018

Esta tesis

**Modelo de optimización de precios en base a las preferencias del consumidor
para la categoría de telefonía móvil liberada – caso Elektra**

ha sido aprobada.

.....
José Luis Wakabayashi Muroya (Jurado)

.....
Otto Regalado Pezua (Jurado)

.....
Gustavo Alexander Reyes Vergara (Asesor)

Universidad ESAN

2018

Dedicamos este logro a quienes hicieron posible.

A Dios por guiar siempre mi camino al darme unos padres maravillosos, Aldegunda y Aguilar, a ellos por ser el ejemplo de mi vida, por su apoyo y amor incondicional. A Dante, mi hermano y familiares que de alguna u otra manera me apoyaron en esta gran etapa.

Micaela Bailón

A mis padres, Elena y Francisco por su inagotable amor y guía desde siempre. A Marcio, mi hermano, por su cariño y responsabilidad. A mi eterna compañera, Fiorella, por su paciente amor y comprensión durante las temporales ausencias. A mis pequeños Leonardo y Jazmín, por su amor, sonrisa e inocencia.

Adolfo Tapia

A Suil y Añot. Gracias por la música, la comida, la paciencia y el amor.

Hugo Villanueva

ÍNDICE GENERAL

CAPITULO I. INTRODUCCIÓN	1
1.1.Planteamiento del problema.....	1
1.2.Objetivos de la tesis	1
1.2.1. <i>Objetivos generales</i>	1
1.2.2. <i>Objetivos específicos</i>	1
1.3. Justificación	1
1.4. Delimitación de la tesis	2
1.4.1. <i>Alcance</i>	2
1.4.2. <i>Limitaciones</i>	2
1.5. Contribución	2
CAPÍTULO II. MARCO CONCEPTUAL	4
2.1. Precio	4
2.2. Metodologías Generales para la Fijación de Precios	4
2.2.1. <i>Basada en los costes</i>	4
2.2.2. <i>Basada en el valor percibido por el comprador</i>	4
2.2.3. <i>Basada en la competencia</i>	5
2.3. Fijación estratégica de precios	6
2.4. Métodos de Medición de la Sensibilidad o Elasticidad Precio-Demanda	7
2.5. Análisis Conjunto.....	9
2.5.1. <i>Análisis Conjunto Basado en la Elección</i>	12
2.5.2. <i>Teoría de Utilidad Aleatoria</i>	12
2.5.3. <i>Disposición a Pagar</i>	14
2.5.4. <i>Función de Respuesta al Precio</i>	15
2.5.5. <i>Elasticidad del Precio</i>	15
2.5.6. <i>Optimización del Margen de Contribución</i>	16
CAPÍTULO III. MARCO CONTEXTUAL	17
3.1. Contexto global.....	17
3.1.1. <i>Participación de mercado de smartphones a nivel global</i>	19
3.2. Contexto regional.....	19
3.3. Contexto local	21
3.3.1. <i>Macroentorno (SEPTE)</i>	24
3.3.2. <i>Microentorno</i>	29
CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	43
4.1. Diseño de Investigación	43
4.1.1. <i>Enfoque de investigación</i>	43
4.1.2. <i>Fuentes de Información</i>	43
4.1.2.1 <i>Fuentes de información secundaria</i>	43
4.1.2.2 <i>Fuentes de información primaria</i>	43

4.2. Etapa Cualitativa	44
4.2.1. Entrevistas a profundidad	44
4.3. Etapa Cuantitativa	44
4.3.1. Caracterización de la población de estudio.....	44
4.3.2. Determinación de la muestra	46
4.3.3. Identificación de variables	48
4.3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	48
4.3.5. Técnicas y herramientas de análisis	49
CAPÍTULO V. ANÁLISIS DE RESULTADOS	50
5.1. Análisis descriptivo univariado	50
5.2. Análisis descriptivo bivariado	53
5.3. Análisis descriptivo multivariado.....	54
5.4. Validación del modelo multivariado de utilidad	56
5.4.1. Optimización de precios	60
CAPÍTULO VI. PLAN DE ACCIÓN.....	63
6.1. Objetivo	63
6.1.1. Estrategia de producto	63
6.1.2. Estrategia de precio	63
6.1.3. Estrategia de plaza.....	64
6.1.4. Estrategia de promoción	64
CAPÍTULO VII. DISCUSIÓN.....	65
7.1. Implicancias.....	65
7.2. Limitaciones	66
7.3. Agenda futura	66
CAPÍTULO VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	68
8.1. Conclusiones	68
8.2. Recomendaciones	69
ANEXOS	70
I. Guía de Indagación para sobre el Mercado de Telefonía Móvil Liberada	71
II. Modelo de encuesta	73
III Resultados Price Sensitivity Meter.....	81
BIBLIOGRAFÍA	83

LISTA DE FIGURAS

2.1. Descomposición de la utilidad	13
2.2. Componente determinístico de la utilidad	13
2.3. Componente aleatorio de la utilidad	13
2.4. Probabilidad de compra	14
2.5. Expresión de la probabilidad de compra en función de las utilidades de los atributos.....	14
2.6. Expresión de la probabilidad de compra en función de la utilidad del precio	14
2.7. Expresión de la función de respuesta al precio	15
2.8. Expresión de la elasticidad del precio.....	15
2.9. Expresión del beneficio o margen de contribución.....	16
2.10. Expresión de la derivada del beneficio o margen de contribución	16
2.11. Expresión del precio óptimo	16
3.1. Porcentaje de minutos digitales totales para móvil.....	17
3.2. Proporción de Minutos Móviles para aplicaciones y para Sitios Web móviles.	18
3.3. Porcentaje de uso exclusivo del Móvil por grupo etario.....	18
3.4. Porcentaje de uso exclusivo del Móvil por género	18
3.5. Participación de envíos globales – Q2 2018	19
3.6. Evolución del precio promedio en Latinoamérica– Q2 2017 vs Q2 2018	21
3.7. Ciclo de vida del retail en Perú	21
3.8. Venta de teléfonos móviles (en miles de unidades).....	22
3.9. Venta de teléfonos móviles (en millones de soles).....	22
3.10. Venta de celulares desbloqueados por modelo	24
3.11. Tiempo de uso diario del equipo celular	25
3.12. Tenencia de Smartphones	25
3.13. PBI	26
3.14. PBI per cápita (Var%).....	26
3.15. Creación del empleo y variación del ingreso mensual en Lima	27
3.16. Inflación (Var %)	28
3.17. Importación de celulares ene – ago 2018.....	29
3.18. Valoración de Canales – Tienda Especializada	31
3.19. Valoración de Canales- Tienda por departamento.....	32
3.20. Valoración de Canales – Supermercado	33
3.21. Emisión de catálogos	37
3.22. Funnel de Conocimiento y Compra en Lima	38
3.23. Pirámide de NSE de los clientes de Elektra en Lima y Callao	38
3.24. Distribución por género de los clientes de Elektra en Lima y Callao.....	39
3.25. Distribución por grupo etario de los clientes de Elektra en Lima y Callao	39
3.26. Distribución por ingresos de los clientes de Elektra en Lima y Callao	40
3.27. Participación de teléfonos según venta en unidades	41
4.1. Participación de teléfonos según venta en unidades	45
4.2. Formula del tamaño mínimo de muestra.....	47
5.1. Distribución por género	50
5.2. Distribución por rango de edad.....	51
5.3. Distribución por distrito de residencia	51
5.4. Frecuencia de visita a la tienda Elektra.....	52
5.5. Experiencia de compra de celulares desbloqueados en Elektra.....	52

5.6. Ecuación de utilidad en base a un modelo aditivo de análisis conjunto	54
5.7. Ecuación de utilidad para la optimización de precios de telefonía liberada en Elektra	55
5.8. Curva de utilidad de precio	56

LISTA DE TABLAS

2.1. Técnicas para medir la sensibilidad al precio	7
3.1. Participación de envíos de smartphones por marca – Latinoamérica Q2 2017 vs Q2 2018	20
3.2. Principales motivos de cambio de teléfono celular.....	23
3.3. Tenencia de Celulares 2016	25
3.4. Población económicamente activa (PEA) en Lima Metropolitana.....	27
3.5. Matriz de identificación de competidores	30
3.6. Competidores por canal	34
3.7. Tipos de comunicación por competidor.....	36
3.8. Porcentaje de facturación anual cubierta por campaña.....	37
3.9. Portafolio de telefonía por marcas	41
4.1. Distribución de transacciones diarias.....	45
4.2. Variables	48
5.1. Frecuencia de visita a las tiendas (porcentaje).....	53
5.2. Experiencia de compra de la categoría en Elektra	54
5.3. Importancia de atributos y Utilidades de nivel	55
5.4. Venta por unidades, por tienda y por teléfono	57
5.5. Utilidad por atributos para teléfono Samsung J2 Prime	57
5.6. Utilidad por atributos para teléfono Samsung J7 Neo	58
5.7. Utilidad por atributos para teléfono Huawei Y7 Prime	58
5.8. Utilidad y Preferencia por Teléfono Móvil.....	59
5.9. Validación venta real y estimada	59
5.10. Comparación de atributos de nuevo portafolio.....	60
5.11. Precio, costo y contribución del nuevo portafolio	60
5.12. Preferencia nuevo portafolio con precio actual.....	61
5.13 Contribución nuevo portafolio con precio optimizado	61
6.1. Temporalidad de precios	64

Agradecimientos

Nunca nos olvidaremos de quienes nos ayudaron a iniciar y conseguir este logro.

A nuestra Alma Mater ESAN y a sus docentes, por su dedicación. Agradecemos su exigencia, sus experiencias y enseñanzas enriquecedoras tanto a nivel profesional como personal. Con especial afecto agradecemos a nuestro asesor Mg. Gustavo Alexander Reyes Vergara por su siempre colaborativa guía y paciencia en el proceso de elaboración de la tesis y al Dr. Hernán Talledo por su más que generosa atención y consejo.

Al equipo del Grupo ISM, agencia de investigación que colaboró de manera muy ágil y profesional con nuestra recolección de encuestas y la posterior digitación en el software.

A nuestros compañeros, por todos los gratos momentos vividos dentro y fuera de clases, construyendo una amistad que desconoce fecha de vencimiento.

Micaela Virginia Bailón Espinoza

Maestra en Marketing con 7 años de experiencia en el desarrollo de negocios B2B y B2C, con sólidos conocimientos en marketing y comunicación. Con alta capacidad para liderar equipos multidisciplinarios, innovación y una clara orientación hacia los resultados. Con interés en practicar yoga y seguir desarrollándome para contribuir con mi conocimiento y experiencia.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Newport Capital S.A.C

Grupo Samcorp

Empresa con diez años de experiencia en el rubro de entretenimiento, con presencia en distintos distritos en la ciudad de Lima.

Coordinadora de Marketing

octubre 2017– a la fecha

Responsable de liderar un equipo cuya misión se encuentra en planificar, organizar y ejecutar de manera eficiente las distintas actividades de marketing que se desarrollan en 3 casinos asignados a mí cargo.

Logrando analizar de manera eficiente a las distintas competencias, realizando trabajos de campo para poder elaborar promociones y campañas diferenciadas que generen una ventaja competitiva. Asimismo, planificar eventos en fechas especiales (según calendario), motivando a que el cliente viva experiencias que incentiven a hacer su permanencia en el casino más placentera, como por ejemplo, presentaciones de distintos shows por fechas alusivas al día de la madre, padre u otra actividad de calendario. Elaborar indicadores de gestión (Kpi's) para poder medir la eficiencia de las campañas y promociones, ejemplo: promedio de ocupación diaria y mensual; es decir cantidad de asistentes, nivel de apuesta (Coin in) y porcentaje de participación en el mercado de casinos de acuerdo a la competencia. Administración del presupuesto mensual para sorteos, campañas y promociones. Encargada de coordinar la elaboración del material publicitario para las distintas salas.

Grupo Deltron S.A

Distribuidor líder mayorista a nivel nacional de equipos informáticos, comercializando más de 10 marcas reconocidas a nivel mundial.

Coordinadora de Marketing

abril 2016 – setiembre 2017

Responsable de la elaboración y ejecución integral del plan de marketing anual, con la finalidad de mantener el liderazgo y posicionamiento de la empresa a nivel nacional en su rubro.

- Coordinación y Gestión de alianzas comerciales con las marcas y socios estratégicos para la elaboración y ejecución de distintas actividades de marketing dirigidas al cliente interno y externo.
- Coordinación directa con los principales canales de ventas a nivel nacional para la correcta ejecución de campañas y promociones, con la finalidad de tener una relación más cercana e incrementar el posicionamiento de Deltron.
- Planificación, elaboración y ejecución de campañas y promociones sell out.
- Seguimiento comercial, análisis de venta por marca.
- Supervisión integral al personal creativo, verificando el uso adecuado del manual de marca en la elaboración de las piezas gráficas.
- Planificación y coordinación de compras Non Trade (merchandising, material POP y otros).
- Administración y ejecución de la página web.
- Control de presupuesto por marcas para las distintas actividades de marketing.

Logros:

- Reorganización e implementación del área de marketing contando con un staff de 6 colaboradores, orientados al trabajo en equipo y cumplimiento de objetivos.
- Planificación y ejecución de un Gantt de actividades hacia la FF.VV incrementando su nivel de desarrollo y conocimiento en el campo a un 90%.

- Coordinación directa con los principales canales de ventas a nivel nacional para la correcta ejecución de campañas y promociones, con la finalidad de tener una relación más cercana e incrementar el posicionamiento de Deltron.
- Planeamiento, organización y ejecución del Tour Deltron 2016 en 6 ciudades a nivel nacional, logrando un incremento de ventas del 10% por ciudad.

Telvicom S.A

Partner de Sony PSLA, encargado de su distribución y venta a nivel nacional.

Ejecutiva de Marketing

Marzo 2014 – Marzo 2016

- Encargada del desarrollo de cuentas Institucionales a nivel nacional (Universidades, Institutos y/o Colegios).
- Elaboración del plan de marketing y comunicación de las distintas líneas de negocio alineadas a las marcas del portafolio.
- Análisis del mercado dando seguimiento a los indicadores de ventas, shares, volumen y rentabilidad del negocio.
- Elaboración y ejecución de campañas de marketing 360° (online y offline).
- Administración y manejo del presupuesto asignado por marca y de la unidad de negocio.
- Organización y ejecución integral de eventos internos y/o externos de envergadura internacional.
- Coordinación y supervisión al diseñador para la correcta realización de piezas gráficas cumpliendo con correcto uso de imagen de las marcas.
- Medición de indicadores de gestión de distintos eventos, campañas y promociones para el cumplimiento del plan de fidelización de los clientes, verificando las encuestas.
- Seguimiento y supervisión al personal de Telemarketing, incrementando en un 20% las oportunidades para las distintas líneas de negocio

Logros:

- Creación del Tour Tecnológico Telvicom, programa de capacitación Telvieduca y TelvInnova. Dirigidos a instituciones a nivel nacional.

- Optimicé la información y base de datos de los clientes utilizando el CRM como herramienta principal.
- Desarrollé eventos de envergadura Internacional, presentación de los nuevos productos de las marcas: Sony Professional, Harris y otros. Obtenido el reconocimiento de marcas de prestigio a nivel internacional.

FORMACIÓN PROFESIONAL

ESAN GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS

Maestría en Marketing 2016-2018

ESAN GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS

Consumer Insight & Planeamiento Estratégico de Marcas 2015

ESCUELA DE POSGRADO UPC

Diplomado de Psicología del Consumidor 2014

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

Licenciada en Ciencias de la Comunicación 2006-2011

IDIOMAS

Inglés – Nivel Intermedio

MANEJO DE PROGRAMAS

Microsoft Office – Nivel avanzado

Software Gráfico (Photoshop, illustrator. Corel Draw) – Nivel Intermedio

Adolfo Francisco Tapia Millones

Maestro en Marketing con 11 años de experiencia en Inteligencia de Mercados y Analítica de Clientes para asesorar la toma de decisiones en sectores como Banca, Seguros y Consumo Masivo. Con sólidos conocimientos en Planeamiento Estratégico, Gestión de Clientes y Análisis de Datos. Habitual practicante del liderazgo participativo y constante explorador de formas óptimas para conseguir mejores resultados.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Instituto CERTUS

Grupo Enfoca

Organización educativa técnica privada con más de 20 años de experiencia en el mercado peruano, con foco en carreras de Negocios, Banca y Finanzas.

Docente asociado

Agosto 2018– a la fecha

Responsable del curso de Investigación de Mercados para Negocios, en la Sede Principal, comparto conceptos y experiencias claves obtenidas durante mi experiencia laboral a cuatro grupos de jóvenes con gran potencial e inacabable motivación.

Banco Falabella del Perú

SACI Falabella

Entidad financiera con más de 20 años de actividad en el sector de la Banca Retail peruana. Pertenece a uno de los grupos económicos más sólidos en Latinoamérica, con sólida presencia en el sector Retail en el formato de tiendas por departamentos, tiendas de mejoramiento del hogar, supermercados y centros comerciales.

Jefe de Inteligencia de Clientes

Febrero 2018 – a la fecha

Ejecutivo Senior responsable de liderar el equipo de Inteligencia de Clientes en la generación y socialización de insights comercialmente accionables, a partir del análisis de grandes volúmenes de datos mediante herramientas y técnicas analíticas.

Logros:

- Incremento de 12% en la tasa de contactabilidad para las campañas mensuales de afiliación de nuevos clientes por el canal de Telemarketing.
- Reducción de 97% en el tiempo de generación de leads para el canal de Telemarketing, mediante la automatización del procesamiento de datos.
- Desarrollo y socialización del modelo predictivo de mejor horario de contacto para las campañas mensuales dirigidas a clientes con antigüedad mayor a 1 año.

Diners Club Perú S.A.

Grupo Pichincha Perú S.A.

Primera franquicia internacional de tarjetas de crédito, con sede en Illinois, Estados Unidos. Lleva presente más de 50 años en el Perú y fue la primera en ofrecer el programa de Cuotas Sin Intereses.

Responsable de Inteligencia Comercial

Enero 2014 – Febrero 2017

Ejecutivo Junior responsable de liderar el equipo de Inteligencia Comercial, dentro de la Gerencia de Marketing, con foco en la búsqueda de oportunidades comerciales en base al análisis del mercado y comportamiento de clientes.

Logros:

- Desarrollo de una Segmentación Estratégica, en base a nivel de riesgo de morosidad, profundidad de la relación, potencial de endeudamiento y rentabilidad de clientes.
- Incremento de 25% en las ventas generadas por campañas con un partner del giro Muebles para el Hogar, utilizando un perfilamiento de clientes según sus hábitos de consumo.
- Reducción del tiempo promedio de atención de requerimientos en 1 día, elaborando un plan de desarrollo de conocimientos y habilidades con el equipo de Inteligencia Comercial.

Grupo ISM S.A.C.

Agencia de investigación de mercados con más de 10 años de experiencia brindando información ad hoc sobre comportamiento y percepción de consumidor y clientes para empresas del sector servicios.

Consultor asociado de Investigación

Mayo 2013 – Diciembre 2014

Ejecutivo Junior responsable de liderar proyectos de investigación de mercados cuantitativos, desde el entendimiento de las necesidades y la planificación hasta la presentación de resultados y recomendaciones a las empresas clientes.

Logros:

- Determinación del rango de precios aceptado por el mercado, en la industria del desarrollo de software orientado a procesos.
- Determinación de los key drivers de calidad de servicio para empresas del sector financiero y del sector automotriz.

FORMACIÓN PROFESIONAL

ESAN GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS

Maestría en Marketing 2016-2018

BS GRUPO

Diplomado en Marketing Analytics 2017

ESCUELA DE POSGRADO UPC

Diplomado en Gerencia de Proyectos 2013

BS GRUPO

Diplomado en Gestión Estratégica de Costos 2013

Instituto ISIL

Diplomado en Business Process Management 2013

ESCUELA DE POSGRADO UPC

Diplomado en Marketing Digital 2012

ESCUELA DE POSGRADO UPC

Diplomado en Business Intelligence 2011

UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO

Diplomado en Investigación de Mercados 2011

IDIOMAS

Inglés – Nivel Intermedio

MANEJO DE PROGRAMAS

Microsoft Office – Nivel avanzado

IBM SPSS Statistics 24.0 (Software Estadístico) – Nivel Intermedio

IBM SPSS Modeler 22.0 (Software Estadístico) – Nivel Intermedio

MS SQL 2014 R2 (Gestor de Bases de Datos) – Nivel Intermedio

R 3.4.1 (Software Estadístico) – Nivel Básico

Tableau (Visualizador de datos) – Nivel Básico

Johana Cecilia Tello Gil Arroyo

Maestra en Marketing con 13 años de experiencia en Banca y Retail, desarrollando negocios y proponiendo iniciativas en aras de mejorar la experiencia de los usuarios y clientes. Con destreza para liderar equipos de alto rendimiento y mejoras continuas en productividad y eficiencia. Con altos valores éticos, alta orientación a resultados e interés en seguir desarrollándome profesionalmente.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Promart

Tienda de mejoramiento del Hogar, miembro del grupo Intercorp con presencia a nivel nacional.

Coordinadora de Experiencia del cliente

abril 2017 – a la fecha

Responsable de lograr una sola voz y personalidad ante el cliente en cualquier punto de contacto de la compañía.

Asegurar excelencia en la gestión de los canales de atención de la compañía:

- Levantar información de los journeys de los clientes
- Analizar los procesos relacionados a los journeys
- Identificar oportunidades de mejora de cara al cliente

Implementar en coordinación con las áreas involucradas las oportunidades de mejora.

Desarrollar e implementar KPIs para la medición de la satisfacción del cliente.

Capacitar al personal en los procesos y sus indicadores.

Hacer el seguimiento y control de indicadores de satisfacción de manera mensual.

Analizar e implementar acciones de mejora en los diferentes puntos de contacto que no son propios (Prevención, Despacho a domicilio, Proveedores de Servicios, Promotores de marca, Personal de limpieza)

Generar protocolos de atención en todos los canales de contacto con el cliente

Monitorear de manera directa las quejas y reclamos ingresados en el Libro de Reclamaciones y el Libro de Sugerencias y Felicitaciones con el objetivo de optimizar procesos enfocados en el cliente

Estandarizar las comunicaciones que recibe el cliente posterior a la venta del producto

Implementar iniciativas como Concurso Buenas Prácticas de Experiencia del Cliente, Mural de Clientes Felices y Frecuentes o Premio al mejor proveedor de servicios o transportista

Gestionar capacitaciones en servicio a través de Capa 3.0 y presenciales para poder llegar con esto a nivel nacional.

Interbank

Banco miembro del grupo Intercorp, cuarto banco más importante del sistema financiero con presencia a nivel nacional.

Analista de Transparencia de Información

Sept. 2015 – Abril 2017

Validar el cumplimiento del reglamento de Transparencia de Información a en los canales de atención. Realizar visitas de inspección a los canales a nivel nacional. Generar informes periódicos sobre el nivel de cumplimiento de los canales. Identificar principales riesgos del incumplimiento del reglamento. Análisis de casos y detección de oportunidades de mejora. Coordinación e implementación de acciones de mejora. Sustentación y levantamiento de observaciones SBS dirigido a canales de atención.

Gerente Asistente

Jul 2008 – Sept. 2015

Encargada de organizar, supervisar y controlar el desarrollo de las operaciones de la tienda asignada. Desarrollar, supervisar y controlar al personal a cargo, apoyándolos e incentivándolos en el cumplimiento de las metas comerciales asignadas, arquear los fondos existentes en la Tienda, administrar el economato, revisar los cuadros contables de la tienda.

FORMACIÓN ACÁDEMICA

ESAN GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS

2016-2018

Maestría en Marketing

UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA

2010-2014

Licenciada en Administración de Empresas

IDIOMAS

Inglés – Nivel intermedio

MANEJO DE PROGRAMAS

Microsoft Office – Nivel intermedio

Corel Draw, Photoshop – Nivel básico

Hugo Villanueva Upson

Maestro en Marketing con 10 años de experiencia en Telecomunicaciones, Consumo Masivo y Retail. Sé que el trabajo constante y planificado genera satisfacción y que tan importante como trabajar es divertirse con lo que hacemos. Me motiva aprender y crear. Creo en la fortuna, pero también en la meritocracia y en la excelencia.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Elektra del Perú

Retail Especialista de Electrodomésticos

Gerente de Producto Telefonía

setiembre 2017– a la fecha

- Diseñar la propuesta de valor y el go to market para la categoría.
- Alcanzar el objetivo de ingresos y rentabilidad.
- Ejecutar forecast, promociones, análisis de precios e inventarios.

Crecimiento de 45% de la contribución de la categoría respecto al año anterior.

Grupo Efe

Retail Especialista de Electrodomésticos

Jefe de Marca

julio 2016 – agosto

2017

- Responsable de la estrategia de marca de Motocorp.
- Desarrollar campañas de marketing y comunicación.

Como miembro del equipo de marketing de Conecta Retail he desarrollado iniciativas de experiencia de compra para la marca Efe y La Curacao, he liderado investigaciones de mercado cualitativas y cuantitativas con IPSOS, Arellano Marketing y de ejecución propia. También desarrollé el rebranding de Jettor, la marca de motos de Motocorp.

Jefe Regional de Operaciones de Marketing **febrero 2015 – julio 2016**

- Responsable de marketing en 10 tiendas Efe y 11 tiendas La Curacao de la región norte.

- Realizar el plan ATL y BTL además del control de presupuestario.

Desarrollé la metodología de Foto de Éxito basado en el programa "Right Execution Daily" de The Coca-Cola Company para controlar la comunicación en PDV. También desarrollé la propuesta técnica para la nueva tienda de La Curacao Salaverry en Chiclayo e implementé las mediciones de satisfacción al cliente.

Productos Paraíso del Perú

Producción y comercialización de colchones y espumas

Ejecutivo de Ventas Canal Tradicional **agosto 2014 – diciembre 2014**

- Desarrollar planes de negocio para el canal tradicional.

Embutidos Razzeto

Producción y comercialización de embutidos y carne de cerdo

Jefe de Trade Marketing **julio 2013 – julio 2014**

- Desarrollar la categoría en el canal tradicional.

- Planeamiento y ejecución de promociones

- Diseñar la comunicación para PDV

- Entrenar a promotores y vendedores

Incrementé la cobertura en 15% de clientes en canal tradicional y el ticket promedio en 80% para la categoría de ahumados.

Corporación Lindley

Embotelladora de The Coca Cola Company

Asistente de Operaciones de Marketing **agosto 2012 – julio 2013**

- Control de presupuesto

- Coordinación de eventos

- Ejecutar el plan BTL
- Medir ROI de promociones
- Controlar la ejecución de la Foto de Éxito

Desarrollador de Mercado

abril 2012 – agosto 2012

- Desarrollar planes de negocio para el canal tradicional minorista y on-premise.

Visual Impact

Empresa de Trade Marketing

Supervisor de Trade Marketing - Movistar

julio 2011 – marzo 2012

- Implementación de campañas en los canales de venta y atención de Movistar.

América Móvil

Empresa de telecomunicaciones

Asesor de Servicios

diciembre 2008 – febrero 2011

- Venta y atención a clientes en Centro de Atención de Claro.

FORMACIÓN ACÁDEMICA

Maestría en Marketing	2016-2018
Universidad ESAN	
Bachiller en Ciencias de la Comunicación	2005-2011
Universidad Privada del Norte	

ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

Master en Marketing Science	2018
ESIC Business & Marketing School	
Diplomado en Gestión de Proyectos	2013
Instituto para la Calidad de la PUCP	

IDIOMAS

Inglés – Nivel intermedio

MANEJO DE PROGRAMAS

Microsoft Office, Corel Draw, SAP, SPSS y Sublime Text

DATOS PERSONALES

Casado, un hijo.

Fecha de nacimiento: 27 de febrero de 1988

RESUMEN EJECUTIVO

Grado:	Maestro en Marketing
Título de la tesis:	Modelo de optimización de precios en base a las preferencias del consumidor para la categoría de telefonía móvil liberada – caso Elektra.
Autor(es):	Bailón Espinoza, Micaela Virginia Tapia Millones, Adolfo Francisco Gil Arroyo, Johana Cecilia Villanueva Upson, Hugo Marcial

Resumen:

El negocio de telefonía liberada, es decir la venta de equipos celulares sin operador, viene creciendo exponencialmente; en el 2017 facturó 164 millones de soles y durante el primer trimestre del 2018 creció en 93% en valor, lo que lo convierte en un negocio atractivo para cualquier retail.

El mercado retail en este mercado define sus precios considerando el costo base y la competencia, elementos que si bien son sumamente importantes resultan insuficientes si lo que se busca es obtener el mayor beneficio por celular vendido. Por tal motivo, el presente estudio busca ofrecer al lector un modelo de optimización de precios para un segmento determinado, basado en las preferencias y valoraciones de este segmento, a través del análisis conjunto. Es importante considerar que, para efectos de la aplicación y validación del modelo, se están considerando a las demás variables como constantes, sin considerar que por tal motivo las mismas no sean importantes para la determinación de precios de una compañía.

Para facilitar al lector el entendimiento de la presente tesis, se ha considerado un caso empresarial para la aplicación del modelo: Elektra.

Tiendas Elektra, empresa miembro del Grupo Salinas, es una cadena especializada de origen mexicano con presencia en Perú, Panamá, Guatemala, Honduras y México que ofrece bienes de consumo para el bienestar de las familias peruanas. Con 60 tiendas a nivel nacional, de las cuales 24 se encuentran en Lima, ofrece productos de línea marrón, línea blanca, cómputo y colchones. Actualmente posee el 5% de participación de mercado, siendo sus competidores principales La Curacao, Tiendas Efe y El Gallo más Gallo. En lo concerniente a telefonía liberada, su participación representa el 4.6% a nivel nacional y un 3.4% en Lima (enero – marzo 2018) lo que permite apreciar el gran potencial de crecimiento para Elektra.

Hoy en día, Elektra establece los precios de sus teléfonos liberados de manera empírica, basando su precio en el costo base y la competencia, lo que le impide generar el ingreso óptimo por la venta de sus equipos. El presente estudio estudiará las preferencias y valoraciones del segmento objetivo de Elektra para la obtención de un modelo de optimización de precios enfocado en la categoría de teléfonos celulares liberados. Esta optimización de precios se enfoca en las tiendas Próceres, San Martín de Porres, Los Olivos y Villa María del Triunfo, donde se concentra la mayor cantidad de clientes de NSE D y E, quienes cumplen con el perfil de cliente objetivo de Elektra y representa el 40% de ventas de telefonía de la cadena.

Resumen elaborado por los autores

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema

Actualmente el mercado de retailers que ofrecen telefonía liberada, entre los que se encuentra Elektra, no cuenta con una estrategia definida de precios para la categoría de telefonía móvil; lo que genera total dependencia sobre la estrategia de precio del fabricante, impidiendo optimizar los resultados. Se requiere optimizar los precios de tal manera que Elektra, el objeto de estudio de esta investigación, pueda obtener rentabilidad máxima dependiendo del mix de productos y del mercado al que atiende.

1.2 Objetivos de la tesis

1.2.1 Generales

Determinar un modelo de optimización de precios para la categoría de equipos telefónicos móviles liberados en base a las preferencias del consumidor en las tiendas Próceres, Los Olivos, San Martín de Porres y Villa María del Triunfo para la cadena de especialistas de electrodomésticos ELEKTRA.

1.2.2 Específicos

- Identificar el orden de preferencia de los atributos más valorados por los consumidores de Elektra en la categoría de telefonía móvil liberada, en las tiendas Próceres, Los Olivos, San Martín de Porres y Villa María del Triunfo.
- Determinar la utilidad que el precio aporta a la utilidad total del producto.
- Determinar el precio óptimo de los equipos de telefonía móvil liberada, que permita maximizar el margen de la categoría.

1.3 Justificación

La presente tesis se justifica porque el desarrollo de un modelo de optimización de precios brindará a Tiendas Elektra una herramienta de inteligencia de mercado que le permitirá obtener el mayor beneficio posible en la fijación de precios a la vez que entrega a los consumidores el valor esperado. En un entorno donde cada vez más competidores se suman a la categoría, la presente tesis contribuye al desarrollo de una

posición competitiva más sólida para Tiendas Elektra y atractiva para fabricantes y distribuidores.

1.4 Delimitación de la tesis

1.4.1 Alcance

Por temas de viabilidad, el presente proyecto se enfocará en optimizar los precios para la operación de cuatro tiendas de Lima: Próceres, Villa María del Triunfo, San Martín de Porres y Los Olivos, de la cadena de Tiendas Elektra y los productos que conformaron la categoría de teléfonos móviles durante el 2017 y el primer bimestre del 2018.

La categoría de teléfonos móviles está compuesta por equipos liberados comercializados independientemente, no con planes de telefonía móvil. El estudio no considera teléfonos móviles comercializados por operadores telefónicos en las tiendas Elektra.

1.4.2 Limitaciones

El alcance de la tesis tendrá los límites propios del análisis conjunto en el cual se considera como variables explicativas los atributos del producto que incluye el precio y la marca. No se considera entre las variables el perfil del consumidor ni la competencia. La muestra para la investigación de mercado se compondrá de consumidores de telefonía móvil seleccionados aleatoriamente en el punto de venta sin distinguir otras variables de segmentación.

1.5 Contribución

En Elektra la fijación de precios para la telefonía móvil de equipos móviles se realiza en base a estimaciones empíricas que consideran el histórico de ventas de modelos similares. Este método de fijación de precios prioriza el margen esperado y deja de lado cuestiones clave como el valor para el consumidor, derivando en una potencial pérdida de beneficio para la empresa.

Este escenario se vuelve ideal para la presente investigación, la cual busca demostrar el valor de un modelo de optimización de precios en base a las preferencias y valoraciones del segmento atendido. A efectos de mostrar la viabilidad del estudio y por cuestiones enteramente académicas, se tomará en cuenta este caso asumiendo que la variable “preferencia” es la única que afectará la decisión de compra, las demás

variables serán consideradas como constantes sin que esto desmerezca el impacto que las mismas pueden ejercer en una situación real de mercado.

CAPÍTULO II. MARCO CONCEPTUAL

2.1 Precio

El precio podría considerarse como la cantidad de dinero que se le asigna a un producto y que se entrega a cambio de los beneficios de ser adquirido o usado (Kotler, 1999). En otras palabras, es el valor de un bien en términos monetarios (Samuelson, 2010, p.27).

El papel que juega en la teoría macroeconómica clásica es crucial pues actúa como un regulador del mercado indicando: a los productores, el nivel de necesidad que existe con relación a un determinado bien o servicio de forma que dinamicen su proceso productivo para cubrirla; y a los consumidores, el nivel de disponibilidad de un bien o servicio de forma que puedan modificar su canasta de consumo según sus restricciones presupuestarias (Samuelson, 2010, p.27).

En el campo del Marketing, el precio es una de las cuatro variables tácticas controlables que posee una organización para responder ante las necesidades de su mercado objetivo (Kotler, 1999, p.109). Es la única variable que tiene un efecto directo sobre los ingresos por ventas y, por ende, en la generación de beneficios sobre ellas. De la misma manera, es uno de los factores que establece el posicionamiento de la organización frente a sus competidores y consumidores (Díez de Castro, 2013, p.29).

2.2. Metodologías Generales para la Fijación de Precios

Según Kotler (1999) los enfoques principales en tácticas de fijación de precios son los siguientes:

2.2.1. Basada en los costes

- a. *Coste más beneficio*: Como su nombre lo indica su base de fijación son los costes del producto, es la práctica más básica y antigua. Se halla calculando el coste de producción y agregando un margen para los beneficios.
- b. *Rendimiento sobre la inversión*: Es una variante del “coste más beneficio”. El fabricante estima la rentabilidad que quiere conseguir, y de acuerdo con la rentabilidad definida establece el precio.

2.2.2. Basada en el valor percibido por el comprador

- a. *Fijación de precios según la percepción*: Los precios se fijan en base al mercado y se basa únicamente en la visión de los consumidores sobre el

valor de los bienes que le son ofrecidos. Entre sus ventajas principales, permite ajustar con precisión el precio si se sabe lo que el consumidor quiere, además se pueden utilizar los precios para reforzar todo el mensaje de marketing. Sus principales desventajas son el riesgo de fijar un precio incorrecto si no se mira a la competencia y la dificultad de conseguir la información requerida para aplicar esta táctica. Se presenta en tres formas:

- *Más por más*: Frecuentemente es llamada como “de lujo” o “caché”, ofrece valor agregado al cliente a cambio de un precio mayor.
- *Más por menos*: ofrece lo mismo que marcas más caras a un precio menor. De acuerdo a Fletcher y Russell-Jones (2000) un claro ejemplo es la marca Lexus, que logra igualar la calidad, diseño y funcionalidad de un Mercedes-Benz pero a un precio menor.
- *Menos por menos*: busca que el producto se ubique en el segmento inferior del mercado, dejando de ofrecer valor reduciendo a su vez el precio. Dos ejemplos son Tesco en Reino Unido y Walmart en EE. UU.

2.2.3. Basada en la competencia

- a. *Fijación de precios con recargas*: fija un precio por encima del precio *real* o competitivo acompañada generalmente de un detallado plan de marketing con actividades que cataloguen al producto como una oferta mayor de lo que la competencia ofrece normalmente. Su principal ventaja radica en que permite segmentar el mercado de forma eficaz, mientras que su desventaja más importante es que si la imagen de la marca y la calidad no están bien controladas, la percepción de los consumidores puede cambiar, alegando que el producto es demasiado caro.
- b. *Liderazgo en pérdidas*: estimula la compra fijando el precio de un producto por debajo de la competencia; atrayendo al cliente para incentivarlo a comprar otros productos a precio normal. Su principal ventaja radica en su atractivo para los clientes y las desventajas más importantes son la necesidad de un alto presupuesto, el riesgo de iniciar una guerra de precios y el riesgo de no compensar la disminución de precio con la venta de los demás productos.

- c. *Fijación de precios mediante oferta cerrada: Conocida como licitaciones.* Generalmente se utiliza para contratos de servicios. Su principal ventaja radica en que la situación frente a la competencia es la misma ya que ninguno dispone de información sobre el otro, mientras que su desventaja más importante es el riesgo asumido ya que la falta de información no permite tomar decisiones más acertadas.

Otras alternativas de fijación de precios mencionadas por Fletcher y Russell-Jones (2000) son los siguientes:

- a. Subastas
- b. Fijación de precios por medio de trueques
- c. Regateo

2.3. Fijación Estratégica de Precios

La fijación de precios constituye la conexión entre las actividades de Marketing y Finanzas. Una rentabilidad creciente y positiva solo se logra integrando las necesidades del consumidor y las capacidades del productor o vendedor, generando valor para ambas partes.

Esta disciplina impone un criterio de optimización financiera sobre las decisiones de Marketing y Ventas. Según esto, una empresa debe satisfacer a los consumidores siempre que el incremento de valor ofrecido sea mayor al incremento en el coste de producirlo y se encuentre alineado a su estrategia, posicionamiento y capacidades competitivas (Nagle, Holden, 2002).

La fijación estratégica de precios integra tres elementos: la estructura de costes del producto, su margen de contribución y la sensibilidad del mercado ante cambio de precios.

Nagle y Holden (2010) describen un procedimiento para evaluar la rentabilidad estimada de una modificación en los precios. Inician con la definición de la rentabilidad estándar de comparación y posteriormente calculan un “umbral de rentabilidad” adicional generado por el cambio de precio para determinar las condiciones del mercado que lo volverían rentable. A partir de esto, se deben responder dos preguntas claves relacionadas al margen de contribución del producto:

- ¿Cuánto debería aumentar el volumen de ventas para incrementar el beneficio a partir de una reducción de precios?
- ¿Cuánto puede caer este volumen de ventas para que el aumento de precios deje de ser rentable?

Para entender el efecto de diferentes modificaciones de precio en la rentabilidad, debemos dibujar una curva que resuma los resultados de una serie de análisis de “umbral de rentabilidad”, denominada Curva de Ventas Umbral. Asimismo, esta curva calcula la elasticidad de la demanda mínima o máxima necesaria para obtener beneficios de una determinada decisión de fijación de precios.

Posteriormente, debe determinarse si el nivel de sensibilidad al precio en el mercado (elasticidad precio demanda) es mayor o menor que el nivel de sensibilidad al precio que requiere la estructura de costes y márgenes de la empresa.

2.4. Métodos de Medición de la Sensibilidad o Elasticidad Precio-Demanda

Se puede encontrar una amplia gama de técnicas para medir y estimar la sensibilidad al precio. Se diferencian en dos aspectos: las condiciones de medición (controlado y no controlado) y la variable a medir (compras reales o preferencia e intenciones de compra). La medición en condiciones controladas de compras reales es la que brinda mejores resultados, pero su aplicación es costosa (Nagle, 2002).

Tabla 2.1 <i>Técnicas para medir la sensibilidad al precio</i>		
Variable de medición	Medición no controlada	Medición controlada
Compras reales	Datos Históricos de ventas	Experimentos en tiendas
	Datos de panel	Experimentos de compras en laboratorio
	Datos de escáneres de las tiendas	
Preferencias e intenciones	Preguntas directas	Experimentos de simulación
	Encuestas	Análisis conjuntos
	Entrevistas en profundidad	

Fuente: Adaptado de Nagel, Hogan y Zale (2011) *The Strategy and Tactics of Pricing* (p. 270)

De acuerdo con Nagle, Hogan y Zale (2011), los estudios no controlados de las preferencias y las intenciones son los estudios más comunes debido a su bajo costo, la capacidad de ser aplicado para bienes duraderos, su facilidad y rapidez para la obtención de datos.

Sin embargo, su debilidad radica en la metodología de la investigación -a través de encuestas- ya que muchos encuestados tienden a responderla modificando sus preferencias hacia lo que ellos piensan que para el encuestador es “correcto”. Para erradicar en parte este sesgo, algunas empresas de investigación convalidaban de forma cruzada las respuestas de dos resultados de encuestas, variando levemente el método de recopilación de datos y de formulación de preguntas.

Por otra parte, los estudios controlados de preferencias e intenciones buscan resolver algunos problemas relacionados a factores externos como tendencias y factores accidentales. A través de preguntas se recrea una situación de compra para que los encuestados utilicen un mapa mental de decisiones similar al que utilizarían en una situación real.

De todos los métodos para estimar la sensibilidad al precio, el análisis conjunto provee la información más útil para la generación de estrategias. Además, los investigadores pueden identificar la preferencia, la segmentación de acuerdo con la preferencia y la medida en que las preferencias de los consumidores se relacionan a algún atributo específico. Esto permitiría definir la mejor combinación de atributos de acuerdo con el segmento que se dirija. Por otro lado, tiene un coste aceptable dependiendo del alcance y diseño.

Algunos detractores indican que por no simular un ambiente de compra real no son plenamente confiables los valores obtenidos, pues el consumidor no viaja por el mismo proceso mental como sí lo haría en una compra real. Sin embargo, De Jaime (2015) afirma que la fijación de precios también puede establecerse en base al valor percibido por el consumidor, coincidiendo en que el análisis conjunto es uno de los más extendidos por su capacidad de disgregar el valor del consumidor por atributos.

2.5. Análisis Conjunto

También llamado método del *trade-off* o compensación, es una técnica estadística que relaciona los atributos del producto con la preferencia del consumidor. El análisis se basa en las valoraciones o elecciones que el consumidor realiza al comparar productos o servicios de acuerdo con un mismo grupo de atributos; de esta manera queda manifiesto o al menos implícito el valor que para el consumidor representa el atributo.

Este análisis es un tipo de modelo multi-atributo que permite analizar el proceso de elección del consumidor. Estos modelos (multi-atributo) buscan explicar cómo los consumidores forman sus preferencias ante los productos y servicios y se basan en el principio de que la percepción de los consumidores influye sobre sus preferencias (Ferreira, 2011).

De acuerdo con Ferreira (2011) estos modelos se basan en dos marcos teóricos principales:

- Teoría Económica de la Elección del consumidor, cuya principal premisa es que la búsqueda concreta de productos/servicios depende de la percepción y evaluación de los atributos del producto como un todo.
- Psicología del Modelo de las Expectativas-Valor, los modelos multi-atributo se presentan como un punto de partida para explicar los valores y necesidades de los sujetos, los cuales determinan las preferencias de los consumidores.

El objetivo de este análisis es que el consumidor realice comparaciones entre los productos o servicios en base a una lista de atributos determinada; ello permitirá conocer las necesidades reales de los consumidores y que es lo que más valoran, y como resultado se podrá dar forma al producto o servicio en base a sus necesidades.

A través de este método, el investigador podrá responder las siguientes preguntas:

- ¿Qué atributos de producto son importantes para el consumidor y cuáles son irrelevantes?
- ¿Cuáles son los niveles de atributos de producto más atractivos para el consumidor y cuáles son los menos atractivos?

- ¿Cuál es la cuota de mercado proyectada para un determinado producto?

¿Por qué no son suficientes las respuestas obtenidas en una encuesta? Porque muchas veces son muy generales y otorgan solo parte de la valoración del consumidor en referencia a un producto. A través del análisis conjunto es posible indagar un poco más en la mente del consumidor y descubrir la mezcla de factores que llevará a cubrir sus necesidades de manera satisfactoria. Permite conocer las preferencias subyacentes que guían las intenciones de compra de los consumidores, en contraste a otros métodos que revelan las intenciones de compra declaradas del consumidor. Su principal ventaja consiste en que el encuestado elegirá del mismo modo que se supone que lo hará el consumidor al comparar las características.

Su utilidad es muy amplia, entre ellas se mencionan las siguientes:

- Detectar qué atributos son los más valorados por los consumidores y el nivel de valoración de dichos atributos
- Identificar si un atributo particular es crucial para la decisión de compra
- Comparar nuestros productos frente a los de la competencia y evaluar nuestra participación de mercado
- Identificar los productos más rentables

Con la información obtenida del análisis conjunto, la empresa puede estimar el volumen de venta para un producto con un precio y combinación de atributos específicos, sobre todo para aquellos que aún no salen al mercado.

De Jaime (2015) menciona además lo siguiente: “Si se realiza una adecuada selección de consumidores, es decir, que la muestra sea representativa, se puede desarrollar un modelo para predecir la cuota de mercado que preferirá determinada marca. Además, este método permite identificar segmentos de consumidores con distintas sensibilidades al precio y en la medida en que esas diferencias provengan del valor económico de los atributos del producto, también se puede identificar los atributos específicos que generan estas diferencias”. Esta afirmación expone el potencial de este análisis conjunto.

Entre los tipos de Análisis Conjunto se tienen:

- *Análisis Conjunto Tradicional (CVA – Conjoint Value Analysis)*: Es la primera técnica desarrollada (70's). En ésta se solicita al evaluado calificar una serie de productos que poseen niveles-atributos diferentes entre sí. Se considera que la valoración dada por el encuestado en la encuesta tiene relación directa con la cobertura real de sus necesidades.
- *Análisis Conjunto Adaptativo (ACA – Adaptive Conjoint Analysis)*: Permite analizar más atributos que el tradicional, se muestran productos con solo una parte de los atributos adaptando la exposición de los productos dependiendo de lo que vaya respondiendo el encuestado.
- *Análisis Conjunto basado en la Elección (Choice – Based Analysis)*: En este análisis se le muestra al encuestado una serie de productos y se le pide elegir el que prefiere, se estima que el 90% de los estudios se basa en esta metodología. Sin embargo, su debilidad radica en que no permite medir con exactitud el grado de valoración de las características del producto que prefirió. Además, el análisis es más complejo que con los otros tipos de análisis conjunto.

El diseño de la encuesta es el paso más importante en todo el análisis conjunto. Una encuesta mal elaborada, arrojará datos que no reflejarán de manera exacta el comportamiento del mercado; además el diseño no puede ser “ajustado” por lo que se debe elaborar preguntas que se mantengan vigentes por un período largo.

Para desarrollar la valoración de los atributos, la encuesta debe contener los siguientes elementos:

- *Atributos o factores*: Como su nombre lo indica son los atributos por evaluar en el análisis
- *Niveles*: Representan los distintos valores de cada atributo. Es importante comentar que los niveles son *non-metric*. Cada atributo usualmente posee entre 2 a 5 niveles
- *Perfiles*: Es tomar un nivel de cada factor para crear un “objeto” a partir del cual el consumidor podrá emitir su valoración

2.5.1. Análisis Conjunto Basado en la Elección

La metodología tradicional de análisis conjunto, en la cual se califica o jerarquiza los perfiles presentados al consumidor, existen ciertos reparos por parte de los investigadores fundamentados por la forma poco realista de capturar el proceso de decisión de compra del consumidor, así como la escasa evidencia científica para relacionar las calificaciones y rankings con la elección de compra (Hair, 2010).

Una forma alternativa ha ganado adeptos en las últimas décadas, denominada Análisis Conjunto Basado en la Elección (CBC, por sus siglas en inglés) y forma parte de los métodos de elección declarada, originados por el Análisis de Elección Discreta los cuales recogen la elección de un consumidor frente a diversas opciones hipotéticas presentadas (Rao, 2014).

Esta metodología simula una situación de compra, presentando al consumidor algunos pocos conjuntos de perfiles hipotéticos, descritos por un número finito de atributos. Luego de recopilar las elecciones directamente, se desarrolla un modelo de probabilidad de elección de una alternativa (perfil) en términos de un conjunto de atributos y sus respectivos niveles (Hair, 2010).

El CBC se desarrolla en base a la Teoría de la Utilidad Aleatoria y cuenta con la ventaja de poder ser diseñado para simular elecciones que serán realizadas de forma similar a como sucede en una compra habitual.

Entre las desventajas relacionadas a este método se pueden mencionar la dificultad para generar conjuntos eficientes de elección que faciliten el proceso a los encuestados (Rao, 2014).

2.5.2. Teoría de Utilidad Aleatoria

Cualquier modelo de comportamiento de mercado considera tres conceptos (Rao, 2014):

- a. Factores externos
- b. Información del mercado
- c. Atributos de producto

Estos conceptos están presentes en el comportamiento de los consumidores, como factores que lo impulsan a realizar una elección a partir de un conjunto de atributos, de forma que la utilidad que consiga sea maximizada (Rao, 2014).

De esta forma, la utilidad que un consumidor encuentre en un producto tiene dos componentes: uno determinístico, posible de calcular o estimar a partir de diversos factores observables, y otro aleatorio, que representa los factores no observables que participan en un proceso de decisión (Rao, 2014). En términos matemáticos, se puede representar de la siguiente forma:

Figura 2.1: Descomposición de la utilidad

$$\tilde{u} = v_k + \epsilon_k$$

Fuente: Rao, V (2004) *Applied conjoint analysis* (15 ed.) (p.389) Estados Unidos: Springer

Donde v_k es el componente determinístico y ϵ_k representa el componente aleatorio. El componente determinístico puede ser representado como:

Figura 2.2: Componente determinístico de la utilidad

$$v_k = \sum_{j \in T} b_{jk} x_{jk}$$

Fuente: Rao, V (2004) *Applied conjoint analysis* (15 ed.) (p.389) Estados Unidos: Springer

Considerando a T como el número de variables incluidas en el modelo, x_{jk} es el valor observado de la k-ésima alternativa del j-ésimo atributo, y b_{jk} es la ponderación asociada con x_{jk} .

Por otra parte, el componente aleatorio puede ser considerado como una variable de tipo logit multinomial, la cual considera que los errores (ϵ_k) se distribuyen según una función doble exponencial:

Figura 2.3: Componente aleatorio de la utilidad

$$P(\epsilon_k \leq \epsilon) = \exp(-\exp(-\epsilon)), -\infty < \epsilon < \infty$$

Fuente: Rao, V (2004) *Applied conjoint analysis* (15 ed.) (p.389) Estados Unidos: Springer

Recordando la Teoría de Utilidad Aleatoria, el consumidor realiza elecciones buscando maximizar la utilidad percibida. Si una alternativa k es elegida, se podría suponer que la utilidad aleatoria asociada con esta alternativa es la más alta. De esta

forma, si se elige la alternativa j en el conjunto S de alternativas, se puede decir que la variable $y_j=1$ y $y_j=0$, en otro caso. La expresión matemática sería:

Figura 2.4: Probabilidad de compra

$$\begin{aligned}
 P[y_j = 1] &= P[\tilde{u}_j \geq \tilde{u}_m; m \in S] \\
 &= P[v_j + \epsilon_j \geq v_m + \epsilon_m; m \in S] \\
 &= P[\epsilon_j - \epsilon_m \geq v_m - v_j; m \in S].
 \end{aligned}$$

Fuente: Rao, V (2004) *Applied conjoint analysis* (15 ed.) (p.389) Estados Unidos: Springer

Bajo el supuesto de distribución exponencial asociada a ϵ , podemos decir que la probabilidad de elegir la alternativa j está definida por:

Figura 2.5: Expresión de la probabilidad de compra en función de las utilidades de los atributos

$$P_j = \frac{1}{1 + \sum_{m \in S} \exp(v_m - v_j)}$$

Fuente: Rao, V (2004) *Applied conjoint analysis* (15 ed.) (p.389) Estados Unidos: Springer

De esta forma se puede estimar la probabilidad de adquirir el producto j en base a los atributos relevantes.

Si se establece que los atributos de un producto se mantienen constantes y solo varía el precio, se conoce un precio máximo, se considera la expresión en la Figura 2.3 y se establece el precio como una variable continua, la expresión de la Figura 2.6 tendría la siguiente forma para el precio j:

Figura 2.6: Expresión de la probabilidad de compra en función de la utilidad del precio

$$P_j = \frac{1}{1 + \int_{\text{precio}_j}^{\text{precio}_m\acute{a}x} \exp(v_{\text{precio}_m\acute{a}x} - v_{\text{precio}_j})}$$

Fuente: Elaboración propia

2.5.3. Disposición a Pagar

Desde el punto de vista de la fijación estratégica de precios, la utilidad relacionada a este atributo es un término conocido como disposición a pagar y se define

como el precio máximo que un consumidor pagaría para adquirir un bien o servicio (Bodea, 2014, p.137).

2.5.4. Función de Respuesta al Precio

La función de respuesta es una relación matemática que describe el comportamiento de la demanda atendida por una organización en particular, a partir del precio que esta establece. Difiere del concepto de curva de demanda, que describe el comportamiento de la demanda total existente en función del precio del mercado. Debido a los factores externos e internos de cada organización, se puede encontrar diversas funciones de respuesta al precio asociadas al mismo producto (Bodea, 2014, p.141).

Considerando D como la máxima demanda existente para un producto o servicio y P_j como la probabilidad de comprar el producto al precio j , la función de respuesta al precio sería:

Figura 2.7: Expresión de la función de respuesta al precio

$$d(j) = D \times P_j$$

Fuente: Bodea, T (2014) *Segmentation, Revenue Management y Pricing Analytics* (1 ed.) (p.141)

Estados Unidos: Routledge

2.5.5. Elasticidad del Precio

La respuesta del mercado es usualmente estimada calculando el cambio en la demanda de un producto, originado por un cambio en su precio. La medida más utilizada para medir este efecto es la elasticidad del precio, la cual es definida como la razón de la variación porcentual en la demanda sobre la variación porcentual en el precio. Cuando se define el precio en una escala continua, la elasticidad para el precio j puede expresarse de la siguiente forma:

Figura 2.8: Expresión de la elasticidad del precio

$$\varepsilon(j) = \frac{j \times d'(j)}{d(j)}$$

Fuente: Bodea, T (2014) *Segmentation, Revenue Management y Pricing Analytics* (1 Ed.) (p.147)

Estados Unidos: Routledge

2.5.6. Optimización del Margen de Contribución

El objetivo en una fijación estratégica de precios apunta a maximizar el beneficio o margen de contribución del producto. Para esto, se parte de la expresión del beneficio, en función del precio j y un costo c definido como parámetro:

Figura 2.9: Expresión del beneficio o margen de contribución

$$\text{Beneficio}(j) = (j - c) \times d(j)$$

Fuente: Bodea, T (2014) *Segmentation, Revenue Management y Pricing Analytics* (1 ed.) (p.150) Estados Unidos: Routledge

La optimización del margen de contribución se logra derivando la expresión de la Figura 2.9 e igualándola a cero. La expresión resultante sería:

Figura 2.10: Expresión de la derivada del beneficio o margen de contribución

$$\text{Beneficio}'(j) = d(j) + (j - c) \times d'(j) = 0$$

Fuente: Bodea, T (2014) *Segmentation, Revenue Management y Pricing Analytics* (1 ed.) (p.151) Estados Unidos: Routledge

Considerando la expresión en la Figura 2.8 y reemplazando en la Figura 2.10, se obtiene que el precio óptimo j^* será aquel en el que la siguiente expresión sea verdadera:

Figura 2.11: Expresión del precio óptimo

$$j^* = \frac{\varepsilon(j^*)}{1 + \varepsilon(j^*)} \times c$$

Fuente: Bodea, T (2014) *Segmentation, Revenue Management y Pricing Analytics* (1 ed.) (p.151) Estados Unidos: Routledge

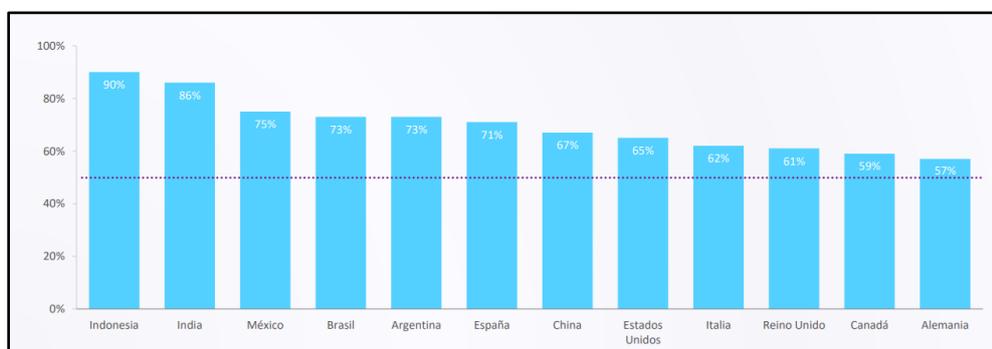
CAPÍTULO III. MARCO CONTEXTUAL

3.1. Contexto global

Más de la mitad de los usuarios de dispositivos móviles en el mundo posee un Smartphone. Se estima que los usuarios de teléfonos celulares en el mundo llegarán a 4 900 millones en el 2018 (Statista, 2017), de los cuales 2500 millones serán usuarios de smartphones.

En base al estudio desarrollado por ComScore, compañía investigadora de marketing en Internet, el teléfono celular lidera el ranking mundial de dispositivos que acceden a Internet, a la vez que representa más de la mitad de los minutos digitales en 13 mercados, y más del 75% en India, Indonesia y México.

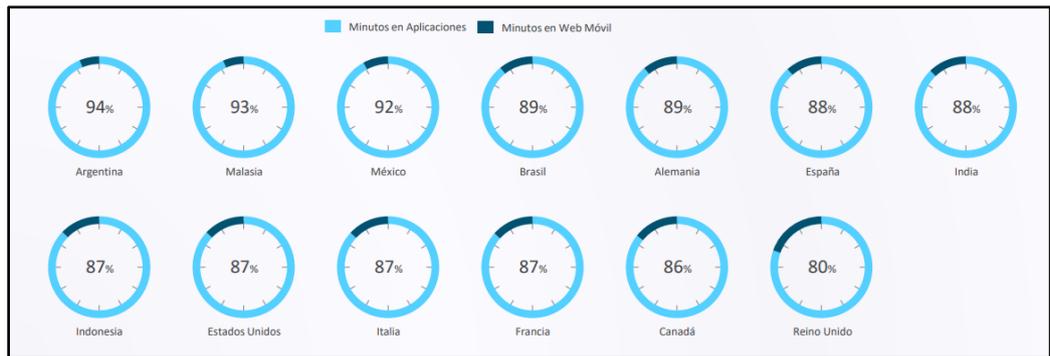
Figura 3.1: Porcentaje de minutos digitales totales para móvil



Fuente: comScore Mobile Metrix, Mayo 2017

Adicionalmente se menciona que las aplicaciones copan el acceso móvil en todos los mercados con más del 80% del total de minutos digitales en el móvil.

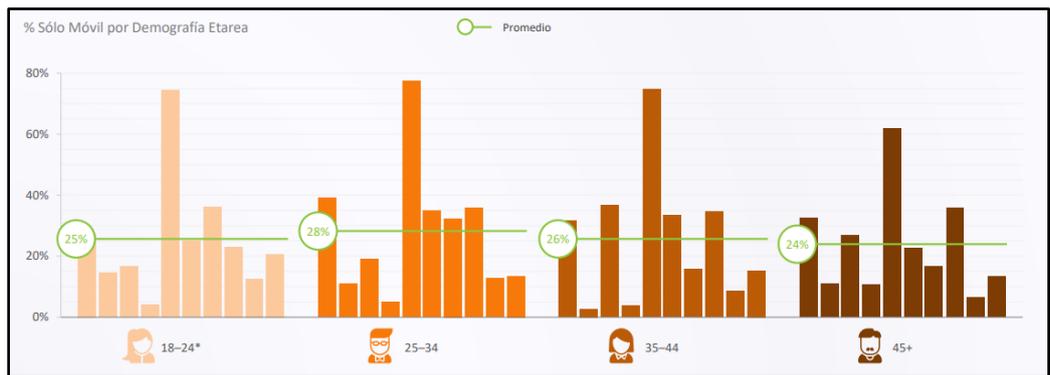
Figura 3.2: Proporción de Minutos Móviles para aplicaciones y para Sitios Web móviles



Fuente: comScore Mobile Metrix, Mayo 2017

Por otra parte, el mencionado estudio muestra que a nivel global existen grupos etarios y de género predominantes en el uso del dispositivo móvil para la navegación por internet y el uso de aplicaciones.

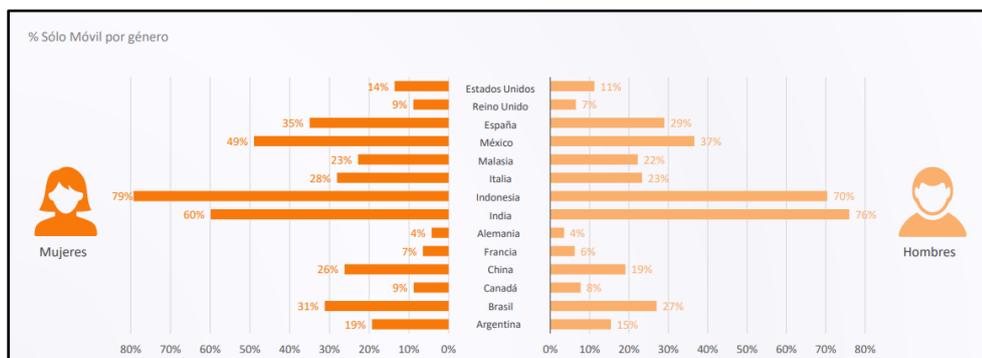
Figura 3.3: Porcentaje de uso exclusivo del Móvil por grupo etario



Las barras se muestran en el siguiente orden: Brasil, Canadá, China, Francia, India, Italia, Malasia, España, Reino Unido, Estados Unidos

Fuente: comScore MMX Multiplataforma Mayo 2017

Figura 3.4: Porcentaje de uso exclusivo del Móvil por género

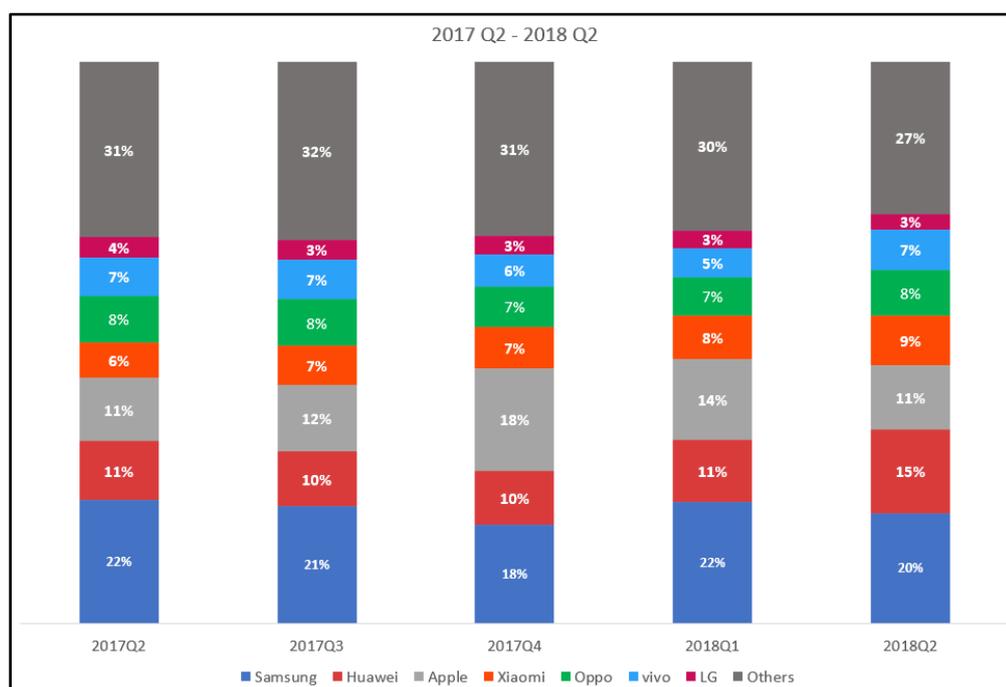


Fuente: comScore MMX Multiplataforma Mayo 2017

3.1.1. Participación de mercado de smartphones a nivel global

De acuerdo con Counterpoint Research, Samsung es la marca con mayor participación de unidades en el mercado global durante, liderando con 20% del total de envíos globales de smartphones durante el segundo trimestre del 2018. De igual forma la agencia menciona que Huawei es la empresa con mayor crecimiento anual (21% en comparación al año anterior), ubicándose segunda con el 15% de envíos globales.

Figura 3.5: Participación de envíos globales – Q2 2018



Fuente: Counterpoint Research Market Monitor (Mayo, 2018) *Global Smartphone Market Share: By Quarter*, recuperado de <https://www.counterpointresearch.com/global-smartphone-share/>

3.2. Contexto regional

De acuerdo con Counterpoint Research, los envíos de smartphones en Latinoamérica crecieron 2% en volumen y 8% en valores durante el segundo trimestre del 2018 en comparación al año anterior. En la región, Chile y México lideran el crecimiento junto a Huawei y Motorola, marcas que se beneficiaron por el lanzamiento de nuevos productos en el segmento de precio medio (USD \$100 - \$250).

Tabla 3.1
Participación de envíos de smartphones por marca – Latinoamérica Q2 2017 vs Q2 2018

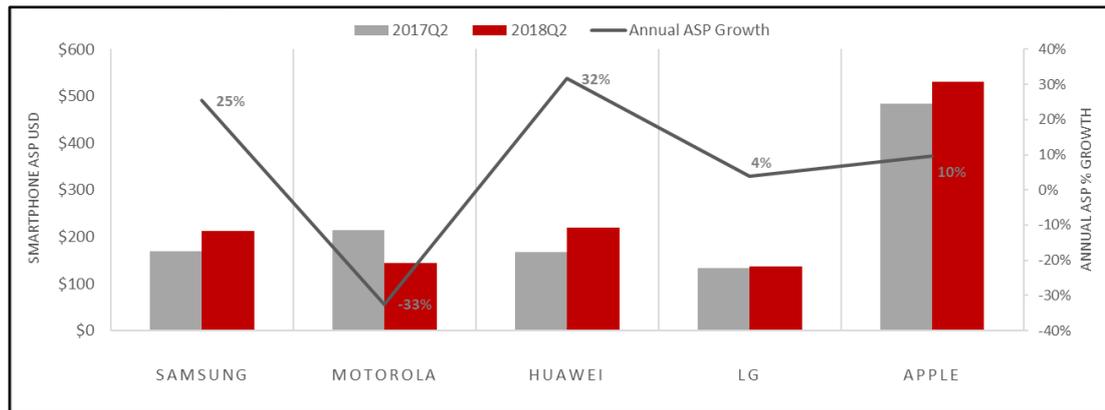
Marca	2017 - Q2	2018 - Q2
Samsung	40.90%	26.80%
Motorola	9.90%	12.40%
Huawei	8.50%	11.80%
LG	10.10%	7.30%
Apple	3.90%	4.20%
Otros	26.80%	27.70%
Total	100%	100%

Fuente: Adaptado de Counterpoint Research Market Monitor (Mayo, 2018) *Global Smartphone Market Share: By Quarter*, recuperado de <https://www.counterpointresearch.com/global-smartphone-share/>

Como se observa en el cuadro, cinco marcas concentran más de dos tercios de los envíos en la región, al respecto Parv Sharma, analista de investigación de Counterpoint Research, señala que la concentración en el mercado de smartphones se explica porque en Latinoamérica el consumidor necesita confiar en una marca antes de adoptarla, en tal sentido el éxito de las marcas antes mencionada se explica por las altas inversiones de dinero y recursos dirigidos a construir confianza.

Al respecto de la evolución de la marca en la región, Parv Sharma, analista de investigación de Counterpoint Research, menciona: "Los consumidores en la región de LATAM necesitan confiar en la marca antes de adoptarla. Por lo tanto, esto lleva a un mercado bastante concentrado con cinco marcas principales que representan casi tres cuartas partes de todos los teléfonos inteligentes enviados. Estas marcas han invertido una gran cantidad de recursos tanto en términos de dinero, como de tiempo de gestión dentro de la región para ganarse la confianza del consumidor local. Huawei logró 43% de crecimiento anual, el mayor aumento entre las cinco principales marcas. Su éxito es el resultado de la constante creación de conciencia de marca de la compañía en la región, Motorola también tuvo un aumento de dos dígitos en el volumen, pero su crecimiento de volumen fue aprovechado por la serie C, que afectó su precio de venta promedio".

Figura 3.6: Evolución del precio promedio en Latinoamérica– Q2 2017 vs Q2 2018

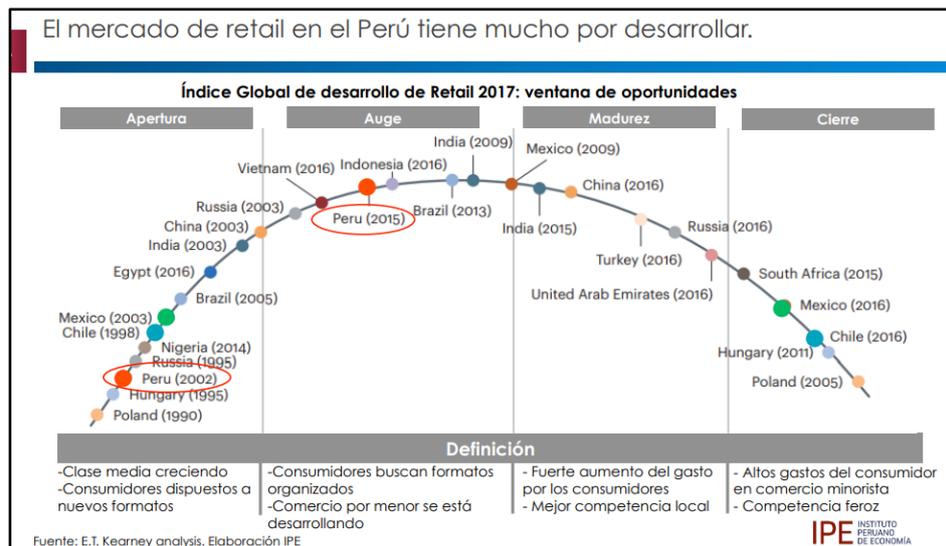


Fuente: Counterpoint Research Market Monitor (Mayo, 2018) Global Smartphone Market Share: By Quarter, recuperado de <https://www.counterpointresearch.com/global-smartphone-share/>

3.3. Contexto local

En el Perú el retail se encuentra en etapa de crecimiento gracias al potencial económico de las provincias y el desarrollo de nuevos formatos. Sin embargo, en concordancia con el Instituto Peruano de Economía, aún existen oportunidades para seguir creciendo.

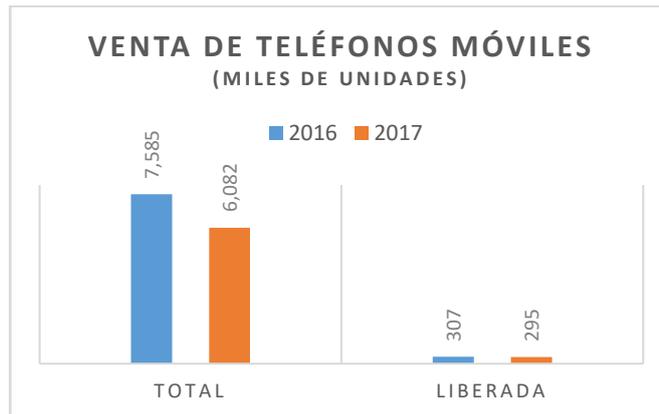
Figura 3.7: Ciclo de vida del retail en Perú



Fuente: IPE (marzo 2018) Perspectivas y retos del sector retail en el Perú. Trabajo presentado para XV Congreso Internacional de Retail 2018, Lima Perú (diapositiva 14)

En concordancia con cifras del área de Inteligencia Comercial de Elektra, el mercado de telefonía liberada facturó S/ 164 000 000 durante el 2017 y durante el primer trimestre del 2018 creció 35.7% en unidades y 93% en valores durante, desempeño que hace de la categoría una palanca para continuar consolidando el crecimiento del retail en el Perú.

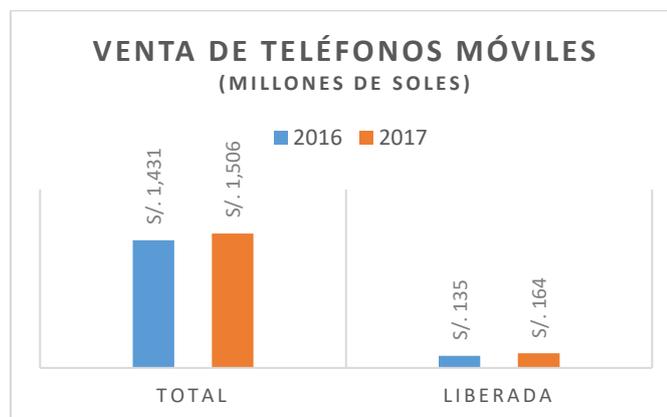
Figura 3.8: Venta de teléfonos móviles (en miles de unidades)



Fuente: Adaptado de GFK (2017). Reporte de venta de desbloqueados

Durante el 2017 en el Perú se comercializaron 295 mil terminales de teléfonos móviles no asociados a planes de operadoras telefónicas, tal como se observa en la Figura 3.8 (GFK, 2017). La cifra representa -4.0% de unidades en comparación a los resultados del 2016

Figura 3.9: Venta de teléfonos móviles (en millones de soles)



Fuente: Adaptado de GFK (2017). Reporte de venta de desbloqueados

La Figura 3.9 muestra la venta de equipos celulares liberados (en millones de soles) y evidencia que los 295 mil celulares vendidos equivalen a una facturación anual de 164 millones de soles, 21.2% más que lo obtenido en el 2016. Respecto al mercado total que considera la venta de operadores telefónicos, la venta de unidades se contrajo -20% y en soles creció 5% (GFK, 2017).

Esta evolución se explica por el alto nivel de penetración de la telefonía móvil que a abril del 2017 alcanzó una densidad de 122 equipos por cada 100 habitantes (Osiptel, 2018). En este nuevo escenario competitivo, el operador telefónico se enfoca en desarrollar su oferta de planes postpago, retener a sus consumidores y portar a los de la competencia, en tal sentido la propuesta de valor del operador se basa en el servicio, principalmente postpago siendo el terminal un medio para tangibilizar la oferta. Complementariamente, la categoría de teléfonos libres de plan se orienta a consumidores que desean renovar, reponer o adquirir un terminal sin las obligaciones y condiciones propias que los operadores telefónicos exigen. En la tabla 3.2 se muestran los principales motivos de cambio de equipo, siendo “se malogró” el de mayor incidencia seguido por “pérdida” o “robo” quienes tienen 11% menos que el motivo líder.

Tabla 3.2

<i>Principales motivos de cambio de teléfono celular</i>			
	2016	2015	2014
Se malogró	29%	25%	26%
Perdida	18%	20%	24%
Robo	18%	20%	23%

Fuente: Adaptado de IPSOS (mayo, 2016). Hábitos, usos y actitudes hacia la telefonía móvil (p. 44)

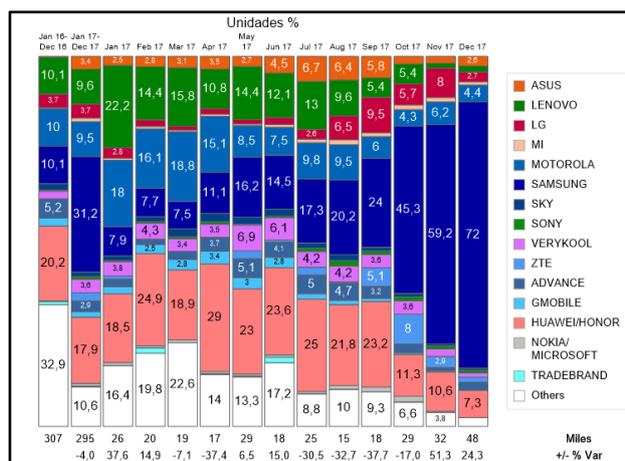
La categoría de teléfonos libres de plan muestra una tendencia de crecimiento superior a la venta de terminales de operadores. Los productos de la categoría se comercializan principalmente en tiendas por departamento, tiendas especialistas y supermercados, además de canales tradicionales como galerías y mercados.

Para el canal de tiendas especialistas donde tradicionalmente las categorías de electrónica, línea blanca y cómputo constituyen la mayor participación de venta, el desarrollo de la categoría de teléfonos libres de plan representa una importante oportunidad de mercado (GFK, 2018).

Durante el 2017 la facturación del canal especialista creció 4% respecto al 2016 en las categorías de electrónica (incluye equipos de sonido y televisores), línea blanca y cómputo. Los supermercados crecieron 4.6% y las tiendas por departamentos cayeron -2.1% en las mismas categorías (GFK, 2018). Esto conlleva a que la categoría de telefonía liberada adquiere mayor atractivo para el retail frente a categorías maduras y cada vez más competidores la consideren parte de su portafolio.

El mercado de teléfonos móviles presenta ciclos de renovación anuales empujados por la industria. Las principales marcas de teléfonos móviles como por ejemplo Samsung, Huawei o Motorola mantienen un portafolio de productos con un esquema de precios de venta definido, sin embargo, la oferta de terminales de telefonía móvil en el Perú también está conformada por muchas otras marcas como por ejemplo Xiaomi, ZTE, Cellacom y modelos que se adquieren por lotes de liquidación que no tienen un precio de venta definido (GFK, 2017) tal como se puede apreciar en la Figura 3.10.

Figura 3.10: Venta de celulares desbloqueados por modelo



Fuente: GFK (2017). Reporte de venta de desbloqueados.

Caso de estudio: Elektra

3.3.1. Macroentorno (Análisis SEPTE)

A través del análisis SEPTE, se realizará una breve descripción del contexto actual que enfrenta Elektra.

a. Social

Destaca del estudio realizado por Ipsos Usos y actitudes hacia la Telefonía Móvil realizado el 2016, que el 48% de la población en el Perú posee un celular y la

penetración alcanza 83% cuando se refiere a la población entre 12 y 70 años en el Perú Urbano.

Tabla 3.3

	Estimación	Penetración		
		Respecto al Perú	Respecto al Perú Urbano	Respecto al Perú Urbano de 12 a 70 años
Población del Perú	31'488,600	100%		
Población del Perú Urbano	24'252,000	77%	100%	
Población del Perú Urbano de 12 a 70 años	18'333,000	58%	76%	100%
Celunautas	15'217,000	48%	63%	83%

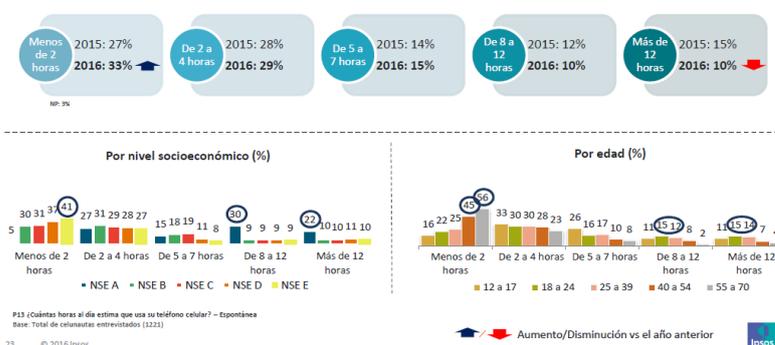
*Celunautas: Población de 12 a 70 años que tiene un teléfono móvil

Fuente: Ipsos Perú (Estadística Poblacional 2016)

De acuerdo con este estudio, el comportamiento y hábitos de uso de los celulares son más marcados en segmentos altos y en grupos etarios jóvenes, quienes usualmente tienden a aprovechar con mayor frecuencia los beneficios del celular.

Figura 3.11: Tiempo de uso diario del equipo celular

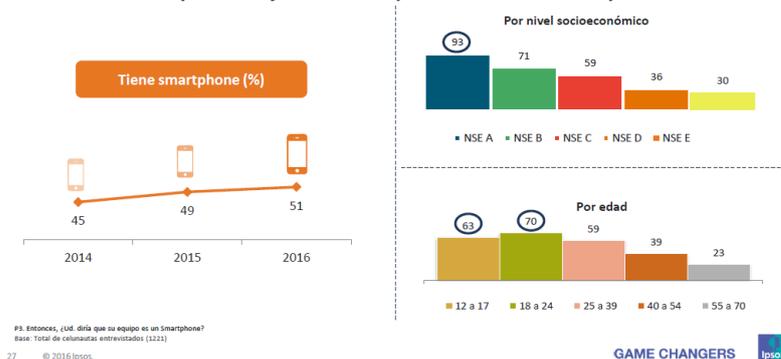
La tercera parte de celunautas manifiesta usar el dispositivo menos de 2 horas al día. Esto se da especialmente en los NSE D y E, y en los adultos de 40 años a más.



Fuente: IPSOS (mayo, 2016). Hábitos, usos y actitudes hacia la telefonía móvil

Figura 3.12: Tenencia de Smartphones

La tenencia sigue incrementándose a través de los años. Los celunautas de los niveles más altos y los más jóvenes son quienes tienen una mayor tenencia.

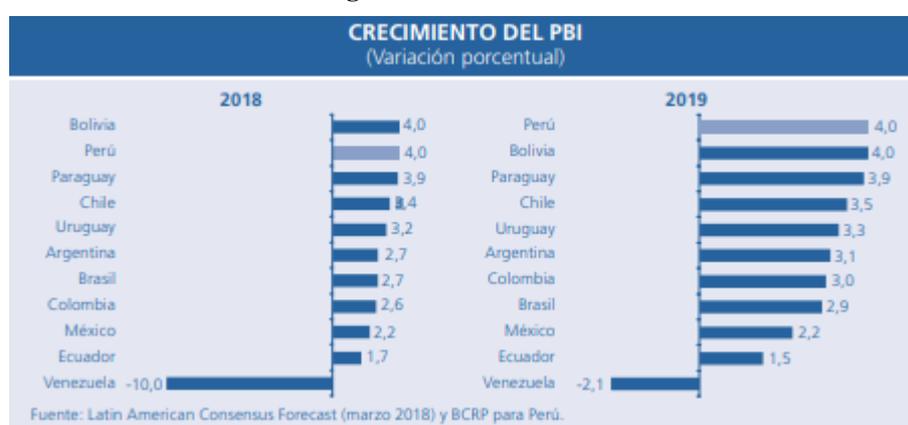


Fuente: IPSOS (mayo, 2016). *Hábitos, usos y actitudes hacia la telefonía móvil*

b. Económico

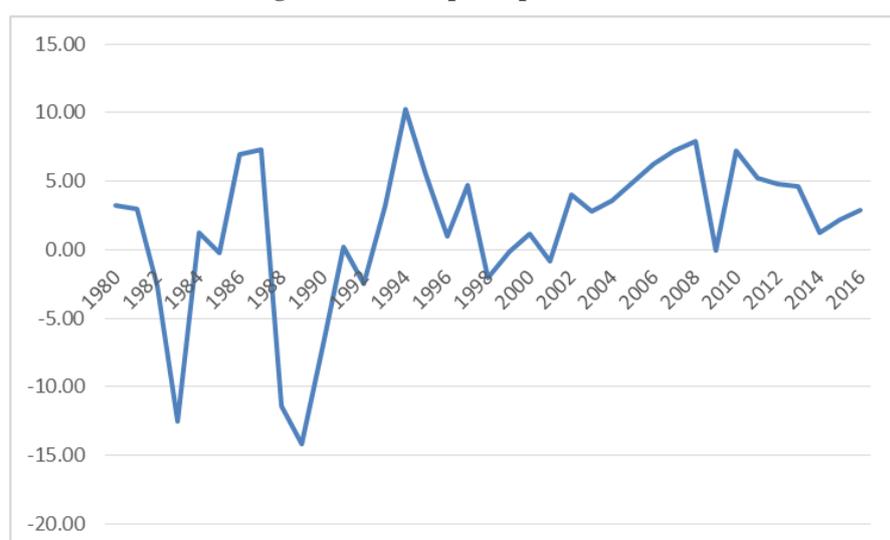
El PBI se incrementó en 2.5% en el cuarto trimestre del 2017, debido principalmente al crecimiento del consumo privado, el aumento del consumo público, la recuperación de la inversión bruta fija, entre otros factores. Para marzo del 2018 se viene acumulando un crecimiento de 4% lo que coloca a Perú como uno de los países con mayor crecimiento del PBI en la región.

Figura 3.13: PBI



Fuente: BCRP

Figura 3.14: PBI per cápita (Var %)



Fuente: INEI, elaboración propia

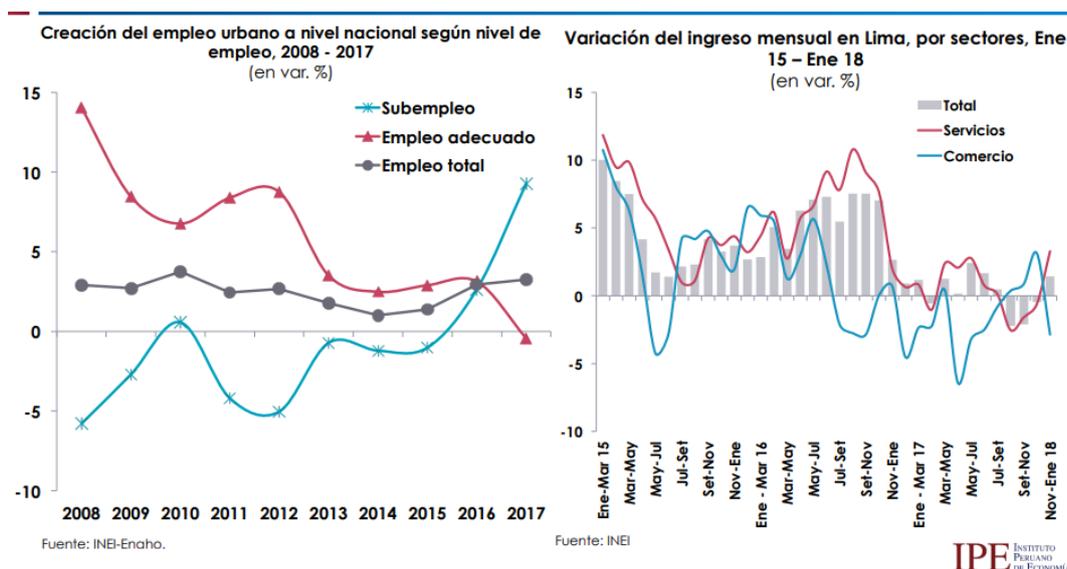
De la misma manera el PBI per cápita ha mostrado una recuperación posterior a la caída presentada debido a la crisis económica mundial, al cierre del 2016 presentó un incremento de 2.9% respecto al año anterior.

Condición de actividad	Ene-Feb-Mar 17	Ene-Feb-Mar 17	Variación	
			Absoluta (miles)	Porcentual (%)
Total de población en edad de trabajar (PET)	7560.7	7666.5	105.8	1.4
Población Económicamente Activa (PEA)	5186.2	5221.2	35	0.7
.Ocupada	4785.1	4800.3	15.2	0.3
.Desocupada	401.1	420.9	19.8	4.9
Polación económicamente no activa (NO PEA)	2374.5	2445.3	70.8	3

Fuente: Inei (2017), *Comportamiento de los indicadores de mercado laboral a Nivel Nacional*, Adaptado de https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/boletines/03-informe-tecnico-n03_empleo-nacional_abr-may-jun2018.pdf

De acuerdo con el informe trimestral elaborado por INEI, la PEA desocupada en Lima Metropolitana durante el último trimestre móvil representa el 8.1%, aumentando 0.4% con respecto al trimestre anterior.

Figura 3.15: Creación del empleo y variación del ingreso mensual en Lima



Fuente: IPE (marzo 2018) *Perspectivas y retos del sector retail en el Perú*. Trabajo presentado para XV Congreso Internacional de Retail 2018, Lima Perú (diapositiva 7)

Inflación

Dentro de la región, Perú ostenta una de las menores tasas de inflación. Parte de esta disminución de inflación se dio gracias a la caída del precio de los alimentos.

Figura 3.16: Inflación (Var %)



Fuente: BCRP

c. Político - Legal

Odebretch: Luego de la salida a la luz del escándalo financiero de esta empresa, la fuerte vinculación del aquel entonces presidente con Odebretch originó un debilitamiento mayor al ya conocido en las relaciones entre el poder ejecutivo y el legislativo. Lo que originó en dos oportunidades una moción de vacancia por incapacidad moral, la cual terminó finalmente en la renuncia del Presidente de la República. Este evento en particular provocó una desaceleración de la inversión pública en marzo (-12.27%) / 1T: +10.68%.

Debilidad institucional del legislativo: Las constantes diferencias de opinión entre el ejecutivo y el legislativo, especialmente la bancada fujimorista, generaron desestabilidad política y afectó los planes del gobierno.

Decreto supremo N° 001-2006-MTC: Reglamento específico de homologación de equipos y aparatos de telecomunicaciones. Este reglamento tiene como finalidad garantizar la seguridad del usuario, velando por que la red de telecomunicaciones funcione y se utilice correctamente. No es una norma restrictiva.

d. Tecnológico

Nuevas maneras de trabajar en retail: Actualmente las empresas retail apuntan hacia la omnicanalidad, es decir ofrecer una misma experiencia a través de los diferentes canales de atención. El ecommerce también se ha convertido en una palanca para el crecimiento del sector. Elektra México lanzó durante el 2017 su nueva tienda virtual, a través de la cual el cliente puede comprar con ofertas y obtener préstamos inmediatos tal como lo haría en una tienda física.

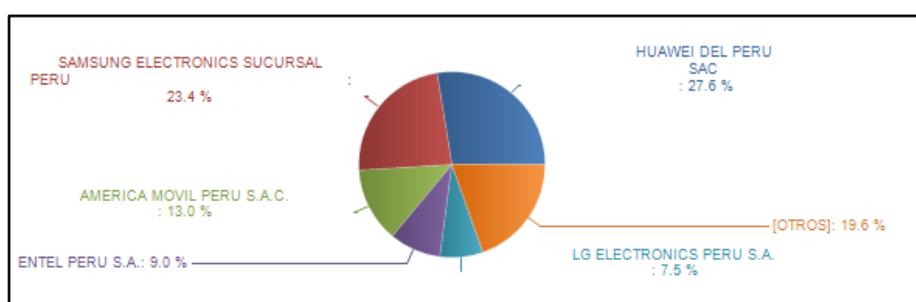
3.3.2. Microentorno

Se validará la posición de la empresa en base al análisis de las cinco fuerzas de Porter

a. Proveedores

Para la categoría de teléfonos liberados, Elektra del Perú cuenta con tres proveedores: Grupo Deltron, Intcomex y Samsung Electronics a partir de agosto del año en curso. De acuerdo con las importaciones de enero a agosto del 2018 reportadas por Veritrade para la partida arancelaria 8517120000 correspondiente a Teléfonos móviles, en el Perú se registran 118 importadores incluidos distribuidores y operadores móviles. Entre ellos Huawei del Perú es el principal importador, sin embargo, su atención es exclusiva para operadores, mientras que Samsung Electronics, número dos en el ranking, atiende a canal operadores y retail. Destaca también que Grupo Deltron principal proveedor de Elektra es el distribuidor mayorista con más importaciones en unidades y valores FOB.

Figura 3.17: Importación de celulares ene – Ago 2018



Fuente: Veritrade

b. Competidores

EL mercado de telefonía móvil liberada de enero a marzo del 2018 ha tenido un crecimiento de 35,7% en unidades de ventas con 88,177 unidades vendidas, significando el 42,7% las tiendas por departamento, supermercado el 31,3% y los especialistas un 26,1% (GFK, 2018).

En valor de ventas de enero del 2018 a marzo del 2018 ha tenido un crecimiento del 93%, significando S/. 61 915 146, considerando a los especialistas un 28%, supermercados un 24,5% y tiendas por departamento 47,6%. Las cifras mencionadas son parte de la participación de todos los negocios que se encuentran en la categoría de telefonía liberada, Por lo tanto, es sustancial conocer e identificar a la competencia.

En la presente investigación se tomará en cuenta la “Matriz de identificación de competidores” de Lambin, Gallucci y Sicurello (2008) y se podrá apreciar su aplicación en la tabla 3.5.

Tabla 3.5
Matriz de identificación de competidores

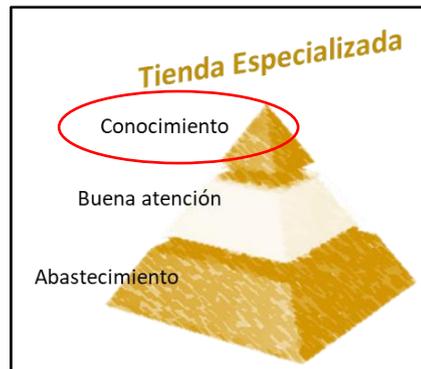
SIMILITUD DE NECESIDADES SATISFECHAS	A L T O	COMPETIDORES SUSTITUTOS <ul style="list-style-type: none"> • Claro • Movistar • Entel • Bitel • Linio • Amazon • MercadoLibre • Loginstore 	COMPETIDORES DIRECTOS <ul style="list-style-type: none"> • Tiendas Efe • Carsa • Curacao • Hiraoka • Coolbox • Tottus • Plaza Vea • Saga Falabella • Ripley • Paris • Oeschle • El Gallo más Gallo
	B A J O	BAJA AMENAZA <ul style="list-style-type: none"> • Metro • Wong 	COMPETIDORES POTENCIALES <ul style="list-style-type: none"> • Credivargas • Marcimex • Chancafe
		BAJO	ALTO
SIMILITUD DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA			

Fuente: Lambin, Gallucci, Sicurello (2002) *Dirección de Marketing Gestión Estratégica y Operativa Del Mercado* (p. 229)

Elaboración: Autores de esta tesis.

Elektra tiene el formato de retail especializado, se denomina especializado cuando el retail comercializa productos que pertenecen a una sola categoría, la variedad de productos no es reducida y su segmento es delimitado a un mercado en específico (Kotler, Armstrong, 2017).

Figura 3.18: Valoración de Canales – Tienda Especializada



Fuente: Ipsos, Informe cualitativo Diciembre 2016

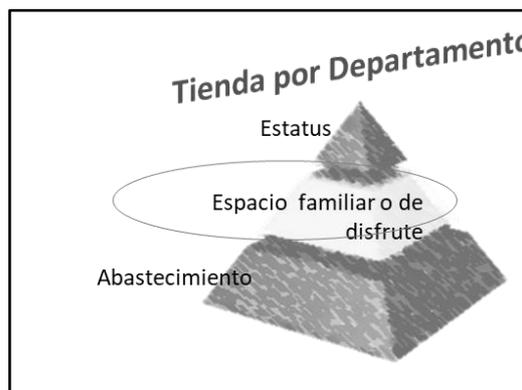
De acuerdo con la Figura 3.18, una tienda especializada tiene como característica principal el conocimiento, volviéndose experto en la categoría a la que pertenece.

Dentro del formato especializado en el Perú, Elektra cuenta con negocios que compiten en su misma categoría. Su competencia está diferenciada de la siguiente manera:

Competidores Directos: Se consideran competidores directos porque se encuentran dentro de la misma categoría y pertenecen a retail especializado. Actualmente, Elektra cuenta con 4 competidores directos principales que se encuentran en la misma categoría y tipo de negocio: Tiendas Efe, Carsa, Cucarao e Hiraoka, cada una tiene presencia a nivel nacional. Asimismo, dentro de este grupo de competidores se encuentra Coolbox con formato especializado de menor tamaño y con presencia a nivel nacional en los principales malls. De la misma manera el Gallo más Gallo pertenece al grupo en mención.

Asimismo, se ha considerado a las tiendas por departamento, porque cuentan con la categoría de telefonía móvil liberada, atienden al mismo público objetivo en el cual Elektra se desarrolla y pertenecen al negocio retail. Entre ellos están: Saga Falabella, Ripley, Oeschle y Paris.

Figura 3.19: Valoración de Canales- Tienda por departamento



Fuente: Ipsos, Informe cualitativo Diciembre 2016

Según la Figura 3.19, una tienda por departamento desde el punto de vista de su valoración cumple con el rol de brindar espacios con presencia de distintas categorías que cubran distintas necesidades del consumidor.

De la misma manera, se encuentran Tottus y Plaza Vea, retails que pertenecen a la categoría de supermercados, aunque su principal eje del negocio es la venta al menudeo, no dejan de ser competidores directos, según Villanueva, H (2018, Agosto). [Entrevista con Luis del Solar, Jefe de categoría electrónica en GFK: Entrevista sobre retail y telefonía]. *Retail y Telefonía*, pp. 1-2.

Competidores potenciales: Este grupo está conformado por: Chancafe, Marcimex y Credivargas, tiendas especializadas, que son potenciales, ya que aún solo tienen presencia en provincia.

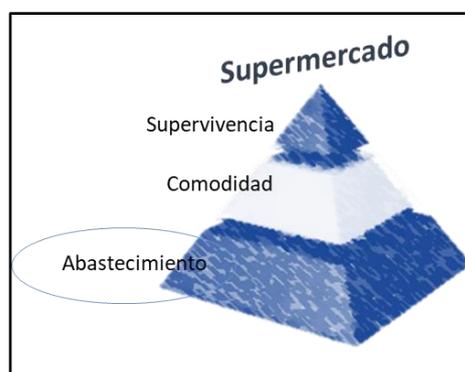
Competidores sustitutos: Se denominan sustitutos porque el negocio no pertenece a la misma categoría del objeto de estudio, en muchos casos cubren la misma necesidad, pero de distinta manera. La lista está compuesta por los operadores Claro, Movistar, Bitel y Entel, pertenecen a la categoría de telecomunicaciones y su principal negocio es la venta de líneas móviles. Las empresas e-commerce, Linio, Amazon, Loginstore y MercadoLibre pertenecen a este grupo, ya que su foco del negocio es la venta online, no cuentan con tiendas físicas.

Otro competidor sustituto, son los que pertenecen al canal tradicional, tiendas independientes o puntos de venta de artículos y telefonía móvil liberada.

Baja Amenaza: En este grupo se encuentran los supermercados Metro y Wong, denominados así por realizar operaciones grandes, con costos y márgenes bajos, ventas

con mayor volumen, su principal negocio es la venta de comestibles y/o productos que cubren necesidades básicas y para el hogar. Los competidores que lo conforman son: Metro, Wong.

Figura 3.20: Valoración de Canales – Supermercado



Fuente: IPSOS. Informe cualitativo - Diciembre 2016

En la Figura 3.20 se puede visualizar que el supermercado se encuentra en el primer nivel de valoración; abastecimiento, perteneciendo a un mercado de productos básicos para el consumo humano.

c. Canales de Venta de los competidores

Continuando con la investigación de la competencia, en el presente cuadro se puede visualizar los competidores, tipo de negocio al que pertenecen, número de tiendas en Lima, si cuentan o no con ecommerce y las principales marcas de telefonía móvil liberada que se comercializa.

Cabe resaltar que la marca Samsung se encuentra en el portafolio de todos los competidores incluido Elektra, siendo una de las marcas más posicionadas en telefonía móvil liberada.

Tabla 3.6

Competidores por canal

	Canal	N° Tiendas Lima	E-commerce	Portafolio
Elektra	Especialista	24	No	Samsung, Huawei, HTC
Hiraoka	Especialista	4	Si	Samsung/ Huawei/ Morotola
Tiendas Efe	Especialista	21	Si	Samsung/ LG / Huawei
Carsa	Especialista	20	Si	Samsung
La Curacao	Especialista	15	Si	Samsung/ Huawei
				Huawei
Coolbox	Especialista	64	Si	Samsung
				LG
				Motorola
El Gallo más Gallo	Especialista	20	Si	Samsung
Chancafe	Especialista	No		
Marcimex	Especialista	No	Si	Samsung
Credivargas	Especialista	No		
				Samsung
				Huawei
Saga Falabella	Tienda por Departamento	16	Si	Motorola
				LG
				Samsung
Paris	Tienda por Departamento	6		
Oeschle	Tienda por Departamento	11	Si	Samsung
Ripley	Tienda por Departamento	20	Si	Samsung / Huawei
Plaza Vea	Supermercado	64	Si	Samsung / Huawei
Tottus	Supermercado	38	Si	Samsung/ Huawei/ ZTE
Wong	Supermercado	18	Si	Samsung/ Huawei
Metro	Supermercado	46	Si	Samsung/ Huawei
				Iphone
				Samsung
Claro	Operador	23	Si	Huawei
				HTC
				Samsung
				Huawei
Movistar	Operador	32	Si	Sony
				Iphone
				Huawei
Entel	Operador	41	Si	Samsung
				LG
Bitel	Operador	45	Si	Huawei
Amazon	E-commerce	No	Si	Samsung
				Samsung
Linio	E-commerce	No	Si	Huawei
MercadoLibre	E-commerce	No	Si	Huawei /Samsung / Iphone
Loginstore	E-commerce	No	Si	Samsung/ Huawei

Fuente: Autores de esta tesis.

d. Canales y Medios de Comunicación de la Competencia

Según Datum, en su análisis de Cuota QP3 = Presión Publicitaria, fórmula que mide (1) cantidad de puntos de venta, (2) cantidad de productos vendidos durante un periodo seleccionado y (3) duración de la promoción (periodo de 3 meses medidos). Siendo la marca Samsung con mayor presión publicitaria en el sector retail especializado con un total de 56,66%, Huawei con 11.18% y ZTE con 4.54%.

Los canales de comunicación están distinguidos por cuatro tipos, ATL (above the line, sobre la línea) enfocado en prensa, radio y televisión. Publicidad OTL (on the line, en línea), publicidad BTL (below the line; bajo la línea) y el catálogo, siendo el principal medio de comunicación de los retails especializados.

Tabla 3.7

Tipos de comunicación por competidor

	ATL			OTL			BTL	Otros		
	Prensa Escrita	Radio	Tv	Página Web	Redes Sociales	Emailing	Activaciones	Catálogo	Volantes	Encartes
Elektra						X	X	X	X	
Hiraoka				X	X	X	X	X	X	
Tiendas Efe				X	X	X	X	X	X	
Carsa				X	X	X	X	X	X	
La Curacao				X	X	X	X	X	X	
Coolbox				X	X	X	X	X	X	
El Gallo más Gallo						X				
Chancafe						X		X		
Marcimex						X				
Credivargas						X				
Saga Falabella	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Paris	X		X	X	X	X	X	X		X
Oeschle	X		X	X	X	X	X	X		X
Ripley	X		X	X	X	X	X	X		X
Plaza Veá	X		X	X	X	X	X	X		X
Tottus	X		X	X	X	X	X	X		X
Wong	X		X	X	X	X	X	X		X
Metro	X		X	X	X	X	X	X		X
Claro	X		X	X	X	X	X	X	X	
Movistar	X		X	X	X	X	X	X	X	
Entel	X		X	X	X	X	X	X	X	
Bitel	X		X	X	X	X	X	X	X	
Amazon			X	X	X	X				
Linio				X	X	X				
MercadoLibre				X	X	X				
Loginstore				X	X					

Fuente: Autores de esta tesis.

En la figura 3.21 se visualizará la frecuencia y cantidad de catálogos emitidos por los retails especialistas en la categoría electro.

Figura 3.21: Emisión de catálogos



Fuente: Publicación de catálogos 2015 – IFR / Resultados primer semestre 2016 – GFK

Asimismo, es importante mencionar las principales campañas que se desarrollan durante el año, el cual contribuyen al crecimiento de las ventas.

El sector especialista en electro tiene 8 campañas fijas durante un año, de las cuales las campañas por el día de la madre, fiestas patrias y navidad son las más importantes, representando el 35% de facturación anual.

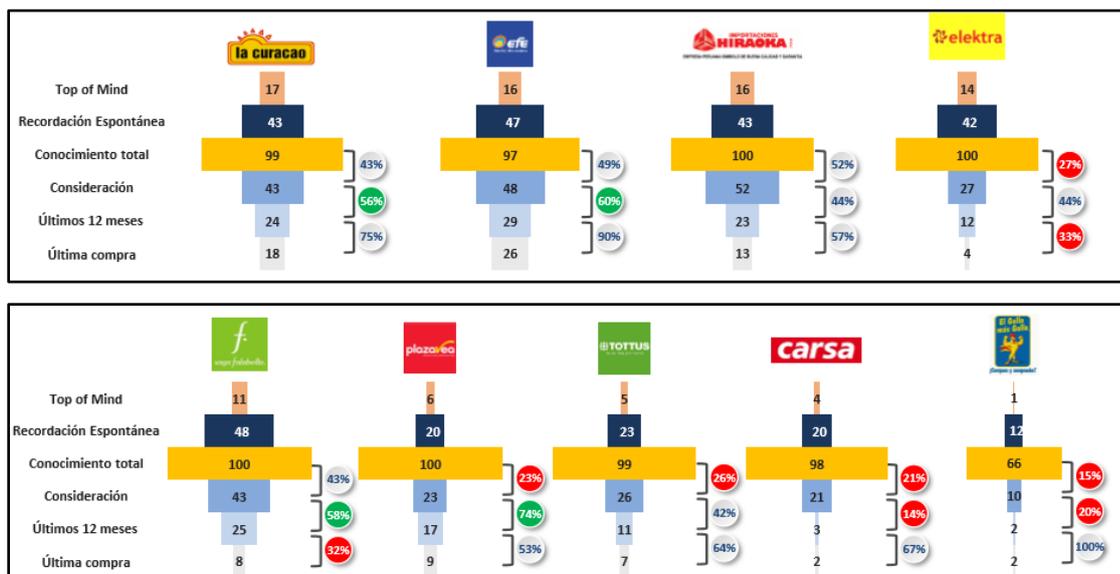
Tabla 3.8
Porcentaje de facturación anual cubierta por campaña

Campaña	Mes	% Facturación
Verano	Enero - Febrero	9%
Back to School	Febrero	7%
Día de la Madre	Mayo - Junio	11%
Día del Padre	Junio - Julio	7%
Fiestas Patrias	Julio - Agosto	10%
Tecnología	Octubre - Noviembre	8%
Navidad	Diciembre	14%

Fuente: Elaboración de Inteligencia Comercial de Elektra 2017.

De acuerdo al Funnel de Conocimiento y Compra provisto por Inteligencia Comercial de Elektra del Perú, se observa que de una muestra de 205 personas entre hombres y mujeres decisores de compra en Lima, Elektra presenta 42% de recordación espontánea, niveles adecuados para la categoría, sin embargo, el ratio de consideración sobre conocimiento total es 27%, muy por debajo de sus competidores directos.

Figura 3.22: Funnel de Conocimiento y Compra en Lima

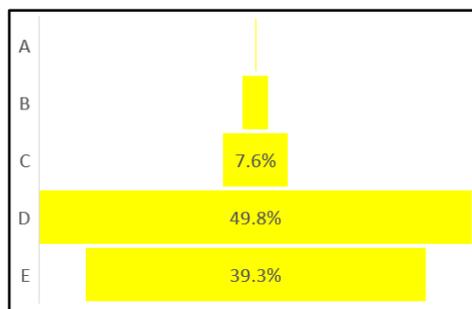


Fuente: Inteligencia comercial Elektra del Perú.

e. Consumidores

Luego de analizar una base 82 mil clientes que compraron teléfonos entre enero y diciembre del 2017 en las tiendas de Elektra ubicadas en Lima y Callao se identificó que 49.8% pertenece al NSE D y 39.3% al NSE E.

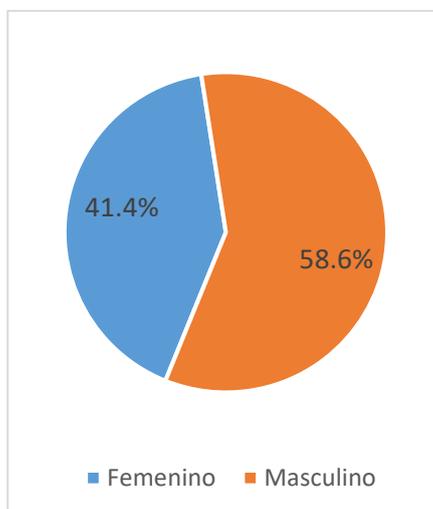
Figura 3.23: Pirámide de NSE de los clientes de Elektra en Lima y Callao



Fuente: Registro de ventas de enero a diciembre de 2017 de Tiendas en Elektra Lima y Callao. Elaboración propia.

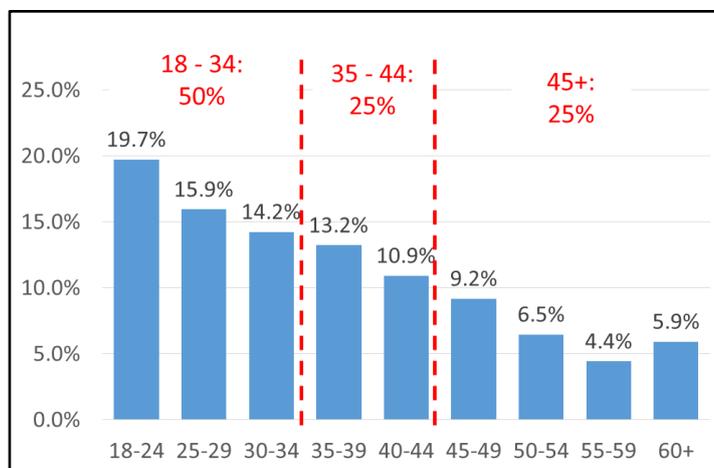
También se observa que 58.6% de los clientes son hombres y sin importar el género, 50% de los clientes tienen entre 18 y 34 años.

Figura 3.24: Distribución por género de los clientes de Elektra en Lima y Callao



Fuente: Registro de ventas de enero a diciembre de 2017 de Tiendas en Elektra Lima y Callao. Elaboración propia.

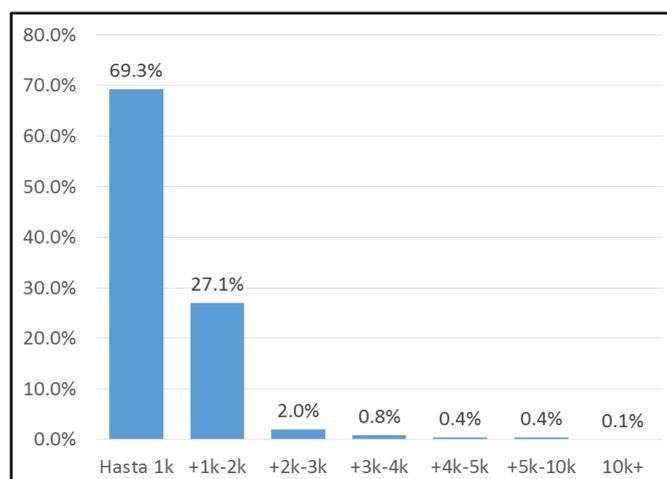
Figura 3.25: Distribución por grupo etario de los clientes de Elektra en Lima y Callao



Fuente: Registro de ventas de enero a diciembre de 2017 de Tiendas en Elektra Lima y Callao. Elaboración propia

Respecto a su condición laboral e ingresos, el 38.6% son trabajadores informales y el 69.3% reporta como ingreso máximo S/ 1,000.

Figura 3.26: Distribución por ingresos de los clientes de Elektra en Lima y Callao



Fuente: Registro de ventas de enero a diciembre de 2017 de Tiendas en Elektra Lima y Callao. Elaboración propia.

Elektra

Elektra forma parte del Grupo Salinas de origen mexicano con presencia en México, Perú, Panamá, Guatemala y Honduras y mantiene una facturación anual superior a \$ 5 mil millones USD. En el Perú Elektra cuenta con 60 tiendas y una participación de mercado estimada en 5% considerando las categorías de línea blanca, línea marrón, cómputo y colchones. Respecto a la categoría de teléfonos liberados la participación de Elektra a nivel nacional es 4.6% y 3.4% solo en Lima entre enero y marzo de 2018. Considerando solo a los competidores del canal especialista ésta alcanza el 17.6%; de acuerdo con información del área de Inteligencia Comercial de Elektra del Perú.

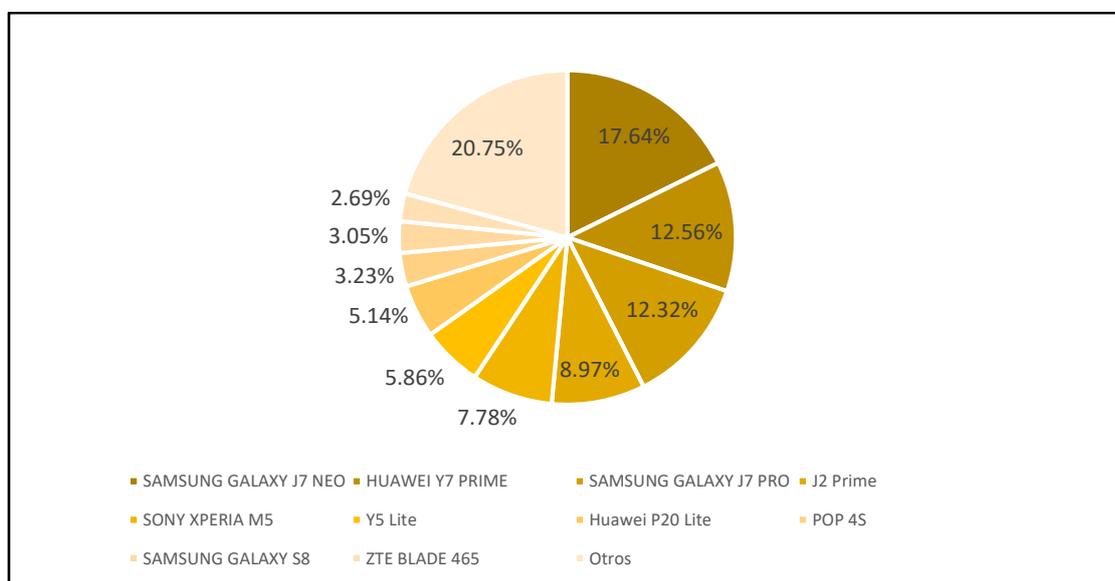
La categoría de telefonía liberada representa en Elektra el 5% de la facturación total y 10% de la facturación al crédito durante el primer trimestre del 2018. La participación de venta con financiamiento de Banco Azteca es 90% y su portafolio está conformado por 36 modelos que comprenden las marcas Samsung, Huawei, Motorola, Nokia, Alcatel, Sony, Verykool, ZTE, HTC, Xiaomi y Asus.

Precio	Marcas											Total
	Alcatel	Huawei	Motorola	Nokia	Samsung	Sony	Verykool	ZTE	HTC	Xiaomi	Asus	
0 - 198				1								1
199 - 398							1					1
399 - 698	2	1	1	1	2		2					9
699 - 998	1	3	1		2	2		1	1			11
999 - 1298		5	1	1	1						1	9
1299 - 1598		1			3	1						5
1599 a más		3	1		2	1						7

Fuente: Registro de ventas de enero a marzo de 2018 de Tiendas Elektra en Lima y Callao.

Elaboración: Autores de esta tesis.

Figura 3.27: Participación de teléfonos según venta en unidades



Fuente: Registro de ventas de enero a marzo de 2018 de Tiendas Elektra en Lima y Callao. Elaboración propia.

FODA

Fortalezas

- Elektra mantiene 24 tiendas con presencia en la provincia de Lima.
- La marca mantiene niveles de recordación de marca similares a los líderes de la categoría.
- Cuenta con sólido respaldo del Grupo Salinas.

Oportunidades

- Crecimiento del canal online
- Alto crecimiento de la categoría de teléfonos liberados; 35.7% en unidades y 93%
- Baja tenencia de Smartphone en el NSE C y D; 36% y 30% respectivamente.

Amenazas

- Competidores informales que representan el 15% del mercado de ventas.
- Ingreso de potenciales competidores debido a las bajas barreras de entrada.
- Operadores móviles consideran como amenaza el desarrollo de la categoría de teléfonos liberados.

Debilidades

- La propuesta de valor referente al acceso crediticio mantiene alta dependencia del Banco Azteca.
- La baja consideración de compra en las tiendas de Elektra en Lima en comparación a sus competidores directos.
- Ausencia en el canal ecommerce.

CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El contenido en el presente capítulo describe la metodología de investigación, detallando las fuentes utilizadas y las técnicas que sirvieron para la recolección análisis de datos.

4.1. Diseño de investigación

4.1.1. Enfoque de investigación

Considerando la perspectiva descrita en el párrafo anterior, la investigación debe adoptar un enfoque enteramente cuantitativo (Hernández, 2010, p.4) y de naturaleza concluyente (Malhotra, 2008, p.79), compuesta por un planteamiento del problema, revisión de la literatura, recolección de datos, análisis y reporte de resultados (Hernández, 2010, p.16).

4.1.2. Fuentes de información

4.1.2.1 Fuentes de información secundaria

Para la presente investigación, fue necesario recabar una serie de conceptos y casos aplicados que permitieran establecer las definiciones necesarias para el desarrollo de la tesis. Las fuentes principales fueron:

- Fuentes de internet.
- Artículos de investigación
- Fuentes bibliográficas.
- Tesis realizadas en ESAN.

4.1.2.2 Fuentes de información primaria

Considerando que la presente tesis requería un conocimiento amplio de la competencia y de las necesidades del consumidor, fue necesario establecer dos etapas: una cualitativa inicial y una posterior cuantitativa.

4.2. Etapa Cualitativa

4.2.1 Entrevistas en profundidad

Con la finalidad de establecer el contexto y las prácticas actuales en fijación de precios que realiza la competencia, se realizó entrevistas con 3 expertos, 2 de los cuales laboran actualmente en el área comercial de los intermediarios distribuidores de las marcas de equipos móviles en Perú y 1 investigador senior especialista en el giro, que labora en una agencia de investigación de mercados.

4.3. Etapa Cuantitativa

4.3.1. Caracterización de la población de estudio

La población de estudio se desprende de la formulación del problema (Malhotra, 2008, p.336) y de los objetivos de estudio (Hernández, 2010, p.175), especificando las características de los elementos (individuos u objetos) que poseen la información requerida por el investigador, las unidades de muestreo, la extensión geográfica y el período considerado (Malhotra, 2008, p.336), de forma que su ejecución pueda ser criticable y replicable (Hernández, 2010, p.175).

El mercado atendido por Elektra refleja su enfoque como holding, componiéndose principalmente por personas de los niveles socioeconómicos C y D. Asimismo, un análisis de las ventas al crédito de la tienda durante el año 2017 en la categoría de telefonía móvil desbloqueada, realizado durante la revisión de información secundaria, reveló que el consumidor promedio de la categoría es una persona adulta con edades entre los 18 y 54 años y perteneciente al nivel socioeconómico D o E.

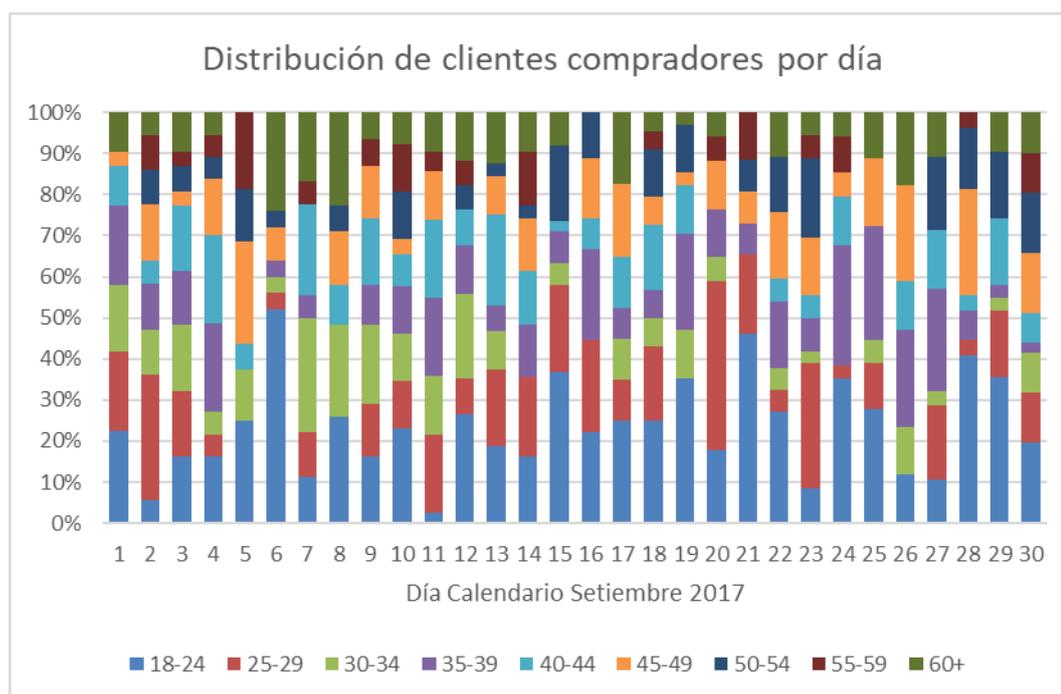
Según Indecopi en “El perfil del consumidor de Lima Metropolitana y Callao: un enfoque de protección” (Indecopi, 2014, p.14), el consumidor del nivel socioeconómico D y E suele informarse directamente con el vendedor, en las tiendas, para tomar la decisión de compra. Particularmente, entre los poseedores de smartphones (IPSOS, 2017, p.49), el 44% declaró hacer consultas a los vendedores para decidir qué equipo comprar, ubicándose como la segunda mención más frecuente.

Por restricciones relacionadas a la economía y logística en la realización de la investigación, el equipo delimitó la extensión de estudio a Lima Metropolitana, donde se ubica aproximadamente el 40% de la cartera de clientes de la categoría; puntualmente, a las tiendas ubicadas en los distritos de Villa María del Triunfo, San

Juan de Lurigancho, San Martín de Porres y Los Olivos, las cuales registran algunas de las mayores concentraciones de clientes.

A partir del análisis de las ventas a nivel de día y hora, para los meses más regulares del último semestre del 2017: setiembre, octubre y noviembre. Este análisis permitió descubrir que si bien el volumen de compras en una semana se concentraba entre viernes y lunes (63%), el perfil de compradores en cada uno de los 7 días era muy similar.

Figura 4.1: Participación de teléfonos según venta en unidades



Fuente: Área de Inteligencia Comercial de Elektra

En el mismo sentido, las transacciones diarias presentaban la siguiente distribución durante el horario de atención:

Tabla 4.1
Distribución de transacciones diarias

Horas	Días						
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
9 am - 11 am	12.5%	13.5%	11.8%	13.4%	8.0%	5.0%	12.8%
12 pm - 2 pm	18.5%	15.2%	15.3%	16.2%	14.0%	19.7%	23.7%
3 pm - 6 pm	37.8%	39.3%	38.3%	39.8%	40.1%	36.7%	34.7%
7 pm - 10 pm	31.2%	32.0%	34.6%	30.6%	37.9%	38.6%	27.8%
Total	100.0%						

Fuente: Autores de esta tesis.

Se puede observar que entre lunes y jueves la distribución de tickets de compra por segmento horario es muy similar a la encontrada en domingo; mientras que viernes y sábado cambia, elevando su concentración en períodos posteriores a las 15:00 horas.

Con lo planteado en párrafos precedentes y considerando el objetivo del análisis conjunto que se describe en el punto 2.5, la población de estudio comprende a personas mayores de 18 años, sin relación laboral directa o indirecta con la tienda, que visitaron las tiendas Elektra de Villa María del Triunfo, San Juan de Lurigancho, San Martín de Porres y Los Olivos, durante los días 23, 24 y 25 de agosto del 2018.

4.3.2. Determinación de la muestra

Luego de definir la población de estudio, el siguiente paso en el proceso de diseño del muestreo es determinar el marco de muestreo (Malhotra, 2008, p.336-337). Usualmente se parte de una lista de elementos de la población de estudio, pero en situaciones cuando se carece de una, debe describirse instrucciones para identificar a la población.

En el caso de la presente investigación, no se contaba con un listado de los visitantes a las tiendas Elektra, optándose por identificar al marco muestral como toda aquella persona que ingresara a la tienda durante los días de ejecución del trabajo de campo, sin relación laboral directa o indirecta con Elektra, cuya edad sea mayor o igual a 18 años.

El siguiente paso para determinar la muestra es seleccionar la técnica de muestreo (Malhotra, 2008, p.336). Considerando la carencia de información necesaria para utilizar las técnicas bayesianas de muestreo se utilizará las técnicas tradicionales de muestreo. Las personas encuestadas serán excluidas posteriormente mientras dure el trabajo de campo, dado que podrían sesgar los resultados hacia determinados valores. Esto implica que se realizó el muestreo sin reemplazo.

Del análisis de los datos de transacciones, se aproximó la distribución de compras en la categoría de teléfonos móviles liberados en tiendas Elektra, durante el horario de atención. Ante la carencia de una cuantificación del flujo de visitantes, se realizó el supuesto que la distribución era muy similar a la distribución de transacciones. Asimismo, se realizó una extracción de la muestra de una forma sistemática con saltos de seis personas que ingresaban a la tienda, entre 10:00 horas y 19:00 horas.

En la siguiente etapa, el cálculo del tamaño mínimo de muestra se utilizó mediante la siguiente fórmula (Malhotra, 2008, p.373):

Figura 4.2: Formula del tamaño mínimo de muestra

$$n = \frac{Z_a^2 \times p \times q}{d^2}$$

Fuente: Malhotra, N. (2008), *Investigación de mercados* (p. 374)

Donde, n= tamaño mínimo de muestra, Za= parámetro numérico asociado al nivel de confianza estadístico a según la Distribución Normal Estándar, p=proporción de elementos que poseen una característica determinada relevante en el estudio, q=1-p y d2= máximo error esperado al realizar la estimación de la proporción.

La determinación del tamaño de la muestra no tiene una relación directa con el tamaño de la población. En cambio, la variabilidad de las características de la población sí es relevante en el cálculo, siendo representada por la varianza (Malhotra, 2008, p.372). Asimismo, una posición conservadora para calcular estimaciones en base a datos muestrales es asumir que el valor de la proporción poblacional (p) es igual a 0.5 (Orme, 2010, p.60). Ante el desconocimiento de información previa sobre la población de estudio, el equipo investigador asumió esta posición.

El error máximo esperado y el nivel de confianza representan, respectivamente, el error potencial (medido en porcentaje) de equivocarse y el porcentaje de encontrarse dentro del rango de error esperado, al momento de realizar las estimaciones de los parámetros de interés. En el campo de las ciencias sociales e investigación de mercados, los valores usualmente aceptados son 5% como error máximo esperado y 95% como nivel de confianza; que serán los mismos tomados como parámetros en la presente investigación.

Como resultado de estas consideraciones y reemplazando los valores en la fórmula de la figura 4.2, el tamaño de la muestra resulta en 384 casos como tamaño mínimo de muestra. Por otra parte, experiencias prácticas en estudios de investigación de mercados relacionados a asignación de precios refieren como tamaño mínimo de muestra equivalente a 200 casos (Malhotra, 2008, p.339). Las restricciones económicas y logísticas en la realización del presente estudio determinaron seguir la recomendación bibliográfica y definir el tamaño de muestra a 200 casos.

4.3.3. Identificación de variables

Las variables utilizadas en la presente investigación fueron las siguientes:

Tabla 4.2

Variables

N° pregunta	Variables	Pregunta	Tipo de variable	Escala
1	Género	Género	Cualitativa	Nominal
2	Edad	¿Qué edad tiene?	Cualitativa	Razón
3	Distrito de residencia	¿En qué distrito vive actualmente?	Cualitativa	Nominal
4	Frecuencia de visita	¿Con qué frecuencia visita esta tienda?	Cualitativa	Ordinal
5	Frecuencia de compra	¿Ha comprado alguna vez celulares desbloqueados en Elektra?	Cualitativa	Nominal
6	Antigüedad última compra	Aproximadamente ¿Hace cuánto?	Cualitativa	Razón
6	Set_1	Modelo elegido en la comparación 1	Cualitativa	Nominal
6	Set_2	Modelo elegido en la comparación 2	Cualitativa	Nominal
6	Set_3	Modelo elegido en la comparación 3	Cualitativa	Nominal
6	Set_4	Modelo elegido en la comparación 4	Cualitativa	Nominal
6	Set_5	Modelo elegido en la comparación 5	Cualitativa	Nominal
6	Set_6	Modelo elegido en la comparación 6	Cualitativa	Nominal
6	Set_7	Modelo elegido en la comparación 7	Cualitativa	Nominal
6	Set_8	Modelo elegido en la comparación 8	Cualitativa	Nominal
6	Set_9	Modelo elegido en la comparación 9	Cualitativa	Nominal
6	Set_10	Modelo elegido en la comparación 10	Cualitativa	Nominal
6	Set_11	Modelo elegido en la comparación 11	Cualitativa	Nominal

Fuente: Autores de esta tesis.

4.3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Dado que los objetivos de la investigación requerían cuantificar las variables de análisis y sus relaciones, la recolección de datos se realizó mediante la técnica de encuestas, utilizando un cuestionario estructurado con 6 preguntas: 3 preguntas cerradas, 2 preguntas abiertas y 1 pregunta que se iteraba 11 veces con cada persona

encuestada, para comparar en cada ocasión 3 modelos de teléfono móvil y determinar el de mayor preferencia.

El diseño de la última pregunta se orientó a recoger información específicamente relacionada a los dos primeros objetivos específicos de la investigación; es decir, determinar los atributos más relevantes del producto y determinar la elasticidad de la demanda en relación con el precio. En su proceso de construcción se consideró los atributos del producto, los niveles o modalidades que podían asumir los atributos y el número óptimo de combinaciones de atributos y niveles que permitieran recoger información robusta sin perjudicar el entendimiento ni la disposición de los encuestados (Rao, 2013, p.37).

4.3.5. Técnicas y herramientas de análisis

Los datos recogidos por la encuesta fueron analizados en cuatro etapas: (1) análisis descriptivo univariado por cada pregunta efectuada, (2) análisis descriptivo bivariado de las variables versus las tiendas visitadas en el trabajo de campo, (3) análisis multivariado de los atributos del producto presentes en las 11 iteraciones de la pregunta final y (4) validación del modelo generado por análisis multivariado para 7 productos que forman parte del portafolio actual de Elektra.

El software utilizado para las dos primeras etapas del análisis fue IBM SPSS Statistics Versión 24. Para la tercera etapa se utilizó el programa XLSTAT y sus módulos para generación de diseños y análisis conjunto. En la última etapa se utilizó MS Excel 2010, como hoja de cálculo por su versatilidad.

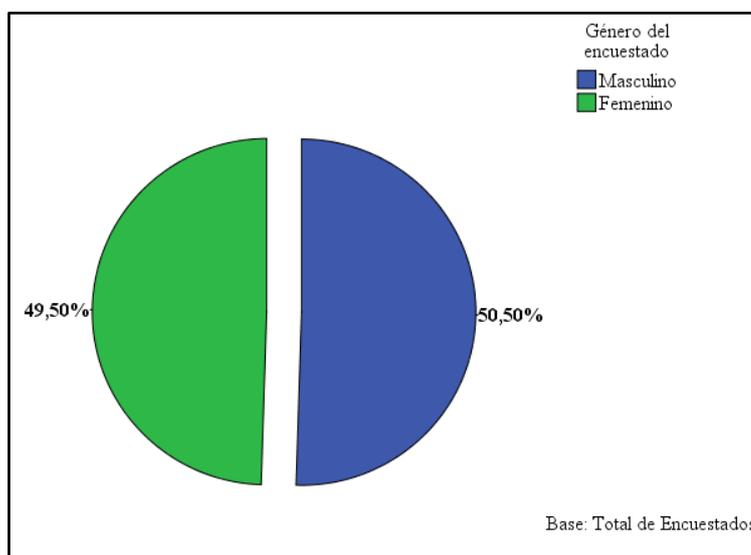
CAPÍTULO V. ANÁLISIS DE RESULTADOS

En los siguientes párrafos se plasma los resultados e interpretaciones obtenidas desde los datos recogidos en la encuesta, siguiendo la estructura detallada en la sección anterior. Cabe recordar en esta sección que el enfoque de la investigación es enteramente cuantitativo.

5.1. Análisis descriptivo univariado

Los primeros resultados presentan la composición de la muestra encuestada a nivel de variables demográficas y hábitos relacionados a la categoría de telefonía móvil desbloqueada.

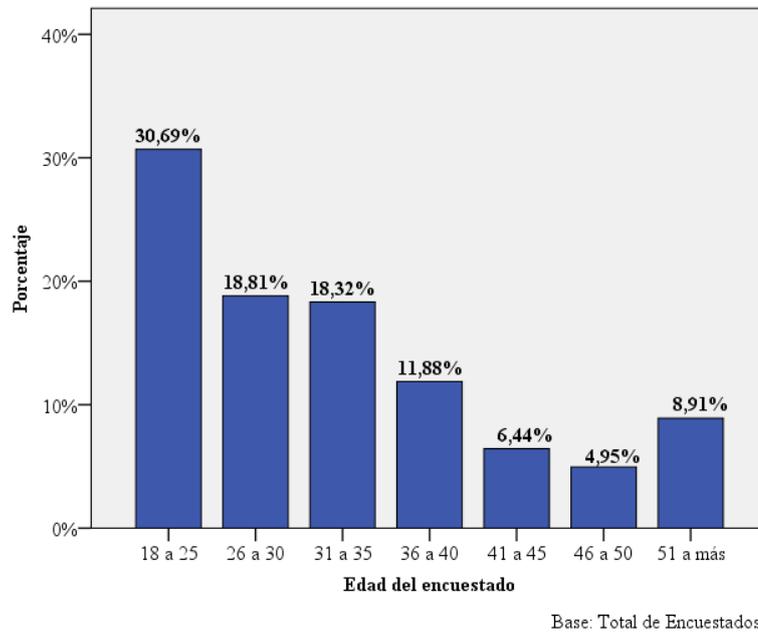
Figura 5.1: Distribución por género



Fuente: Autores de esta tesis

La Figura 5.1 presenta la distribución de los encuestados a nivel de género. El 49.50% de la muestra fueron mujeres y el 50.50% fueron varones. Una distribución claramente balanceada a nivel de esta variable.

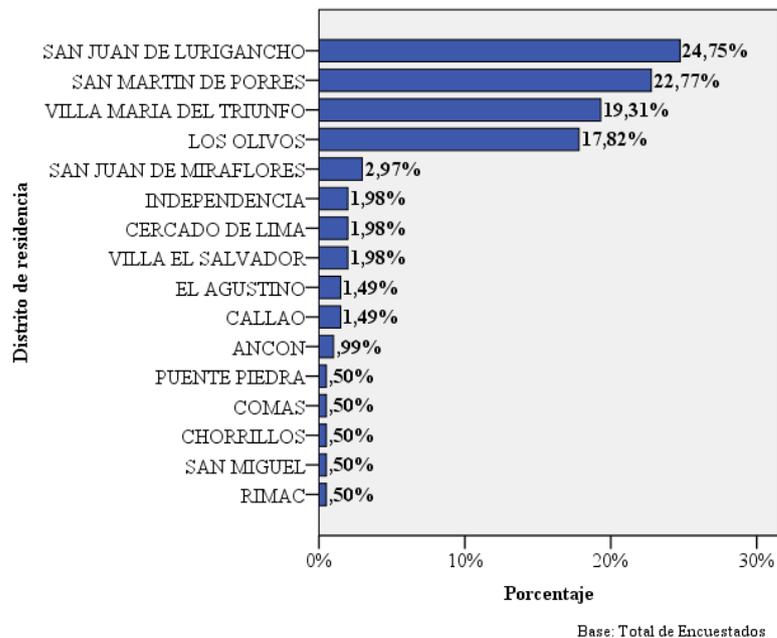
Figura 5.2: Distribución por rango de edad



Fuente: Autores de esta tesis

Considerando los grupos de edad y la distribución representada en la Figura 5.2 es posible observar que el 30.6% los clientes encuestados fueron jóvenes menores a 26 años. Si se agrupa a quienes cuentan con edades menores a 35 años, se obtiene el 67.82% de la muestra.

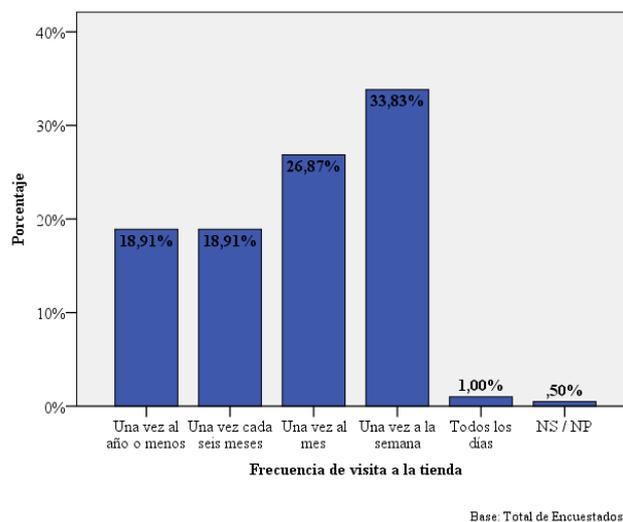
Figura 5.3: Distribución por distrito de residencia



Fuente: Autores de esta tesis

Las cuatro sedes elegidas para aplicar el estudio fueron: San Martín de Porres, San Juan de Lurigancho, Villa María del Triunfo y Los Olivos. La muestra refleja que 84.6% de los encuestados vive en el mismo distrito de las tiendas se realizó el estudio.

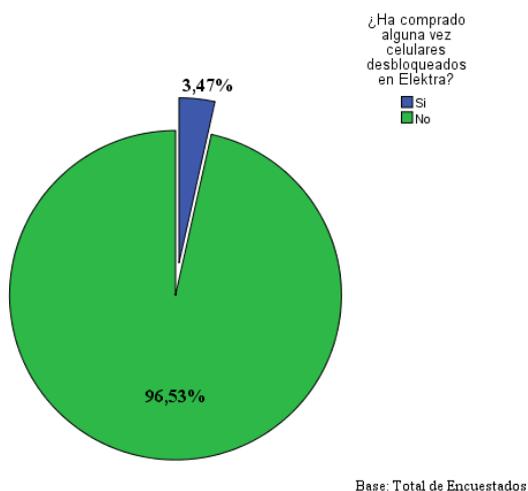
Figura 5.4: Frecuencia de visita a la tienda Elektra



Fuente: Autores de esta tesis

El 18.91% de los encuestados mencionaron que visitan la tienda una vez al año o menos (menor frecuencia), un porcentaje similar visita la tienda cada 6 meses, el 26.87% lo hace una vez al mes y el 33.83% visita la tienda una vez por semana. La mayoría de los encuestados no visitaría la tienda más de una vez a la semana.

Figura 5.5: Experiencia de compra de celulares desbloqueados en Elektra



Fuente: Autores de esta tesis

De cada 10 encuestados, al menos 9 declara que no ha adquirido celulares desbloqueados en la tienda.

5.2. Análisis descriptivo bivariado

Para determinar características relacionadas a la compra de la categoría en la tienda, se realizó un análisis bivariado de la frecuencia de visita a la tienda desagregado por local encuestado. Los resultados observados en el análisis univariado para toda la muestra se replican en cada tienda. Los encuestados en los locales de San Juan de Lurigancho y San Martín de Porres presentan comportamientos particulares. En el primero, se observa una frecuencia de visita mayor (44% lo visita una vez a la semana) mientras que, en el segundo, las visitas son más espaciadas (36% visitan la tienda una vez al año o menos).

Tabla 5.1					
<i>Frecuencia de visita a las tiendas (Porcentaje)</i>					
P4. ¿Con qué frecuencia visita esta tienda?	TIENDA				
	Total	Los Olivos	San Juan de Lurigancho	San Martín de Porres	Villa María del Triunfo
Una vez al año o menos	18,91	17,65	8,00	36,00	14,00
Una vez cada seis meses	18,91	29,41	16,00	10,00	20,00
Una vez al mes	26,87	19,61	32,00	30,00	26,00
Una vez a la semana	33,83	31,37	44,00	24,00	36,00
Todos los días	1,00	1,96	,00	,00	2,00
NS / NP	,50	,00	,00	,00	2,00
Base: Total Entrevistados	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fuente: Autores de esta tesis.

En relación con la adquisición de celulares desbloqueados en Elektra, la respuesta negativa sigue preponderando en todas las tiendas encuestadas. Solo se observó un 7.84% de encuestados con antecedente de haber comprado en la categoría en Elektra.

Tabla 5.2

<i>Experiencia de compra de la categoría en Elektra (Porcentaje)</i>					
P5. ¿Ha comprado alguna vez celulares desbloqueados en Elektra?	TIENDA				
	Total	Los Olivos	San Juan de Lurigancho	San Martín de Porres	Villa María del Triunfo
Si	3,47	,00	7,84	2,00	4,00
No	96,53	100,00	92,16	98,00	96,00
NS / NP	,00	,00	,00	,00	,00
Base: Total Entrevistados	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fuente: Autores de esta tesis.

5.3. Análisis descriptivo multivariado

Los resultados del análisis conjoint indican que la utilidad percibida $U(x)$ de un determinado equipo móvil (x) con características y atributos previamente definidos ($a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$) y sus respectivos niveles ($a_{11}, a_{12}, a_{13}, a_{21}, a_{22}, a_{23}, \dots, a_{n1}, \dots, a_{nk}$) se relacionan mediante un modelo aditivo, con los siguientes parámetros:

Figura 5.6: Ecuación de utilidad en base a un modelo aditivo de análisis conjunto

$$U = a_0 + \sum_{i=1}^3 a_{1i} x_{1i} + \sum_{j=1}^2 a_{2j} x_{2j} + \sum_{k=1}^3 a_{3k} x_{3k} + \sum_{l=1}^2 a_{4l} x_{4l}$$

Fuente: Cardenas, E. (2006) *En busca del perfil del candidato político ganador mediante la aplicación del análisis conjunto*. Recuperada de

http://cybertesis.uni.edu.pe/bitstream/uni/247/1/cardenas_bd.pdf (pp. 102)

Donde a_{1i} , a_{2j} , a_{3k} y a_{4l} son las importancias relativas asociadas a los niveles i ($i=1,2,3$); j ($j=1,2$); k ($k= 1,2,3$) y l ($l= 1,2$). Las variables ficticias x_{1i} , x_{2j} , x_{3k} y x_{4l} toman el valor de 1 si el nivel correspondiente del atributo está presente y 0 si ocurre lo contrario.

Para aplicar la mencionada ecuación al caso analizado, se tomarán en cuenta los siguientes parámetros:

Tabla 5.3 <i>Importancia de Atributos y Utilidades de nivel</i>					
Atributo del producto	Peso del atributo en la elección (Importancia)	Ranking de importancia	Niveles del atributo	Descripción del nivel	Utilidades estimadas por nivel
Marca	50.46	1	Marca - 1	Samsung	0.536
			Marca - 2	Huawei	0.273
			Marca - 3	ZTE	-0.809
Resolución Cámara Frontal	18.65	2	Cámara Front - 1	5MP	-0.249
			Cámara Front - 2	24MP	0.249
Capacidad de Almacenamiento	12.6	3	Almacen - 1	8Gb	-0.168
			Almacen - 2	24GB	0.168
Resolución Cámara Posterior	8.5	4	Cam Post - 1	1 cámara - 8MP	-0.113
			Cam Post - 2	2 cámaras - 20MP	0.113
Precio	6.62	5	Precio - 1	S/. 299	0.105
			Precio - 2	S/. 1799	-0.034
			Precio - 3	S/. 3299	-0.071
Tamaño de pantalla	1.69	6	Pantalla - 1	5 pulgadas	0.022
			Pantalla - 2	6 pulgadas	-0.022
Capacidad de RAM	1.49	7	RAM - 1	1Gb	-0.02
			RAM - 2	6Gb	0.02
Valoración Básica del Producto	-	-	-	-	-5.4

Fuente: Autores de esta tesis.

Considerando estos datos, la ecuación de utilidad para el presente estudio será la siguiente:

Figura 5.7: Ecuación de utilidad para la optimización de precios de telefonía liberada en Elektra

$$U = -5.400 + [(Marca- 1 * 0.536) + (Marca- 2 * 0.273) + (Marca- 3 * -0.809)] + [(Almacen- 1 * -0.168) + (Almacen- 2 * 0.168)] + [(RAM 1 * -0.020) + (RAM 2 * 0.020)] + [(Cam Post- 1 * -0.113) + (Cam Post- 2 * 0.113)] + [(CamFront- 1 * -0.249) + (CamFront- 2 * 0.249)] + [(Pantalla- 1 * 0.022) + (Pantalla- 2 * -0.022)] + [(Precio-1 * 0.105) + (Precio- 2 * -0.034) + (Precio- 3 * -0.071)]$$

Fuente: Autores de esta tesis

Considerando que cada atributo tomará el valor de 0 y 1 dependiendo si está presente.

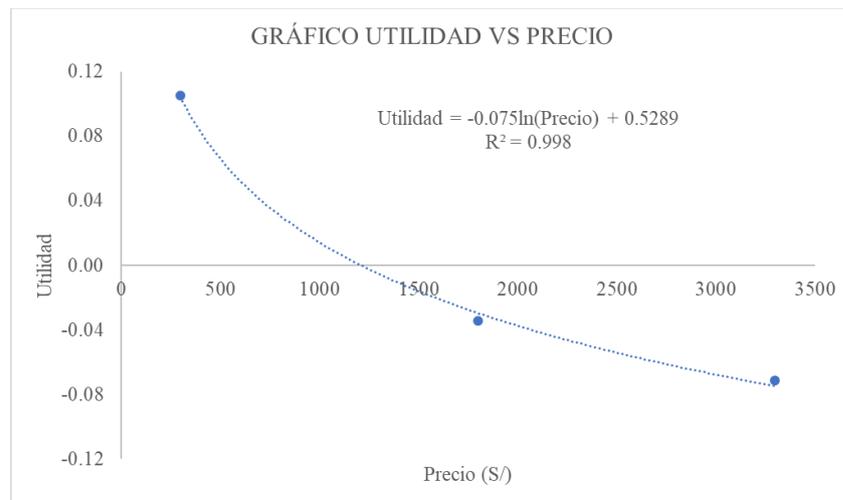
Se puede observar que:

- Un teléfono móvil que no incluya los atributos establecidos para el análisis en los niveles mínimos considerados para cada atributo tendrá una utilidad negativa de -5.4.

- Los atributos que agregan mayor utilidad son Marca (con Samsung como el nivel de mayor utilidad), Cámara Frontal, Memoria y Precio.
- Se observó una caída relevante de la utilidad para el Precio, conforme este se eleva desde S/299 a S/1,799. Sin embargo, esta caída se suaviza al pasar al siguiente nivel de S/3,299.

Para estimar la relación entre el precio y la demanda, se estimó una curva que ajuste el comportamiento observado de la utilidad y los valores de precio considerados en la investigación. Utilizando un esquema gráfico es posible identificar visualmente la forma de la relación y considerar que tiene una forma logarítmica. Calculando la capacidad explicativa que ofrece este ajuste logarítmico, el coeficiente de determinación R^2 equivale a 0.998; es decir, que el modelo precio-utilidad bajo la forma logarítmica, explicaría el 99.8% de las elecciones recogidas en la encuesta.

Figura 5.8: Curva de utilidad de precio



Fuente: Autores de esta tesis.

5.4. Validación del modelo multivariado de utilidad

La consistencia del modelo se ha realizado a partir del reporte de venta en unidades de los teléfonos Samsung J2 Prime, Samsung J7 Neo y Huawei Y7 Prime en el lapso del 30 de julio al 26 de agosto del 2018 en las tiendas de Próceres, Villa María del Triunfo, San Martín de Porres y Los Olivos. Los teléfonos seleccionados mantienen

presencia similar en las tiendas estudiadas, condición necesaria para ser parte de la validación del modelo.

Tabla 5.4 <i>Venta por Unidades por Tienda y Teléfono</i>			
TIENDA	Venta en unidades		
	Samsung J2 Prime	Samsung J7 Prime	Huawei Y7 Prime
Elektra Los Olivos	1	5	4
Elektra San Martín de Porras	0	1	0
Elektra Villa María del Triunfo	0	1	2
Elektra Próceres	1	5	2
Total	2	12	8

Fuente: Autores de esta tesis.

Luego de definir los productos para la validación del modelo, se ha calculado la utilidad total por producto de acuerdo con los valores de los atributos considerados en el estudio. En las tablas 5.5, 5.6 y 5.7 se muestran las utilidades de cada uno de los teléfonos seleccionados.

Tabla 5.5 <i>Utilidad por atributos para teléfono Samsung J2 Prime</i>		
Samsung J2 Prime		
Atributos	Valores	Utilidad
Marca	Samsung	0.5360
Almacenamiento	8 Mb	-0.1679
RAM	1.5 Mb	-0.0159
Cámara Posterior	8 Mp	1.4729
Cámara Frontal	5 Mp	-0.2483
Pantalla	5"	0.0227
Precio	S/. 499	0.0660
Total		1.6656

Fuente: Autores de esta tesis.

Tabla 5.6 <i>Utilidad por atributos para teléfono Samsung J7 Neo</i>		
Samsung J7 Neo		
Atributos	Valores	Utilidad
Marca	Samsung	0.5360
Almacenamiento	16 Mb	-0.1199
RAM	2 Mb	-0.0119
Cámara Posterior	13 Mp	2.6059
Cámara Frontal	5 Mp	-0.2483
Pantalla	5.5"	0.0003
Precio	S/. 699	0.0409
Total		2.8029

Fuente: Autores de esta tesis.

Tabla 5.7 <i>Utilidad por atributos para teléfono Huawei Y7 Prime</i>		
Huawei Y7 Prime		
Atributos	Valores	Utilidad
Marca	Huawei	0.2731
Almacenamiento	32 Mb	-0.0239
RAM	3 Mb	-0.0040
Cámara Posterior	12 Mp	2.3793
Cámara Frontal	8 Mp	-0.1697
Pantalla	5.5"	0.0003
Precio	S/. 799	0.0310
Total		2.4861

Fuente: Autores de esta tesis.

A partir de las utilidades se ha calculado la probabilidad de preferencia aplicando la fórmula comentada en el Capítulo 2.

Tabla 5.8 <i>Utilidad y Preferencia por Teléfono Móvil</i>		
Preferencia por teléfono		
Modelo	Utilidad	Preferencia
Samsung J2 Prime	1.67	0.16
Samsung J7 Neo	2.80	0.49
Huawei Y7 Prime	2.49	0.36

Fuente: Autores de esta tesis.

Las preferencias por producto han permitido estimar la venta a partir de la venta total real para los tres teléfonos seleccionados, en este caso 22 como se muestra en la tabla 5.4. En la Tabla 5.9 se muestran las unidades de venta estimadas y el cálculo del estadístico muestral D de Kolmogorov-Smirnov, que simboliza la diferencia entre las funciones de distribución muestrales acumuladas para los datos de Venta Real y de Venta Estimada. Este estadístico ayudará a determinar si la Venta Estimada y la Venta Real pertenecen a la misma población, mediante la Prueba No Paramétrica de Hipótesis de Muestras Independientes de Kolmogorov-Smirnov. Esta Prueba se utiliza cuando no se conoce previamente la distribución de los datos y las muestras son pequeñas.

La hipótesis por plantear será H_0 : la Venta Real pertenece a la misma población que la Venta Estimada. La alternativa H_a : la Venta Real no pertenece a la misma población que la Venta Estimada. Rechazar la hipótesis nula implicaría que no existe una buena capacidad predictiva del modelo. Se asumirá que la probabilidad de rechazar la hipótesis H_0 cuando es cierta, será como máximo del 0.05.

Tabla 5.9 <i>Validación: Venta Real y Estimada</i>			
Venta Real y Estimada			
Modelo	Preferencia	Venta Real	Venta Estimada
Samsung J2 Prime	0.16	2	3.44
Samsung J7 Neo	0.49	12	10.74
Huawei Y7 Prime	0.36	8	7.82
Estadístico D de Kolmogorov-Smirnov			0.333
Valor p asociado al Estadístico D			0.996

Fuente: Autores de esta tesis.

La Tabla 5.9 muestra que la diferencia máxima entre las frecuencias de las cifras de Venta Real y de Venta Estimada es 0.333. La probabilidad que la diferencia muestral D sea diferente a 0 al observar la población es de $(1-\text{Valor } p)$, que equivale a 0.004.

Dado que inicialmente se asumió una probabilidad de rechazar la hipótesis H_0 como máximo de 0.05 y la probabilidad real es 0.004; es posible asegurar que tanto la Venta Real como la Venta Estimada provienen de la misma función. En otras palabras, la Venta Estimada es una buena aproximación de la Venta Real.

5.4.1. Optimización de precios

En la Tabla 5.10 se muestran los productos propuestos para el nuevo portafolio de las tiendas de Próceres, Villa María del Triunfo, San Martín de Porres y Los Olivos. La propuesta considera el ingreso de seis nuevos modelos: Samsung J8, Samsung S9, ZTE Blade, Huawei Y5 Prime, Huawei Y9 y Huawei P20 Lite.

Tabla 5.10 <i>Comparación de Atributos de Nuevo Portafolio</i>							
Atributo	Nuevo Portafolio						
	Samsung J2 Prime	Samsung J8	Samsung S9	ZTE Blade 465	Huawei Y5 Prime (2018)	Huawei Y9	Huawei P20 Lite
Marca	Samsung	Samsung	Samsung	ZTE	Huawei	Huawei	Huawei
Almacenamiento	8 GB	32 GB	64 GB	8 GB	16 GB	64 GB	32 GB
RAM	1.5 GB	3 GB	4 GB	1 GB	2 GB	4 GB	4 GB
Cámara Posterior	8 MP	21 MP	12 MP	8 MP	13 MP	16 MP	18 MP
Cámara Frontal	5 MP	16 MP	8 MP	5 MP	5 MP	15 MP	16 MP
Pantalla	5"	6"	5.8"	5"	5.45"	5.9"	5.84"
Precio	S/. 499	S/. 1,099	S/. 3,299	S/. 299	S/. 499	S/. 999	S/. 1,299
Utilidad	1.66	4.94	2.83	0.35	2.55	3.74	4.01

Fuente: Autores de esta tesis.

En la Tabla 5.11 se detallan la estructura de precios sugerida por el proveedor y la contribución esperada por cada producto.

Tabla 5.11 <i>Precio, Costo y Contribución del Nuevo Portafolio</i>							
Atributo	Nuevo Portafolio						
	Samsung J2 Prime	Samsung J8	Samsung S9	ZTE Blade 465	Huawei Y5 Prime (2018)	Huawei Y9	Huawei P20 Lite
Precio sugerido por Proveedor	S/. 499	S/. 1,099	S/. 3,299	S/. 299	S/. 499	S/. 999	S/. 1,299
Costo	S/. 372.14	S/. 818.59	S/. 2,460.27	S/. 188.03	S/. 359.45	S/. 719.62	S/. 880.68
Contribución	S/. 50.74	S/. 112.77	S/. 335.49	S/. 65.36	S/. 63.43	S/. 126.99	S/. 220.17

Fuente: Autores de esta tesis.

A partir del Modelo de Preferencias validado en el Capítulo V se calcula la preferencia para los productos del nuevo portafolio y se estima la participación de cada uno considerando que el total de unidades vendidas es 22, tal como se observa en la Tabla 5.4 del Capítulo V.

Tabla 5.12 <i>Preferencia del Nuevo Portafolio con Precio Actual</i>							
Atributo	Nuevo Portafolio						
	Samsung J2 Prime	Samsung J8	Samsung S9	ZTE Blade 465	Huawei Y5 Prime (2018)	Huawei Y9	Huawei P20 Lite
Precio sugerido por Proveedor	S/. 499	S/. 1,099	S/. 3,299	S/. 299	S/. 499	S/. 999	S/. 1,299
Preferencia del Nuevo Portafolio	0.02	0.51	0.06	0.01	0.05	0.15	0.20
Demanda Estimada	0	11	1	0	1	3	4
Contribución Unitaria	S/. 50.74	S/. 112.77	S/. 335.49	S/. 65.36	S/. 63.43	S/. 126.99	S/. 220.17
Contribución Total	S/. 0.00	S/. 1,240.43	S/. 335.49	S/. 0.00	S/. 63.43	S/. 380.97	S/. 880.67

Fuente: Autores de esta tesis.

La contribución total del nuevo portafolio alcanzaría los S/ 2,901 por mes. Sin embargo, tal como se observa en la Tabla 5.13, luego de identificar el Precio Máximo mediante la herramienta de Price Sensitivity Meter (Ver Anexo 3.) y definir el Precio Mínimo como el 10% de markdown para cada uno de los productos, se halló el precio óptimo empleando el Modelo de Preferencias. La proyección de venta con el precio optimizado alcanza la contribución total de S/ 4,778. Esto equivale a un incremento de S/1,877 en la contribución en términos absolutos y 64.7% en términos relativos, sobre la contribución base del período de 4 semanas (S/ 2,901).

Tabla 5.13 <i>Contribución Nuevo Portafolio con Precio Optimizado</i>							
Atributo	Nuevo Portafolio						
	Samsung J2 Prime	Samsung J8	Samsung S9	ZTE Blade 465	Huawei Y5 Prime (2018)	Huawei Y9	Huawei P20 Lite
Demanda Estimada	0	11	1	0	1	3	4
Precio mínimo	S/. 488	S/. 1,073	S/. 3,226	S/. 247	S/. 471	S/. 944	S/. 1,155
Precio máximos	S/. 509	S/. 1,244	S/. 3,397	S/. 339	S/. 632	S/. 1,054	S/. 1,355
Precio Óptimo	S/. 509	S/. 1,244	S/. 3,397	S/. 339	S/. 632	S/. 1,054	S/. 1,355
Contribución unitaria	S/. 0.00	S/. 235.65	S/. 418.54	S/. 0.00	S/. 176.14	S/. 173.60	S/. 267.63
Contribución total	S/. 0.00	S/. 2,592.12	S/. 418.54	S/. 0.00	S/. 176.14	S/. 520.81	S/. 1,070.50

Fuente: Autores de esta tesis.

Considerando que el ejercicio del párrafo anterior se restringe a 4 semanas, se dimensionará el resultado a nivel anual, multiplicando la variación de S/ 1,877 en contribución por un factor de 12. El esquema de precios optimizados para el nuevo portafolio mejora en S/ 22,525 la contribución total de las tiendas de Próceres, Villa María del Triunfo, San Martín de Porres y Los Olivos.

Teniendo en consideración que existen posibles diferencias en la oferta de cada tienda y en las características y preferencias de los públicos que ellas atienden, es posible bosquejar el impacto del modelo en la situación actual de la categoría en Elektra. Extendiendo el ejercicio de proyección al total de la categoría en base a las metas

anuales de ingresos (S/ 10.9 millones) y optimizando los precios mediante el modelo propuesto, se generaría la oportunidad de obtener una contribución de S/ 3.1 millones sobre los S/ 1.9 millones establecidos como meta para la categoría.

CAPÍTULO VI. PLAN DE ACCIÓN

6.1. Objetivo

Maximizar la contribución de los ingresos de venta de teléfonos liberados en las tiendas de Lima durante el segundo semestre del 2018.

Requisito:

- Replicar el modelo de optimización de precio adaptándolo a las demás tiendas de Lima con frecuencia semestral.
- Desarrollar e implementar adaptaciones del modelo de optimización que permitan capturar la mayor contribución en temporadas de particular actividad comercial como Fiestas Patrias y Navidad.

6.1.1 Estrategia de producto:

- Estrategia multimarca con foco en Samsung y Huawei
- Estiramiento bidireccional con énfasis hacia arriba, priorizando productos con tickets entre S/ 999 a S/ 1,299.
- Completar el portafolio de Motorola e ingresar teléfonos de marca LG.
- Para productos con precio superior a S/ 1,299 evaluar en la herramienta Conjoint la proyección de ventas.
- Ingresar productos y servicios complementarios: accesorios y el servicio de garantía extendida.

6.1.2 Estrategia de precio:

- Posicionamiento de valor: Más por lo mismo mediante acciones de suma global como combos de teléfonos o teléfonos con accesorios de alto valor percibido.
- Estrategia de precios High and Low con precios de descreme para nuevos lanzamientos y ofertas semanales al crédito.

Tabla 6.1												
<i>Temporalidad de precios</i>												
Actividad	Meses											
	Ene.	Feb.	Mar.	Apr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
Lanzamiento - Descreme		✓	✓						✓	✓		
Promoción regular	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	
Súper oferta							✓					✓
Campanías					✓		✓					✓

Fuente: Autores de esta tesis.

6.1.3 Estrategia de plaza:

- Optimizar el surtido por tienda a partir de la segmentación en base a las preferencias de teléfonos liberados hallados con la herramienta Conjoint.
- Implementar zonas de experiencia de teléfonos liberados en las tiendas de Lima.
- Impulsar la especialización de la cadena en telefonía liberada capacitando a la fuerza de venta en los atributos más valorados y sus beneficios, e incorporando asesores exclusivos para la categoría.

6.1.4 Estrategia de promoción:

- Impulsar la presencia y comercialización de teléfonos liberados en el canal digital diferenciando ofertas de valor según perfil y preferencias del consumidor halladas con la herramienta Conjoint.
- Enfatizar en la comunicación los atributos más valorados: marca, cámara frontal y almacenamiento.

CAPÍTULO VII. DISCUSIÓN

7.1. Implicancias

Para el presente estudio se considerarán las siguientes implicancias:

- *Modelo de optimización:* El presente estudio entrega como resultado una ecuación de utilidad, que sirve de base para hallar la preferencia y por ende la intención de compra del cliente. Para su uso, se deberá tomar en cuenta las características de cada equipo y ajustar la utilidad de acuerdo a la ecuación vista en la figura 5.8 si es necesario. En lo correspondiente a marca, implica solo centralizarse en los equipos que posean las marcas que fueron utilizadas en la evaluación.

$$U = -5.400 + [(Marca- 1 * 0.536) + (Marca- 2 * 0.273) + (Marca- 3 * -0.809)] + [(Almacen- 1 * -0.168) + (Almacen- 2 * 0.168)] + [(RAM 1 * -0.020) + (RAM 2 * 0.020)] + [(Cam Post- 1 * -0.113) + (Cam Post- 2 * 0.113)] + [(CamFront- 1 * -0.249) + (CamFront- 2 * 0.249)] + [(Pantalla- 1 * 0.022) + (Pantalla- 2 * -0.022)] + [(Precio-1 * 0.105) + (Precio- 2 * -0.034) + (Precio- 3 * -0.071)]$$

- *Establecimiento de precios competitivos:* El presente estudio permitió asignar los precios a un nuevo portafolio en base a las utilidades obtenidas en el análisis conjunto, lo que permite a Elektra obtener una ventaja competitiva. Este modelo puede aplicarse a cualquier compañía que posea la categoría de productos estudiada: Teléfonos celulares liberados.
- *Nuevos productos:* El análisis conjunto arrojó combinaciones de atributos que son valorados por el segmento investigado, esto implica que tanto Elektra como cualquier empresa que utilice los resultados de este análisis puede optar por iniciar con la venta de productos que se acerquen a estos perfiles.
- *Poder de negociación con los proveedores:* Cada compañía tiene un poder de negociación distinto con los proveedores, dependen de ello para tener mayor oportunidad de contar con el mix de productos deseados para el negocio. En el caso estudiado se considera que Elektra, por su bajo poder de negociación, pueda estar condicionado por el proveedor a la venta de una

cuota mínima de los nuevos modelos de lo contrario no los podrá tener en tienda.

- *Comunicación:* El estudio demostró que, entre los atributos más valorados por el perfil de cliente, están el almacenamiento, la cámara frontal y la marca; esto implica que la comunicación debe orientarse de manera prioritaria en esos tres productos.

7.2. Limitaciones

- *Alcance:* Tendrá los límites propios del análisis conjunto en el cual se considera como variables explicativas los atributos del producto que incluye el precio y la marca. No se considera entre las variables el perfil del consumidor ni la competencia. La muestra para la investigación de mercado se compondrá de consumidores de telefonía móvil seleccionados aleatoriamente en el punto de venta sin distinguir otras variables de segmentación.

Adicionalmente, debido a los recursos limitados utilizados en este estudio, el modelo obtenido está limitado puede predecir las ventas solo para las marcas consideradas en el análisis.

- *Estacionalidades:* El modelo no está preparado para predecir los incrementos de venta producto de las estacionalidades, como por ejemplo en los meses de julio y diciembre.
- *Representatividad de la muestra:* Debido a la complejidad del estudio, la muestra solo es representativa para las tiendas en mención pues representan el 40% de las ventas en Lima, lo que impide inferir los resultados a toda la población.

7.3. Agenda Futura

- Realizar una investigación considerando una mayor cantidad de marcas, para extender el mix de productos ofrecido al segmento.
- Realizar un próximo estudio para otros segmentos, por ejemplo los NSE A, B y C.
- Considerar en el próximo estudio los efectos de venta por campaña y/o estacionalidad.

- Incluir un próximo estudio que considere la elasticidad cruzada y el impacto de la competencia.
- Aplicar el análisis conjunto en otros ámbitos del negocio como por ejemplo el servicio al cliente y el servicio post venta.
- Aplicar el análisis conjunto en otras líneas de productos, como por ejemplo línea marrón y línea blanca.

CAPÍTULO VIII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1. Conclusiones

En esta sección se procederá a establecer las conclusiones que se obtuvieron luego del análisis de los resultados en correspondencia con los objetivos planteados en el Capítulo I. Se presentarán inicialmente las conclusiones relacionadas a los objetivos específicos y se finalizará con la relacionada al objetivo principal.

- La investigación pudo identificar que el orden de preferencia de los atributos es encabezado por la Marca, que define el 50% de la elección de compra, seguido de la Resolución de la Cámara Frontal, la Capacidad de Almacenamiento, la Resolución de la Cámara Posterior, el Precio y el Tamaño de la Pantalla. Asimismo, se pudo determinar que el 83% de la compra de un teléfono móvil liberado se debe a los 3 primeros atributos.
- Según el análisis realizado, el precio tiene una relevancia de 7% sobre la preferencia del consumidor y sería el quinto atributo por considerar en el proceso de decisión de compra. Claramente, es negativa la relación entre la utilidad que posee el precio como atributo y el valor que asume. Esto implica que un incremento en el precio le restaría utilidad y atractivo al equipo al que se le aplique dicho incremento. Sin embargo, existe un valor monetario cercano a S/1,500, a partir del cual, el incremento en precio no reduciría significativamente al atractivo del equipo.
- Las validaciones demostraron que la capacidad predictiva del modelo de optimización de precio en base a las preferencias del consumidor es aceptable, reflejando las preferencias naturales del público objetivo. En este sentido, el precio óptimo determinado para cada uno de los productos sería mayor a los costos asociados a la intermediación del retail y equivalente al máximo aceptado por el consumidor.
- El modelo de optimización de precios para la categoría de teléfonos móviles liberados, en base a las preferencias del consumidor y considerando como

datos conocidos el Precio Máximo aceptado para el teléfono i y el costo para el retailer, quedaría representado de la siguiente manera:

$$\begin{aligned} &0.080625 \times \text{Precio M\u00e1x. para el tel\u00e9fono } i \\ &\quad \times (\text{Precio \u00d3ptimo del tel\u00e9fono } i)^{\frac{43}{40}} - 11.155625 \\ &\quad \times \text{Costo del tel\u00e9fono } i \times \text{Precio M\u00e1x. para el tel\u00e9fono } i \\ &\quad \times (\text{Precio \u00d3ptimo del tel\u00e9fono } i)^{\frac{3}{40}} - 1 = 0 \end{aligned}$$

8.2. Recomendaciones

- Evaluar el incremento por campa\u00f1a y/o estacionalidad
- Extender el alcance del estudio a nivel nacional
- Aplicar el presente an\u00e1lisis en otras l\u00edneas de producto como l\u00ednea blanca por ejemplo

ANEXO I

**GUÍA DE INDAGACIÓN SOBRE
EL MERCADO DE TELEFONÍA MÓVIL LIBERADA**

GUÍA DE INDAGACIÓN SOBRE EL MERCADO DE TELEFONÍA MÓVIL LIBERADA

NOMBRE Y APELLIDO

EMPRESA

CARGO

TIEMPO DE EXPERIENCIA

El cuestionario presente se ha diseñado para conocer a través de expertos el contexto competitivo del sector retail para la categoría de teléfonos liberados. Su participación, estimado lector, es valiosa para la plena satisfacción de este objetivo. Muchas gracias.

CUESTIONARIO

1. De acuerdo con la participación de mercado, ¿qué competidores considera que son los más importantes en la categoría de teléfonos liberados en el sector retail?
2. ¿Cómo impacta el canal tradicional al retail en la categoría de teléfonos liberados?
¿Cómo impacta el canal online al retail en la categoría de teléfonos liberados?
3. Para cada uno de los competidores mencionados, ¿cuál considera que es el público objetivo, la propuesta de valor y el rol que la categoría de teléfonos liberados cumple como parte de su portafolio?
4. En su experiencia, ¿Cuáles son los métodos de fijación de precio que con más frecuencia se emplean en el sector retail? ¿Conoce alguna práctica desarrollada para teléfonos liberados?
5. Teniendo en cuenta que el retail moderno se clasifica principalmente en Tiendas por Departamentos, Supermercados y Especialistas, ¿cuáles considera que son las principales diferencias en el compartimiento de compra por canal para teléfonos liberados?
6. ¿Qué atributos y beneficios considera que son los más valorados en un teléfono?
7. ¿Además del precio, algún otro atributo es gatillador de compra?

8. ¿Considera que el desarrollo de la categoría de teléfonos liberados es una oportunidad o una amenaza para los operadores de telefonía móvil?
9. ¿Cuál considera que será la tendencia de consumo para teléfonos liberados durante el 2019 en el Perú?
10. ¿Cuál es el futuro de la telefonía liberada en el retail peruano?

ANEXO II
MODELO DE ENCUESTA

CUESTIONARIO

Buen día. ¿Tendrá unos minutos? Estamos realizando una encuesta a nombre de Elektra, para conocer las preferencias de nuestros clientes en relación con teléfonos celulares y nos gustaría contar con su opinión. ¿Nos ayudaría respondiendo algunas preguntas?

1. **(E: NO PREGUNTAR, REGISTRAR POR OBSERVACIÓN)** Género: 1. Masculino 2. Femenino

2. ¿Qué edad tiene?: _____

3. ¿En qué distrito vive actualmente?: _____

4. ¿Con qué frecuencia visita esta tienda?:

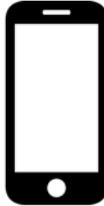
5. ¿Ha comprado alguna vez celulares desbloqueados en Elektra?:

1. Sí 2.No 99. NS/NR

5.1. Aproximadamente, ¿hace cuánto?: _____

6. A continuación, le voy a mostrar algunas tarjetas con grupos de 3 celulares junto a sus características. Para cada uno de los grupos, podría indicarme por favor, ¿cuál de los 3 celulares es el que más prefiere? **(MOSTRAR TARJETAS)**

SET 1

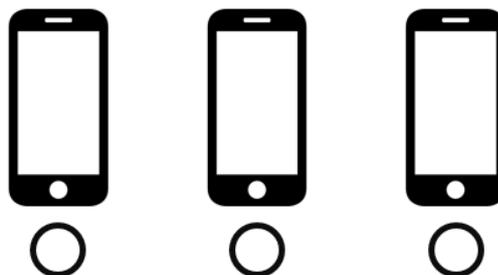







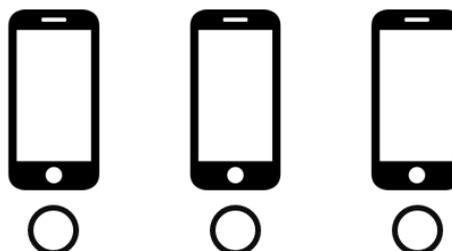

PRODUCTO	MODELO 1	MODELO 2	MODELO 3
MARCA	HUAWEI	ZTE	HUAWEI
ALMACENAMIENTO	8 GB	64 GB	64 GB
RAM	1 GB	6 GB	1 GB
CÁMARA POSTERIOR	1 CÁMARA 8 MP	2 CÁMARAS 20 MP	2 CÁMARAS 20 MP
CÁMARA FRONTAL	5 MP	5 MP	24 MP
PANTALLA	5 PULGADAS	6 PULGADAS	6 PULGADAS
PRECIO	S/3,299	S/3,299	S/1,799

SET 2



PRODUCTO	MODELO 1	MODELO 2	MODELO 3
MARCA	ZTE	ZTE	SAMSUNG
ALMACENAMIENTO	64 GB	8 GB	8 GB
RAM	1 GB	1 GB	6 GB
CÁMARA POSTERIOR	2 CÁMARAS 20 MP	1 CÁMARA 8 MP	2 CÁMARAS 20 MP
CÁMARA FRONTAL	5 MP	24 MP	24 MP
PANTALLA	5 PULGADAS	6 PULGADAS	5 PULGADAS
PRECIO	S/299	S/1,799	S/3,299

SET 3



PRODUCTO	MODELO 1	MODELO 2	MODELO 3
MARCA	HUAWEI	HUAWEI	SAMSUNG
ALMACENAMIENTO	8 GB	64 GB	64 GB
RAM	6 GB	6 GB	6 GB
CÁMARA POSTERIOR	2 CÁMARAS 20 MP	1 CÁMARA 8 MP	1 CÁMARA 8 MP
CÁMARA FRONTAL	5 MP	5 MP	24 MP
PANTALLA	6 PULGADAS	5 PULGADAS	6 PULGADAS
PRECIO	S/299	S/1,799	S/299

SET 4



PRODUCTO	MODELO 1	MODELO 2	MODELO 3
MARCA	SAMSUNG	HUAWEI	ZTE
ALMACENAMIENTO	64 GB	8 GB	8 GB
RAM	1 GB	1 GB	1 GB
CÁMARA POSTERIOR	1 CÁMARA 8 MP	1 CÁMARA 8 MP	1 CÁMARA 8 MP
CÁMARA FRONTAL	5 MP	5 MP	24 MP
PANTALLA	6 PULGADAS	5 PULGADAS	6 PULGADAS
PRECIO	S/3,299	S/3,299	S/1,799

SET 5



PRODUCTO	MODELO 1	MODELO 2	MODELO 3
MARCA	HUAWEI	SAMSUNG	HUAWEI
ALMACENAMIENTO	64 GB	8 GB	64 GB
RAM	1 GB	6 GB	6 GB
CÁMARA POSTERIOR	2 CÁMARAS 20 MP	2 CÁMARA 20 MP	1 CÁMARA 8 MP
CÁMARA FRONTAL	24 MP	24 MP	5 MP
PANTALLA	6 PULGADAS	5 PULGADAS	5 PULGADAS
PRECIO	S/1,799	S/3,299	S/1,799

SET 6



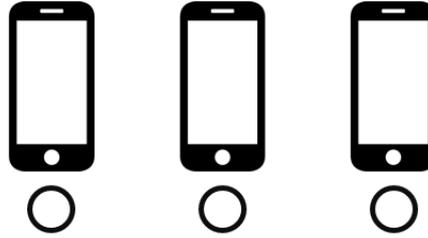
PRODUCTO	MODELO 1	MODELO 2	MODELO 3
MARCA	SAMSUNG	ZTE	SAMSUNG
ALMACENAMIENTO	64 GB	64 GB	8 GB
RAM	6 GB	1 GB	6 GB
CÁMARA POSTERIOR	1 CÁMARA 8 MP	2 CÁMARAS 20 MP	2 CÁMARAS 20 MP
CÁMARA FRONTAL	24 MP	5 MP	5 MP
PANTALLA	6 PULGADAS	5 PULGADAS	5 PULGADAS
PRECIO	S/299	S/299	S/1,799

SET 7



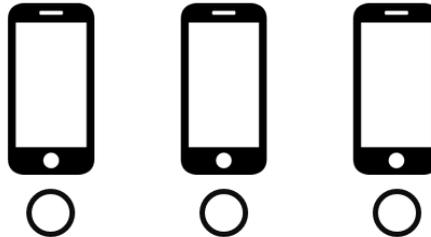
PRODUCTO	MODELO 1	MODELO 2	MODELO 3
MARCA	SAMSUNG	SAMSUNG	HUAWEI
ALMACENAMIENTO	8 GB	8 GB	8 GB
RAM	6 GB	6 GB	1 GB
CÁMARA POSTERIOR	2 CÁMARAS 20 MP	2 CÁMARAS 20 MP	1 CÁMARA 8 MP
CÁMARA FRONTAL	24 MP	5 MP	5 MP
PANTALLA	5 PULGADAS	5 PULGADAS	5 PULGADAS
PRECIO	S/3,299	S/1,799	S/3,299

SET 8



PRODUCTO	MODELO 1	MODELO 2	MODELO 3
MARCA	ZTE	HUAWEI	HUAWEI
ALMACENAMIENTO	8 GB	64 GB	8 GB
RAM	1 GB	1 GB	6 GB
CÁMARA POSTERIOR	1 CÁMARA 8 MP	2 CÁMARAS 20 MP	2 CÁMARAS 20 MP
CÁMARA FRONTAL	24 MP	24 MP	5 MP
PANTALLA	6 PULGADAS	6 PULGADAS	6 PULGADAS
PRECIO	S/1,799	S/1,799	S/299

SET 9



PRODUCTO	MODELO 1	MODELO 2	MODELO 3
MARCA	HUAWEI	SAMSUNG	ZTE
ALMACENAMIENTO	64 GB	64 GB	64 GB
RAM	6 GB	1 GB	6 GB
CÁMARA POSTERIOR	1 CÁMARA 8 MP	1 CÁMARA 8 MP	2 CÁMARAS 20 MP
CÁMARA FRONTAL	5 MP	5 MP	5 MP
PANTALLA	5 PULGADAS	6 PULGADAS	6 PULGADAS
PRECIO	S/1,799	S/3,299	S/3,299

SET 10



PRODUCTO	MODELO 1	MODELO 2	MODELO 3
MARCA	ZTE	HUAWEI	ZTE
ALMACENAMIENTO	64 GB	8 GB	64 GB
RAM	6 GB	6 GB	1 GB
CÁMARA POSTERIOR	2 CÁMARAS 20 MP	2 CÁMARAS 20 MP	2 CÁMARAS 20 MP
CÁMARA FRONTAL	5 MP	5 MP	5 MP
PANTALLA	6 PULGADAS	6 PULGADAS	5 PULGADAS
PRECIO	S/3,299	S/299	S/299

SET 11



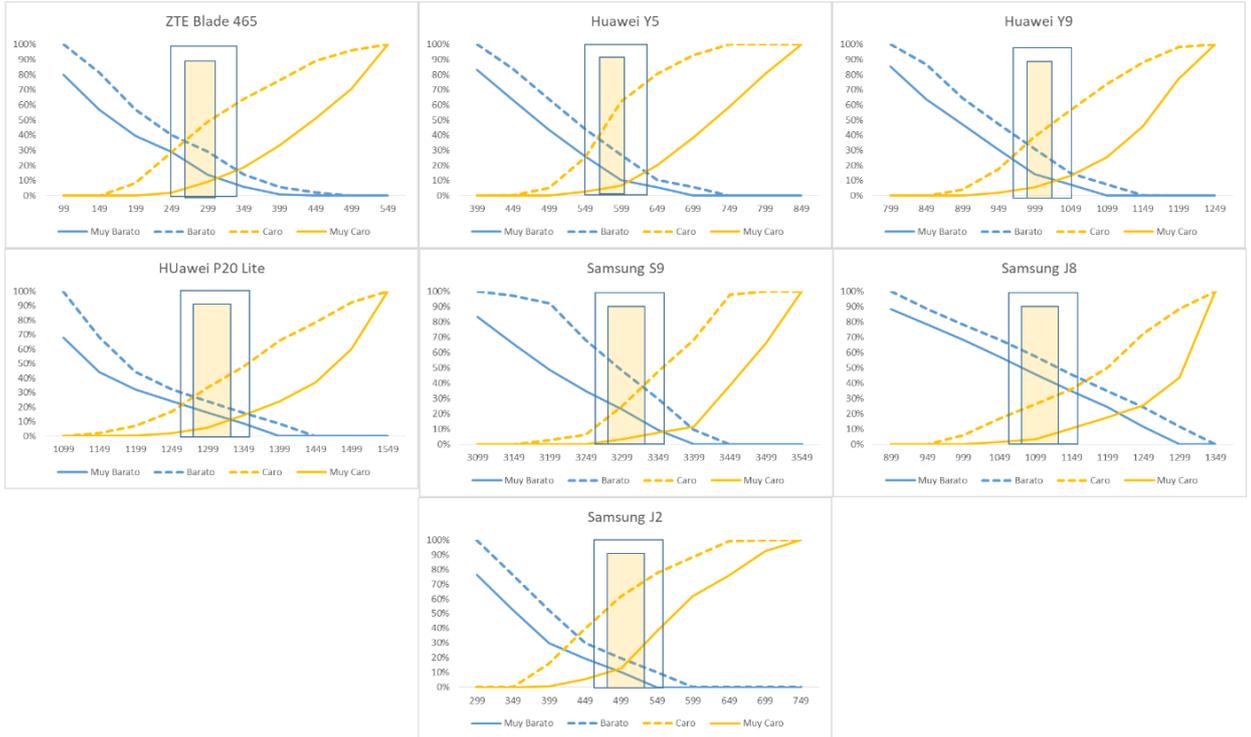
PRODUCTO	MODELO 1	MODELO 2	MODELO 3
MARCA	SAMSUNG	SAMSUNG	SAMSUNG
ALMACENAMIENTO	8 GB	64 GB	64 GB
RAM	6 GB	6 GB	1 GB
CÁMARA POSTERIOR	2 CÁMARAS 20 MP	1 CÁMARA 8 MP	1 CÁMARA 8 MP
CÁMARA FRONTAL	5 MP	24 MP	5 MP
PANTALLA	5 PULGADAS	6 PULGADAS	6 PULGADAS
PRECIO	S/1,799	S/299	S/3,299

REGISTRO DE RESPUESTAS

SET	MODELO 1	MODELO 2	MODELO 3
SET 1			
SET 2			
SET 3			
SET 4			
SET 5			
SET 6			
SET 7			
SET 8			
SET 9			
SET 10			
SET 11			

ANEXO III
RESULTADOS PRICE SENSITIVITY METER

Resultados PSM



Fuente: Elektra

BIBLIOGRAFÍA

- Acevedo-Díaz, J (mayo 2017) *Sobre modelos científicos*. Recuperado el 30 de agosto de 2018 de <https://www.oei.es/historico/divulgacioncientifica/?Sobre-modelos-cientificos>.
- Amic (2017), *Mobile Global Report, Comparativa internacional sobre tendencias y comportamientos móviles*, recuperado el 10 de marzo de 2018 de http://www.amic.media/media/files/file_352_1408.pdf
- Bodea T., Ferguson M. (2014) *Segmentation, Revenue Management and Pricing Analytics* (1ra ed.) New York, Routledge
- Calvo, D. (2006) *Modelos teóricos y representación del conocimiento*. Recuperada de <https://eprints.ucm.es/7367/1/T29144.pdf>
- Cardenas, E. (2006) *En busca del perfil del candidato político ganador mediante la aplicación del análisis conjunto*. Recuperada de http://cybertesis.uni.edu.pe/bitstream/uni/247/1/cardenas_bd.pdf
- Casas, José (marzo 2016), *Price Sensitivity Meter*, recuperado el 16 de julio de 2018 de <http://www.estudiosmercado.com/price-sensitivity-meter/>
- Clark Stephen (2017), *18 Mobile Market Statistics You Should Know in 2018*, recuperado el 02 de mayo de 2018 de <https://deviceatlas.com/blog/18-mobile-market-statistics-you-should-know-2018>
- CPI (agosto, 2017), *Market report*. Lima: CPI. Recuperado el 24 de Agosto del 2018 de http://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr_poblacion_peru_2017.pdf
- Datanálisis (2016), *Price Sensitivity Meter (PSM)*, recuperado el 17 de julio de 2018 de <http://www.datanalisis.com/2428/price-sensitivity-meter-psm/>
- De Jaime J., *Pricing: Nuevas estrategias de precios* (364 p.) (4ta ed.) Madrid: ESIC Editorial
- Durand, Julio (2018), *Análisis de la economía peruana a febrero 2018*, recuperado el 02 de mayo de 2018 de

<http://blog.pucp.edu.pe/blog/competenciayconsumidor/2018/02/22/peru-economico-en-el-2018-analisis-de-la-economia-peruana-a-febrero-de-2018/>

- Ebiz Latam.com (2017), *Motorola Mobility presenta su índice global sobre el valor de la industria móvil*, recuperado el 10 de marzo de 2018 de <http://www.ebizlatam.com/motorola-presenta-indice-global-valor-la-industria-movil-2/>
- Ferreira, S. (abril, 2011), *Estudios y perspectivas en turismo vol. 20*. Recuperado el 25 de junio de 2018 de
- Fletcher T., Rusell-Jones N. (2000) *Política de precios: Cómo crear el máximo valor a través de la fijación de precios efectiva* (248 p.) (1ra ed.) Barcelona: Ediciones Gestión 2000 S.A.
- GFK, *Reporte Anual* (enero, 2018) [Diapositivas de Powerpoint]
- Hair J., Black W., Babin H., Anderson R. (2010) *Multivariate Data Analysis* (760 p.) (7ma ed.) New York, Pearson Prentice Hall
- Hair, J., Bush, R., Ortinau, D. (2010) *Investigación de mercados en un ambiente de información digital* (651 p.) (2da ed.) Mexico: McGraw Hill/Interamericana editores S.A.
- Hernandez, R., Fernandez, C., Baptista, M. (2010) *Metodología de la investigación* (613 p.) (5ta ed.) Mexico: McGraw Hill/Interamericana editores S.A.
- Holden, R., Nagle, T. (2002). *Estrategia y tácticas de precios: una guía para tomar decisiones rentables* (430p.)(3a ed.). Madrid: Pearson Educación.
http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-17322011000200005
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/01-informe-tecnico-n01_producto-bruto-interno-trimestral_ivtrim2017.pdf
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/04-informe-tecnico-n04_mercado-laboral-ene-feb-mar2018.pdf
- IBM (1989) *IBM SPSS Conjoint 20*, recuperado el 11 de julio de 2018 de file:///C:/Users/johan/Downloads/IBM_SPSS_Conjoint.pdf
- Indecopi (diciembre, 2014) *El Perfil del consumidor en Lima Metropolitana y Callao: Un enfoque de protección*. Lima: Indecopi.

- Inei (2017), *Comportamiento de los indicadores de mercado laboral a Nivel Nacional*, recuperado el 24 de agosto del 2018 de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/03-informe-tecnico-n03_empleo-nacional_abr-may-jun2018.pdf
- Inei (2017), *Situación del mercado laboral en Lima metropolitana*, recuperado el 24 de agosto de 2017 de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/11-informe-tecnico-n10_mercado-laboral-ago-set-oct2017.pdf
- Inei (2018), *Comportamiento de la Economía Peruana en el Cuarto Trimestre de 2017*, recuperado el 01 de mayo de 2018 de
- Inei (2018), *Situación del Mercado Laboral en Lima Metropolitana*, recuperado el 01 de mayo de 2018 de
- IPE (marzo 2018) *Perspectivas y retos del sector retail en el Perú*. Trabajo presentado para XV Congreso Internacional de Retail 2018, Lima Perú.
- Ipsos (octubre, 2017), *Perfil del smartphonero*. Lima: Ipsos
- Ipsos Marketing (febrero, 2017) *Estudio de imagen La Curacao y Tiendas Efe*. Lima: Ipsos.
- Kimes, S. (2010) *Strategic Pricing through Revenue Management*, recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/fc54/f00a5e40c647978872bbf98b374892bc4746.pdf>
- Kotler, P., Armstrong G. (2017), *Marketing* (16ta ed.) (736 p.) México: Pearson Educación
- Lambin, J., Galluci, C., Sicurello, C. (2009) *Dirección de Marketing. Gestión Estratégica y Operativa del Mercado* (621 p.) (2da ed.) Mexico: McGraw Hill/Interamericana editores S.A.
- Lewis, Robert, Shoemaker, Stowe (1997), *Price-Sensitivity Measurement: A Tool for the Hospitality Industry*, recuperado el 16 de julio de <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/001088049703800223>
- Lewis, Robert, Shoemaker, Stowe (1997), *Price-Sensitivity Measurement*, recuperado el 17 de julio de 2018 de

<https://search.proquest.com/openview/1d768d3628f8e51e638857b1c9dba246/1?pq-origsite=gscholar&cbl=52374>

- Malhotra, N. (2008), *Investigación de mercados* (920 p.) (5ta ed.) México: Pearson Educación.
- Nagle T., Hogan J., Zale J. (2011) *The Strategy and Tactics of Pricing* (333 p.) (5ta ed.) New Jersey: Prentice Hall
- Nagle, T., Holden, R. (1998) *Estrategias y tácticas para la fijación de precios. Guía para tomar decisiones beneficiosas.* (576 p.). Barcelona: Editorial Granica.
- Orme, B. (2010) *Getting Started with Conjoint Analysis: Strategies for Product Design and Pricing Research.* Second Edition, Estados Unidos: Research Publishers LLC.
- Rao, V (2004) *Applied conjoint analysis* (15 ed.) (389 p.) Estados Unidos: Springer
- Rosa I., Rondán F., Díez E. (2013), *Gestión de precios* (357 p.) (6ta ed.) Madrid: ESIC Editorial
- Tallury K, van Ryzin G (2004), *The theory and practice of revenue management.* <https://books.google.com.pe/books?id=GhdDbEM-5oC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Travis, Kenneth (1982), *Price Sensitivity Measurement technique plots Product price vs. Quality perceptions*, recuperado el 16 de julio de 2018 de http://the-automator.com/download/Price_Sensitivity.doc
- Van Ryzin, G., Talluri, K. (2005) *An Introduction to Revenue Management* , recuperado de <https://www0.gsb.columbia.edu/mygsb/faculty/research/pubfiles/3958/Tutorials2005-chapter06.pdf>
- Villanueva, H. (2018, agosto). [Entrevista con Luis Solano, Gerente de la división tecnológica de GFK. Tendencias en el mercado de telefonía]. pp. 1