



# **MAESTRÍA EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS**

TITULO DE LA TESIS:

## **VENTA DE RECARGAS ELECTRÓNICAS CELULARES MEDIANTE EL USO DE VENDING MACHINES**

Previa A La Obtención Del Grado De Magíster En Dirección  
De Empresas

Elaborador Por:

**ING. HERNÁN ULISES ALVARADO PLAZA**

Guayaquil, a los **30** días del mes de **agosto** del año **2013**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

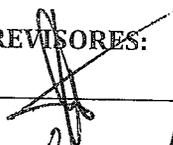
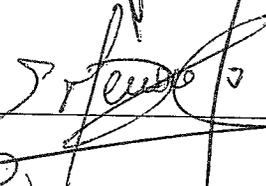
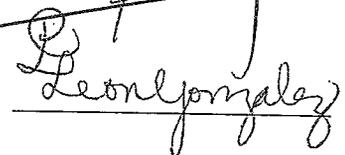
SISTEMA DE POSGRADO  
CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por el **Ing. Hernán Ulises Alvarado Plaza**, como requerimiento parcial para la obtención del Grado Académico de Magíster en Dirección de Empresas

**DIRECTOR DE TESIS**

Ernesto Noboa Vallarino

REVISORES:

  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
Leonel Gonzalez

**DIRECTOR DEL PROGRAMA**

Daniel Susaeta

Guayaquil, a los 30 días del mes de agosto del año 2013



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

YO, **HERNÁN ULISES ALVARADO PLAZA**

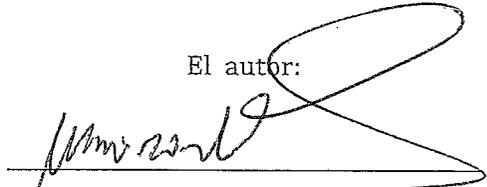
DECLARO QUE:

La Tesis "**VENTA DE RECARGAS ELECTRÓNICAS CELULARES MEDIANTE EL USO DE VENDING MACHINES**" previa a la obtención del Grado Académico de Magíster, ha sido desarrollada en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico de la tesis del Grado Académico en mención.

Guayaquil, a los 30 días del mes de agosto del año 2013

El autor:



HERNÁN ULISES ALVARADO PLAZA



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

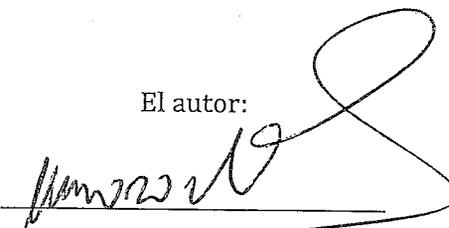
AUTORIZACIÓN

YO, **HERNÁN ULISES ALVARADO PLAZA**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución de la Tesis de Maestría titulada: "**VENTA DE RECARGAS ELECTRÓNICAS CELULARES MEDIANTE EL USO DE VENDING MACHINES**", cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 30 días del mes de agosto del año 2013

El autor:



Hernán Ulises Alvarado Plaza

## **Agradecimiento**

Quisiera agradecer a Dios por darme la oportunidad de realizar estos estudios en tan prestigiosa institución que junto a sus profesores supieron con tanta dedicación entregarnos sus conocimientos a lo largo de todas las clases impartidas.

Agradezco la oportunidad de haber conocido a este importante grupo de personas que a mas de ser compañeros de estudio se convirtieron en grandes amigos que supieron aportarme con sus conocimientos y experiencia a lo largo de esta camino de aprendizaje.

Finalmente quisiera agradecer de manera especial a mi esposa, a mis hijos y a mi familia, quienes me han apoyado a lo largo de esta aventura que significo para nosotros muchos sacrificios. Fueron mi pilar, mi soporte y mi motivación para seguir adelante. Ahora solo queda el compromiso de recuperar el tiempo destinado a este proyecto, y seguir adelante unidos apoyandonos entre nosotros.

## INDICE

1	Resumen Ejecutivo .....	11
2	Modelo CANVAS .....	12
3	El tema – título de la tesis .....	13
4	Antecedentes .....	14
5	Justificación del tema .....	15
6	Problemática .....	16
7	Objetivos .....	17
7.1	Generales .....	17
7.2	Específicos .....	17
8	Marco Teórico – Conceptual .....	18
8.1	Plan de negocio .....	18
8.1.1	Elementos del Modelo Canvas .....	18
8.2	Análisis de la industria .....	19
8.3	Análisis de mercado .....	22
8.4	Plan de Marketing .....	22
8.5	Plan de Operaciones .....	24
8.6	Plan de Responsabilidad Social .....	25
8.7	Plan de Recursos Humanos .....	26
8.8	Plan de Implementación .....	26
8.9	Análisis de Riesgos .....	26
8.10	Plan Financiero .....	27
9	Análisis de la industria .....	28
9.1	Definir las industrias en las cuales esté compitiendo .....	28
9.1.1	Sector de comunicaciones .....	28
9.1.2	Sector comercio .....	29
9.1.3	Industria de vending machines .....	30
9.1.4	Internet VS Tecnología celular .....	31
9.2	Nivel de crecimiento de la industria .....	32
9.3	Potencial de la industria .....	33

9.4	Posición de la industria .....	34
9.4.1	Características .....	34
9.4.2	Tasa de crecimiento .....	34
9.4.3	Competencia y Liderazgo del Mercado .....	35
9.5	Análisis PEST .....	36
9.5.1	Efectos de las condiciones políticas sobre el negocio .....	36
9.5.2	Efectos de las condiciones económicas sobre el negocio .....	37
9.5.3	Efectos de las condiciones sociales sobre el negocio .....	37
9.5.4	Efectos de las condiciones tecnológicas sobre el negocio .....	37
9.6	Las 5 fuerza de Porter .....	38
9.7	Análisis financiero de la industria .....	39
10	Análisis de mercado .....	39
10.1	El mercado objetivo .....	39
10.1.1	Mercado Objetivo .....	39
10.1.2	Descripción general del mercado objetivo: .....	39
10.1.3	Objetivo de un estudio de mercado .....	40
10.1.4	Definición del problema .....	40
10.2	Objetivos .....	41
10.2.1	Objetivo general .....	41
10.2.2	Objetivos específicos .....	41
10.3	Metodología de la investigación .....	41
10.3.1	Investigación de mercados concluyente – descriptiva: .....	42
10.4	Diseño Muestral .....	42
10.4.1	Segmentación: .....	42
10.4.2	Muestreo: .....	42
10.5	Conclusiones .....	44
11	Plan de Marketing .....	45
11.1	Producto: .....	45
11.2	En términos de servicio: .....	45
11.3	Precio = Costo para el consumidor: .....	46

11.4	Plaza o distribución.....	46
11.5	Promoción = Comunicación .....	46
11.6	Establecer audiencia objetivo .....	47
11.7	Establecer los objetivos que se buscan .....	47
11.8	Anticipar la respuesta de la audiencia.....	47
11.9	Definición de mensaje .....	48
11.10	Selección de medios.....	48
11.11	Presupuesto e inversión de plan de medios .....	49
11.12	Plan de retención de los clientes .....	49
11.13	Plan de ventas .....	50
11.13.1	Objetivos de ventas .....	50
11.13.2	Procesos de venta.....	50
11.13.3	Manejo de vendedores .....	51
12	Plan de Operaciones.....	51
12.1	El espacio físico a ser usado: .....	52
12.2	El flujograma de procesos: .....	52
12.3	Mano de obra: .....	53
12.4	Productividad:.....	53
12.5	Capacidad: .....	54
12.6	Stock .....	54
12.7	Plan de compras:.....	55
12.8	Plan de distribución: .....	55
12.9	Plan de servicio al cliente .....	56
12.10	Plan de tecnología.....	56
13	Responsabilidad Social .....	56
14	Plan de Recursos Humanos .....	58
14.1	Política de Recursos Humanos .....	58
14.2	El organigrama de la empresa.....	58
14.3	Descripción de los cargos .....	59
14.3.1	Nombre del cargo: Gerente General .....	59

14.3.2	Nombre del cargo: Jefe de producto .....	60
14.3.3	Nombre del cargo: Técnico.....	62
14.3.4	Nombre del cargo: Asistente.....	63
14.3.5	Nombre del cargo: Recaudador .....	64
15	Plan de Implementación.....	65
16	Análisis de Riesgos.....	66
16.1	Identificar el riesgo:.....	66
16.2	Análisis del riesgo: .....	66
16.3	Clasificar el riesgo:.....	67
16.4	Evaluación de Impacto de Riesgos .....	68
16.5	Plan de acción: .....	68
17	Plan Financiero .....	70
17.1	Consideraciones para la Evaluación Fiannciera del proyecto .....	70
17.2	Inversión Inicial .....	70
17.3	Proyecciones Financieras.....	71
17.4	Las principales políticas financieras aplicada al proyecto son: .....	74
17.4.1	Políticas de crédito:.....	74
17.4.2	Inventario requerido:.....	74
17.4.3	Cuentas por pagar: .....	75
17.4.4	Caja mínima:.....	75
17.5	Punto de Equilibrio .....	75
17.6	Escenarios Económicos .....	76
17.7	Valoración del proyecto.....	76
17.7.1	Cálculo del Costo de Capital: .....	76
18	Conclusiones.....	79
19	Recomendaciones .....	80
20	Bibliografía .....	81
21	Anexos .....	83
21.1	Anexo 1: Cuestionario investigación de mercado .....	83
21.2	Anexo 2: Análisis e interpretación de resultados.....	86

21.3	Anexo 4: Escenarios económicos .....	107
21.4	Anexo 5: Calculo del VAN a perpetuidad .....	109

## 1 Resumen Ejecutivo

El presente documento desea introducir a ustedes una Nueva Aventura Empresarial, mediante la cual se busca para un negocio en marcha introducir una nueva unidad de negocio que pretende comercializar un producto tradicional, por un canal alternativo.

La innovación conciste en la venta de recargas electrónicas celulares de CLARO mediante el uso de vending machines, las mismas que pueden ser colocadas y administradas por la empresa en lugares seguros y de alto tráfico peatonal, y/o vendidas a terceros para que sean estos quienes las administren y potencialicen sus ingresos.



La industria de las telecomunicaciones en el país es una de las de mayor crecimiento, esto se debe principalmente a la incorporación de nuevas tecnologías y servicios que cautivan al usuario fidelizándolo y haciéndolo invertir grandes sumas de dinero para obtenerlas. Una de las formas más utilizadas para canalizar estos pagos por los servicios es a través de la recarga celular, la misma que incrementa el saldo de la línea, y sobre la cual se pueden aplicar descuentos con el fin de activar los servicios.

Con el fin de determinar la aceptación de este nuevo medio de recarga celular, y las posibles ubicaciones se realizaron

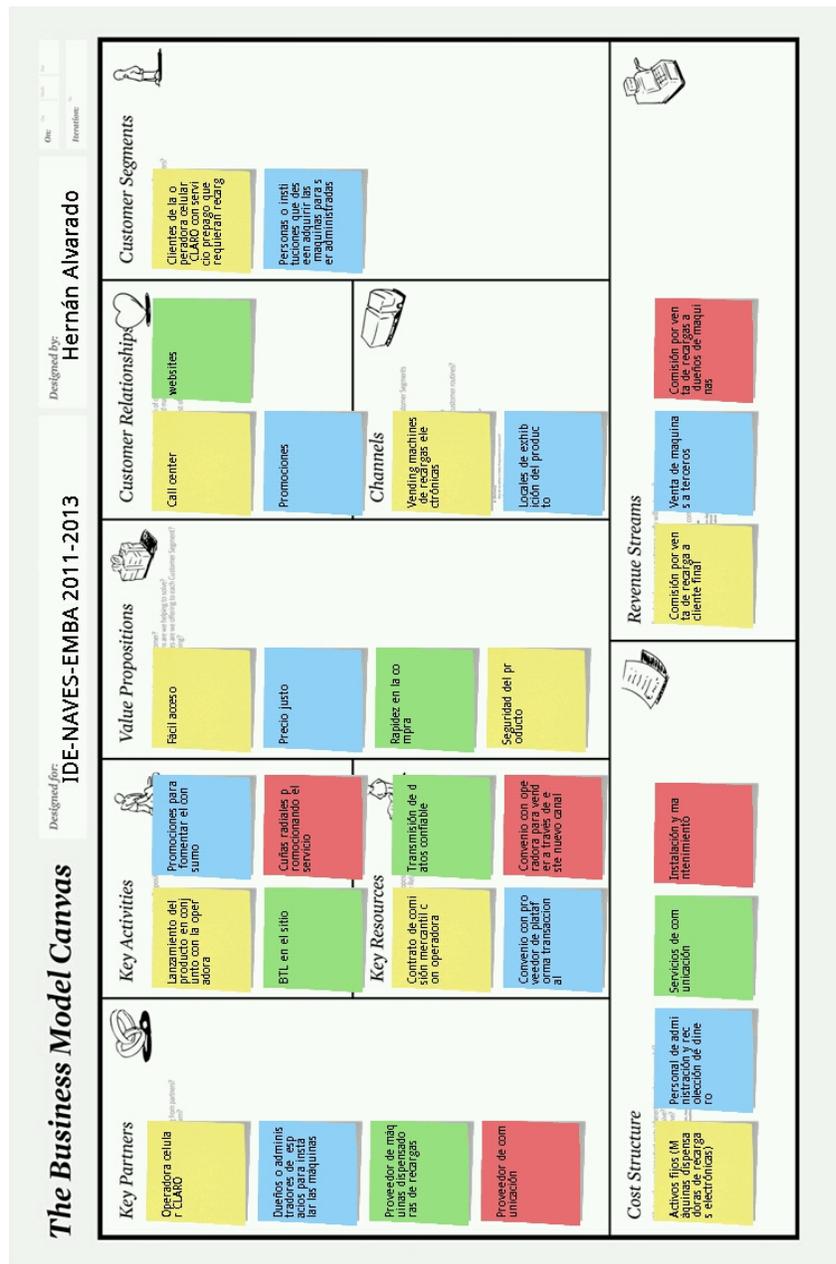
estudios de mercado mediante encuestas y pruebas de concepto, las mismas que confirmaron nuestra hipótesis acerca del mercado objetivo, la aceptación del producto y las posibles ubicaciones donde colocar las máquinas de recargas.

En una primera etapa se colocarán 100 máquinas a lo largo de todas las paradas que comprenden las 3 troncales de la Metrovía en la ciudad de Guayaquil. Estas ubicaciones cumplen con la necesidad de ser un lugar seguro y de alto tráfico peatonal, considerando que mensualmente en promedio transitan 8 millones de personas con las características de ser clientes con planes celular prepago quienes requieren de la recarga como medio de acreditación de saldo a sus planes. Adicional a esto se plantea la venta de máquinas a clientes finales para que sean estos quienes las administren y coloquen en lugares de similares características a los de la metrovía, el

ingreso en estos casos se dará por la comercialización de la maquina como tal, así como tambien por un margen en el valor de la recarga.

Finalmente se realiza un analisis financiero considerando la inversión inicial de USD\$405.956,00, y los flujos proyectados que ésta genere. Se obtiene un resultado positivo de rentabilidad lo cual nos motiva a avanzar con la incorporación de este modelo nuevo de comercialización dentro de la empresa, alineado a las políticas de responsabilidad social corporativa definidas.

## 2 Modelo CANVAS



### **3 El tema – título de la tesis**

**“VENTA DE RECARGAS ELECTRÓNICAS CELULARES MEDIANTE EL USO DE VENDING MACHINES”**

## 4 Antecedentes

SERVICELL, es una Distribuidora Autorizada de CLARO que opera en el mercado hace 10 años, a lo largo de los cuales se ha consolidado dentro de las principales 10 distribuidoras a nivel nacional.

Su campo de acción se concentra en la región 2 comprendida por las provincias de la costa y el austro, teniendo oficinas en la Ciudad de Guayaquil (Matriz) Babahoyo, Ventanas, Quevedo y próximamente en la ciudad de Cuenca.

Las ventas anuales de SERVICELL ascienden alrededor de los 17 millones de dolares, las mismas que se generán de la comercialización del portafolio de productos que la operadora CLARO prosee, estos se pueden agrupar en:

- **Planes tarifarios**
- **Amigo Kit**
- **Amigo Chips**
- **Planes BAM (Banda ancha móvil)**
- **Claro fijo (televisión – internet – telefonía fija)**
- **DTH (televisión satelital)**
- **Recargas electrónicas.**

Del total de ventas anuales, el 91% corresponde al producto recargas electrónicas, lo que implica que son parte fundamental de los ingresos de la compañía.

Actualmente el medio de comercialización de las recargas electrónicas es a travez de la creación de una red similar a la venta multinivel, en donde SERVICELL, es el nivel más alto de la piramide, de donde se desprenden los subdistribuidores y de estos las tiendas o puntos de ventas, quienes son los que llegan al cliente final. A lo largo de este recorrido se va entregando comisiones convirtiendo el negocio en uno de altos volúmenes de venta con bajos márgenes, donde la cantidad vendida es la que vuelve atractivo el modelo.

Tomando esto en consideración y buscando obtener una mayor rentabilidad sobre este producto, la gerencia decide explorar nuevas alternativas innovadoras de comercialización, como el uso de vending machines, con el fin de llegar directamente al cliente final con un menor traslado de comisión al de las alternativas actuales.

## **5 Justificación del tema**

Ante la necesidad de SERVICELL de mejorar su rentabilidad en la comercialización de recargas electrónicas nace la idea de utilizar como medio de comercialización un sistema electrónico innovador, que no implique la contratación de personal y mediante el cual se pueda obtener mayores beneficios a los que se obtienen de la manera tradicional. Esto debido principalmente al menor traslado de comisión que esta vía significaría a la empresa.

Adicional a esto en el mercado de venta de recargas electrónicas se ha vuelto una costumbre la venta del producto por encima de su precio oficial autorizado por la operadora celular, y peor aún por los entes reguladores. Este aumento lo realizan los puntos de ventas a su entera discreción, y en muchos casos llegando a ser del 10% de su valor nominal. Esto crea malestar en el usuario quien se siente perjudicado al adquirir por ejemplo una recarga electrónica de \$1, en \$1,10.

Es así como la venta de recargas electrónicas a travez de vending machines garantiza al cliente final obtener el producto al precio oficial del mercado, y a la empresa acercarse más a este cliente con la finalidad de mejorar su rentabilidad.

## **6 Problemática**

La empresa CLARO líder en el Ecuador en telecomunicaciones busca siempre el desarrollo continuo tanto de la tecnología como de los servicios que ofrece a sus usuarios y uno de los servicios de mayor demanda en la empresa son las recargas celulares por el gran número de clientes con modalidad Prepago que la empresa posee.

Ante esto SERVICELL, distribuidor autorizado de CLARO, evalúa la posibilidad de instalar Vending Machines de recargas electrónicas como canal alternativo e innovador en algunos puntos de la ciudad de Guayaquil, así como también comercializar estas máquinas a terceros para que las administren y así poder llegar a tener mayor cobertura, llegando al cliente final y generando un mejor margen de ganancia en la venta del producto.

## **7 Objetivos**

### **7.1 Generales**

Conocer la aceptación que podría tener las Vending Machines de recargas electrónicas en el mercado guayaquileño para futura instalación y comercialización de las mismas en la ciudad.

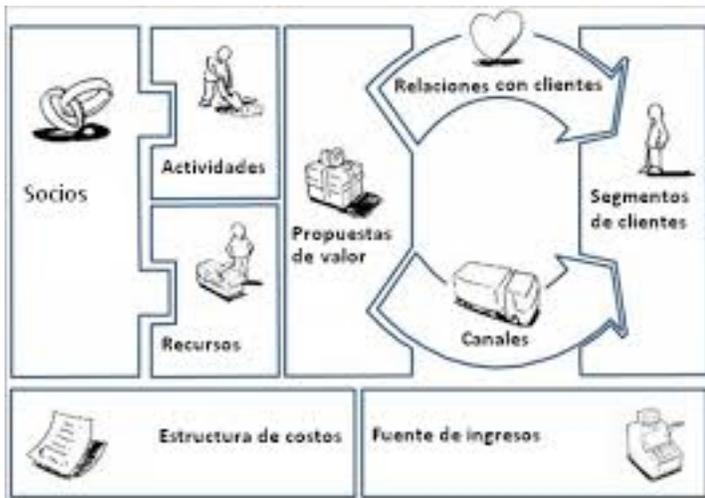
### **7.2 Específicos**

- Conocer el comportamiento de compra de los guayaquileños con respecto a productos vendidos en máquinas expendedoras.
- Determinar la frecuencia de recargas que realizan en un periodo determinado de tiempo.
- Determinar los lugares donde con mayor frecuencia se realizan las recargas.
- Conocer la actitud de los consumidores frente a la compra de recargas en máquinas electrónicas.
- Determinar la satisfacción actual frente a las recargas electrónicas.
- Conocer la opinión sobre este nuevo producto y los posibles lugares de instalación de las vending machines.
- Planificar la implementación del proyecto.
- Identificar los riesgos asociados.
- Determinar la factibilidad económica del proyecto.

## 8 Marco Teórico – Conceptual

### 8.1 Plan de negocio

El plan de negocio se desarrolló utilizando el modelo Canvas, el mismo que describe como interactúa una organización con el fin de crear valor.



Este modelo fue creado como tesis de doctorado en el 2010 por Alex Osterwalter, debido a su formato de visualización fue rápidamente adoptado. El Modelo Canvas consiste en poner sobre un lienzo o cuadro nueve elementos esenciales de las empresas y probar estos elementos hasta encontrar un modelo sustentable en valor para crear un negocio exitoso

#### 8.1.1 Elementos del Modelo Canvas

- **Segmentos de Clientes:** estos resultan ser los más importantes dentro del modelo, saber y conocer perfectamente nuestros clientes.
- **Propuesta de Valor:** aquí es muy importante descubrir cómo queremos generar valor para nuestros clientes, con propuestas novedosas e innovadoras.
- **Canal:** Como entregar la propuesta de valor para nuestros clientes?
- **Relación con los Clientes:** Qué tipo de relación esperan nuestros clientes, qué relación tenemos ahora?

- **Flujo de Ingresos:** cuál es el valor que están dispuestos a pagar nuestros clientes por nuestros productos?
- **Recursos Claves:** qué recursos claves necesito para generar valor en mis productos?
- **Actividades Claves:** qué actividades claves necesito desarrollar para generar valor en mis productos o servicio?
- **Alianzas:** este bloque es muy importante ya que debemos definir cuales serán nuestros socios estratégicos en proveedores, clientes y accionistas entre otros.
- **Costos:** es muy importante saber que estructura de costos voy a implementar ya que en este punto sabremos qué utilidad podríamos tener de nuestro negocio

El plan de negocios es la carta de presentación de la iniciativa emprendedora, en este documento se debe poder apreciar brevemente el potencial del proyecto de tal manera que genere expectativa y deseos de indagar más sobre el mismo.

## 8.2 Análisis de la industria

El objetivo del análisis industrial es determinar el tamaño y las reglas de juego del mercado, los productos, las empresas con las que se deberá competir, las características de los clientes objetivo, los principales proveedores de insumos y las empresas que podrían estar interesadas en entrar en el negocio.

A la hora de definir la posición estratégica de la empresa, el estudio del entorno juega un papel fundamental. El medio en el que está inmersa condicionará a la organización llevándola a adaptarse al mismo, aprovechando las oportunidades que éste ofrece y compensando sus amenazas.

El método de análisis empleado será el análisis PEST, el cual identifica los factores del entorno en general, como político, económico, social y tecnológico que podrían afectar el negocio.

- **Factores Políticos:** Aquellos que puedan determinar la actividad de la empresa. Por ejemplo, las diferentes políticas del gobierno, las subvenciones, la política fiscal de los diferentes países, las modificaciones en los tratados comerciales.
- **Factores Económicos:** Los ciclos económicos, las políticas económicas del gobierno, los tipos de interés, los factores macroeconómicos propios de cada

país, los tipos de cambio o el nivel de inflación, han de ser tenidos en cuenta para la definición de los objetivos económicos de la empresa.

- **Factores Socioculturales:** Aquellas variables sociales que pueden influir en la empresa. Cambios en los gustos o en las modas que repercutan en el nivel de consumo, cambios en el nivel de ingresos o cambios en el nivel poblacional.
- **Factores Tecnológicos:** Un entorno que promulgue la innovación de las TIC, la inversión en I + D y la promoción del desarrollo tecnológico llevará a la empresa a integrar dichas variables dentro de su estrategia competitiva.



Posterior a este análisis procederemos a incluir el Análisis de las 5 fuerzas de Porter, el mismo que fue desarrollado por el profesor Michael Porter, bajo el punto de vista de que existen cinco fuerzas que determinan las consecuencias de rentabilidad a largo plazo de un mercado o de algún segmento de éste.

Se basa en la idea de que la empresa debe evaluar sus objetivos y recursos frente a cinco fuerzas que rigen la competencia industrial

**1.- Amenaza nuevos competidores:** El mercado o el segmento no son atractivos dependiendo de si las barreras de entrada son fáciles o no de franquear por nuevos participantes, que puedan llegar con nuevos recursos y capacidades para apoderarse de una porción del mercado.

**2.- La rivalidad entre los competidores:** Para una corporación será más difícil competir en un mercado o en uno de sus segmentos donde los competidores estén muy bien posicionados, sean muy numerosos y los costos fijos sean altos, pues

constantemente estará enfrentada a guerras de precios, campañas publicitarias agresivas, promociones y entrada de nuevos productos.

**3.- Poder de negociación de los proveedores:** Un mercado o segmento del mercado no será atractivo cuando los proveedores estén muy bien organizados gremialmente, tengan fuertes recursos y puedan imponer sus condiciones de precio y tamaño del pedido. La situación será aún más complicada si los insumos que suministran son claves para nosotros, no tienen sustitutos o son pocos y de alto costo.

**4.- Poder de negociación de los clientes:** Un mercado o segmento no será atractivo cuando los clientes están muy bien organizados, el producto tiene varios o muchos sustitutos, el producto no es muy diferenciado o es de bajo costo para el cliente, lo que permite que pueda hacer sustituciones por igual o a muy bajo costo.

A mayor organización de los compradores, mayores serán sus exigencias en materia de reducción de precios, de mayor calidad y servicios y por consiguiente la corporación tendrá una disminución en los márgenes de utilidad.

**5.- Amenaza de ingreso de productos sustitutos:** Un mercado o segmento no es atractivo si existen productos sustitutos reales o potenciales. La situación se complica si los sustitutos están más avanzados tecnológicamente o pueden entrar a precios más bajos reduciendo los márgenes de utilidad de la corporación y de la industria.

Para éste tipo de modelo tradicional, la defensa consistía en construir barreras de entrada alrededor de una fortaleza que tuviera la corporación y que le permitiera, mediante la protección que le daba ésta ventaja competitiva, obtener utilidades que luego podía utilizar en investigación y desarrollo, para financiar una guerra de precios o para invertir en otros negocios.



### 8.3 Análisis de mercado

El análisis de mercado es sumamente relevante para el proyecto, ya que permitirá identificar el tamaño real del mercado objetivo y el grado de aceptación del producto. Para lograr esto se utilizaron mediciones concluyente-descriptivas o cuantitativas (encuestas).

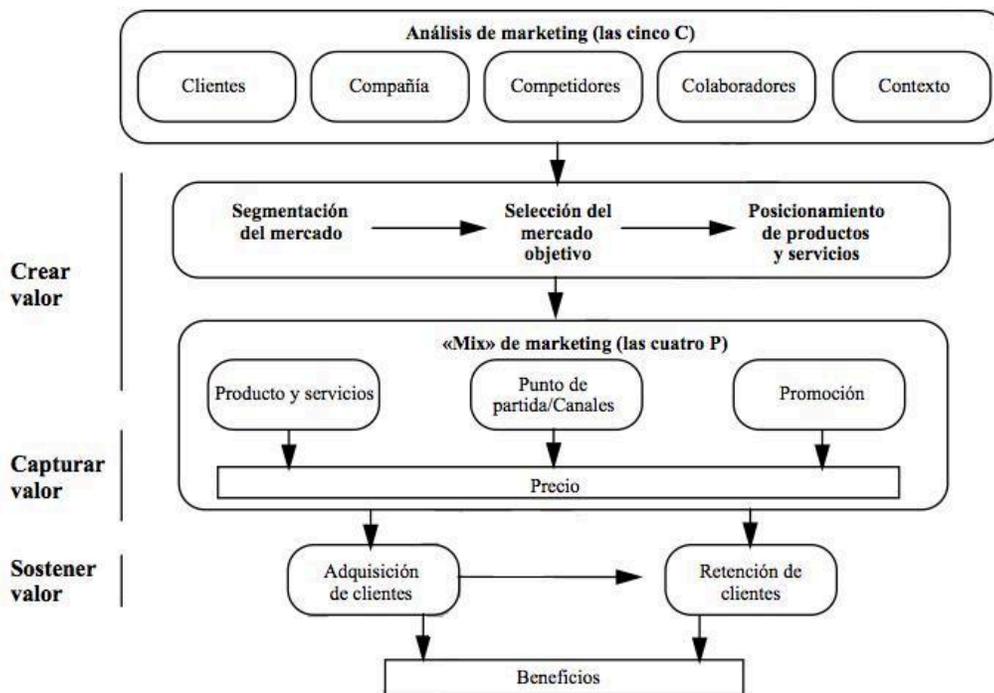
En los anexos se podrá encontrar un detalle de las encuestas realizadas y la tabulación de los resultados, los mismos que son la base de la estimación del mercado objetivo, la aceptación del producto y su potencial en el mercado.

### 8.4 Plan de Marketing

El plan de marketing será presentado en base al análisis de las 5 Cs de Michael Porter, donde se describe ampliamente cual será el producto, el precio al que saldrá al mercado, la plaza o canales de distribución a utilizar, la promoción donde se definirá un mensaje y los medios para transmitirlo y retroalimentarnos, y finalmente plan de retención de clientes donde se establecen objetivos de ventas, procesos y administración y/o control de la fuerza de ventas.

El papel central del marketing en la empresa proviene del hecho de que constituye el proceso por el cual una empresa crea valor para sus clientes elegidos. El valor se crea satisfaciendo las necesidades de los clientes. Así pues, una empresa necesita definirse no sólo por el producto que vende, sino por el beneficio para el cliente que proporciona.

Una vez creado el valor para sus clientes, la empresa está entonces autorizada a capturar una porción del mismo a través del precio. Para seguir siendo viable, la empresa debe sostener este proceso de creación y captura de valor a lo largo del tiempo. Dentro de este marco, el plan mediante el cual se crea valor continuamente es la estrategia de marketing de la empresa. La estrategia de marketing implica dos actividades principales: a) seleccionar un mercado objetivo y determinar el posicionamiento deseado del producto en las mentes de los clientes a los que va dirigido éste, y b) especificar un plan de marketing que conduzca al posicionamiento deseado



Como se muestra en la figura, cinco son las principales áreas de análisis en la toma de decisiones de marketing. Empezamos con el análisis de las cinco C: clientes, compañía, competidores, colaboradores y contexto. Nos preguntamos:

Necesidades de los clientes: ¿Qué necesidades queremos satisfacer?

Capacidades de la compañía: ¿Qué competencias especiales poseemos para satisfacer esas necesidades?

Competencia: ¿Quién compite con nosotros en satisfacer esas necesidades?

Colaboradores: ¿La ayuda de quiénes debemos conseguir y cómo les motivamos?

Contexto: ¿Qué factores culturales, tecnológicos y legales limitan lo que es posible?

Esto conduce, primero, a la especificación de un mercado objetivo y del posicionamiento deseado, y luego al «mix» de marketing. Esto da lugar a estrategias de adquisición y retención de clientes cuya meta es la rentabilidad de la empresa.

Para realizar este análisis se utilizaron las siguientes notas técnicas vistas en clase:

Comentario sobre estrategia de marketing de Robert J Dolan: 504-S13

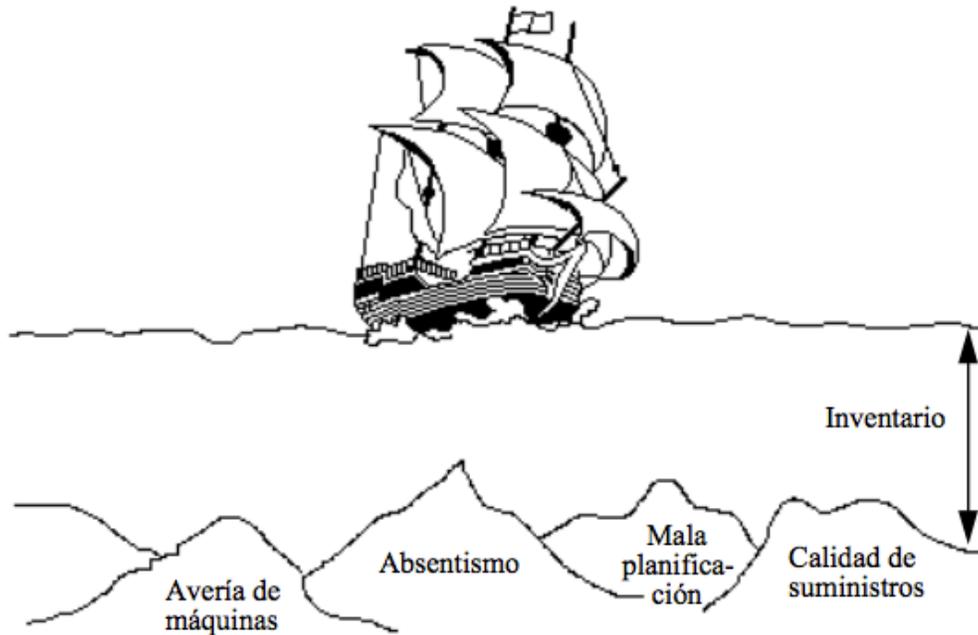
Plan de marketing – Guía de implementación de Guillermo Armelini: DC-NT.ES-11-110

## **8.5 Plan de Operaciones**

El plan de operaciones busca la eficiencia en los procesos, con el objetivo de atender adecuadamente a los clientes, proveyéndoles oportunamente el inventario solicitado y los mantenimientos requeridos.

Es importante mencionar que el correcto abastecimiento y funcionamiento del producto es determinante en la credibilidad del proyecto, ya que las máquinas deben en lo posible tener “0” errores de transacción ya que esto significaría la pérdida de un potencial cliente, y el posible desprestigio de la máquina.

Manteniendo esta premisa se utilizó lo aprendido en clases con respecto al manejo de inventarios en la nota técnica: PN-320 Las funciones y costos del inventario, donde se describe el correcto manejo del mismo y las consecuencias en función del costo que un mal manejo pueden producir.



En la misma nota técnica hacen una comparación del correcto manejo del inventario con el gráfico arriba presentado, en el mismo se compara el inventario con el nivel de agua en un río, que permite a los barcos navegar aguas abajo. El nivel de agua cubre todas las rocas en el lecho del río, que representan los problemas.

Si el nivel del agua es alto, los barcos podrán hacer el viaje sin contratiempos, pero también, puesto que nunca se encontrarán problemas, tampoco se resolverá ninguno. La organización no podrá aprender cómo mejorar.

Si baja el nivel de agua, el barco encontrará algunos problemas, lo que permitirá a la organización resolverlos, promoverá el aprendizaje y, a la larga, podrá mantener la misma producción con menos inventario y una mejor calidad. Éste es uno de los principales conceptos que subyacen la filosofía japonesa de «Just-in-Time» (justo a tiempo).

## 8.6 Plan de Responsabilidad Social

La empresa puede ser vista como una sociedad de personas que se organizan para producir algún tipo de bien y para ello esas personas consideran que debe existir una autoridad y aceptan la subordinación a esa autoridad, bajo una colaboración voluntaria (el ser voluntaria no impide que esa contribución sea remunerada) que se

encauza por medio de reglamentos o condicionamientos de la forma en que cada uno debe desempeñar el trabajo

En este sentido nuestra intención en el presente documento ha sido la de presentar a manera de CREDO los reglamentos y condicionamientos bajo los cuales cada individuo de la organización deberá desempeñar su trabajo.

Para elaborarlo utilizamos material aprendido en clase y las siguientes notas técnicas:

- Administrando para los grupos de interés
- Empresa, bien común y responsabilidad social corporativa
- Una empresa bien gobernada necesita un proyecto global

## **8.7 Plan de Recursos Humanos**

Para el plan de RRHH se define el perfil del candidato, las habilidades requeridas, la descripción del cargo y el plan de remuneración. Esto considerando las mejores practicas, el bienestar y la motivación del personal.

Para elaborar este plan se adoptaron los lineamientos aprendidos en las clases de recursos humanos dictadas por el profesor José María Vasquez., donde podemos destacar las siguientes notas técnicas:

DPON-32 Fundamentos del coaching

FHN-248 El conflicto entre las personas

P-1072 La empresa como realidad humana

FHN-223 Teorias de la organización y la motivación humana

## **8.8 Plan de Implementación**

La implementación del plan se basa en la experiencia del autor y de los recursos disponibles en el medio para llevarlo acabo.

## **8.9 Análisis de Riesgos**

La Guía del PMBOK, desarrollada por el Project Management Institute (PMI) contiene una descripción general de los fundamentos de la Gestión de Proyectos

reconocidos como buenas prácticas. En esta tesis se aplican los estándares de PMI para la gestión de riesgos.

Esta guía plantea seis procesos descritos en términos de entradas, herramientas y técnicas y salidas, presentes en la gestión de riesgos, interactuantes entre sí. Cada proceso tiene lugar por lo menos una vez en cada proyecto, y se realiza en una o más fases del proyecto, si el proyecto se encuentra dividido en fases.

Planificación de la gestión de riesgos: En el cual se decide, como enfocar, planificar y ejecutar las actividades de gestión de riesgos para un proyecto.

Identificación de riesgos: Permite determinar qué riesgos pueden afectar al proyecto y documentar sus características.

Análisis cualitativo de riesgos: Cada riesgo se clasifica según su probabilidad de ocurrencia e impacto, para realizar otros análisis o acciones posteriores.

Análisis cuantitativo de riesgos: Cada riesgo identificado en los objetivos generales del proyecto es analizado según su efecto.

Planificación de la respuesta a los riesgos: Se desarrollan opciones y acciones para mejorar las oportunidades y reducir las amenazas a los objetivos del proyecto.

Seguimiento y control de riesgos: Una vez identificados los riesgos del proyecto, es necesario realizar un seguimiento a éstos, además de supervisar los riesgos residuales, identificar nuevos riesgos, ejecutar planes de respuesta a los riesgos y evaluar su efectividad a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

Los anteriores seis procesos descritos constituyen el enfoque sobre cómo se gestionan los riesgos de este proyecto.

En el capítulo Análisis de Riesgos de este documento, se encuentra el detalle de los riesgos identificados y cómo serán administrados.

## **8.10 Plan Financiero**

El análisis financiero busca mediante el uso las herramientas aprendidas en clases poder determinar el valor real del proyecto.

Para conseguir esto armaremos presupuestos contemplando las variables que afectan el proyecto tales como crecimiento, gastos administrativos, gastos de ventas, plan de ventas, etc.

Finalmente los flujos futuros esperados del presupuesto se los llevará a valor presente aplicando tasas como las del WACC (Weighted Average Cost of Capital) con el fin de valorar el proyecto y como el ke para encontrar la valoración para el inversionista.

Todos estos conceptos son extraídos de los fundamentos presentados en clase, y del libro Finanzas para directivos escrito por el Dr Gabriel Rovayo Vera.

## **9 Análisis de la industria**

El análisis de la industria nos ayudará a descubrir las razones estructurales que influyen en forma importante en que la industria sea rentable, generadora de flujo y genere crecimiento de nuevas tendencias de mercado; además permitir identificar de forma consecuente las oportunidades y amenazas de la industria.

### **9.1 Definir las industrias en las cuales esté compitiendo**

Para poder realizar un estudio completo debemos tener claro las industrias en las que entraríamos a competir, de tal manera que en el presente estudio se identifican y analizan las siguientes:

- Sector de comunicaciones
- Sector comercio
- Industria de vending machines
- Internet VS tecnología celular

Los resultados obtenidos de estas cinco dimensiones son independientes, pero en algunos puntos deben ser congruentes en sus resultados e información, de manera que permitan concluir con el nivel de atractivo del mercado en curso.

#### **9.1.1 Sector de comunicaciones**

Según informes de la Superintendencia de Telecomunicaciones (2012), en Ecuador existe tres operadoras de telefonía móvil que prestan sus servicios, teniendo como resultado un total de 16'335.780 líneas activas de usuarios, tanto en prepago como en Postpago, según los datos estadísticos hasta julio de 2012.

**MOVISTAR** reportó 4.690.682 usuarios, que corresponden al 28.71% del mercado de telefonía móvil.

**ALEGRO PCS**, empresa absorbida y fusionada por la Corporación Nacional de Telecomunicaciones – CNT EP, perteneciente al estado ecuatoriano, hasta julio del 2012, reportó un total de 326.827 usuarios, que significa el 2% del mercado de

telefonía móvil. Cabe recalcar que esta empresa ingresó al mercado en el año 2003; sin embargo; se registró en el país con buenas promociones para los usuarios, lo que ocasionó reducción en los costos de llamadas en el mercado.

**CLARO**, nació en 1993 bajo la marca PORTA y en el año 2000 pasó a formar parte del grupo América Móvil. Como pionera en tecnología celular digital en el país, la marca se posicionó rápidamente como líder en servicio e innovaciones tecnológicas, implementando por primera vez en Ecuador el servicio de prepago, el servicio de envío y recepción de mensajes escritos, la tecnología GSM, el e-mail móvil, el GSM/Turbo, la tecnología EDGE, la red 3G, 3.5G y HSPA+, entre otros. En el 2008 la marca suscribió el contrato de concesión para la prestación del Servicio Móvil Avanzado y Servicio Telefónico de Larga Distancia Internacional por 15 años. En 2011, PORTA cambió su nombre a CLARO, marca bajo lo cual opera América Móvil en 15 países de la región. Durante los últimos 18 años el número de usuarios móviles de CLARO creció de 13.620 a más de 10 millones de usuarios en el 2011, según datos hasta julio del 2012 tuvo 11.318.271 usuarios, que significan el 69.29% del mercado de telefonía móvil.

La telefonía móvil en Ecuador ha crecido aceleradamente en los últimos años superando cualquier expectativa que se tenía puesta en ella, lo que le ha permitido ubicarse entre los países de mayor demanda en Latinoamérica.

En el presente, las móviles se encuentran en una etapa expansiva. La forma de mantener ese crecimiento es que constantemente surjan nuevas tecnologías y usos en el mercado.

### **9.1.2 Sector comercio**

Según Proyección de Crecimiento por Sectores Económicos realizada por la Cámara de Comercio de Guayaquil (2013), se espera que el comercio al por mayor y al por menor, decrezca su tasa de crecimiento de 5,5% que se dio en 2012 a 3,6% para el 2013. El PIB de este sector se proyecta que ascienda a US\$9.133 millones.

El *comercio al por mayor* presentó un comportamiento al alza en el año 2012 explicado principalmente por la venta de materiales de construcción y artículos de ferretería que registró incremento por la demanda de empresas constructoras para la realización de proyectos inmobiliarios y el incremento de obras públicas a nivel nacional.

El *comercio al por menor* experimentó crecimiento, siendo de mayor incidencia la venta de otros productos en almacenes especializados tales como equipos de cómputo e informática, software, artículos pedagógicos y de librería. También aumentó la

comercialización de productos farmacéuticos y medicinales, cosméticos y artículos de tocador; la venta de alimentos, bebidas y tabaco y la venta de otros productos.

### **9.1.3 Industria de vending machines**

El Vending se ha convertido en la actividad comercial más lucrativa y de mayor crecimiento en el mundo para la captación de recursos, y puede ser una fuente complementaria a nuestros ingresos (SUELDO), así como también puede llegar a ser nuestra principal actividad económica.

Es por ello, por lo que muchas publicaciones y empresas, importantes como *Entrepreneur*, *Expansión* y *Mundo Ejecutivo* lo recomiendan para invertir desde ahora a los próximos 10 años como una de las actividades de mayor crecimiento y rentabilidad para México y América Latina.

En México, y en el resto de América Latina, aunque las Vending Machines apenas están empezando a experimentar su auge, los consumidores se familiarizan cada vez más con este canal de servicios, por lo que la demanda va en constante aumento.

Este negocio es uno de los más redituables, fáciles y viables para los emprendedores con la seguridad que obtendrán utilidades a corto plazo, mismas que les permitirán adquirir otra máquina y así sucesivamente.

Una de las grandes ventajas de las máquinas expendedoras sobre otros sistemas de venta es la enorme disponibilidad de sus productos, tanto en el tiempo (venta las 24 horas del día durante los 7 días de la semana todo el año), como en el espacio, uno de los lugares más populares para el uso de las Vending Machines está en un lugar de trabajo.

Además, en cualquier lugar hay un sitio donde la gente tiene que esperar durante largos períodos de tiempo, es un buen lugar para las Vending Machines. Los hospitales a menudo tienen Vending Machines en las salas, y por supuesto, en las habitaciones.

Lugares como los museos, los campus de la escuela, los hoteles y moteles que se aprovechan de la venta de servicios para aquellos clientes que necesitan un producto con urgencia. Las Vending Machines puede incluso ser colocado fuera, como fuera de las gasolineras o talleres de reparación de automóviles, y se va a encontrar casi siempre en las máquinas expendedoras tienen publicidad por dentro y por fuera.

A pesar de tener salas de cine en las que se puede comprar bocadillos antes o durante viendo los videos, suelen usar las Vending Machines, así como en sus salas de espera. Siempre que puede ser necesario para bocadillos ligeros, bebidas, entre otros

productos sin tener que esperar en fila durante demasiado tiempo, el servicio puede ser una buena idea.

Se trata, sin duda, de un sector en alza: además de la libertad de horarios y puntos de venta y de abaratar el producto por la práctica ausencia de mano de obra, abarca gran variedad de alimentos, desde los clásicos Snacks y sándwiches, tabaco, bebidas, hasta las saludables manzanas y otras piezas de frutas muy acordes con las nuevas tendencias nutricionales.

El Vending es un negocio de alta rentabilidad y más si los productos son de "impulso" o de "primera necesidad" como lo son condones, cepillos de dientes, papel de baño, toallas femeninas.

Por donde se mire hay una máquina de refrescos, tabaco, chicles, helados, snacks como patatas o barritas de cereales, sándwiches y bocadillos tanto fríos como calientes, pizzas, sopas, piezas de fruta en ocasiones de origen ecológico, pan y bollería, bebidas como agua, refrescos, zumos, café, infusiones o chocolate son algunos de los alimentos que podemos encontrar en este tipo de máquinas aunque también podemos encontrar otras más curiosas como las de comida china, artículos de broma e, incluso, caviar o cebos vivos de pesca. En algunos países asiáticos incluso pueden adquirirse langostas vivas.

La rentabilidad neta de este negocio es elevadísima por dos razones esenciales: Los gastos son mínimos (No hace falta local ni personal y no se cobra ningún canon o royalty) y el margen de beneficio es enorme. Esto no requiere horarios fijos, permitiendo total compatibilidad con otra actividad laboral.

#### **9.1.4 Internet VS Tecnología celular**

El consumo de internet creció un 16% en 2011 versus el 2010 y un 49% versus el 2009. Actualmente, el 57% de la población ecuatoriana consume este medio.

Mientras que 37% de la población en la ciudad de Quito tiene un Smartphone, con una representación inferior del 30% se encuentra la población de la ciudad de Guayaquil.

Con la nueva era del Internet y los avances tecnológicos, los servicios que ofrecen las operadoras hoy en día son los siguientes:

- Telefonía Móvil y Video Llamada.
- Mensajes cortos
- Internet Móvil.

- Acceso a WAP (Wireless Application Protocol) Servicio de Internet en el terminal móvil.
- Puntos de venta móviles y remotos, acceso móvil a redes corporativas, localización vehicular y administración de flotas, telemetría, servicio a clientes corporativos y propietarios de redes LAN.
- Transmisión de datos.

## 9.2 Nivel de crecimiento de la industria

En las dos últimas décadas, el crecimiento y la transformación de la telefonía móvil en el Ecuador se han visto afectados. En 1994, el país contaba con 18.920 usuarios de telefonía móvil y la gente caminaba por la calle con unos teléfonos celulares inmensos a los que llamaban vulgarmente ladrillos o raspa hielos. Esos aparatos a esta altura obsoletos, tenían un costo en ese tiempo de hasta 1.000 dólares, y para su activación el usuario tenía que cancelar un precio de 100 dólares. No existía tarificación prepago solo había la Postpago, y adicional a esto se cobraban todas las llamadas, tanto las llamadas entrantes como las llamadas salientes.

La telefonía móvil en Ecuador ha crecido aceleradamente en los últimos años superando cualquier expectativa que se tenía puesta en ella, lo que le ha permitido ubicarse entre los países de mayor demanda en Latinoamérica. La poca proyección y el lento crecimiento que ha tenido la telefonía fija, acorde a la evolución tecnológica del mercado han ocasionado que la telefonía móvil ocupe un gran porcentaje del mercado desatendido por la telefonía fija. La telefonía móvil, en los países subdesarrollados, vino a cubrir una ineficiente infraestructura de la telefonía fija y diversas zonas donde esta tecnología no tenía cobertura.

Este negocio de la telefonía móvil es tan lucrativo, tanto así que el hombre más rico del mundo según la revista FORBES el magnate mexicano Carlos Slim Helú, que creó su fortuna involucrándose en el campo de las telecomunicaciones, apostó e invirtió en Ecuador a través de la Operadora Conecel S.A. o como se la conoce comercialmente CLARO, que es la Operadora dominante del país, con más de 10 millones de usuarios en el Ecuador. En el presente, las móviles se encuentran en una etapa expansiva. La forma de mantener ese crecimiento es que constantemente surjan nuevas tecnologías y usos en el mercado.

Hoy en día existe más de dieciséis millones de usuarios, los celulares cada vez se los fabrica más pequeños y livianos de acuerdo a la necesidad y satisfacción del cliente, los precios también bajó y sobre todo aumentó los servicios, es así como



ahora tenemos en la telefonía móvil: Voz, Correo, Internet, GPS, Agenda Virtual, Messenger etc., que son de gran ayuda y beneficio al usuario que cada día que pasa es más exigente.

### 9.3 Potencial de la industria

El **Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH)** es una medida de uso general en comercio, economía, economía política, entre otros; este se lo utiliza para medir la concentración del mercado a los efectos de la normativa antimonopolio. El IHH de un mercado se calcula mediante la suma de los cuadrados de las cuotas porcentuales de mercado de las empresas respectivas.

$$H = \sum_{i=1}^n s_i^2$$

Donde:

$s_i$  es la participación porcentual de cada empresa dentro del mercado

$N$  es el número total de empresas.

En el sistema legal sobre concentraciones horizontales de EE. UU., las agencias consideran un mercado en el que el IHH posterior a la fusión es inferior a 1500 como "sin concentrar," entre 1500 y 2500 como "moderadamente concentrado", y por encima de 2500 como "altamente concentrado." Una fusión potencialmente plantea "preocupaciones significativas competitivas" si se produce un incremento del IHH de más de 100 puntos en un mercado moderadamente concentrado o entre 100 y 200 puntos en un mercado altamente concentrado. La fusión se presume "que puedan aumentar el poder de mercado" si se produce un aumento en el IHH de más de 200 puntos en un mercado altamente concentrado.

Operadoras de Telefonía Celular	% de Participación	(% de Participación) <sup>2</sup>
<b>CLARO</b>	69,29%	4801,10
<b>MOVISTAR</b>	28,71%	824,26
<b>CNT</b>	2,00%	4,00
<b>Índice de Herfindahl-Hirschman</b>		<b>5629,37</b>

**Tabla N° 1: Crecimientos Históricos en Ventas**  
**Fuente: Superintendencia de Telecomunicaciones**

El mercado de la Telefonía Celular presenta un IHH posterior a la fusión de 5629,37 puntos, al encontrarse por encima de los 2500 puntos pasa a denominarse un mercado "altamente concentrado; si el mercado llegara a acercarse a los 10.000 puntos pasaría a formar parte de un mercado monopólico.

## **9.4 Posición de la industria**

### **9.4.1 Características**

Las vending machines es un modelo de negocio en crecimiento que actualmente está incursionando en el mercado con productos como: bebidas, café, snacks, bocadillos, cigarrillos, toallas sanitarias, periódicos, entre otros.

Se desconoce el uso de estas tecnologías para la distribución automatizada de recargas celulares electrónicas, por tanto se encuentra este mercado como rentable.

En la actualidad se busca probar la factibilidad de distribuir estas máquinas en el país, conociendo los lugares estratégicos para su ubicación, ya que estas demandan una alta inversión y así también generan retribuciones altas; esta idea surge de la necesidad de dar un paso más e innovar en el mercado de las telecomunicaciones en el Ecuador.

La tendencia en el comercio actual es automatizar los procesos de venta de artículos pequeños; ya que de ésta manera, se ahorra en costos, personal empleado y tiempo.

### **9.4.2 Tasa de crecimiento**

En el Ecuador, no se cuentan con estudios del sector Vending, pero si tomamos como referencia mercados internacionales, podemos revelar que el uso de 562.000

máquinas facturó cerca de 2.175 millones de dólares anuales, en el sector de alimentos, de bebidas y de tabaco en el año 2011; para el 2012 se registró un aumento del 3% en el número de unidades de máquinas.

El negocio de las expendedoras tiene antecedentes comprobados. El 85% de los vendedores continúa todavía en el negocio después de 6 años, mientras que el 90% de todos los negocios nuevos fracasan dentro de los 6 años. Además de los antecedentes comprobados, esto se debe a la diversificación de esta actividad. La mayor parte de los vendedores cuenta con más de 50 ubicaciones diferentes. Lo más probable es que la mayoría de estas ubicaciones tenga una continuidad y sea rentable.

### 9.4.3 Competencia y Liderazgo del Mercado

En relación al crecimiento de los últimos diez años podemos decir que ha sobrepasado la cantidad de ecuatorianos que existimos hoy en día, siendo un fenómeno comparado con países desarrollados, existiendo 16'232.506 de Usuarios registrados, en relación a 14'483.873 de ecuatorianos.

La participación actual del mercado tiene relación con el ingreso de los operadores al país; esto es, primero se encuentra Claro, segundo Movistar y tercero CNT, con el 69,29%, 28,71% y 2% respectivamente.

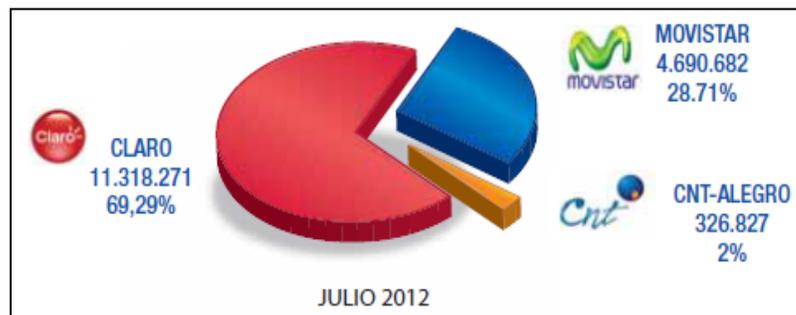


Gráfico N° 1: Participación en el mercado de Líneas Activas  
Fuente: Superintendencia de Telecomunicaciones

El ingreso de un nuevo dígito le abre la posibilidad de albergar 100 millones más de líneas móviles en el Ecuador.

Actualmente no existe competencia en el mercado, considerando la fabricación de máquinas que automatizan la venta de recargas electrónicas celulares a través de un software especializado que funcione como el cerebro de la misma.

Tenemos un mercado de Telefonía Móvil en crecimiento con la entrada de un nuevo dígito, que augura el ingreso de nuevos usos de productos actuales y nuevos canales de distribución que empleen tecnología de punta, en los cuales ellos formen parte.

## 9.5 Análisis PEST

Este análisis identifica los factores del entorno general que van a afectar a las empresas, distribuidos en factores Políticos, Económico, Social y Tecnológico. Tomando las primeras letras obtenemos el nombre del modelo.

Político	Económico	Social	Tecnológico
La super intendencia de telecomunicaciones es quien regula el sector	Crecimiento de la industria	El teléfono celular en la clase baja es un generador de status	Mayor oferta de servicios de tecnología celular
El gobierno fomenta el desarrollo tecnológico en el país	Alto nivel de penetración de la telefonía celular en el país	El consumidor ha cambiado su percepción con respecto al producto celular, cada día lo incorpora a más actividades	Crecimiento en venta de teléfonos smarthphones
		La sociedad esta a la espera de nuevos producto que automaticen los servicios	Modelo de ventas probado en otros países

**Tabla N° 2: Análisis PET**  
Fuente Propia

### 9.5.1 Efectos de las condiciones políticas sobre el negocio

Esta es una industria altamente regulada por el gobierno, donde la super intendencia de telecomunicaciones es quien ejerce los controles y sanciones a las operadoras celulares con el fin de garantizar la calidad del servicio a los abonados celulares.

Adicional a esto el gobierno se encuentra en campaña de fomentar el desarrollo de nuevas tecnologías en el país, con lo cual esta innovación puede gozar de los

beneficios que el gobierno está brindando a estas aventuras empresariales. Beneficios que se pueden reflejar en fuentes de financiamiento, patentes y descuentos en las importaciones de partes y piezas que las maquinas requieren.

### **9.5.2 Efectos de las condiciones económicas sobre el negocio**

El crecimiento de la industria implica que el mercado potencial crece cada día más, esto nos da la pauta de la posibilidad cada vez mayor de generar negocios en una industria en crecimiento.

Por otro lado los niveles de penetración de telefonía celular sobrepasan la población actual del país, efecto solamente visto en países más desarrollados, lo que supone que existen más clientes en la calle con necesidad de adquirir recargas electrónicas

### **9.5.3 Efectos de las condiciones sociales sobre el negocio**

En la clase baja de la pirámide el teléfono celular se ha convertido en un identificador de status, el que tenga el teléfono de última generación es quien se encuentra en mejor condición económica. Esta búsqueda por la satisfacción que produce, implica invertir mayores recursos en recargas electrónicas con la finalidad de activar los nuevos servicios que estos equipos ofrecen.

Adicional a esto el consumidor ha cambiado y en lugar de buscar un simple medio de comunicación, empieza a buscar aparatos con mayores prestaciones que faciliten tareas cotidianas.

Los abonados celulares desean hacer sus transacciones de una manera sencilla, rápida y eficiente. Lo que menos quieren es pasar largos periodos de tiempo haciendo fila para obtener el servicio que solicitan. Es por esto que la solución planteada de vending machines de recargas electrónicas alivia de alguna manera las necesidades del cliente en cuanto a ubicación, seguridad y eficiencia.

### **9.5.4 Efectos de las condiciones tecnológicas sobre el negocio**

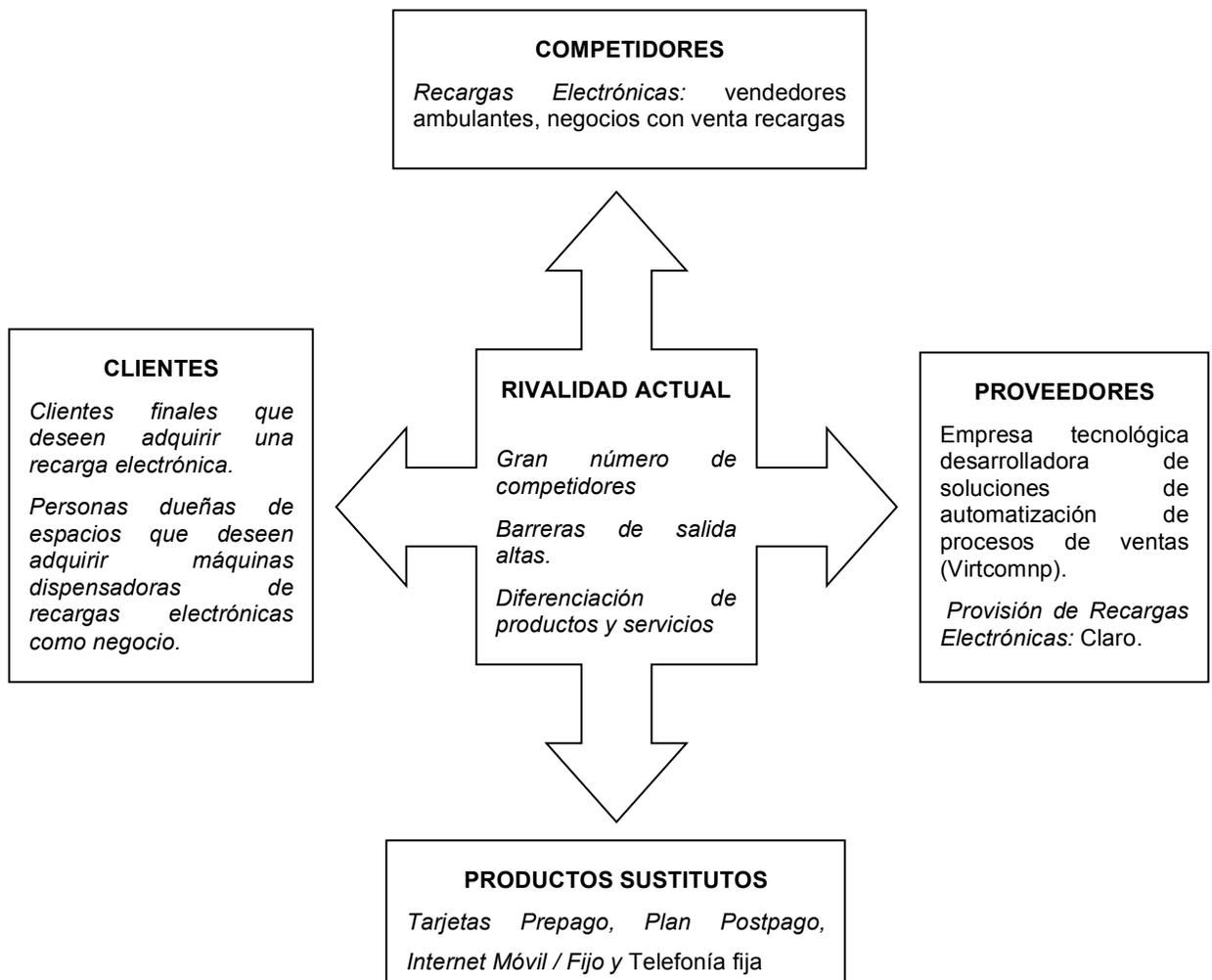
Las compañías celulares se encuentran en una carrera por ofrecer al mercado nuevas y mejores soluciones a travez de sus dispositivos, estas soluciones generan un costo

para el abonado, el mismo que lo puede cancelar a travez del uso de recargas electrónicas.

En el país la venta de teléfonos inteligentes o smarthohones ha crecido significativamente, lo cual revalida el enunciado anterior.

El uso de vending machines es un modelo comercial probado en otros países, el mismo que implica un alto desarrollo tecnologico, pero un retorno por eficiencia garantizado. Se debe de tener en cuenta las ubicaciones de las maquinas y la logística de recaudación, una vez contemplados estos puntos el modelo se vuelve atractivo y rentable.

### 9.6 Las 5 fuerza de Porter



**Gráfico N° 2: Fuerzas de Porter**  
**Fuente Propia**

## **9.7 Análisis financiero de la industria**

Al ser CLARO nuestro único proveedor de recargas electrónicas, son ellos quienes determinan la comisión en venta sobre el producto. Actualmente el margen que la operadora entrega al Distribuidor Autorizado es del 8% del valor de la recarga, de ahí este traslada el 6,5% al subdistribuidor, para finalmente entregar el 5% de comisión al punto de venta que es quien vende la recarga al cliente final.

La venta de recargas electrónicas se realiza al contado, en este producto no se da crédito debido a la alta rotación del mismo. Esto motiva a realizar compras diarias del producto, con la finalidad de no caer en quiebres de inventario, y de utilizar los mismos recursos diariamente para la compra del producto.

Para el distribuidor autorizado el promedio de ingreso entre lo que vende a subdistribuidores y a los puntos de ventas es del 2%, de aquí que este es un negocio de volumen, donde se obtendrá una mayor ganancia dependiendo del volumen de ventas realizado.

## **10 Análisis de mercado**

### **10.1 El mercado objetivo**

#### **10.1.1 Mercado Objetivo**

El mercado objetivo son todos los abonados a un plan celular prepago de CLARO que vivan en la ciudad de Guayaquil y que utilicen como medio de transporte habitual el sistema de la Metrovía.

#### **10.1.2 Descripción general del mercado objetivo:**

El mercado objetivo lo obtenemos comparando los datos de abonados celulares con servicio prepago entregado por la Superintendencia de Telecomunicaciones, y los datos del INEC de la proyección de habitantes comprendidos entre las edades de 15 a 75 años radicados en la ciudad de Guayaquil. Esto nos da un valor de audiencia objetivo de 1'712.758 habitantes.

Nuestra intención es llegar al cliente final directamente colocando las maquinas en todas las estaciones de la Metrovía, revisando el reporte trimestral que entrega la Fundación, donde indica que en el primer trimestre del año 2013 26'768.061 pasajeros utilizaron el servicio, dando un valor diario promedio de 297.423 pasajeros, de los cuales considerando que la participación de mercado de Claro en Guayaquil es del 90% obtenemos un mercado objetivo diario en las rutas de la Metrovía de 267.680 posibles compradores.

### **10.1.3 Objetivo de un estudio de mercado**

Según Naresh k. Malhotra (2004) la investigación de mercados es la identificación, acopio, análisis, difusión y aprovechamiento de información. Es un proceso sistemático y objetivo diseñado para identificar y resolver problemas de marketing. Así, la investigación de mercado se clasifica en investigación de identificación de problemas e investigación de solución de problemas. La función de la investigación de mercado es evaluar las necesidades de información y proporcionar aquella que es pertinente, con el objeto de mejorar la toma de decisiones de marketing.

En la investigación de mercado el paso más importante es la definición del problema, consiste en enunciar el problema e identificar sus componentes específicos para llegar a una acertada toma de decisión.

### **10.1.4 Definición del problema**

La empresa CLARO líder en el Ecuador en telecomunicaciones busca siempre el desarrollo continuo tanto de la tecnología como de los servicios que ofrece a sus usuarios y uno de los servicios de mayor demanda en la empresa son las recargas celulares por el gran número de clientes con modalidad Prepago que la empresa tiene.

Ante esto SERVICELL, distribuidor autorizado de CLARO, evalúa la posibilidad de instalar Vending Machines de recargas electrónicas como canal alternativo e innovador en algunos puntos de la ciudad de Guayaquil, así como también comercializar estas maquinas a terceros para que las administren y así poder llegar a tener mayor cobertura, llegando al cliente final y generando un mejor margen de ganancia en la ventas del producto.

## **10.2 Objetivos**

### **10.2.1 Objetivo general**

Conocer la aceptación que podría tener las Vending Machines de recargas electrónicas en el mercado guayaquileño para futura instalación y comercialización de las mismas en la ciudad.

### **10.2.2 Objetivos específicos**

- Conocer el comportamiento de compra de los guayaquileños con respecto a productos vendidos en máquinas expendedoras.
- Determinar la frecuencia de recargas que realizan en un periodo determinado de tiempo.
- Determinar los lugares donde con mayor frecuencia se realizan las recargas.
- Conocer la actitud de los consumidores frente a la compra de recargas en máquinas electrónicas.
- Determinar la satisfacción actual frente a las recargas electrónicas.
- Conocer la opinión sobre este nuevo producto y los lugares probables de instalación de las Vending Machines.
- Planificar la implementación del proyecto.
- Identificar los riesgos asociados.
- Determinar la factibilidad económica del proyecto.

## **10.3 Metodología de la investigación**

Para el presente estudio de mercado se utilizará un tipo de investigación Concluyente - Descriptiva, ya que se permitirá conocer lo que el mercado piensa con respecto a los objetivos de investigación planteados.

### **10.3.1 Investigación de mercados concluyente – descriptiva:**

Este tipo de investigación es concluyente-descriptiva ya que permitirá suministrar información de primera línea (información primaria) definidas por los objetivos de la investigación que están relacionados a la aceptación de consumidor para la venta de recargas celulares por medio de las vending machines.

La información que se reunirá en esta investigación es de tipo cuantitativa medida en respuestas y cantidades puntuales y concretas que ayuden a la toma de decisión posterior. El enfoque o herramienta a utilizar en esta investigación será la encuesta.

## **10.4 Diseño Muestral**

### **10.4.1 Segmentación:**

El área geográfica donde se desarrollará el estudio es en el norte, centro y sur del perímetro urbano de la ciudad de Guayaquil, sobre la cual de forma aleatoria se encuestará al público. El target o condición necesaria para hacer la encuesta es que posean un teléfono celular.

### **10.4.2 Muestreo:**

FICHA TÉCNICA DE LA ENCUESTA	
COMPONENTES	RESULTADOS
Universo	Hombres y mujeres en general.
Ámbito geográfico muestral	Guayaquil norte, centro y sur
Tamaño muestral	400 encuestas
Tipo de investigación	Cuantitativa

Técnica de muestreo	muestreo aleatorio simple
Error muestral	5%
Factor de ocurrencia	(p=q=0.5)
Nivel de confianza	95%

Con los datos de la tabla anterior la fórmula para el cálculo de la muestra que se utilizó es la siguiente:

$$n = Z^2 pq / e^2$$

Para obtener este resultado, se definió que Z2, para un nivel de confianza de 95%, es de 1.96 que se obtiene dividiendo el nivel de confianza para dos, y ese resultado se busca en la tabla de distribución normal, seleccionando los extremos donde Z= 1.9 +0.06 =1.96.

Este valor multiplicado por p y q, quienes representan la probabilidad de respuestas que se van a obtener, en este caso en nuestro estudio se definió 50% y 50%, definiendo que existe igual de probabilidades. Y por último, la selección del error que es del 5%, lo que nos arroja 384 casos.

$$n = (1.96) (0.50) (0.50) / (0.05)^2$$

$$n = 384$$

Para redondear se efectuarán 400 encuestas en total. (Ver Anexo 1: Cuestionario investigación de mercado)

## 10.5 Conclusiones

A través de una investigación de mercado, se ha procedido a recoger los sentimientos y pensamientos que la población ha manifestado frente a los criterios evaluados, podemos compartir nuestros puntos de vista considerándolos de gran importancia, los mismos que al tenerlos en cuenta permitirán el buen manejo y desarrollo del proyecto:

De un total de 400 personas encuestadas, el 98% manifestó consumir servicio de telefonía celular, de los cuales el 94% indicó que incrementaba o abonada su saldo mediante recargas electrónicas; con una frecuencia de consumo de 1 a 2 veces por semana, representada con el 46% y de 3 a 4 veces por semana, con el 27%; destinando el 44% de estas personas de \$4 a \$12 en estas vías de consumo, y el 36% de \$16 a \$24 mensuales.

Igualmente, pudimos conocer que el 57% de las personas que mantienen un servicio de telefonía celular, cancelan un sobrecargo por este y que el 53% de esta población piensa que no debería existir esto.

Otro dato importante, fue conocer que los lugares en los que se consume mayormente este servicio son: farmacias, universidades, centros comerciales y tiendas.

Actualmente, el 65% de la población se encuentra satisfecha con este servicio.

En lo que respecta al consumo de productos por medio de máquinas expendedoras/dispensadoras, el 89% de la población hace uso de estas, 1 a 2 veces por semana.

También, identificamos que la categoría de productos que mayormente se consume en este tipo de servicio son las bebidas, seguidas de los snacks, las galletas, las golosinas, las recargas celulares y con un consumo mínimo encontramos a las tarjetas celulares.

Los productos antes mencionados suelen ser adquiridos en mayor proporción en lugares como: los centros comerciales, las paradas de Metrovía y las universidades.

En cuanto a la posible opción de consumir recargas electrónicas por medio de máquinas expendedoras, el 84% se expresó positivamente.

Entre los lugares que encontramos para ubicar estas máquinas tenemos: centros comerciales, universidades y paradas de Metrovía.

Y como punto final, tenemos que más del 38% de la población encuestada expresó que consumiría estos servicios porque brindan facilidad, rapidez y conveniencia. (ver Anexo 2: Análisis e interpretación de resultados)

## **11 Plan de Marketing**

### **11.1 Producto:**

Adquirir máquinas dispensadoras de recargas electrónicas para colocarlas y administrarlas en distintos lugares de alto tráfico peatonal. Adicional a esto se venderán máquinas a clientes finales para que sean administradas por ellos, a estos clientes se los proveerá del inventario de recargas y servicio técnico cuando lo requieran.

### **11.2 En términos de servicio:**

Consiste en colocar máquinas dispensadoras de recargas electrónicas en lugares de alto tráfico peatonal, mediante el cual los clientes puedan auto recargar sus celulares con tiempo aire.

Estas máquinas deben ser altamente confiables con tiempos de respuestas muy cortos ya que se trata de entregar un producto por el dinero ingresado por el cliente. Al no existir un dependiente que pueda resolver inmediatamente los problemas, las maquinas deben funcionar correctamente para evitar el desprestigio.

El personal que labora en la compañía se encuentra plenamente capacitado y enfocado a atender al cliente de manera oportuna ante cualquier reclamo o sugerencia. Esto se monitorea con grabaciones de voz de las llamadas entrantes realizadas por los clientes.

La maquina se encuentra programada para realizar la transacción en el menor tiempo posible y al precio justo, con esto contrarrestamos de alguna manera a nuestra competencia que serían principalmente los vendedores ambulantes y/o tiendas que se encuentren cerca de los lugares seleccionados. La mayor ventaja que tenemos es que en los puntos de la competencia normalmente se vende el producto con un sobreprecio que incomoda al cliente final.

Al estar estas maquinas identificadas plenamente con una de las operadoras celulares, transmiten la sensación de que pertenecen a esta marca, dando un grado de credibilidad mayor al que si fueran maquinas multimarcas donde se da por entendido que no es la operadora la que responde ante cualquier inconveniente.

### **11.3 Precio = Costo para el consumidor:**

El precio del producto lo establece la operadora celular, el mismo que no se puede alterar.

Las denominaciones de recargas que se pueden comercializar son: \$1, \$3, \$5, \$6, \$10, \$20 y \$30

### **11.4 Plaza o distribución**

Las máquinas de recargas electrónicas serán colocadas en puntos de alto tráfico peatonal como estaciones de la Metrovía, centros comerciales, hospitales, instituciones públicas, etc. Estas ubicaciones dependerán de la capacidad de negociación de los espacios, y del grado de seguridad que los lugares ofrezcan para poder realizar la comercialización sin inconvenientes.

Las maquinas que sean vendidas a terceros serán ubicadas en los lugares que cumplan con el requisito de tener un alto tráfico peatonal y niveles de seguridad. Estas maquinas serán comercializadas directamente en las oficinas principales y/o a través de subdistribuidores. Serán los clientes quienes las adquieran.

### **11.5 Promoción = Comunicación**

El primer paso en la promoción del producto será concretar el alquiler del espacio dentro de las estaciones de la Metrovía, con esto lograremos dar visibilidad al producto exponiéndolo todos los días a un trafico permanente de clientes que reconocerán la maquina y sus atributos.

Simultáneamente se realizará un lanzamiento a los medios a través del departamento de relaciones públicas de la operadora dando a conocer este nuevo canal de ventas.

Posterior a esto se hará una inversión en anuncios de prensa y pauta en radios que lleguen a nuestro mercado objetivo, con lo cual daremos inicio a la etapa de venta de maquinas a terceros. A esto le sumaremos activación de marca participando en ferias y dando información al pie de las máquinas ya instaladas.

A fin de implementar una buena estrategia de comunicación debemos definir el mercado objetivo, llegar con un mensaje adecuado e invertir los recursos necesarios en el momento correcto.

## **11.6 Establecer audiencia objetivo**

La audiencia objetivo son hombres y mujeres de edades comprendidas entre los 15 y 75 años, que posean una línea celular de CLARO con servicio prepago, que vivan en la ciudad de Guayaquil.

El usuario o principal consumidor será el cliente de la operadora celular que posea un plan prepago y requiera acreditar saldo celular a su línea.

La decisión de compra se da mediante impulso una vez se genere la necesidad de contar con saldo celular.

Las maquinas de recarga electrónica le ofrecen al consumidor la ventaja de obtener el producto en el momento que la requiere y al precio oficial. Esto a diferencia de comprar en la calle donde se ha vuelto una regla aumentar un valor adicional por el servicio.

El tamaño de la audiencia objetivo se determina comparando los datos de abonados celulares con servicio prepago entregado por la Superintendencia de Telecomunicaciones, y los datos del INEC de la proyección de habitantes comprendidos entre las edades de 15 a 75 años radicados en la ciudad de Guayaquil. Esta relación se presentó con anterioridad en el capítulo de Análisis de mercado.

## **11.7 Establecer los objetivos que se buscan**

El objetivo principal de la comunicación es crear marca.

A través del co-branding con CLARO se busca captar los clientes de la operadora que consuman habitualmente este producto. El objetivo tiene como consecuencia que la marca CLARO genere confianza en el consumidor y de esta manera que adquiera las recargas a travez de estas maquinas.

## **11.8 Anticipar la respuesta de la audiencia**

Para poder anticipar la respuesta de la audiencia se deberá :

1. Evaluar la información entregada a los consumidores.
2. Seleccionar los medios de comunicación más efectivos.
3. Estimar el grado de competencia de la comunicación.

4. Establecer la técnicas de comunicación a utilizar en concordancia con la correcta distribución de los recursos disponibles

La respuesta de la audiencia frente al estímulo del mensaje es que reconozca el producto debido a la marca CLARO y que utilice las maquinas con la confianza de que recibirá el producto solicitado.

### **11.9 Definición de mensaje**

El mensaje que deseamos transmitir es que el cliente puede tener al alcance de su mano un nuevo medio para recargar su celular de manera confiable, segura, disponible a cualquier hora y sobre todo al precio oficial.

El mensaje se va a expresar con la misma línea gráfica que utiliza la operadora celular, es decir el mismo nombre, slogan, logo con el cual se identifica el producto de recargas electrónica

Cuando se realicen las actividades de Trade MKT se entregarán souvenirs con la marca CLARO, y volantes con información sobre el correcto manejo de la máquina e información de los puntos de venta de la misma para los clientes que deseen adquirir una como negocio.

Al resaltar los atributos y propiedades de las maquinas conseguimos generar confianza en los usuarios aumentando las ventas al consumidor final, y también conseguimos que posibles compradores de las maquinas se decidan por esta propuesta de negocio.

### **11.10 Selección de medios**

La selección del medio debe ir enfocada a nuestro grupo objetivo, consolidando un ataque en varios frentes para poder alcanzar los resultados propuestos al inicio de la comunicación. Es necesario que nuestro grupo objetivo entienda el mensaje con las palabras o frases adecuadas y podamos alcanzar fortalecer la marca, que es nuestro objetivo primario.

Los medios seleccionados son:

Trade Marketing: Activaciones de marca en los puntos, donde se dara información del correcto uso de las maquinas. Con esto se busca generar confianza en el cliente para realizar sus primeras transacciones.

Radio: Estación seleccionada Radio Cravana.

Prensa: Periodicos de circulación gratuita o que vayan dirigidos a la audiencia objetivo como metro, extra y super.

### **11.11 Presupuesto e inversión de plan de medios**

La siguiente tabla, detalla la inversión estimada para la estrategia de publicidad para cada uno de los medios seleccionados, que asciende a: USD 12.000

PRESUPUESTO DE MEDIOS	MENSUAL	ANUAL	SEMESTRAL
TRADE MKT (a)	200	2400	1200
RADIO (b)	500	6000	3000
PRENSA (c)	300	3600	1800

[a] Incluye actividades en el punto de venta tales como:

- Impulso en puntos de venta (Demostración a los clientes del funcionamiento de la maquina)

- Participación en ferias cantonales con el fin de promocionar la maquina de recargas.

[b] Incluye 1 cuña diaria en el programa los especialistas en Radio Cravana.

[c] incluye una publicación semanal en diarios populares.

Contrataremos estudios de mercado para reconfirmar la percepción del consumidor acerca del producto, y para identificar ubicaciones donde quisieran que se coloquen maquinas de recargas.

Al final del año, evaluaremos el cumplimiento en el pronóstico de ventas.

### **11.12 Plan de retención de los clientes**

Al estar la maquina administrada por un servidor, podemos llevar un registro en tiempo real de todas las transacciones generadas, con el cual las monitorearemos, y en caso de encontrar algún error o recibir alguna queja de un usuario atenderemos esta con la mayor rapidez posible a fin de salvaguardar el prestigio de la misma.

Adicional a esto podemos identificar a nuestros mejores clientes a fin de ofrecerles beneficios por su fidelidad o facturación.

Finalmente trabajaremos de la mano de nuestro proveedor de maquinas a fin de desarrollar nuevas versiones que puedan ofrecer mayores beneficios y productos al cliente final.

## **11.13 Plan de ventas**

### **11.13.1 Objetivos de ventas**

El objetivo de ventas para el primer año es alcanzar una facturación de recargas de alrededor de 5 millones de dólares, con una tasa de crecimiento anual del 5%.

Este objetivo se consigue colocando las primeras 100 maquinas dentro del recorrido de la Metrovía. Posterior a esto se buscarán nuevos espacios que cumplan con las condiciones similares a las que ofrece las rutas de la Metrovía.

Adicional a esto se plantea vender dentro del primer año 48 maquinas a terceros con una facturación al final del año de \$820.000 en recargas.

### **11.13.2 Procesos de venta**

El proceso de venta de las maquinas administradas por nosotros empieza con la selección del lugar adecuado que cumpla con los requisitos de trafico peatonal y seguridad mínimos requeridos.

Una vez determinado el espacio, se procede a establecer contacto con los administradores del lugar, con el fin de acordar un valor de arrendamiento del lugar donde se desea colocar la maquina.

Una vez instalada la maquina, se realiza una breve activación de marca en el sitio con el fin de contrarrestar el temor que puede ocasionar a los clientes utilizar una maquina nueva.

A partir de este momento los mismos clientes ya instruidos se convierten en generadores de tráfico ya que son una prueba constante de que la máquina funciona correctamente y que vende el producto al precio real.

En el caso de las máquinas para terceros, por un lado la gestión de venta la realizan nuestras máquinas, creando interés en los usuarios y a través de los números de contacto claramente identificados en las mismas.

Adicional a esto se realizarán campañas en radio y prensa escrita donde se dará información de cómo y donde adquirir las máquinas.

### **11.13.3 Manejo de vendedores**

Al ser esta una nueva unidad de negocio dentro de una empresa en marcha, la persona responsable del producto es la que tiene el peso de cumplir con los presupuestos de instalación y venta de máquinas.

Esta persona junto con su asistente deberán buscar lugares adecuados en base a la investigación de mercado, concretar el alquiler de los espacios y una vez instaladas las máquinas administraras adecuadamente de tal manera que no existan quiebres de inventario ni problemas con el funcionamiento de las mismas.

La gestión de ventas a terceros se basa en administrar correctamente los recursos asignados, con el fin de pautar en los medios adecuados que lleven el mensaje correcto a la audiencia objetivo. Si esto se da los clientes buscarán el producto directamente a través de los medios de contacto que destinemos.

## **12 Plan de Operaciones**

El plan de operaciones en la comercialización de recargas electrónicas mediante el uso de máquinas dispensadoras es clave para el éxito del proyecto. Una vez adquirida la máquina debemos coordinar su instalación en los diversos puntos previamente reservados.

Este proceso requiere de coordinación entre el equipo de instalación propiamente llamado, ya que es el que asegura la máquina a una superficie rígida y que brinde las seguridades requeridas, y el equipo de eléctricos quienes son los que llevan la corriente desde los puntos asignados para este fin.

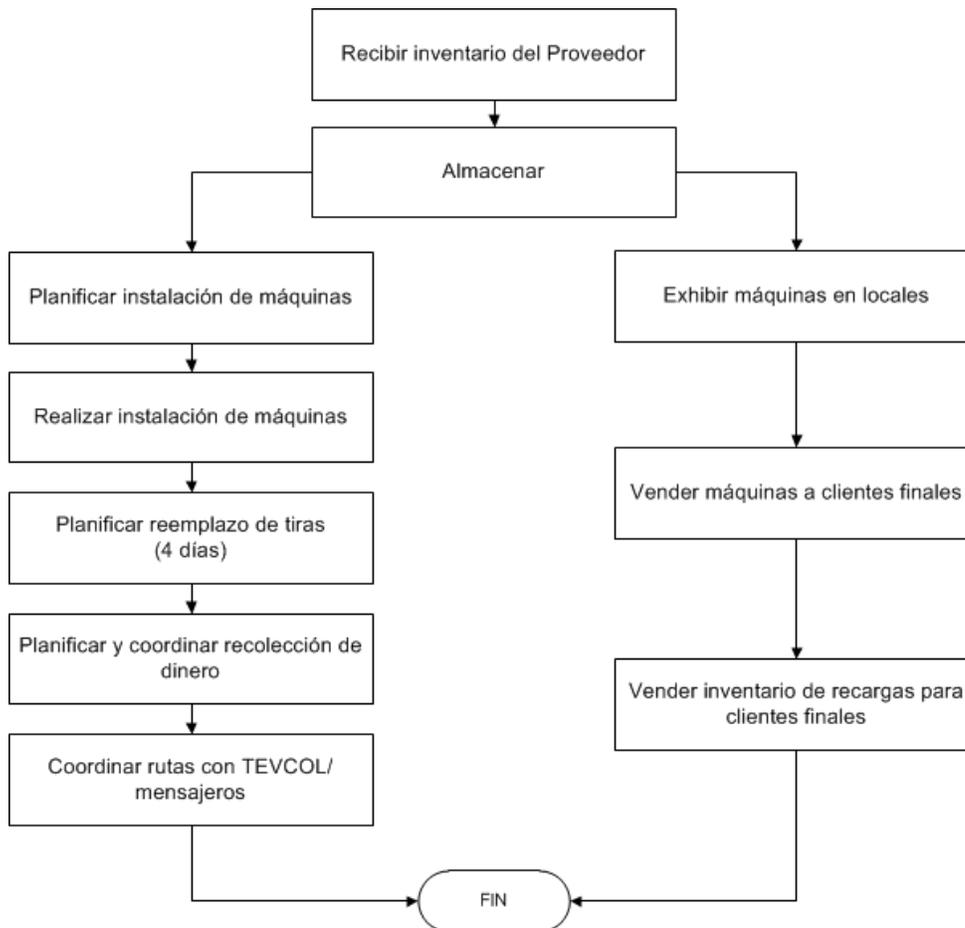
Una vez instaladas estas deben enlazarse al SAR (Sistema de administración de recargas) para poder empezar a operar.

Iniciado el proceso de facturación empieza el proceso de mayor importancia y coordinación, este sería el de recaudación de los valores, mantenimiento de equipos y suministro de insumos para asegurar el correcto funcionamiento de las máquinas.

## 12.1 El espacio físico a ser usado:

El espacio físico requerido es mínimo, se necesita una bodega de tránsito para almacenar los equipos adquiridos mientras se coordina su instalación, lo cual no debería durar mucho tiempo ya que se solicitan una vez obtenidos los espacios para colocarlos. Adicional a esto necesitamos un pequeño taller donde se pueda dar mantenimiento a los equipos que requieran de un trabajo más profundo y que no se los pudiera reparar en el sitio. Finalmente se requiere un espacio para el administrador del producto, el mismo que estaría encargado del inventario de recargas, reporte de ventas y servicio al cliente. El espacio total estimado sería de 40 m<sup>2</sup>

## 12.2 El flujograma de procesos:



### 12.3 Mano de obra:

El personal requerido para llevar a cabo el proceso sería el siguiente:

**Jefe de producto:** Sería la persona responsable del producto y de los recursos asignados al mismo. Esta persona deberá conseguir las ubicaciones donde se instalarán las maquinas, así como también gestionar la venta de las mismas a terceros.

**Asistente:** Sería la responsable controlar el stock de los productos requeridos, de monitorear el sistema SAR (Sistema administrador de recargas), llevar los registros contables de los gastos que genere el proyecto y de controlar el correcto trabajo de los recaudadores. Adicional a esto dará soporte al administrador en temas relacionados a la venta a terceros

**Recaudadores:** Serían las personas encargadas de realizar la recaudación en las maquinas, alimentarlas de papel, dar un leve mantenimiento a las mismas en caso de requerirlas como destrabar alguna moneda o ranura que hubiera sufrido algún acto de vandalismo y finalmente de entregar el dinero a la compañía de transporte de valores seleccionada.

La cantidad de recaudadores sería proporcional a la cantidad de maquinas instaladas, se estima que se requiere 1 recaudador cada 30 maquinas

**Técnico:** Sería la persona encargada de dar los mantenimientos con un mayor grado de complejidad, como la limpieza y reparación o cambio de partes electrónicas.

Adicional a este personal quienes tendrían un contrato a plazo fijo con la compañía se requiere contratar personal temporal, a quienes se les reconocería un valor por máquina instalada. Estos serían los instaladores y eléctricos involucrados en la primera fase.

### 12.4 Productividad:

La productividad está basada en tareas no interrelacionadas. En este sentido se mide por la correcta gestión del abastecimiento del inventario, reposición de insumos, recaudación y mantenimiento de las maquinas.

## **12.5 Capacidad:**

Consideramos que la capacidad instalada esta acorde al horizonte de tiempo de evaluación, y que la necesidad de crecimiento es casi nula ya que el espacio físico se lo requiere únicamente como bodega de tránsito a fin preparar la máquina para su instalación y/o entrega al cliente final. El espacio destinado para realizar reparaciones sería utilizado en casos extremos ya que la mayoría de los problemas se los puede solucionar en el sitio con el reemplazo del componente afectado, con lo que este espacio estaría destinado principalmente al almacenaje de los componentes para reemplazo.

## **12.6 Stock**

El stock de recargas, rollos de papel y de componentes de reemplazo son importantes para el correcto funcionamiento de las maquinas, y para mantener la percepción de calidad de servicio en los clientes.

El correcto manejo del inventario es básico ya que al ser una dispensadora de producto, esta debe de contar siempre con el mismo. Es importante considerar que el aprovisionamiento de las recargas es a través de medios electrónicos, lo que hace más sencillo el abastecimiento. Lo que se debe tener presente son los horarios de compra y facturación del producto en la operadora.

Un distribuidor autorizado de CLARO solamente puede ingresar ordenes de compras de este producto hasta las 14h00, y las puede facturar hasta las 16h00 al contado. Esta limitante puede ocasionar quiebres de stock, así como también si no se calcula correctamente el mínimo necesario diario de producto para que ninguna máquina se quede sin inventario.

La venta a través de estas maquinas se encuentra regulada por el Servicio de Rentas Internas, el mismo que exige la entrega de un comprobante de venta impreso y autorizado por la institución. Esta regulación hace que sea sumamente importante coordinar el abastecimiento de los rollos de papel para que la máquina pueda imprimir la correspondiente factura de venta. Este abastecimiento se lo realizará y monitoreará diariamente a través del sistema SAR, y en el momento de realizar la recaudación donde se podrá comprobar visualmente el estado de los rollos y de los componentes.

Finalmente, a pesar de que el proveedor de la maquina cuenta con un inventario de componentes para hacer frente a los reclamos por garantía, la empresa como política

también contará con un inventario de componentes para hacer frente a los reemplazos inmediatamente tanto de las piezas con garantía como las de las que ya no lo tengan. Considerando que el tema de la garantía es interno y este no debe de afectar el correcto funcionamiento de las maquinas.

### **12.7 Plan de compras:**

El plan de compras difiere dependiendo del producto a adquirir

**Recargas electrónicas:** Se comprará diariamente en base al pronostico de venta, considerando un incremento los fines de semanas y feriados. Adicional a esto se debe considerar los tiempos establecidos por el proveedor para ingresar las compras y su posterior facturación. CLARO como política no da crédito en la compra de este producto, todo lo que se factura el día de hoy mediante el uso de cheque, se debita de la cuenta al día siguiente. Esto quiere decir que la compra se realiza al contado.

**Rollos de papel:** Las impresoras pueden soportar un rollo de 100 milímetros de diámetro, el mismo que traducido en el tamaño de facturas serían 300 facturas por rollo. Este calculo nos da una buena idea de cuanto durará un rollo, y para cuando se debe prever un cambio del mismo tratando de no caer en un quiebre, pero tratando de aprovechar el rollo al máximo. El proveedor no es especializado y puede ser cualquier imprenta del mercado con las cuales se podría gozar de un crédito de hasta 30 días.

**Componentes:** Como política la empresa establece un 5% de componentes en bodega a fin de evitar que la máquina se pare por más de 12 horas, nuestro proveedor de componentes sería el mismo al que le compramos las maquinas y su política de crédito es de entregar un anticipo del 60% a la firma del contrato, y el saldo contra la entrega de las maquinas.

### **12.8 Plan de distribución:**

El plan de distribución de las maquinas se la realizara dependiendo del tipo de comercialización a realizar.

Si se trata de colocar maquinas en puntos a administrar por nosotros en ubicaciones previamente arrendadas, se contratará a personal especializado para la instalación de las mismas. La persona encargada de encontrar estas ubicaciones será el

administrador, y el mismo obtendrá un bono por incremento en la facturación de recargas.

La venta de maquinas a terceros será gestionada por el administrador con ayuda de la asistente. Esta venta se la realizará en las oficinas de la distribuidora. Por cada venta se pagará una comisión al administrador y al responsable de la venta en la tienda.

## **12.9 Plan de servicio al cliente**

Al tener dos tipos de clientes deberemos tener claro el plan para cada uno de estos.

**Clientes finales:** estos son los clientes que compren su recarga en las maquinas administradas por nosotros, en ese sentido debemos garantizar que las misma funcionen correctamente y no tengan problemas de quiebres de inventario.

En caso de un reclamo el cliente podrá contactarnos por alguno de los medios disponibles, ya sea telefónicamente o vía mail con el fin de presentar su reclamo, este deberá ser analizado y respondido máximo en 24 horas. Se debe de considerar que en los casos donde el cliente indique haber ingresado dinero y que la máquina no haya realizado la transacción se deberá hacer un arqueo físico con el fin de determinar el sobrante y los motivos que lo causaron.

**Subdistribuidor:** Serían las personas que adquieran las maquinas con el fin de administrarles ellos mismos, a estos clientes debemos garantizarles que puedan comprar inventario de recargas todos los días dentro de los horarios establecidos. En caso de tener algún problema con la maquina será solucionarlo telefónicamente o mediante una visita dentro de 3 días hábiles.

## **12.10 Plan de tecnología**

Si bien la tecnología no es desarrollada por nosotros, el plan se centraría en la selección de proveedores confiables que se conviertan en socios estratégicos para asegurar nuestra propuesta de valor al cliente.

## **13 Responsabilidad Social**

Al ser esta una unidad de negocio adicional a incorporar dentro de SERVICELL, se plantea mantener los lineamientos y creencias que la empresa ha adoptado como parte

de su esencia a lo largo de los años, los mismos que se ven reflejados en el CREDO que a continuación se detalla:

**En SERVICELL creemos:**

- En la operadora celular CLARO y su guía comercial, donde encontraremos las mejores ofertas del mercado para ofrecer.
- En nuestros clientes, razón de ser de todos nuestros esfuerzos y a quienes ofrecemos nuestro trabajo diario para satisfacer a plenitud.
- En buscar la calidad en productos y servicios en todos los procesos de la compañía.
- En nuestros colaboradores quienes deben demostrar un comportamiento ejemplar dentro de la compañía, sus hogares y en el trato con otros individuos.
- En garantizar respeto a la individualidad de nuestros colaboradores, reconocimiento a su trabajo e igualdad de oportunidades de crecimiento dentro de la compañía, previa evaluación de sus competencias.
- En la educación y capacitación como único medio para el perfeccionamiento de las habilidades.
- En el estímulo a la creatividad e innovación.
- En el desarrollo tecnológico como medio para encontrar la excelencia y competitividad.
- En la honestidad, la lealtad y la ética en nuestro comportamiento diario dentro y fuera de la compañía.
- En el rechazo a toda forma de corrupción en la relación con nuestros clientes, proveedores y empresas privadas o públicas.
- En que la comunicación dentro de la organización debe de ser en cualquier sentido transparente y con la verdad. Se valora la apertura y fomento al dialogo constructivo.
- En tener una relación rentable y sostenible con nuestros clientes y proveedores.
- En nuestros procesos y controles para garantizar el cumplimiento de nuestras creencias.
- En la responsabilidad que tenemos frente a nuestros accionistas de buscar el desarrollo y crecimiento de la compañía.
- En administrar de forma correcta los recursos y la información generados por la compañía.
- En proteger el medio ambiente con el fin de garantizar vida a futuras generaciones.

## 14 Plan de Recursos Humanos

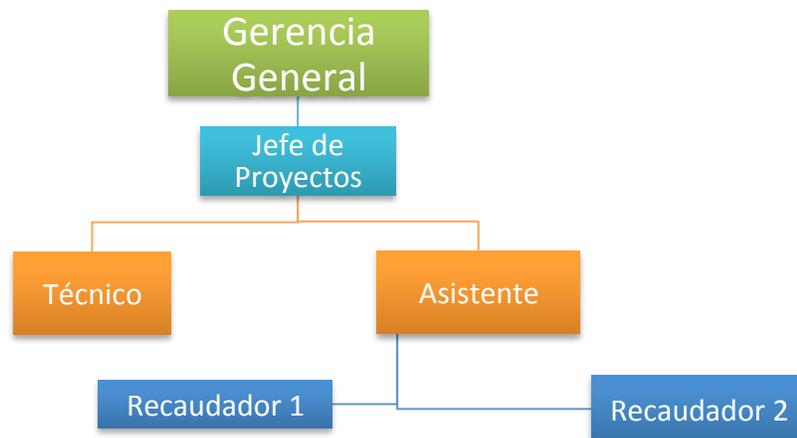
### 14.1 Política de Recursos Humanos

La política de recursos humanos está alineada a la estrategia de la compañía, la misma que busca un crecimiento sostenible en ventas teniendo como pilar fundamental a su personal.

La estructura organizacional ha sido diseñada con el fin de cuidar los recursos monetarios que el producto genere, y a gestionar el crecimiento en ventas deseado.

Los sueldos están en concordancia con el mercado laboral del país y las responsabilidades de los cargos.

### 14.2 El organigrama de la empresa



### 14.3 Descripción de los cargos

#### 14.3.1 Nombre del cargo: Gerente General

<b>CARGO:</b>	<b>Gerente General</b>
OBJETIVO DEL CARGO:	Gestionar y liderar la administración de la compañía buscando el crecimiento de la misma de manera sostenible en el tiempo
<b>CONOCIMIENTOS Y HABILIDAD</b>	
Educación	Tercer nivel con Maestría en Administración de Empresas
Experiencia Mínima	3 años en cargos similares
Experiencia o conocimientos específicos	Finanzas
	Contabilidad
	RRHH
	Operaciones
	Ventas
Habilidades	Utilitarios
	Integridad.
	Liderazgo
	Respeto.
	Orden.
	Discreción.
	Control.
	Seguimiento.
Comunicación.	
Vendedor	
<b>RESPONSABILIDAD</b>	
Por coordinación y supervisión	Todas
Por manejo de equipos y valores	Todas
Por información confidencial	Todas
Por relaciones externas	Todas
<b>AUTONOMÍA EN TOMA DE DECISIONES</b>	
Decisiones a tomar por sí mismo.	Todas
Decisiones a tomar con el Superior	Todas
<b>FUNCIONES</b>	Designar todas las posiciones

	Realizar evaluaciones periódicas acerca del cumplimiento de las funciones asignadas a su personal
	Establecer las metas a corto y largo plazo
	Coordinar y asegurarse que los registros de la información y su análisis se ejecuten adecuadamente.
	Liderar su equipo hacia el crecimiento y cumplimiento de los objetivos.
<b>REMUNERACIÓN</b>	\$1200 adicionales a su sueldo por liderar este nuevo proyecto dentro de la compañía

#### 14.3.2 Nombre del cargo: Jefe de producto

<b>CARGO:</b>	<b>Jefe de producto</b>
OBJETIVO DEL CARGO:	Como líder del producto deberá velar por el cumplimiento de los objetivos comerciales y de gestión establecidos por la gerencia.
<b>CONOCIMIENTOS Y HABILIDAD</b>	
Educación	Estudios superiores en administración, marketing o ventas
Experiencia Mínima	2 años en cargos similares
Experiencia o Conocimientos específicos	Marketing
	Operaciones
	Ventas
	Utilitarios
Habilidades	Integridad.
	Liderazgo
	Respeto.
	Orden.
	Discreción.
	Seguimiento.
	Comunicación.
Vendedor	
<b>RESPONSABILIDAD</b>	
Por coordinación y supervisión	Todas al equipo de trabajo

Por manejo de equipos y valores	Equipos a su servicios junto con valores producto de la recaudación de las maquinas
Por información confidencial	Clientes
	% de descuento
	Horarios de recaudación
	Tecnología implementada
Por relaciones externas	Clientes
	Proveedores
<b>AUTONOMÍA EN TOMA DE DECISIONES</b>	
Decisiones a tomar por sí mismo.	Cronograma de recaudación
	Garantías en partes y piezas de maquinas
	Gestión de comercialización de las maquinas
	Acuerdos de alquiler de espacios para las maquinas
Decisiones a tomar con el Superior	Valor de alquiler de los espacios.
	Créditos en producto recargas.
	Contratar recursos.
	Separar recursos.
	Cantidad de maquinas a adquirir.
<b>FUNCIONES</b>	
<b>FUNCIONES</b>	Coordinar la compra de maquinas
	Negociar espacios de alquiler para las maquinas en lugares de alto tráfico
	Coordinar la instalación de las maquinas.
	Coordinar la recaudación de valores
	Manejar la relación con los proveedores
	Gestionar la venta de maquinas
	Coordinar el abastecimiento de recargas electrónicas
	Revisar cierres y cuadros de valores relacionados al producto
<b>REMUNERACIÓN</b>	
<b>REMUNERACIÓN</b>	\$600 + comisiones
	Comisión 1: 0,05% facturación de recargas
	Comisión 2: 0,5% facturación de maquinas

### 14.3.3 Nombre del cargo: Técnico

<b>CARGO:</b>	<b>Técnico</b>
OBJETIVO DEL CARGO:	Dar mantenimiento preventivo y correctivo a las partes y piezas de las maquinas de recargas
<b>CONOCIMIENTOS Y HABILIDAD</b>	
Educación	Cursando o egresado en carrera de ingeniería electrónica
Experiencia Mínima	1 años en cargos similares
Experiencia o Conocimientos específicos	Reparación y mantenimiento de partes electrónicas
	Utilitarios
Habilidades	Integridad.
	Respeto.
	Orden.
	Responsable
<b>RESPONSABILIDAD</b>	
Por coordinación y supervisión	Ninguna
Por manejo de equipos y valores	Equipos y herramientas de mantenimiento
	Inventario de partes y piezas
Por información confidencial	Tecnología aplicada
	Proveedores
	Clientes
Por relaciones externas	Clientes
	Proveedores
<b>AUTONOMÍA EN TOMA DE DECISIONES</b>	
Decisiones a tomar por sí mismo.	Cronograma de mantenimiento
Decisiones a tomar con el Superior	Garantías en partes o piezas
	Pedido de inventario de repuestos
<b>FUNCIONES</b>	
	Coordinar cronograma de mantenimiento de maquinas
	Dar mantenimiento y reparar maquinas con desperfectos
	Realizar pedido de partes y piezas para tener en inventario
	Interactuar con los clientes cuando se realiza visita de mantenimiento.

	Elaborar reporte de mantenimientos realizados
	Registrar toda información requerida por sus superiores.
<b>REMUNERACIÓN</b>	\$500

#### 14.3.4 Nombre del cargo: Asistente

<b>CARGO:</b>	<b>Asistente</b>
OBJETIVO DEL CARGO:	Dar soporte en la administración del proyecto a su jefe inmediato. Mediante la entrega oportuna de reportes, y coordinando la recaudación de los valores.
<b>CONOCIMIENTOS Y HABILIDAD</b>	
Educación	Egresado en carrera de administración
Experiencia Mínima	3 años en cargos similares
Experiencia o Conocimientos específicos	Costos
	ventas
	Utilitarios
Habilidades	Integridad.
	Respeto.
	Orden.
	Responsable
	Discreción
<b>RESPONSABILIDAD</b>	
Por coordinación y supervisión	Recaudadores
Por manejo de equipos y valores	Equipos a su servicio
Por información confidencial	Tecnología aplicada
	Proveedores
	Clientes
	Rutas de recaudación
	Valores a recaudar
Por relaciones externas	Clientes
	Proveedores
<b>AUTONOMÍA EN TOMA DE DECISIONES</b>	
Decisiones a tomar por sí mismo.	Cronograma de recaudación
Decisiones a tomar con el Superior	Crear usuarios y permisos en sistema SAR

<b>FUNCIONES</b>	Monitorear el correcto funcionamiento de las maquinas
	Coordinar la recaudación de las maquinas
	Realizar el cierre de jornada de las maquinas cuando se recauda el dinero
	Cuadrar los depósitos realizados con los cierres de jornada
	Manejar relación con la compañía de recolección de valores
	Atender a los clientes que busquen información sobre las maquinas.
	Crear usuarios y permisos para nuevos clientes en el sistema SAR
<b>REMUNERACIÓN</b>	\$400

#### 14.3.5 Nombre del cargo: Recaudador

<b>CARGO:</b>	<b>Recaudador</b>
OBJETIVO DEL CARGO:	Recaudar valores en las rutas asignadas y entregar los mismos con su correspondiente papeleta de depósito a la compañía de seguridad.
<b>CONOCIMIENTOS Y HABILIDAD</b>	
Educación	Bachiller
Experiencia Mínima	2 años en cargos de mensajería
Experiencia o Conocimientos específicos	Ninguna
Habilidades	Integridad.
	Respeto.
	Orden.
	Responsable
	Discreción
<b>RESPONSABILIDAD</b>	
Por coordinación y supervisión	Ninguno
Por manejo de equipos y valores	Valores recaudados
Por información confidencial	Tecnología aplicada
	Rutas de recaudación
	Valores a recaudar
Por relaciones externas	Guardias de ubicaciones de maquinas

	Guardias de compañías de recaudación
<b>AUTONOMÍA EN TOMA DE DECISIONES</b>	
Decisiones a tomar por sí mismo.	Ninguna
Decisiones a tomar con el Superior	Ninguna
<b>FUNCIONES</b>	
	Recaudar el dinero de las maquinas
	Realizar papeleta de depósito
	Entregar dinero a compañía de seguridad
<b>REMUNERACIÓN</b>	
	\$350

## 15 Plan de Implementación

Esta nueva aventura empresarial pretende incorporar una nueva unidad de negocios a una empresa en marcha que se dedica a Distribuir el portafolio de productos que la operadora celular CLARO ofrece en el mercado. Esta Distribuidora llamada SERVICELL busca llegar al cliente final con la venta de recargas electrónicas mediante la instalación y administración de maquinas dispensadoras “vending machines”.

Las maquinas serán adquiridas localmente, para luego ser instaladas en lugares de alto tráfico peatonal y con niveles de seguridad adecuados para su cuidado. Adicional a esto se plantea revender las maquinas a terceros con la finalidad de marginar un valor en esta transacción y en la venta del inventario como tal.

Para la instalación de las maquinas administradas por nosotros se ha llegado a un acuerdo por 2 años con la Fundación Metrovía, el mismo que consiste en alquilar 100 espacios para cubrir todas las paradas de las 3 troncales que comprenden el circuito integral de la Metrovía.

Para efectos del estudio se plantea concentrar los esfuerzos en la ciudad de Guayaquil durante los primeros 5 años, luego de esto se incursionará en la venta de maquinas a nivel nacional, para finalmente buscar la expansión internacional aprovechando que la operadora CLARO mantiene operaciones como empresa líder en toda Latinoamérica.

Los riesgos están relacionados al cumplimiento de las proyecciones de ventas, esto se debe principalmente a que este es un negocio de altos volúmenes de ventas y bajo porcentajes de ganancia.

El análisis financiero realizado muestran un proyecto sumamente interesante en un escenario esperado. Cabe recalcar que a pesar que la inversión inicial es alta, el retorno de esta es acelerado, lo cual vuelve atractivo el proyecto.

A lo largo de todo el documento se detalla claramente los pasos seguidos para implementar el proyecto, el mismo que se encuentra funcionando en la actualidad.

## **16 Análisis de Riesgos**

Con el fin de garantizar el éxito del proyecto debemos desde su inicio contemplar un plan de gestión de riesgos, donde se definen claramente las posibilidades de eventos que alteren la proyección del negocio. Una vez identificados éstos deberán ser clasificados y analizados con el fin de tomar las mejores decisiones para anticiparnos a sus efectos. Los riesgos serán monitoreados constantemente a lo largo del ciclo de vida del proyecto, con el fin de mitigarlos y mantenerlos actualizados.

El modelo usado se basa en la metodología PMI (Project Management Institute), el cual se construye en base a identificar el riesgo, analizarlo, clasificarlo, calcular su impacto, definir acciones de mitigación y monitorearlo constantemente.

### **16.1 Identificar el riesgo:**

Los riesgos identificados para este proyecto durante el ciclo analizado son: el robo de las máquinas, el robo de la recaudación, la falta de respuesta esperada por parte del mercado, competencia del proveedor de máquinas, entrada de nuevos competidores, fallo en las máquinas y quiebres de stock.

### **16.2 Análisis del riesgo:**

Robo de máquinas	Por la situación de seguridad en el país es un riesgo que debe de considerarse
Robo de la recaudación	Al tratarse de valores es susceptible al robo
Falta de respuesta esperada del mercado	El proyecto se basa en una venta estimada con el fin de buscar la

a la propuesta tecnológica	rentabilidad , si este supuesto no se cumple el proyecto fracasaría.
Competencia del propio proveedor	El proveedor al ver la demanda de las maquinas podría interesarse en administrarlas y convertirse en competencia
Entrada de nuevos competidores	Pueden aparecer nuevos competidores al ver que el mercado reacciona positivamente a esta nueva tendencia en ventas
Fallo en las máquinas	Al tratarse de tecnología pueden existir fallos en las comunicaciones o en componentes de la maquina que afecten el negocio.
Quiebre de stock	Una mala estimación de las ventas puede ocasionar quiebres de perjudicarían los ingresos y la imagen del producto.

### 16.3 Clasificar el riesgo:

Una vez identificados los riesgos estos deben de ser clasificados por:

**Categoría:** Se ubica dependiendo del departamento al que afecta si ocurre.

**Posibilidad:** Se pronostica de acuerdo al conocimiento la posibilidad de ocurrencia y si esta es baja, media o alta.

**Impacto:** Si el evento ocurre, cual sería el impacto para la organización. Se clasifica en bajo, medio y alto.

**Efecto:** Se identifica a quien afectaría dentro de la organización si el riesgo se pronunciara.

**Responsable:** Se determina un responsable de controlar y mitigar cada uno de los identificados.

## 16.4 Evaluación de Impacto de Riesgos

Efecto	Bajo	Medio	Alto
<b>Costo</b>	Incremento del costo < 5%	Incremento del costo entre 5% y 10%	Incremento del costo > 10%
<b>Cronograma</b>	Retraso < 5%	Retraso entre 5% y 10%	Retraso > 10%
<b>Calidad</b>	Error menor aceptado por el cliente	Error que requiere retrabajo	Error que implica devolución del cliente
<b>Imagen</b>	Áreas menores afectadas	Áreas mayores afectadas	Fin de la empresa
<b>Ventas</b>	Disminución de las ventas < 5%	Disminución de las ventas entre 5% y 10%	Disminución de las ventas > 10%

## 16.5 Plan de acción:

Luego de un profundo análisis donde se identifican y categorizan los riesgos se procede a establecer planes de acción para evitar que estos ocurran, esto sería una especie de plan de vuelo para llegar al destino deseado sin contratiempos.

Se debe de tener en cuenta que el impacto debe de tener un mayor peso que la probabilidad de ocurrencia, es decir que dependiendo de la severidad del impacto debemos actuar con mayor o menor urgencia debido a sus efectos.

Posibilidad	Impacto Bajo (1)	Impacto Medio (3)	Impacto Alto (5)
Alta (5)	Amarillo (7)	Rojo (11)	Rojo (15)
Media (3)	Verde (5)	Amarillo (9)	Rojo (13)
Baja (1)	Verde (3)	Amarillo (7)	Rojo (11)

De acuerdo al modelo planteado podemos obtener una matriz que servirá para monitorear este proyecto.

# Riesgo	Descripción	Fecha C...	Categoría	Posibilidad	Impacto	Efecto	Severidad	Plan de Mitigación /Acción	Resp	Fecha Final	Estado	Fecha del estado
1	Robo de máquinas	07-sep-13	Operaciones	Media	Medio	Costos	Alto	Contratar seguro Colocar las máquinas en lugares seguros	Operaciones	24-oct-13	Abierto	07-sep-13
2	Robo de la recaudación	07-sep-13	Financieros	Alta	Alto	Costos	Alto	Contratar transporte de valores Contratar personal confiable con pruebas de selección especiales	Gerencia	24-oct-14	Abierto	07-sep-13
3	Falta de respuesta esperada del mercado a la propuesta tecnológica	07-sep-13	Mercado	Media	Alto	Ventas	Alto	Realizar investigaciones de mercado eficaces Invertir en publicidad y promoción Monitorear constantemente el mercado	Gerencia	24-oct-13	Abierto	07-sep-13
4	Competencia del propio proveedor	07-sep-13	Mercado	Baja	Bajo	Ventas	Alto	Establecer acuerdo comercial con el proveedor Fortalecer la relación con la operadora	Gerencia	24-oct-13	Abierto	07-sep-13
5	Entrada de nuevos competidores	07-sep-13	Mercado	Baja	Medio	Ventas	Alto	Ejecutar una fuerte estrategia de ventas Mantener un servicio de calidad diferenciada Posicionar la imagen de marca en los consumidores para lograr fidelidad	Gerencia	24-oct-14	Abierto	07-sep-13
6	Fallo en las máquinas	07-sep-13	Operaciones	Baja	Alto	Imagen	Alto	Seleccionar proveedores confiables Establecer acuerdos de garantía con el proveedor Determinar los tiempos de respuesta aceptables con el proveedor Tener recursos propios capacitados para eventos menores	Gerencia	24-oct-13	Abierto	07-sep-13
7	Quiebre de stock	07-sep-13	Operaciones	Baja	Alto	Ventas	Alto	Establecer una planificación de compras adecuada Asegurar contratos con proveedores confiables Realizar un correcto pronóstico de ventas	Operaciones	24-oct-14	Abierto	07-sep-13

## **17 Plan Financiero**

La venta de recargas electrónicas mediante el uso de máquinas expendedoras será una nueva unidad de negocio dentro de los servicios que ofrece SERVICELL. Esta idea busca incrementar los ingresos dentro de la compañía y ser auto sostenible en el tiempo, es por esta razón, la importancia que debe darse a la factibilidad económica y financiera que se expone en el presente capítulo.

Para realizar la evaluación de la factibilidad financiera del proyecto, se deben determinar los supuestos sobre los cuales se elaborarán los flujos proyectados. Una vez realizados estos supuestos y los flujos se los expone a diferentes escenarios (pesimistas – conservadores – optimista), con el fin de observar la volatilidad del proyecto frente a los supuestos de mayor relevancia.

### **17.1 Consideraciones para la Evaluación Financiera del proyecto**

A continuación detallaremos las consideraciones tomadas en cuenta para este análisis, las mismas que se basan en el estudio de mercado realizado, el que nos permitió realizar una proyección de ventas que afectará a lo largo de la vida útil del proyecto el mismo que fue determinado en 5 años.

### **17.2 Inversión Inicial**

SERVICELL, financiará la inversión inicial de activos fijos, equipos y capital de trabajo a través de aportes propios en un 60% y el saldo mediante un préstamo bancario al otro 40%.

Se necesitará una inversión en Activos por un monto neto de US\$ 405.956,00 el cuál será financiado una parte mediante un préstamo bancario a largo plazo con pagos mensuales durante 5 años más una tasa de interés del 9,00% (ver Anexo 3: Tabla de amortización). Este préstamo se ha negociado con el Banco del Pichincha. El saldo será un aporte de la compañía al proyecto.

La inversión en Activos corresponde a la caja mínima requerida, el inventario y los activos fijos compuestos por equipos de cómputo, muebles y enseres, y las 100 máquinas de recargas para instalar en la Metrovía.

### **17.3 Proyecciones Financieras**

Para las proyecciones financieras del proyecto se considero un crecimiento en ventas del 5% anual, el mismo que se justifica con una prueba piloto que duró 6 meses. En la misma se colocaron 10 maquinas de recargas en distintas paradas de la Metrovia y se observo el comportamiento en ventas de las maquinas y la aceptación de estas en los sitios seleccionados.

El análisis de los ingresos con las maquinas administradas por nosotros se centra en 100 maquinas, las mismas que cubrirían el total de las paradas que comprenden las 3 trocales de la Metrovía.

A continuación se presentan los resultados obtenidos de las proyecciones realizadas para el primer año, donde se consideran los ingresos generados por ventas de maquinas administrados por nosotros, venta de maquinas a terceros y venta de recargas para maquinas de terceros.

Cliente	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Año 1
Venta diaria promedio por máquina	84.54	101.45	121.74	127.83	134.22	140.83	147.98	155.38	163.15	171.30	179.87	188.86	

**1** (1: Escenario esperado; 2: Escenario optimista; 3: Escenario pesimista)

Número de máquinas	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Factor escenario	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Venta diaria promedio por máquina	84.54	101.45	121.74	127.83	134.22	140.83	147.98	155.38	163.15	171.30	179.87	188.86	
Venta mensual promedio por máquina	2,536.31	3,043.57	3,652.29	3,894.90	4,026.64	4,227.98	4,439.38	4,661.34	4,894.41	5,139.13	5,396.09	5,665.89	
<b>Venta US\$</b>	<b>253.631</b>	<b>304.357</b>	<b>365.229</b>	<b>383.490</b>	<b>402.664</b>	<b>422.798</b>	<b>443.938</b>	<b>466.134</b>	<b>489.441</b>	<b>513.913</b>	<b>539.609</b>	<b>566.589</b>	<b>5,151.793</b>

Costo Claro	237.145	284.574	341.489	358.563	376.491	395.316	415.082	435.838	457.627	480.509	504.534	529.761	4,816.927
<b>Utilidad bruta en ventas</b>	<b>16.436</b>	<b>19.783</b>	<b>23.740</b>	<b>24.927</b>	<b>26.173</b>	<b>27.482</b>	<b>28.856</b>	<b>30.299</b>	<b>31.814</b>	<b>33.404</b>	<b>35.075</b>	<b>36.828</b>	<b>334.867</b>
<b>Margen de Ganancia</b>	<b>6.50%</b>												
Costo de Papel	1,268	1,522	1,826	1,917	2,013	2,114	2,220	2,331	2,447	2,570	2,698	2,833	25,759
Costo operacional Comunicaciones/Técnico	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	18,000
Costo espacio de máquinas	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	72,000
Recolección BP	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	72,000
Plan de datos	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	6,000
<b>Otros costos indirectos</b>	<b>15,268</b>	<b>15,522</b>	<b>15,826</b>	<b>15,917</b>	<b>16,013</b>	<b>16,114</b>	<b>16,220</b>	<b>16,331</b>	<b>16,447</b>	<b>16,570</b>	<b>16,698</b>	<b>16,833</b>	<b>183,759</b>

<b>Costos Indirectos</b>	<b>Unitario</b>
Costo de Papel	0.0005
Soporte Técnico Ezm	15.00
Alimento espacio máquina	60.00
Costo recolección	60.00
Plan de datos	5.00

**Reventa de máquinas:**

Número de máquinas	4	4	4	4	5	5	5	7	7	8	10	10	79
Precio de Venta unitario	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
<b>Venta de máquinas US\$</b>	<b>4,000.00</b>	<b>4,000.00</b>	<b>4,000.00</b>	<b>5,000.00</b>	<b>5,000.00</b>	<b>5,000.00</b>	<b>7,000.00</b>	<b>7,000.00</b>	<b>8,000.00</b>	<b>10,000.00</b>	<b>10,000.00</b>	<b>10,000.00</b>	<b>79,000.00</b>
Costo de Venta unitario	890.00	890.00	890.00	890.00	890.00	890.00	890.00	890.00	890.00	890.00	890.00	890.00	890.00
<b>Costo de Venta US\$</b>	<b>3,560.00</b>	<b>3,560.00</b>	<b>3,560.00</b>	<b>4,450.00</b>	<b>4,450.00</b>	<b>4,450.00</b>	<b>6,230.00</b>	<b>6,230.00</b>	<b>7,120.00</b>	<b>8,900.00</b>	<b>8,900.00</b>	<b>8,900.00</b>	<b>70,310.00</b>

**Comisión en venta de minutos celular:**

% estimado de crecimiento mensual de ventas de máquinas vendidas a terceros:

0.5%

Venta diaria estimada por máquina	84.54	84.97	85.39	85.82	86.25	86.68	87.11	87.55	87.99	88.43	88.87	89.31	
Venta mensual estimada por máquina	2,536.31	2,548.89	2,561.74	2,574.54	2,587.42	2,600.35	2,613.36	2,626.42	2,639.55	2,652.75	2,666.02	2,679.35	
# de máquinas comercializadas	4.00	8.00	12.00	17.00	22.00	27.00	34.00	41.00	49.00	59.00	69.00	79.00	
Venta efectuada por terceros	10.145	20.392	30.741	43.767	55.923	70.210	88.854	107.883	129.338	156.512	183.955	211.688	1,110.190

**Comisión recibida de terceros**

1.5%

Comisión Ganada	152	306	461	657	854	1,063	1,333	1,615	1,940	2,348	2,759	3,175	<b>16,653</b>
-----------------	-----	-----	-----	-----	-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	---------------

Llevados estos resultados a un flujo proyectado para los próximos 5 años sobre los cuales analizaremos el proyecto, obtenemos el siguiente Balance, Estado de resultados, flujo del accionista, flujo de caja libre e indicadores de rentabilidad.

Balances Proyectados						
Período	0	1	2	3	4	5
Caja mínima	216.326	294.540	309.244	324.681	340.890	-
Cuentas por cobrar	-	102.034	141.492	149.254	157.367	-
Inventarios	95.030	131.227	137.788	144.678	151.912	-
<b>Total activo corriente</b>	<b>311.356</b>	<b>527.801</b>	<b>588.524</b>	<b>618.613</b>	<b>650.169</b>	-
Activos fijos	94.600	75.680	56.760	37.840	18.920	-
<b>Total activos</b>	<b>405.956</b>	<b>603.481</b>	<b>645.284</b>	<b>656.453</b>	<b>669.089</b>	-
Cuentas por pagar	13.380	18.542	19.469	20.442	21.464	-
<b>Total pasivo corriente</b>	<b>13.380</b>	<b>18.542</b>	<b>19.469</b>	<b>20.442</b>	<b>21.464</b>	-
Deuda	149.002	124.105	96.967	67.387	35.144	-
<b>Total pasivos</b>	<b>162.382</b>	<b>142.647</b>	<b>116.436</b>	<b>87.829</b>	<b>56.609</b>	-
Capital	243.574	243.574	243.574	243.574	243.574	243.574
Aporte futuras capitalizaciones	-	201.823	201.823	201.823	201.823	201.823
Utilidades retenidas	-	15.437	133.236	283.360	466.244	682.353
Dividendos retirados	-	-	(49.784)	(160.132)	(299.161)	(1.127.750)
<b>Total pasivos</b>	<b>405.956</b>	<b>603.481</b>	<b>645.284</b>	<b>656.453</b>	<b>669.089</b>	-
<b>Activos - pasivos</b>	-	-	-	-	-	-
<b>NOF</b>	<b>297.976</b>	<b>509.259</b>	<b>569.055</b>	<b>598.171</b>	<b>628.705</b>	-

Estados de Pérdidas y Ganancias Proyectados						
Período	0	1	2	3	4	5
Ventas		5.151.793	7.139.026	7.495.977	7.870.776	8.264.315
Ventas		79.000	82.950	87.098	91.452	96.025
Comisiones ganadas		16.653	54.753	92.853	130.954	169.054
Costos de venta		4.816.927	6.674.989	7.008.738	7.359.175	7.727.134
Costos de venta		70.310	73.826	77.517	81.393	85.462
Otros costos indirectos		193.759	203.447	213.619	224.300	235.515
Gastos de administración		66.472	69.464	72.590	75.856	79.270
Gastos de ventas fijos		41.393	43.255	45.202	47.236	49.362
Gastos de ventas variables		2.971	3.984	4.183	4.393	4.612
<b>BAITD</b>		<b>55.614</b>	<b>207.764</b>	<b>254.078</b>	<b>300.829</b>	<b>348.038</b>
Depreciación		18.920	18.920	18.920	18.920	18.920
Intereses Kd=5%		13.410	11.169	8.727	6.065	3.163
<b>BAT</b>		<b>23.284</b>	<b>177.675</b>	<b>226.431</b>	<b>275.844</b>	<b>325.956</b>
Impuestos		7.847	59.876	76.307	92.959	109.847
<b>BDT</b>		<b>15.437</b>	<b>117.798</b>	<b>150.124</b>	<b>182.885</b>	<b>216.109</b>

Flujo del Accionista						
Período	0	1	2	3	4	5
<b>BDT</b>		15.437	117.798	150.124	182.885	216.109
Más depreciación		18.920	18.920	18.920	18.920	18.920
Cambio en la deuda	149.002	(24.897)	(27.138)	(29.580)	(32.242)	(35.144)
Cambio en NOF	(297.976)	(211.284)	(59.796)	(29.116)	(30.533)	628.705
Cambio en activos fijos	(94.600)	-	-	-	-	-
<b>ECF: flujo del accionista</b>	<b>(243.574)</b>	<b>(201.823)</b>	<b>49.784</b>	<b>110.348</b>	<b>139.029</b>	<b>828.589</b>

Flujo de caja libre (Free cash flow)						
Período	0	1	2	3	4	5
<b>ECF: flujo del accionista</b>	<b>(243.574)</b>	<b>(201.823)</b>	<b>49.784</b>	<b>110.348</b>	<b>139.029</b>	<b>828.589</b>
Más intereses	-	13.410	11.169	8.727	6.065	3.163
Menos escudo fiscal interés	-	(4.519)	(3.764)	(2.941)	(2.044)	(1.066)
Reversa cambio en la deuda	(149.002)	24.897	27.138	29.580	32.242	35.144
<b>FCF: flujo caja libre</b>	<b>(392.576)</b>	<b>(168.035)</b>	<b>84.328</b>	<b>145.714</b>	<b>175.292</b>	<b>865.830</b>

<b>Roe: rentabilidad patrimonio</b>		3,35%	22,27%	26,40%	29,86%	
<b>Roa: rentabilidad activo</b>		2,56%	18,26%	22,87%	27,33%	

## **17.4 Las principales políticas financieras aplicada al proyecto son:**

### Principales políticas:

Política de crédito (días):	7
Inventario requerido (días):	7
Política de cuentas por pagar (días):	1
Caja mínima (días):	15

### **17.4.1 Políticas de crédito:**

En el caso de las maquinas administradas por nosotros la recaudación se realiza una vez por semana lo que significa que los dineros se encuentran acumulados en la maquina durante máximo 7 días hasta su recaudación y posterior depósito.

En el caso de las maquinas vendidas a terceros la cobranza es al contado o tarjeta de crédito donde la acreditación de los valores también se demora una semana por parte de las tarjetas.

Las recargas vendidas a terceros para comercializar a través de las maquinas se comercializan al contado, en este producto no se da crédito.

### **17.4.2 Inventario requerido:**

En el caso de las maquinas administradas por nosotros debemos garantizar tener inventario de recargas durante los 7 días que demora la recaudación.

En el caso de las maquinas vendidas a terceros debemos poder garantizarles el abastecimiento diario de recargas. Una ventaja importante es que las compras se las puede realizar a diario con el fin de evitar quiebres de stock. Lo que si hay que tener presente son los fines de semana y feriados que es cuando la demanda aumenta fuera de los valores normales ya que la gente se abastece para estos eventos.

### 17.4.3 Cuentas por pagar:

Las recargas electrónicas son vendidas por la operadora celular CLARO al contado, con cheque a la vista el mismo que aparece debitado de la cuenta al día siguiente, es decir el crédito que otorgan podría ser considerado como de 1 día.

### 17.4.4 Caja mínima:

Al ser este un negocio de volumen con márgenes pequeños y recaudaciones diarias, consideramos que debemos tener cubierto por lo menos la primera quincena de los gastos y costos requeridos.

## 17.5 Punto de Equilibrio

Debemos recordar que este es un negocio de volumen, donde el margen percibido por la unidad de recarga electrónica son bajos y donde se aprecia que el éxito del proyecto depende de cumplimiento de las proyecciones de ventas estimadas. El punto donde el volumen de ventas cubre los costos, es decir donde la empresa no gana ni pierde se denomina punto de equilibrio. Bajo el escenario esperado esto ocurre al 94,08% del cumplimiento de la proyección de ventas estimada.

### Punto de Equilibrio

$$Q \text{ Pto. Eq.} = \frac{\text{Costos Fijos US\$}}{\text{Precio unitario} - \text{Costo unitario}}$$

$$Q \text{ Pto. Eq.} = \frac{311.849}{0,0632}$$

$$Q \text{ Pto. Eq.} = 4.936.686,99 \text{ US\$ para obtener el Pto. Equilibrio}$$

Por lo que para alcanzar el punto de equilibrio contable se debe alcanzar el 94,08% del plan de ventas (aproximadamente)

## 17.6 Escenarios Económicos

Para la definición de los escenarios se consideró un aumento del 20% en la proyección de ventas para el escenario optimista, y una disminución en la misma proporción para el escenario pesimista. En el cuadro se puede apreciar que el no cumplimiento de los objetivos de ventas puede alterar significativamente el valor del proyecto durante su vida económica.

	Variable Ventas	Escenario	Van	Tir	Wacc
1	100%	Esperado	\$ 265.769	22,40%	10,82%
2	120%	Optimista	\$ 482.187	28,80%	10,82%
3	80%	Pesimista	\$ 40.348	12,90%	10,82%

Ver Anexo 4: Escenarios económicos.

## 17.7 Valoración del proyecto

Para la evaluación del proyecto se utilizó el método del Free Cash Flow (Flujo libre de caja). Este modelo permite evaluar los flujos generados por los activos de la empresa, considerando el pago de impuestos, más no de la deuda. De esta manera se logra valorar al proyecto tomando en cuenta el dinero disponible después de cubrir las necesidades de inversión y las NOF (Necesidades operativas de fondos).

Una vez obtenido el Free Cash Flow del proyecto necesitamos aplicar el VAN (Valor actual neto) con el fin de sumar o restar los flujos de periodos diferentes, y traerlos todos a un mismo periodo. Este ejercicio se lo realiza aplicando una tasa de descuento llamada WACC (Weighted Average Cost of Capital), la misma que refleja el rendimiento esperado que desea ganar cada uno de los inversores.

### 17.7.1 Cálculo del Costo de Capital:

Para el cálculo del costo del capital, al cual se descontaron los flujos, se utilizó el método del WACC. Este involucra el retorno esperado por los accionistas ( $K_e$ ), la tasa que cobra el banco ( $K_d$ ), y el ahorro fiscal generado por la tasa impositiva ( $t$ ). El  $K_e$  y  $K_d$  impactan al costo del capital según la estructura del capital del proyecto, es

decir, según el nivel de endeudamiento de la empresa. Para el cálculo del Ke se utilizó el método del CAPM (Capital Asset Pricing Model). Para calcular el CAPM fue necesario investigar el beta desapalancado de la industria de servicios de telecomunicaciones en Estados Unidos, para luego reapalancarla al nivel de endeudamiento del proyecto. Los resultados bajo el escenario conservador generan un Ke de 15,67%, mientras que el Kd es el 9.00% de interés que cobra el banco.

Datos		
$\beta_e$ indust	1,15	Beta de la industria
D/E indust	32%	Relación Deuda / Patrimonio
Tc indust	34%	Tasa impositiva de la industria
$\beta_o$ sin D	1,04	Beta desapalancado
rf	2,64%	Tasa libre de riesgo (risk free)
rm - rf	6,28%	Prima de riesgo
Ko indust	9,16%	Costo del capital (CAPM)
Riesgo país	6,51%	(Ecuador)
Ko Ecuador	15,67%	Costo del capital Ecuador (CAPM)

FCF: flujo caja libre	Flujo de caja libre	0	1	2	3	4	5	
		(392.576)	(168.035)	84.328	145.714	175.292	865.830	
1.-	Peso de la deuda =	$\frac{D}{D+E}$	40%					
2.-	Costo de la deuda =	$K_d * (1-t)$	9,00%	*	66,30%	=	5,967%	
3.-	Peso del capital =	$\frac{E}{D+E}$	60%					
	CAPM "o" Ke = o se lee también	Tasa libre de riesgo + Beta * Prima Libre de Riesgo + Riesgo País $R_f + B * (R_m - R_f) + R_{país}$						
	CAPM "o" Ke =	2,64%	+	1,04	*	6,28%	+	6,51%
	CAPM "o" Ke =	2,64%	+	6,52%	+	6,51%		
4.-	CAPM "o" Ke =	15,67%						
	WACC:	Peso de la deuda * Costo de la deuda + Peso del capital * Costo del capital						
	WACC:	40%	*	5,97%	+	60%	*	15,67%
			2,3868%				9,4035%	
	WACC:	11,79%						
	$VAN_{FCF(S)} =$	\$ 237.050						
	TIR del proyecto $_{FCF(S)} =$	22,4%						

Cabe recalcar que si bien el método aplicado es suficiente para el análisis, el Free Cash Flow evalúa la empresa como si esta estuviera financiada 100% con recursos propios. Es por este motivo que podríamos realizar el mismo análisis antes mencionado pero ahora con el Capital Cash Flow, el mismo que nos mostraría los flujos futuros generados por el capital invertido, pero considerando su financiamiento real, tomando en cuenta que la deuda genera un escudo fiscal. Para este análisis se descuenta con un WACC ajustado antes de impuestos.

	0	1	2	3	4	5	
<b>CCF: Capital Cash Flow</b>	<b>Capital Cash Flow</b>	<b>(392.576)</b>	<b>(163.516)</b>	<b>88.092</b>	<b>148.655</b>	<b>177.336</b>	<b>866.896</b>
<b>WACC ajustado =</b>	Peso de la deuda * Costo de la deuda + Peso del capital * Costo del capital						<b>Ke</b>
	D / D+e		Kd		E / D+e		
<b>WACC ajustado =</b>	40%	*	9,00%	+	60%	*	15,67%
		3,6000%		+		9,4035%	
<b>WACC ajustado =</b>	13,0035%						
<b>VAN CCF (5) =</b>	\$ 189.301						
<b>TIR del proyecto CCF (5) =</b>	22,9%						

Adicional a esto podríamos realizar el mismo ejercicio con el Equity Cash Flow, el mismo que a diferencia del Free Cash Flow donde se evalúa toda la inversión como si fuera 100% con recursos propios, evalúa solo la porción del accionista, es decir solo los recursos propios. La tasa de descuento a utilizar será únicamente el costo de los recursos propios.

	0	1	2	3	4	5	
<b>ECF: flujo del accionista</b>	<b>Flujo del accionista</b>	<b>(243.574)</b>	<b>(201.823)</b>	<b>49.784</b>	<b>110.348</b>	<b>139.029</b>	<b>828.589</b>
<b>Ke:</b>	15,67%						
<b>VAN ECF (5) =</b>	\$ 168.228						
<b>TIR del Inversionista ECF (5)</b>	25,9%						

Las NOF se encuentran relacionadas con las políticas operativas de la compañía así como también con las ventas. Al crecer las ventas, crecen las NOF.

En este proyecto se requiere de apalancamiento para poder hacer frente a las NOF debido a que los días de pago son menores a los días de cobro, con lo cual se requiere de musculo financiero para poder operar.

El ROE y el ROA en el primer año no son bajos, pero a partir de allí comienzan a crecer significativamente debido al giro del negocio, donde el volumen en ventas determina su rentabilidad.

PERIODO	0	1	2	3	4	5
Rent. Sobre Patrimonio (ROE)		3,05%	23,04%	27,00%	30,15%	
Rent. Sobre Activo (ROA)		2,16%	17,94%	22,63%	27,17%	

El cálculo del VAN a perpetuidad se calculó considerando un crecimiento del 2% (g=2%). Observese el Anexo 5 para ver el detalle de este cálculo en el escenario esperado.

## 18 Conclusiones

Luego de haber realizado el análisis de la industria e identificar el comportamiento creciente que el sector de la telefonía celular tiene en el país podemos concluir que existe una interesante e importante oportunidad de negocio en la venta de recargas electrónicas a través de máquinas dispensadoras o vending machines.

Los niveles de penetración de mercado sobrepasan el número de habitantes, esto sumado a que más del 70% de los abonados celulares son usuarios de planes prepago, donde el medio de acreditación de saldo se realiza a través de la recarga electrónica vuelven sumamente atractivo el modelo planteado.

A través de la investigación de mercado, se concluye que el segmento objetivo son las personas que viven en la ciudad de Guayaquil, de estrato social bajo entre 15 y 75 años, que posean un plan celular prepago con la operadora CLARO y que utilicen las recargas electrónicas habitualmente como medio para acreditar saldo a su servicio.

Los lugares de preferencia para realizar esta transacción son los de alto tráfico peatonal con niveles de seguridad básicos que garanticen la integridad del cliente así como el de las máquinas. Para efectos del estudio y buscando estos lugares de preferencia, se plantea colocar 100 máquinas a lo largo de las paradas que comprenden las 3 troncales de la Metrovía. Así como también vender máquinas a terceros con la finalidad de que sean ellos quienes las administren y ubiquen manteniendo estas premisas de tráfico y seguridad.

El éxito de este modelo de negocio radica en no descuidar a lo largo de todo el proceso factores importantes como manejo de inventarios, control de calidad, talento humano, políticas de servicio al cliente y manejo de costos.

En el aspecto Económico – Financiero, si bien es un proyecto viable y rentable, se debe tener especial cuidado en el cumplimiento de las proyecciones de venta, hay que recordar que este es un negocio de volumen en donde los márgenes son pequeños y la rentabilidad del proyecto se verá una vez alcanzados los volúmenes de venta proyectados.

Siendo esta una propuesta nueva en el sentido de explotar un canal de ventas no tradicional ni utilizado por ningún otro distribuidor se recomienda implementarla, tomando en consideración el estudio realizado junto con las conclusiones y recomendaciones expuestas.

## **19 Recomendaciones**

Se recomienda llevar a cabo el proyecto ya que a través de esta tesis se demuestra que es un medio alternativo poco explotado para vender un producto de altísima demanda. Cabe recalcar que de esta forma la distribuidora podrá acceder, por un lado, directamente al cliente final, evitando los costos de los intermediarios que participan en el modelo actual; por el otro lado, ampliar su red de distribución vendiendo maquinas a clientes con la capacidad de colocarlas en lugares de alto tráfico peatonal, aumentando las ventas actuales del producto de recargas electrónicas.

## 20 Bibliografía

1. Gabriel Rovayo Vera (2010), Finanzas para directivos, IDE Business School.
2. Greg Balanko-Dickson (2007), Como preparar un plan de negocios exitoso, McGraw-Hill Companies.
3. Vaughan Evans (2011), El plan de negocio, Pearson
4. Richard Stutely (1999), Plan de negocios: La estrategia inteligente, Prentice Hall
5. Andrés Hatum (2010), Alineando la organización, Granica
6. Pilar Jericó (2008), La nueva gestión del talento, Prentice Hall
7. Guillermo Armelini (2011), Plan de Marketing Guía de Implementación, DC-NT.ES-11-110, ESE Escuela de Negocios
8. Robert J Dolan (2000), Comentario sobre estrategia de marketing, 504-S13, Harvard Business school.
9. Arantza Larburu (2005), Fundamentos del “coaching”, DPON-32, Madrid, IESE Business School
10. José Ma. Rodríguez (1992), El conflicto entre las personas, FHN-248, España, Universidad de Navarra
11. J. A. Pérez López (1993), La empresa como realidad humana, P-1072, Madrid, IESE Business School
12. José Ramón Pin (1991), Teorías de la Organización y la motivación humana, FHN-223, España, IESE Universidad de Navarra
13. Project Management Institute , A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) - Fifth Edition”; USA, Project Management Institute
14. Jaume Ribera (1993), Las funciones y costos del inventario, PN-320 , Madrid, IESE Business School.
15. Philip Moscoso (2012), Excelencia e Innovación en Operaciones, Madrid, IESE Business School.
16. R. Edward Freeman (2013), Darden Business Publishing; Administrando los grupos de interés, UVA-E-383, Darden Business Publishing;
17. Wilson A. Jácome, Empresa, bien común y responsabilidad social corporativa, IDE Business School;
18. Sociedad Panamericana de estudios empresariales (2009), Una empresa bien gobernada necesita un proyecto global, (P) DGN-213, IPADE – Universidad Panamericana

19. Superintendencia de telecomunicaciones (2012), Revista institucional No 16 / 2012, Evolución de la telefonía móvil en Ecuador,  
[http://www.supertel.gob.ec/pdf/publicaciones/revista\\_supertel\\_16\\_final.pdf](http://www.supertel.gob.ec/pdf/publicaciones/revista_supertel_16_final.pdf)
20. Instituto nacional de estadísticas e informática (2013), Informe técnico No 3- Marzo 2013, Producción Nacional Enero 2013, <http://www.pcm.gob.pe/wp-content/uploads/2013/03/01-Produccion-Nacional-Ene-2013.pdf>
21. Soyentrepreneur.com (2013), Hájala con maquinas,  
<http://www.soyentrepreneur.com/hagala-con-maquinas.html>
22. Superintendencia de telecomunicaciones (2013), Telefonía móvil (servicio móvil avanzado),  
[http://www.supertel.gob.ec/index.php?option=com\\_k2&view=item&id=21:servicios-de-telecomunicaciones&Itemid=90](http://www.supertel.gob.ec/index.php?option=com_k2&view=item&id=21:servicios-de-telecomunicaciones&Itemid=90)
23. Instituto Nacional de estadísticas y censo (2011), PROYECCION POR EDADES PROVINCIAS 2010-2020 Y NACIONAL 2010-2020,  
[http://www.inec.gob.ec/estadisticas/index.php?option=com\\_content&view=article&id=329&Itemid=328&lang=es](http://www.inec.gob.ec/estadisticas/index.php?option=com_content&view=article&id=329&Itemid=328&lang=es)
24. Fundación Metrovía (2013), Informe mensual de producción,  
<http://www.metrovia-gye.com.ec/produccion.aspx>
25. Aswath Damodaran (2013) , Betas by Sector  
[http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html)

## 21 Anexos

### 21.1 Anexo 1: Cuestionario investigación de mercado

#### CUESTIONARIO

El presente estudio de mercado tiene como finalidad el reconocimiento del grado de aceptación que podrían tener las Máquinas Exendedoras de Recargas Celulares en el mercado guayaquileño para futura instalación de las mismas en la ciudad de Guayaquil.

---

Edad: hasta 15-20  21-25  26-30  31-35  36-45  46 o más

---

Sexo: Masc.  Fem.  Estado Civil: Soltero(a)  Casado(a)  Otro

---

¿Estudia? Si  No  ¿Trabaja? Si  No  ¿Tiene hijos?  Si

---

Sector Domiciliario: Norte  Sur  Centro  Fuera de la Ciudad

---

Sector donde fue encuestado: Norte  Sur  Centro

---

Para conocer su respuesta le pedimos marque con una X.

1.- ¿Consume usted servicio de telefonía celular?

Si  No

2.- ¿Incrementa o abona su saldo telefónico mediante recargas electrónicas?

Si  No

3.- ¿Con cuánta frecuencia realiza recargas electrónicas a su celular? (Una opción)

1 a 2 veces por semana Mensual 3 a 4 veces por semana 5 o más veces por semana Quincenal

4.- ¿Cuánto es el valor monetario semanal que usted destina para realizar recargas electrónicas a su celular? (Una opción)

\$1 a \$3 \$4 a \$6 \$7 a \$9 \$10 a \$12 \$13 en adelante

5.- Cuando efectúa recarga ¿Paga algún sobrecargo por el servicio?

SI  NO

**6.- ¿Qué opinas de sobrecargo al realizar una recarga celular? (Una opción)**

Estoy de acuerdo  Me da igual, es mínimo  No debería haber sobreprecio

**7.- ¿Qué lugares acostumbra visitar para realizar recargas electrónicas a su celular? (Elección múltiple)**

Banco  Parque/Malecón  Centros Comerciales  Paradas de Metrovía  Universidades  Farmacias

Tiendas

Otros \_\_\_\_\_

**8.- ¿Se encuentra satisfecho con los servicios de recargas electrónicas que se ofertan en la actualidad? (Una opción)**

Acuerdo Total  Acuerdo  Indiferente  Desacuerdo  Desacuerdo Total

**9.- ¿Consumen productos que ofertan/venden las máquinas expendedoras?**

Si  No

**10.- ¿Con cuánta frecuencia consume productos de máquinas expendedoras? (Una opción)**

1 a 2 veces por semana  3 a 4 veces por semana  5 o más veces por semana  Mensual  Quincenal

**11.- ¿Qué productos normalmente compra en máquinas expendedoras? (Elección múltiple, Califique sólo los productos que consume el encuestado del 1 al 6, siendo 6 el de mayor consumo)**

Bebidas	<input type="checkbox"/>
Snacks	<input type="checkbox"/>
Galletas	<input type="checkbox"/>
Golosinas	<input type="checkbox"/>
Recargas Celulares	<input type="checkbox"/>
Tarjetas Celulares	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>

Cuáles: \_\_\_\_\_

**12.- ¿En qué lugares acostumbra adquirir productos de máquinas expendedoras? (Elección múltiple)**

Bancos  Parques/Malecón  Centros Comerciales  Paradas de Metrovía  Universidades  Farmacias

Tiendas

Otros \_\_\_\_\_

13.- ¿Cuáles son las características más importantes que considera para adquirir productos de máquinas expendedoras? (Califique del 1 al 6, siendo 6 la característica de mayor importancia)

Seguridad	
Conveniencia	
Fácil acceso	
Rapidez	
Necesidad	
No se traga el dinero	
Devuelva el cambio exacto	
Precio	
Marcas	
Calidad	

14.- ¿Consumiría usted recargas electrónicas para su celular proporcionadas por máquinas expendedoras?, ¿Por qué?

Si  No

Porque, \_\_\_\_\_

15.- ¿En qué lugares cree usted conveniente la instalación de máquinas expendedoras que realicen recargas electrónicas?

Bancos  Parques/Malecón  Centros Comerciales  Paradas de Metrovía  Universidades  Farmacias   
 Tiendas  Otros **Cuáles** \_\_\_\_\_

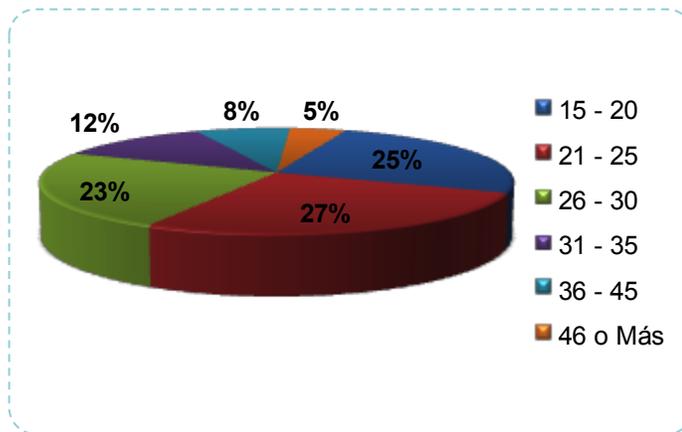
16.- ¿Por qué motivo consumiría este servicio? (Elección múltiple)

Rapidez  Conveniencia  Mayor Facilidad  Seguridad  Otros  **Cuáles** \_\_\_\_\_

## 21.2 Anexo 2: Análisis e interpretación de resultados

Opciones	Frecuencia	Porcentajes
15 - 20	102	26%
21 - 25	107	27%
26 - 30	94	24%
31 - 35	49	12%
36 - 45	30	8%
46 o Más	18	5%
<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100%</b>

**CUADRO N° 01: Edad de los encuestados**  
Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil

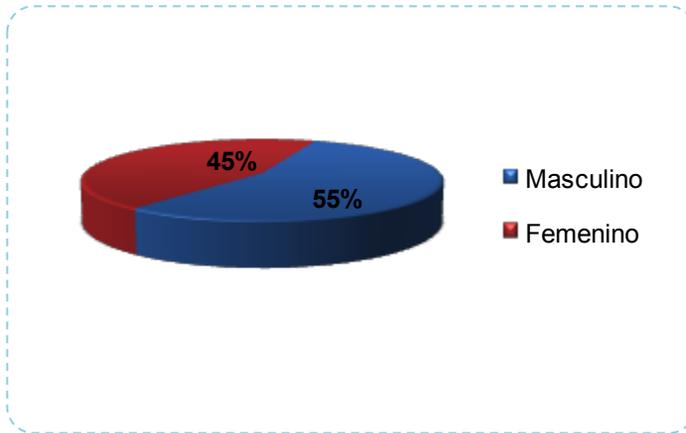


**GRÁFICO N° 01: Edad de los encuestados**  
Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil

En el gráfico de sectores observamos que de la muestra total de encuestados (400 personas), el 52% está representado por personas de edad joven entre los 15 y 25 años; un 23% de participación corresponde a personas de edad adulta entre los 26 y 30 años, mientras que el 25% restante se ve representado por adultos de edad madura entre los 31 y 50 años.

Opciones	Frecuencia	Porcentajes
Masculino	221	55%
Femenino	179	45%
<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100%</b>

**CUADRO N° 02: Sexo de los encuestados**  
Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil

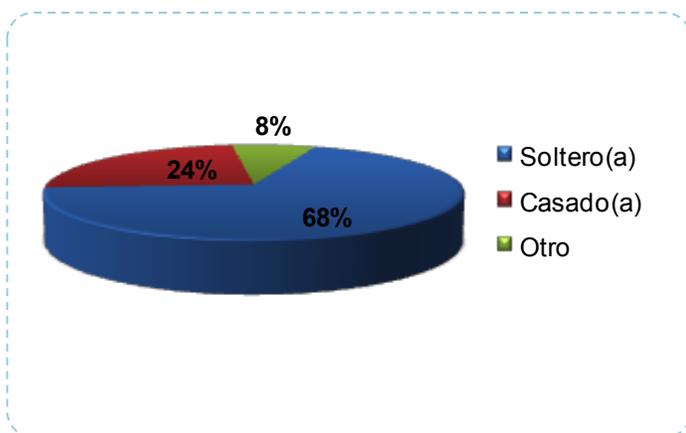


**GRÁFICO N° 02: Sexo de los encuestados**  
**Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil**

En el gráfico de sectores observamos que el 55% de la población encuestada es de sexo masculino, mientras que el 45% corresponde a la población de sexo femenino.

Opciones	Frecuencia	Porcentajes
Soltero(a)	274	69%
Casado(a)	96	24%
Otro	30	8%
<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100%</b>

**CUADRO N° 03: Estado Civil de los encuestados**  
**Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil**

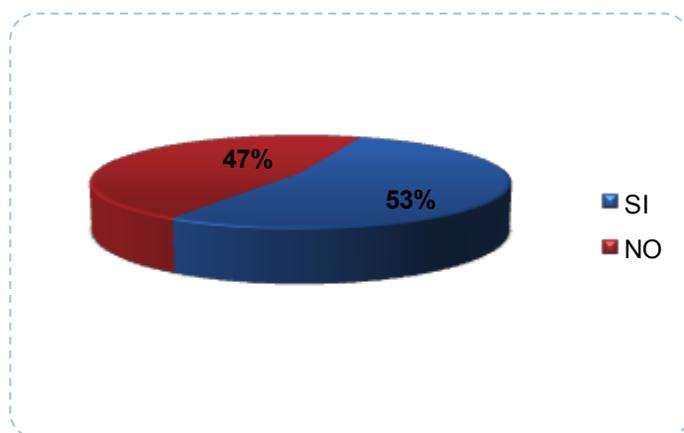


**GRÁFICO N° 03: Estado Civil de los encuestados**  
**Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil**

En el gráfico de sectores observamos que de la muestra total de encuestados (400 personas), el 68% está representado por personas de estado civil solteras; un 24% de participación corresponde a personas casadas, mientras que el 8% restante de la población no se encuentra actualmente soltero o casado y manifiestan otro estado civil.

Opciones	Frecuencia	Porcentajes
SI	213	53%
NO	187	47%
<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100%</b>

**CUADRO N° 04: Estudia Actualmente**  
Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil

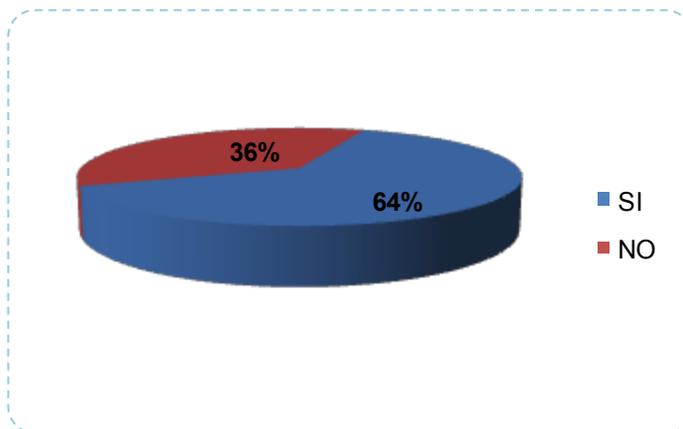


**GRÁFICO N° 04: Estudia Actualmente**  
Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil

En el gráfico de sectores observamos que el 53% de la población encuestada se encuentra actualmente estudiando, mientras que el 47% restante corresponde a la población que no ejerce la ocupación de estudiante.

Opciones	Frecuencia	Porcentajes
SI	255	64%
NO	145	36%
<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100%</b>

**CUADRO N° 05: Trabaja Actualmente**  
Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil

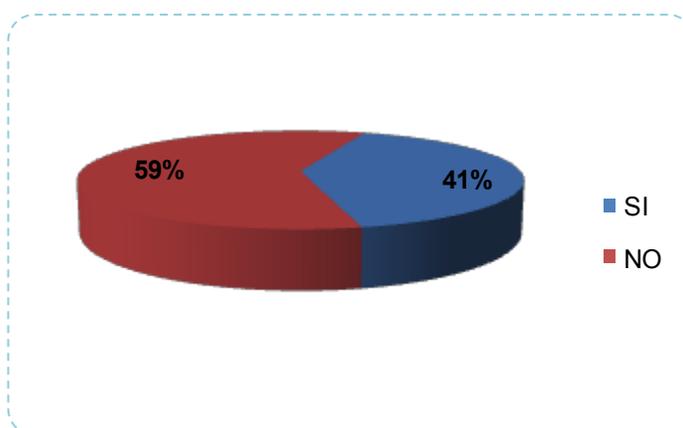


**GRÁFICO N° 05: Trabaja Actualmente**  
**Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil**

En el gráfico de sectores observamos que de la muestra total de encuestados (400 personas), el 64% está representado por personas que trabajan, mientras que el 36% restante de la población no se encuentra actualmente trabajando.

Opciones	Frecuencia	Porcentajes
SI	163	41%
NO	237	59%
<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100%</b>

**CUADRO N° 06: Tiene hijos**  
**Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil**

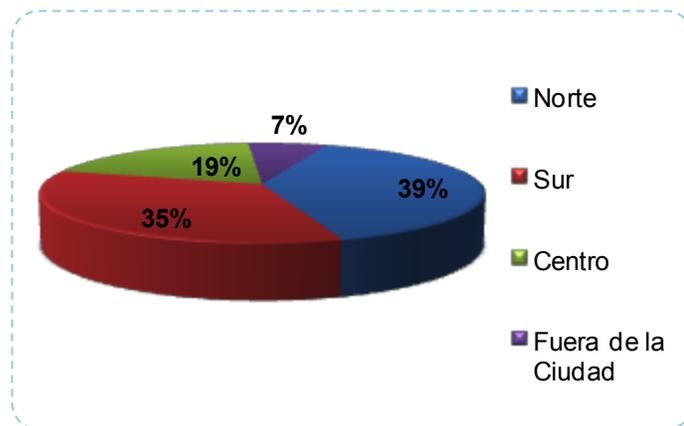


**GRÁFICO N° 06: Tiene hijos**  
**Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil**

En el gráfico de sectores observamos que el 59% de la población encuestada no tiene hijos a su cargo, mientras que el 41% restante si tiene hijos.

Opciones	Frecuencia	Porcentajes
Norte	158	40%
Sur	138	35%
Centro	77	19%
Fuera de la Ciudad	27	7%
<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100%</b>

**CUADRO N° 07: Sector Domiciliario**  
Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil

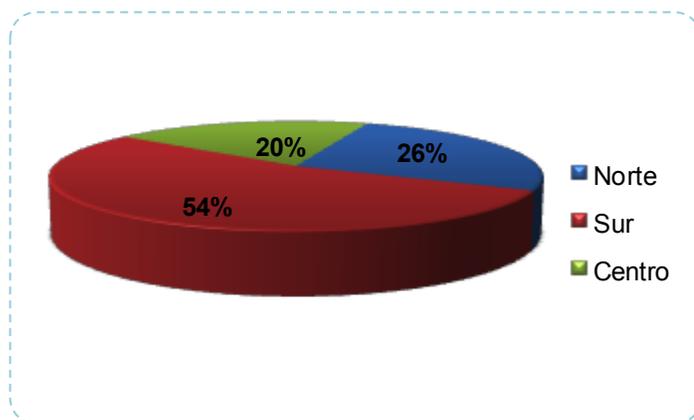


**GRÁFICO N° 07:Sector Domiciliario**  
Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil

En el gráfico de sectores observamos que de la muestra total de encuestados (400 personas), el 39% está representado por personas con domicilio en el sector norte de la ciudad de Guayaquil, le sigue el 35% de personas cuyo sector domiciliario es el sur, el 19% de participación corresponde a las personas que habitan en el centro de la urbe, mientras que el 7% restante de la población no se encuentra viviendo dentro de la ciudad.

Opciones	Frecuencia	Porcentajes
Norte	106	27%
Sur	214	54%
Centro	80	20%
<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100%</b>

**CUADRO N° 08: Sector donde fue encuestado**  
Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil



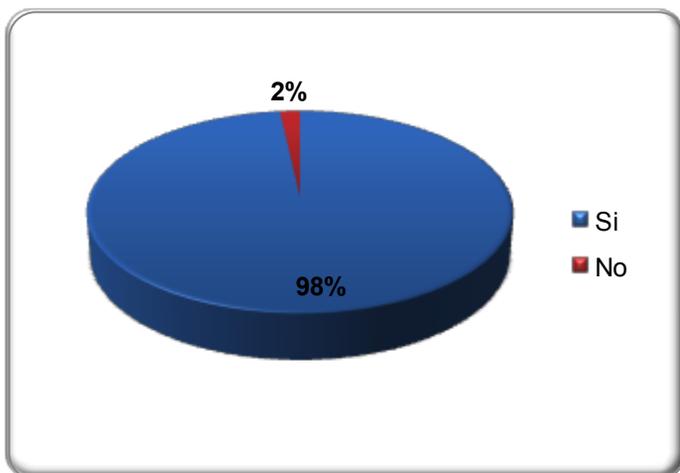
**GRÁFICO N° 08: Sector donde fue encuestado**  
**Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil**

En el gráfico de sectores observamos que el 54% de la población fue encuestada en el sur de la ciudad, un 26% de la población fue encuestada en el norte y un 20% en el centro de la urbe.

### CUESTIONARIO

Opciones	Frecuencia	Porcentajes
Si	393	98%
No	7	2%
<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100%</b>

**CUADRO N° 09: ¿Consumen usted servicio de telefonía celular?**  
**Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil**

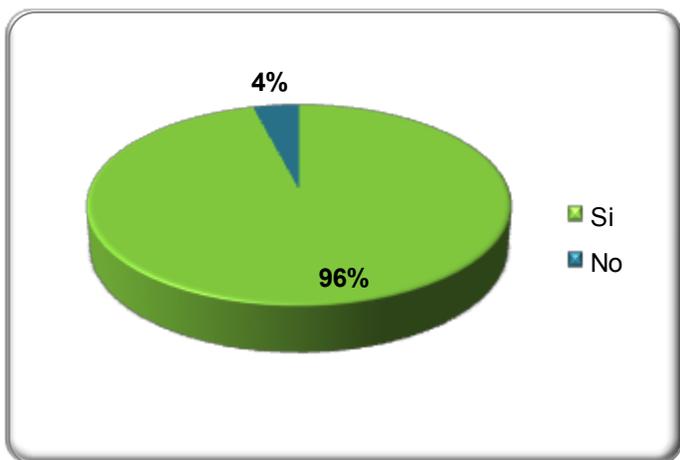


**GRÁFICO N° 09**  
**Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil**

De las 400 personas que respondieron la pregunta, el 98% manifestó que si posee y consume servicio de telefonía celular; mientras que una minoría representada con el 2% no lo posee.

Opciones	Frecuencia	Porcentajes
Si	377	94%
No	16	4%
<b>Total</b>	<b>393</b>	<b>98%</b>

**CUADRO N° 10: ¿Incrementa o abona su saldo telefónico mediante recargas electrónicas?**  
**Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil**



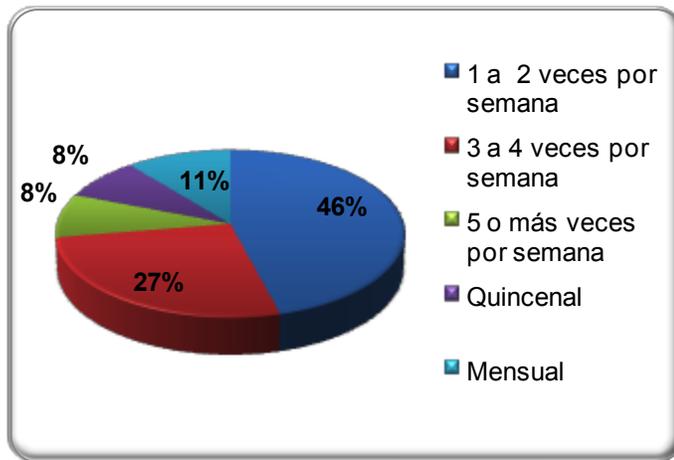
**GRÁFICO N° 10**  
**Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil**

De las 393 personas que respondieron la pregunta, el 94% expresó que incrementa o abona su saldo telefónico mediante recargas electrónicas; mientras que el 4% manifestó que no consume este tipo de servicio.

Opciones	Frecuencia	Porcentajes
1 a 2 veces por semana	173	46%
3 a 4 veces por semana	100	27%
5 o más veces por semana	32	8%
Quincenal	31	8%
Mensual	41	11%
<b>Total</b>	<b>377</b>	<b>100%</b>

**CUADRO N° 11: ¿Con cuánta frecuencia realiza recargas electrónicas a su celular? (Una opción)**

**Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil**



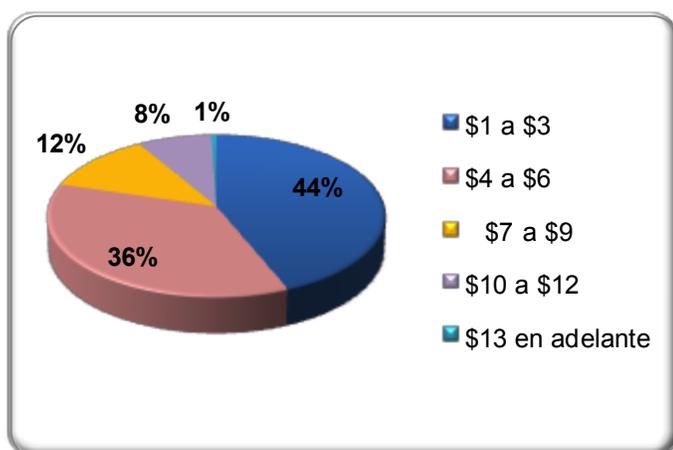
**GRÁFICO N° 11**

**Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil**

De las 377 personas que respondieron la pregunta, el 46% expresó que realiza recargas electrónicas a su celular 1 a 2 veces por semana, esto representa a la mayoría; el 27% manifestó un consumo de 3 a 4 veces por semana sobre el servicio de recargas electrónicas; mientras que un 11% pronunció un consumo mensual del mismo; y una minoría de la población expresó hacer uso de las recargas electrónicas de 5 o más veces por semana y de forma quincenal, esto representado en el 8% cada uno.

Opciones	Frecuencia	Porcentajes
\$1 a \$3	165	44%
\$4 a \$6	135	36%
\$7 a \$9	45	12%
\$10 a \$12	30	8%
\$13 en adelante	2	1%
<b>Total</b>	<b>377</b>	<b>100%</b>

**CUADRO N° 12: ¿Cuánto es el valor monetario semanal que usted destina para realizar recargas electrónicas a su celular? (Una opción)**  
Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil

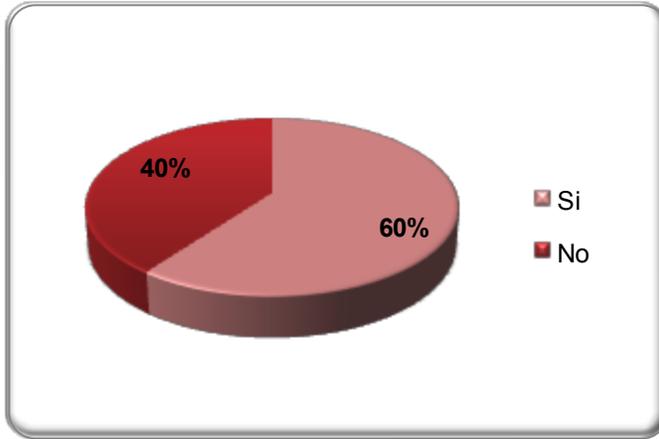


**GRÁFICO N° 12**  
Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil

De las 377 personas que respondieron la pregunta, podemos establecer que el 44% destina un valor monetario de \$1 a \$3 por recarga electrónica semanal, es decir el valor mínimo; un 36% expresó consumir un valor monetario de \$4 a \$6 por recarga electrónica semanal; mientras que el 12% acordó consumir de \$7 a \$9, el 8% manifestó destinar un valor monetario semanal de \$10 a \$12; y una minoría de aproximadamente el 1% expresó destinar de \$13 en adelante a las recargas electrónicas que realiza a la semana.

Opciones	Frecuencia	Porcentajes
Si	227	57%
No	150	38%
<b>Total</b>	<b>377</b>	<b>94%</b>

**CUADRO N° 13: Cuando efectúa recargas, ¿Paga algún sobrecargo por el servicio?**  
Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil



**GRÁFICO N° 13**

**Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil**

De las 377 personas que respondieron la pregunta, el 60% manifestó pagar un sobrecargo por el servicio de recargas electrónicas que consume, mientras que el 40% pronunció que no cancela sobrecargo alguno.

Opciones	Frecuencia	Porcentajes
Estoy de acuerdo	54	14%
Me da igual, es mínimo	123	33%
No debería haber sobreprecio	200	53%
<b>Total</b>	<b>377</b>	<b>100%</b>

**CUADRO N° 14: ¿Qué opinas de sobrecargo al realizar una recarga celular?**

**Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil**



**GRÁFICO N° 14**

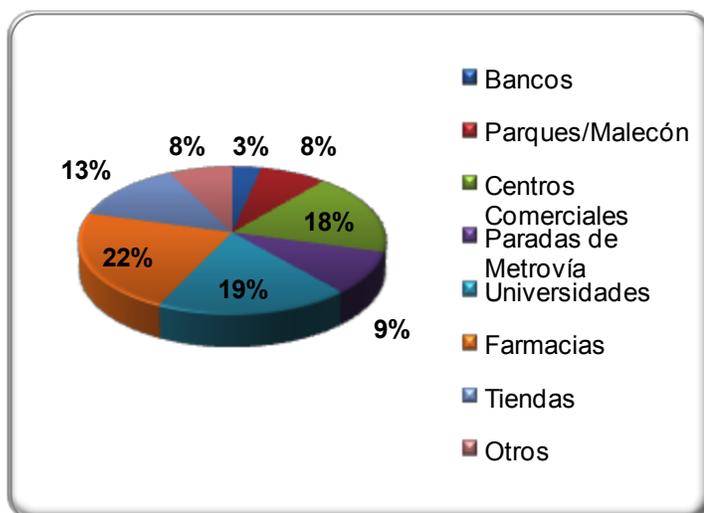
**Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil**

De las 377 personas que respondieron la pregunta, el 53% manifestó no estar de acuerdo con el sobrepago que cobran las personas que realizan las recargas electrónicas a los celulares, que van desde \$0,05 hasta \$0,15 por cada dólar que se recarga; el 33% de la población encuestada expresó que le da igual el sobrecargo de dinero, puesto que las cifras son mínimas; mientras que el 14% anunció estar de acuerdo.

Opciones	Frecuencia	Porcentajes
Bancos	19	3%
Parques/Malecón	44	8%
Centros Comerciales	102	18%
Paradas de Metrovía	53	9%
Universidades	105	19%
Farmacias	125	22%
Tiendas	75	13%
Otros	42	7%
<b>Total</b>	<b>565</b>	<b>100%</b>

**CUADRO N° 15: ¿Qué lugares acostumbra visitar para realizar recargas electrónicas a su celular? (Elección múltiple)**

**Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil**

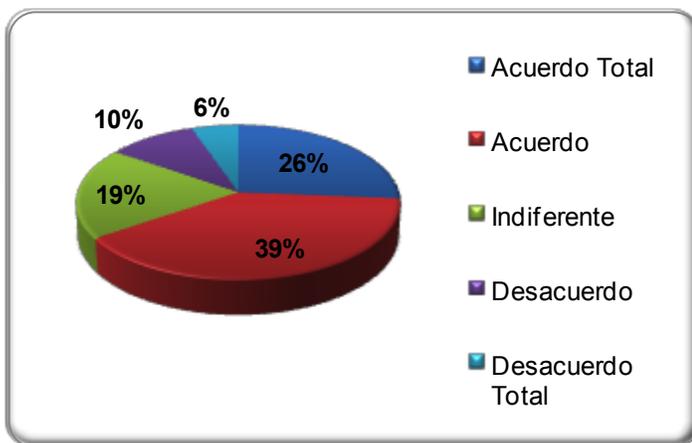


**GRÁFICO N° 15**  
**Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil**

De las 377 personas que respondieron la pregunta, el 22% manifestó que acostumbra realizar recargas electrónicas a su celular en las farmacias más cercanas; el 19% expresó que las realiza en las universidades puesto que pasan la mayor parte del día ahí, ya que son estudiantes; casi con la misma participación 18%, encontramos a los centros comerciales como tercer lugar preferido al momento de proveerse del servicio; también observamos como las tiendas de barrio acogen el 13% de la participación, mientras que con el 8% cada uno, se ve representada la opción parques/malecón y otros, en esta última encontramos a los centros de cómputo y supermercados; y una minoría con el 3% encontramos a los bancos como lugar de menor recurrencia para el consumo de recargas electrónicas.

Opciones	Frecuencia	Porcentajes
Acuerdo Total	99	26%
Acuerdo	148	39%
Indiferente	72	19%
Desacuerdo	38	10%
Desacuerdo Total	20	5%
<b>Total</b>	<b>377</b>	<b>100%</b>

**CUADRO N° 16: ¿Se encuentra satisfecho con los servicios de recargas electrónicas que se ofertan en la actualidad?**  
**Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil**



**GRÁFICO N° 16**

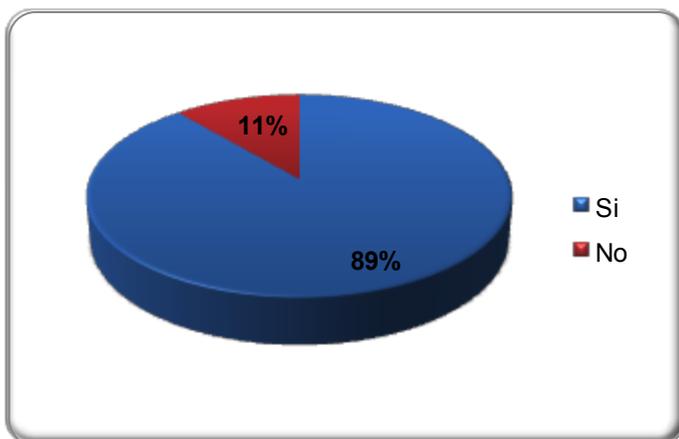
**Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil**

De las 377 personas que respondieron la pregunta, el 39% manifestó que se encuentra de acuerdo o satisfecho con el servicio de recargas electrónicas que se ofertan en la actualidad; el 26% demostró un acuerdo total a la idea, el 19% se mostró indiferente, mientras que el 10% expresó su desacuerdo y la minoría representada con el 6% demostró un total desacuerdo con los servicios que se ofertan actualmente.

Opciones	Frecuencia	Porcentajes
Si	355	89%
No	45	11%
<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100%</b>

**CUADRO N° 17: ¿Consume usted productos que ofertan/venden las máquinas expendedoras?**

**Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil**



**GRÁFICO N° 17**

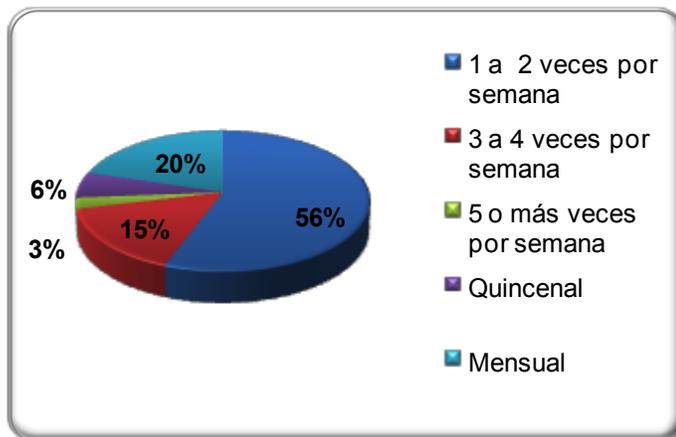
**Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil**

De las 400 personas que respondieron la pregunta, el 89% expresó que consume productos provenientes de máquinas expendedoras/dispensadoras, mientras que el 11% manifestó lo opuesto.

Opciones	Frecuencia	Porcentajes
1 a 2 veces por semana	198	56%
3 a 4 veces por semana	55	15%
5 o más veces por semana	9	3%
Quincenal	21	6%
Mensual	72	20%
<b>Total</b>	<b>355</b>	<b>100%</b>

**CUADRO N° 18: ¿Con cuánta frecuencia consume productos de máquinas expendedoras? (Una opción)**

**Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil**



**GRÁFICO N° 18**

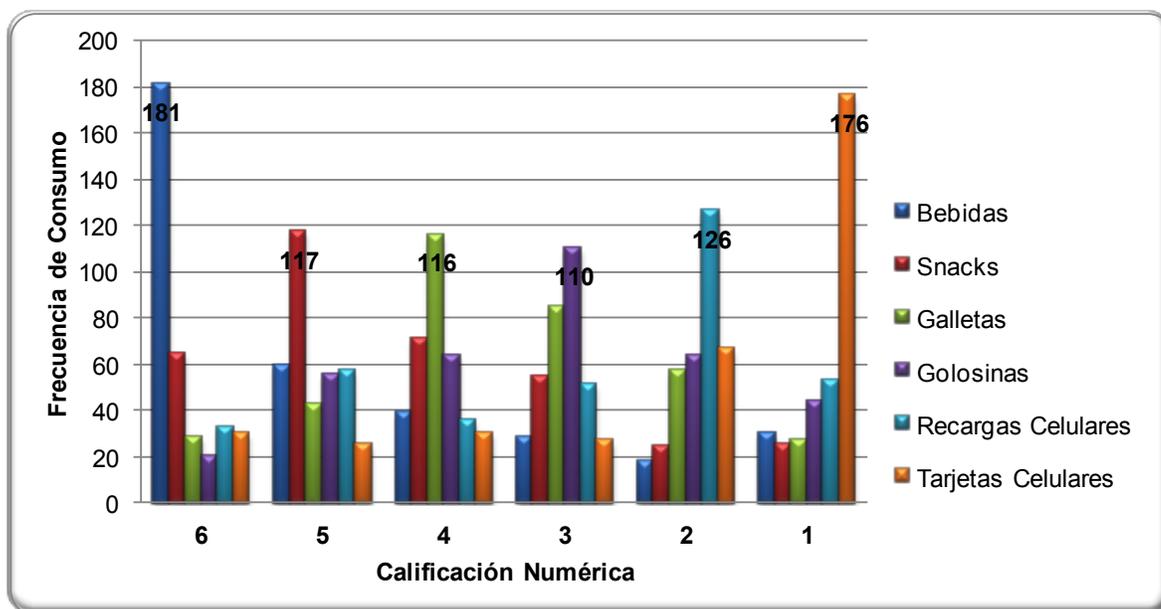
**Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil**

De las 355 personas que respondieron la pregunta, el 56% opinó que consume productos que ofertan las máquinas expendedoras/dispensadoras de 1 a 2 veces por semana; el 20% expresó un consumo mensual, el 15% manifestó un consumo de 3 a 4 veces por semana; y mientras el 6% acotó que consumen estos productos quincenalmente, una minoría representada por el 3% manifestó un consumo de 5 o más veces por semana.

Calificación Numérica Alternativas	Frecuencia de Consumo						Porcentaje					
	6	5	4	3	2	1	6	5	4	3	2	1
Bebidas	181	59	39	28	18	30	51%	17%	11%	8%	5%	8%
Snacks	64	117	71	54	24	25	18%	33%	20%	15%	7%	7%
Galletas	28	42	116	85	57	27	8%	12%	33%	24%	16%	8%
Golosinas	20	55	63	110	63	44	6%	15%	18%	31%	18%	12%
Recargas Celulares	32	57	36	51	126	53	9%	16%	10%	14%	35%	15%
Tarjetas Celulares	30	25	30	27	67	176	8%	7%	8%	8%	19%	50%
<b>Total</b>	<b>355</b>	<b>355</b>	<b>355</b>	<b>355</b>	<b>355</b>	<b>355</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

**CUADRO N° 19: ¿ Qué productos normalmente compra en máquinas expendedoras? (Elección múltiple, Califique sólo los productos que consume el encuestado del 1 al 6, siendo 6 el de mayor consumo)**

Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil



**GRÁFICO N° 19**

Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil

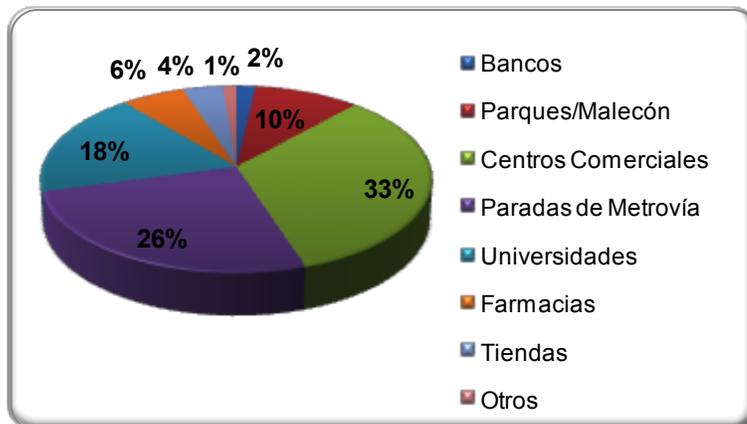
De las 355 personas que respondieron la pregunta, observamos que el 51% consume bebidas provenientes de máquinas dispensadoras/expendedoras, entre las bebidas más consumidas encontramos el agua y la cola, en especial la marca Coca Cola, otorgándole a la categoría una calificación de 6 puntos lo cual la convierte en la de mayor consumo; los Snacks se ven representados por el 33% de los encuestados quienes manifestaron que la categoría es la segunda de mayor consumo con una calificación de 5; con el mismo porcentaje de participación, pero siendo esta de menor consumo vemos representada a la categoría galletas, la misma que alcanzó una calificación de 4 puntos; con una puntuación de 3 puntos se observa que la categoría

golosinas va en descenso, puesto que la población no la adquiere comúnmente en comparación con otros productos; las recargas y tarjetas celulares son las categorías menos consumidas por la población encuestada, representadas con el 35% y 50% de participación y recibiendo una calificación de 2 y 1 punto respectivamente. Es importante mencionar que existen otras categorías consumidas por la población, como lo son: los pañales desechables, las pastillas, los cigarrillos y las toallas sanitarias; no se hizo mención a alguna marca en particular.

Opciones	Frecuencia	Porcentajes
Bancos	10	2%
Parques/Malecón	55	10%
Centros Comerciales	184	33%
Paradas de Metrovía	143	25%
Universidades	101	18%
Farmacias	33	6%
Tiendas	21	4%
Otros	7	1%
<b>Total</b>	<b>554</b>	<b>98%</b>

**CUADRO N° 20: En qué lugares acostumbra adquirir productos de máquinas expendedoras? (Elección múltiple)**

Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil



**GRÁFICO N° 20**

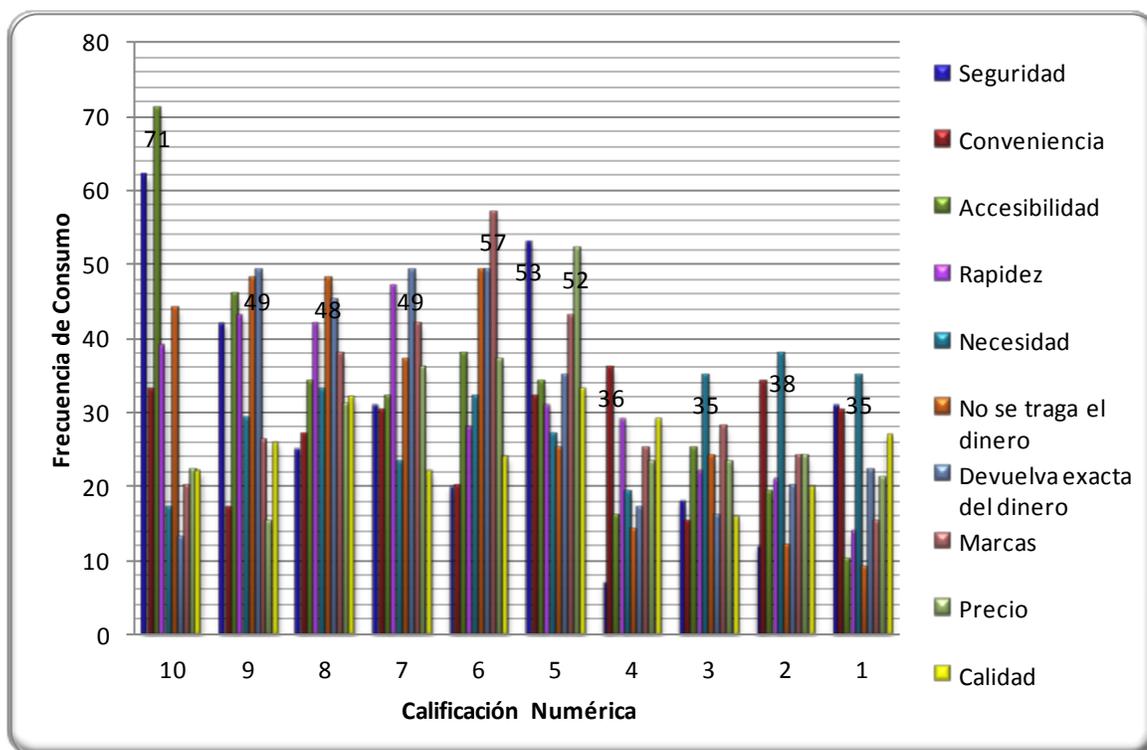
Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil

De las 355 personas que respondieron la pregunta, el 33% manifestó que acostumbra adquirir productos de máquinas expendedoras/dispensadoras en los centros comerciales a los cuales acuden con frecuencia; el 26% expresó adquirirlos en paradas de metrovía puesto que se trasladan de un lugar a otro en ese medio de transporte público; con una participación del 18%, encontramos a las universidades como tercer lugar preferido al momento de proveerse de productos mediante este mecanismo; también observamos como los parques/malecón acogen el 10% de la participación, mientras que con el 8% se ve representada la opción parques/malecón , con el 6% encontramos a las farmacias; y una minoría con el 4%, 2% y 1% encontramos a las tiendas, los bancos y otros lugares, como el aeropuerto, demostraron ser los menos concurridos para el consumo de productos por medio de máquinas expendedoras/dispensadoras.

Calificación Numérica Alternativas	Frecuencia de Consumo										Porcentaje									
	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Seguridad	62	42	25	31	20	53	7	18	12	31	18%	12%	7%	9%	6%	15%	3%	8%	5%	14%
Conveniencia	33	17	27	30	20	32	36	15	34	30	10%	5%	8%	9%	6%	9%	17%	7%	15%	14%
Accesibilidad	71	46	34	32	38	34	16	25	19	10	21%	13%	10%	9%	11%	9%	7%	11%	8%	5%
Rapidez	39	43	42	47	28	31	29	22	21	14	11%	13%	12%	13%	8%	8%	13%	10%	9%	7%
Necesidad	17	29	33	23	32	27	19	35	38	35	5%	9%	9%	7%	9%	7%	9%	16%	17%	16%
No se traga el dinero	44	48	48	37	49	25	14	24	12	9	13%	14%	14%	11%	14%	7%	7%	11%	5%	4%
Dewuelva exacta del dinero	13	49	45	49	49	35	17	16	20	22	4%	14%	13%	14%	14%	10%	8%	7%	9%	10%
Marcas	20	26	38	42	57	43	25	28	24	15	6%	8%	11%	12%	16%	12%	12%	13%	11%	7%
Precio	22	15	31	36	37	52	23	23	24	21	6%	4%	9%	10%	10%	14%	11%	10%	11%	10%
Calidad	22	26	32	22	24	33	29	16	20	27	6%	8%	9%	6%	7%	9%	13%	7%	9%	13%
<b>Total</b>	<b>343</b>	<b>341</b>	<b>355</b>	<b>349</b>	<b>354</b>	<b>365</b>	<b>215</b>	<b>222</b>	<b>224</b>	<b>214</b>	<b>100%</b>									

**CUADRO N° 21: ¿Cuáles son las características más importantes que considera para adquirir productos de máquinas expendedoras? (Califique del 1 al 10, siendo 10 la característica de mayor importancia)**

**Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil**



**GRÁFICO N° 21**

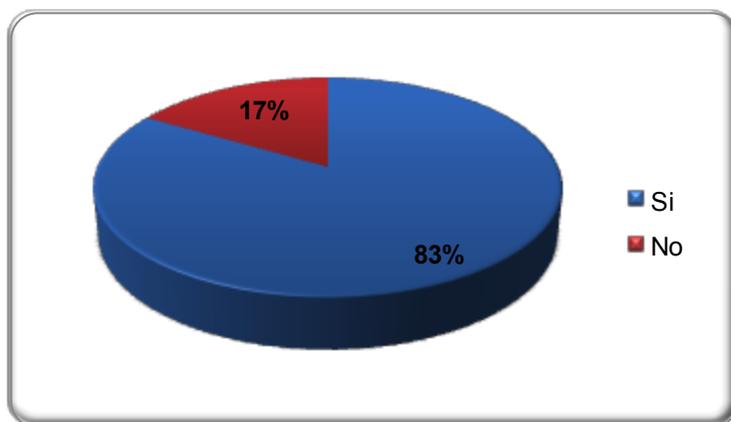
**Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil**

De las 355 personas que respondieron la pregunta, observamos que la población manifestó que el fácil acceso al momento de adquirir un producto en una máquina dispensadora/expendedora es la característica que consideran de mayor importancia, puesto que desean que el servicio sea sencillo, práctico y manejable con una participación del 18%; en la siguiente posición según el orden de importancia tenemos a la devolución exacta del dinero, puesto que la población desea un servicio justo y a tiempo, esta se ve representada con el 14%; seguida por la característica que no se trague el dinero, ya que, a nadie le gusta sentirse estafado, esto conlleva a una participación del 14%; en el cuarto lugar de importancia encontramos a la característica rapidez con el 13% de participación; seguida por las marcas, la seguridad y la conveniencia, con el 16%, 15% y 17% respectivamente; en una octava posición se encuentra la característica necesidad, con el 16%, puesto que la población adquiere los productos sólo cuando creen que los requieren; y en los dos últimos lugares encontramos a el precio y la calidad como las características de menor importancia a la hora de adquirir un producto de una máquina dispensadora/expendedora, estas representan el 11% y 13% respectivamente.

Opciones	Frecuencia	Porcentajes
Si	334	84%
No	66	17%
<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100%</b>

**CUADRO N° 22: ¿Consumiría usted recargas electrónicas para su celular proporcionadas por máquinas expendedoras?, ¿Por qué?**

**Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil**



**GRÁFICO N° 22**

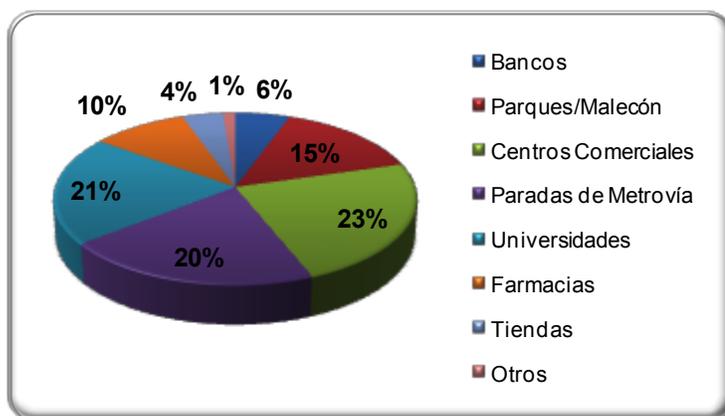
**Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil**

De las 400 personas que respondieron la pregunta, el 83% manifestó que efectivamente consumiría el servicio de recargas electrónicas para su celular proporcionadas por máquinas expendedoras, para lo cual el 7% defendió su respuesta expresando que de esta forma el servicio sería rápido y un 5% manifestó un fácil acceso; mientras que el 17% restante de la población encuestada opinó en contra a lo propuesto.

Opciones	Frecuencia	Porcentajes
Bancos	44	6%
Parques/Malecón	119	15%
Centros Comerciales	186	23%
Paradas de Metrovía	163	21%
Universidades	163	21%
Farmacias	77	10%
Tiendas	33	4%
Otros	10	1%
<b>Total</b>	<b>795</b>	<b>100%</b>

**CUADRO N° 23: ¿En qué lugares cree usted conveniente la instalación de máquinas expendedoras que realicen recargas electrónicas?**

**Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil**

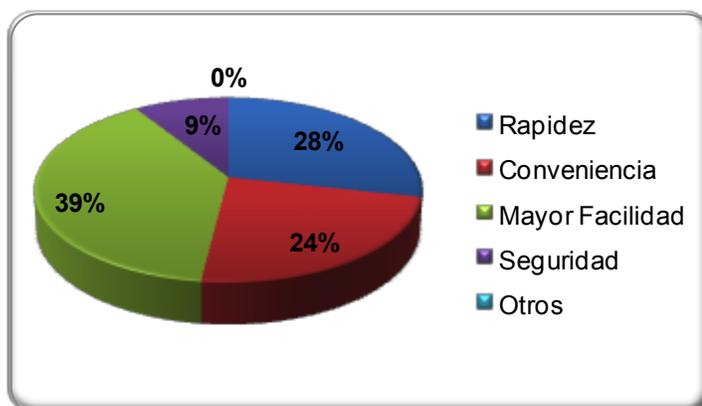


**GRÁFICO N° 23**  
**Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil**

De las 334 personas que respondieron la pregunta, el 23% manifestó que sería conveniente la instalación de máquinas expendedoras de recargas electrónicas para celulares en los centros comerciales; el 21% expresó que deberían instalarlas en las universidades; seguida por el 20% que lo ocupan las paradas de metrovía, un lugar de gran concurrencia, ya que permite trasladarse por toda la ciudad; con una participación del 15%, encontramos a los parques/malecón como cuarto lugar preferido al momento de proveerse de productos mediante este mecanismo; también observamos como las farmacias acogen el 10% de la participación, mientras que con el 6% se ve representada la opción bancos, con el 6% encontramos a las tiendas; y una minoría con el 1% para la opción otros%.

Opciones	Frecuencia	Porcentajes
Rapidez	123	28%
Conveniencia	102	24%
Mayor Facilidad	169	39%
Seguridad	39	9%
Otros	0	0%
<b>Total</b>	<b>433</b>	<b>100%</b>

**CUADRO N° 24: ¿Por qué motivo consumiría este servicio?**  
**Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil**



**GRÁFICO N° 24**

**Fuente: Consumidores Finales – Ciudad de Guayaquil**

De las 334 personas que respondieron la pregunta, el 39% manifestó que efectivamente consumiría el servicio de recargas electrónicas proporcionadas por máquinas expendedoras, ya que, existiría mayor facilidad; el 28% comentó que habría rapidez, el 24% expresó que lo harían por conveniencia y el 9% por seguridad.

Anexo 3: Tabla de amortización

**Tabla de amortización**

*Aplica para proyección a 5 años, puesto que en proyección a perpetuidad la deuda se mantiene constante.*

<b>Cuota</b>	<b>Pago</b>	<b>Abono Capital</b>	<b>Gasto Intereses</b>	<b>Saldo Deuda</b>
0				149.002,02
1	38.307,30	24.897,11	13.410,18	124.104,91
2	38.307,30	27.137,85	11.169,44	96.967,05
3	38.307,30	29.580,26	8.727,03	67.386,79
4	38.307,30	32.242,48	6.064,81	35.144,31
5	38.307,30	35.144,31	3.162,99	-
		<u>149.002,02</u>	<u>42.534,46</u>	

## 21.3 Anexo 4: Escenarios económicos

### Escenario 1 (Esperado)

FCF: flujo caja libre	Flujo de caja libre	0	1	2	3	4	5
		(392.576)	(168.035)	84.328	145.714	175.292	865.830
1.-	Peso de la deuda =	$\frac{D}{D+E}$	40%				
2.-	Costo de la deuda =	$K_d * (1-t)$	9,00%	*	66,30%	=	5,967%
3.-	Peso del capital =	$\frac{E}{D+E}$	60%				
	CAPM "o" Ke = o se lee también	Tasa libre de riesgo + Beta * Prima Libre de Riesgo + Riesgo País $R_f + B * (R_m - R_f) + R_{país}$					
	CAPM "o" Ke =	2,64%	+	1,04	*	6,28%	+
	CAPM "o" Ke =	2,64%	+	6,52%	+	6,51%	
4.-	CAPM "o" Ke =	15,67%					6,51%
	WACC:	Peso de la deuda * Costo de la deuda + Peso del capital * Costo del capital					
	WACC:	40%	*	5,97%	+	60%	*
			2,3868%				9,4035%
	WACC:	11,79%					
	VAN <sub>FCF(5)</sub> =	\$ 237.050					
	TIR del proyecto <sub>FCF(5)</sub> =	22,4%					

### Escenario 2 (Optimista)

FCF: flujo caja libre	Flujo de caja libre	0	1	2	3	4	5
		(449.872)	(166.227)	138.371	213.883	251.313	1.079.081
1.-	Peso de la deuda =	$\frac{D}{D+E}$	40%				
2.-	Costo de la deuda =	$K_d * (1-t)$	9,00%	*	66,30%	=	5,967%
3.-	Peso del capital =	$\frac{E}{D+E}$	60%				
	CAPM "o" Ke = o se lee también	Tasa libre de riesgo + Beta * Prima Libre de Riesgo + Riesgo País $R_f + B * (R_m - R_f) + R_{país}$					
	CAPM "o" Ke =	2,64%	+	1,04	*	6,28%	+
	CAPM "o" Ke =	2,64%	+	6,52%	+	6,51%	
4.-	CAPM "o" Ke =	15,67%					6,51%
	WACC:	Peso de la deuda * Costo de la deuda + Peso del capital * Costo del capital					
	WACC:	40%	*	5,97%	+	60%	*
			2,3868%				9,4035%
	WACC:	11,79%					
	VAN <sub>FCF(5)</sub> =	\$ 444.229					
	TIR del proyecto <sub>FCF(5)</sub> =	28,8%					

## Escenario 3 (Pesimista)

		0	1	2	3	4	5
<b>FCF: flujo caja libre</b>	<b>Flujo de caja libre</b>	<b>(335.279)</b>	<b>(179.819)</b>	<b>30.284</b>	<b>77.546</b>	<b>99.272</b>	<b>652.579</b>
1.-	<b>Peso de la deuda =</b>	$\frac{D}{D + E}$	40%				
2.-	<b>Costo de la deuda =</b>	$K_d * (1-t)$	9,00%	*	66,30%	=	5,967%
3.-	<b>Peso del capital =</b>	$\frac{E}{D + E}$	60%				
	<b>CAPM "o" Ke =</b> <i>o se lee también</i>	Tasa libre de riesgo + Beta * Prima Libre de Riesgo + Riesgo País $R_f + B * (R_m - R_f) + R_{país}$					
	<b>CAPM "o" Ke =</b>	2,64%	+	1,04	*	6,28%	+
	<b>CAPM "o" Ke =</b>	2,64%	+	6,52%	+	6,51%	
4.-	<b>CAPM "o" Ke =</b>	15,67%					
	<b>WACC:</b>	Peso de la deuda * Costo de la deuda + Peso del capital * Costo del capital					
	<b>WACC:</b>	40%	*	5,97%	+	60%	*
			2,3868%				9,4035%
	<b>WACC:</b>	11,79%					
	<b>VAN</b> $_{FCF(5)}$ =	<b>\$ 20.947</b>					
	<b>TIR del proyecto</b> $_{FCF(5)}$ =	<b>12,9%</b>					

