

Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil

Facultad de Ciencias Sociales y Derecho

Carrera de Economía

Previo a la obtención del título de:

ECONOMISTA

Tema:

**ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR FRENTE A LAS
MEDIDAS RESTRICTIVAS DE LA IMPORTACIÓN DE CELULARES EN EL
ECUADOR. PERÍODO 2013 -2016**

Autoras:

Gladys Jessenia Rodríguez Martínez

María Lorena Zúñiga Potes

Tutor:

Econ. José Sernaqué Armijos, MS'c

Guayaquil – Ecuador

2018

REPOSITARIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

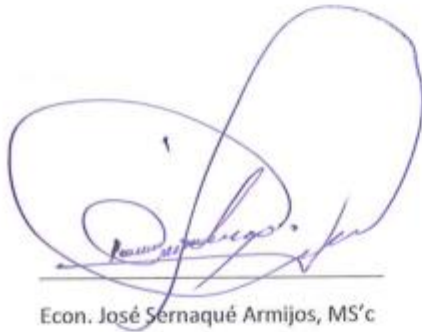
FICHA DE REGISTRO DE TESIS

TITULO Y SUBTITULO: ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR FRENTE A LAS MEDIDAS RESTRICTIVAS DE LA IMPORTACIÓN DE CELULARES EN EL ECUADOR. PERÍODO 2013 -2016		
AUTOR/ES: GLADYS JESSENIA RODRÍGUEZ MARTÍNEZ MARÍA LORENA ZÚÑIGA POTES		REVISORES: ECON. JOSÉ SERNAQUÉ ARMIJOS, MS ^c
INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL		FACULTAD: CIENCIAS SOCIALES Y DERECHO
CARRERA: ECONOMÍA		
FECHA DE PUBLICACIÓN: 2018		N. DE PAGS: 75 PÁGINAS
ÁREAS TEMÁTICAS: CIENCIAS SOCIALES Y DEL COMPORTAMIENTO		
PALABRAS CLAVE: ARANCELES, SALVAGUARDIAS, CONSUMIDORES.		
RESUMEN: LA PRESENTE INVESTIGACIÓN, TUVO COMO OBJETIVO PRINCIPAL ANALIZAR EL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR PRODUCTO DE LAS MEDIDAS RESTRICTIVAS DE LA IMPORTACIÓN DE CELULARES, TANTO LAS SALVAGUARDIAS COMO ASÍ TAMBIÉN LOS CUPOS DE IMPORTACIÓN DE CELULARES IMPLEMENTADO DESDE EL AÑO 2012. LOS DATOS OBTENIDOS FUERON ANALIZADOS ESTADÍSTICAMENTE, ASÍ COMO TAMBIÉN SE RECOLECTO DATA E INFORMACIÓN RELEVANTE EN LOS MEDIOS IMPRESOS Y DIGITALES REALIZANDO UN MODELO ECONOMÉTRICO QUE PERMITIÓ DETERMINAR QUE A PESAR DE LAS RESTRICCIONES A LA IMPORTACIÓN DE TELÉFONOS CELULARES COMO LAS SALVAGUARDIAS Y LOS CUPOS, ESTO NO AFECTO A LOS RESULTADOS DE LAS COMPAÑÍAS OPERADORAS DE TELEFONÍA CELULAR, COMO ASÍ TAMBIÉN QUE LOS USUARIOS DE TELÉFONOS CELULARES, HICIERON CAMBIOS EN SUS USOS Y PREFERENCIAS DE EQUIPOS A UTILIZAR.		
N. DE REGISTRO (en base de datos)		N. DE CLASIFICACIÓN:
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		
ADJUNTO URL (tesis en la web):		
ADJUNTO PDF:		SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
CONTACTO CON AUTORES/ES: GLADYS JESSENIA RODRÍGUEZ MARTÍNEZ MARÍA LORENA ZÚÑIGA POTES		Teléfono: 0991001486 0979788751 E-mail: Jess_010@hotmail.com Lzunigap81@gmail.com
CONTACTO EN LA INSTITUCION:		Nombre: MSC. LUIS CORTES ALVARADO - MSC. MONICA LEORO LLERENA Teléfono: 2596500 EXT. 249 DECANO DIRECTOR ECONOMIA EXT229 E-mail: lcorteza@ulvr.edu.ec - mleorol@ulvr.edu.ec

CERTIFICADO DE URKUND

Urkund Analysis Result

Analysed Document:	Tesis Lorena Zuñiga y Jessenia Rodriguez.docx (D36493338)
Submitted:	3/14/2018 12:00:00 AM
Submitted By:	lzunigap81@gmail.com
Significance:	5 %

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'José Sernaqué Armijos', is written over a horizontal line. The signature is highly stylized and cursive.

Econ. José Sernaqué Armijos, MS'c

Tutor

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

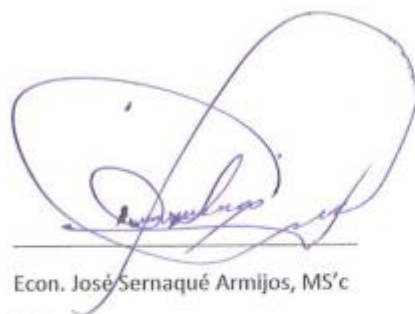
En mi calidad de tutor del proyecto de investigación, nombrado por la directora de la carrera de Economía de la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil.

CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y analizado el proyecto de investigación con el tema: "Análisis del comportamiento del consumidor frente a las medidas restrictivas de la importación de celulares en el Ecuador. Período 2013 – 2016", presentado como requisito previo a la aprobación y desarrollo de la investigación para optar al título de: ECONOMISTA.

Presentado por las egresadas: Gladys Jessenia Rodríguez Martínez

María Lorena Zúñiga Potes

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'José Sernaqué Armijos', is written over a horizontal line. The signature is stylized and somewhat abstract.

Econ. José Sernaqué Armijos, MS'c

Tutor

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Las señoritas Gladys Jessenia Rodríguez Martínez y María Lorena Zúñiga Potes, declaramos bajo juramento que la autoría del presente trabajo de investigación, corresponde totalmente a las suscritas y nos responsabilizamos con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedemos nuestros derechos de autor a la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, según lo establece por la ley de propiedad intelectual, por su reglamento y normatividad institucionalidad vigente.

Este proyecto se ha ejecutado con el propósito de estudiar el análisis del comportamiento del consumidor frente a las medidas restrictivas de la importación de celulares en el Ecuador. Período 2013 – 2016.

Autoras:



Gadys Jessenia Rodríguez Martínez

C.I. 091809176-0



María Lorena Zúñiga Potes

C.I. 092148999-3

CERTIFICADO DE REVISIÓN DE LA REDACCIÓN Y ORTOGRAFÍA

Yo, Lcda. Nora Ordóñez Anastacio, Certifico que he revisado la redacción y la ortografía del contenido de la Tesis con el Tema: "ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR FRENTE A LAS MEDIDAS RESTRICTIVAS DE LA IMPORTACIÓN DE CELULARES EN EL ECUADOR. PERÍODO 2013 - 2016", elaborado por GLADYS JESSENIA RODRÍGUEZ MARTÍNEZ con cédula de identidad N° 0918091760 y MARÍA LORENA ZÚÑIGA POTES con cédula de identidad N° 0921489993 previo a la obtención del Título Académico: ECONOMISTAS.

Para el efecto he procedido a leer y analizar de manera profunda el estilo y la forma del contenido y anexos. Concluyendo que:

- Se denota la pulcritud en la escritura en todas sus partes.
- La acentuación es precisa.
- Se utilizaron los signos de puntuación de manera acertada.
- En todos los ejes temáticos se evita los vicios de dicción.
- Hay concreción y exactitud en las ideas.
- No incurre en errores en la utilización de las letras.
- La aplicación de la sinonimia es correcta.
- Se maneja con conocimiento y precisión la morfosintaxis.
- El lenguaje es pedagógico, académico, sencillo y directo, por lo tanto de fácil comprensión.

Por lo expuesto, y en uso de mis derechos como Lcda. en Literatura y Castellano, recomiendo la **VALIDEZ ORTOGRÁFICA** de su tesis previo a la obtención del Grado Académico: **ECONOMISTAS**.

Atentamente,



Lcda. Nora Ordóñez Anastacio
en Literatura y Español
Reg. 1006 - 03 - 420899

Dedicatoria

Dedico éste trabajo principalmente a mi Padre Celestial por permitirme llegar a éste momento importante de mi formación profesional.

A mi madre, quien me enseñó desde pequeña a luchar para alcanzar mis metas.

A mis hermanas, que tuvieron una palabra de aliento para no rendirme.

A mi esposo, por su estímulo y apoyo constante, que son muestra de su gran amor por mí.

A mis tres hijos, quienes me prestaron el tiempo que les pertenecía, mientras yo concluía ésta etapa de mi vida. Los amo.

Lorena

Agradecimiento

Agradezco a Dios por permitirme llegar hasta éste punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos.

A mi madre por su apoyo en todo momento con sus consejos, motivación, valores y amor.

A mis hermanas por ser ejemplo y darme apoyo incondicional.

A mi esposo y mis tres hijos que han sido el impulso para terminar ésta etapa de mi vida.

Al Máster José Sernaqué, mi tutor, quien con su paciencia nos dirigió con sus consejos hasta la culminación de este trabajo de tesis. Gracias.

Lorena

Dedicatoria

Dedico el presente trabajo a mis padres Gastón Rodríguez Jordán y Gladys Martínez Rodríguez quienes con su apoyo siempre han sabido apoyarme y guiarme a lo largo de mi vida, y en esta etapa siempre estuvieron dándome aliento y fuerza para culminar con éxito esta etapa universitaria.

Jessenia R.

Agradecimiento

Agradezco a todas y cada una de las personas que estuvieron apoyándome sin descanso, dándome fuerza y aliento, y de manera especial a mi tutor Msc. José Sernaqué quien con su sabiduría y paciencia supo guiarnos a lo largo del desarrollo de la presente investigación.

Jessenia R.

Resumen

La presente investigación, tuvo como objetivo principal analizar el comportamiento del consumidor producto de las medidas restrictivas de la importación de celulares, tanto las salvaguardias como así también los cupos de importación de celulares implementado desde el año 2012, pudiendo conocer de primera mano a través de las entidades de control. La presente investigación se desarrolló aplicando una metodología cuantitativa, usando funciones explicativas – correlacionales, realizando una investigación no experimental cuantitativa longitudinal, mediante lo cual se podrán ir detallando los hallazgos de la presente investigación.

Los datos obtenidos fueron analizados estadísticamente, así como también se recolectó data e información relevante en los medios impresos y digitales, información que tiene como base las entrevistas realizadas a las autoridades de control de los organismos pertinentes, la información obtenida permitió determinar que a pesar de las restricciones a la importación de teléfonos celulares como las salvaguardias y los cupos, esto no afectó a los resultados de las compañías operadoras de telefonía celular, como así también que los usuarios de teléfonos celulares, hicieron cambios en sus usos y preferencias de equipos a utilizar, también permitió determinar que se restringieron o limitaron en el cambio o renovación de sus equipos celulares de manera tan seguida como lo venían haciendo antes de la aplicación de las medidas.

Palabras clave: aranceles, salvaguardias, cupos de importación, operadoras celulares, consumidores.

Abstract

The main objective of the present investigation was to analyze the behavior of the consumer because of the restrictive measures of the importation of cell phones, both the safeguards and the import quotas of cellular phones implemented since 2012, being able to know firsthand through the control entities. The present research was developed using a quantitative methodology, using explanatory - correlational functions, conducting a non - experimental longitudinal quantitative research, through which the findings of the present investigation can be detailed.

The data obtained were statistically analyzed, as well as data and relevant data were collected in the print and digital media, information that is based on the interviews carried out to the control authorities of the pertinent organisms, the information obtained allowed to determine that, despite restrictions on the importation of cell phones such as safeguards and quotas, this did not affect the results of cellular operators, as well as that users of cell phones, made changes in their uses and preferences of equipment to use , also allowed to determine that they were restricted or limited in the change or renewal of their cellular equipment as soon as they were doing before the application of the measures.

Key words: tariffs, safeguards, import quotas, cellular operators, consumers.

Índice

Introducción	1
CAPÍTULO I	4
Tema.....	4
Planteamiento del Problema.....	4
Formulación del problema	5
Delimitación o alcance de la investigación.....	5
Justificación de la Investigación	6
1.1 Objetivos	6
1.1.1 Objetivo General	6
1.1.2 Objetivos Específicos.....	7
1.2 Ideas a defender.....	7
1.3 Variables.....	7
1.3.1 Variable Independiente	7
1.3.2 Variable Dependiente.....	7
1.4 Operacionalización de las Variables	7
CAPÍTULO II.....	9
2.1 Estado del arte.- Antecedentes	9
2.2 Fundamentación Teórica.....	14
2.2.1 Comercio Exterior - Ecuador	14
2.2.2 Origen de los derechos de aduanas o arancel.....	16
2.2.3 Origen de los tributos en el Ecuador	16
2.2.4 Restricciones a la importación de teléfonos celulares en el Ecuador.....	18
2.2.5 Consumo	19
2.2.6 Aranceles.....	21
2.2.7 Salvaguardias	22
2.2.8 Importancia de la utilización de modelos econométricos	24
2.2.9 Características de un modelo econométrico.....	24
2.2.10 Para qué sirven los modelos econométricos	24

2.2.10.1	Para explicar	25
2.2.10.2	Para predecir	25
2.2.11	Cuáles son los componentes de un modelo econométrico	25
2.2.11.1	Variabes	25
2.2.11.2	Parámetros	25
2.2.12	Tipos de modelos econométricos	26
2.2.13	Datos que se necesitan para construir un modelo econométrico	27
2.2.14	Etapas para la construcción de un modelo econométrico	28
2.2.15	Modelo a usar para el análisis mediante un modelo econométrico	28
2.2.15.1	Pasos a seguir para el análisis de los datos	30
2.2.16	Identificación práctica del modelo	32
2.3	Marco Conceptual	32
2.3.6	Importación	32
2.3.7	Arancel	32
2.3.3	Cupos de Importación	33
2.3.4	Smartphone.....	33
2.4	Marco Legal	34
2.3.8	Abonado o Usuario.....	34
CAPÍTULO III.....		35
3.1	Enfoque de la investigación	35
3.2	Tipo de Investigación	35
3.3	Métodos, Técnicas y procedimientos de la Investigación.....	36
3.4	Resultados y Análisis de la Investigación	36
3.4.1	Origen y montos de los teléfonos celulares importados.....	36
3.4.2	Incidencia del consumidor en las importaciones.....	40
3.4.3	Usuarios con teléfono Smartphone	44
3.4.4	Robo de celulares en el Ecuador	45
3.4.5	Contrabando de equipos celulares en Ecuador.....	47
3.4.6	Ensambladoras de telefonos celulares en el Ecuador.....	48
CAPÍTULO IV.....		50
4.1	Análisis de la tendencia de mercado mediante modelos econométricos.....	50
4.1.1	Modelo ARIMA, importaciones mensuales.....	52

4.1.2	Modelo ARIMA, importaciones trimestrales.....	57
4.1.3	Modelo ARIMA, Ventas Mensuales.....	62
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		68
Conclusiones.....		68
Recomendaciones.....		70
Bibliografía.....		71

Índice de cuadros

Cuadro 1 Operacionalización de las variables	8
Cuadro 2 Utilidades Compañías Telefónicas periodos 2010-2012.....	13
Cuadro 3. Impuesto a la renta en la actividad telecomunicaciones 2010-2012	14
Cuadro 4. Cupos de importación de teléfonos celulares.....	19
Cuadro 5. Importación ecuatoriana de teléfonos por país – (miles de dólares).....	37
Cuadro 6 Pruebas de Parámetros del Modelo ARIMA (1,0,1) (1,0,0)	53
Cuadro 7. Pruebas de Parámetros del Modelo ARIMA (0,0,0)(0,0,1)	58
Cuadro 8 Pruebas de Parámetros del Modelo ARIMA (2,0,0)(0,1,1)	63

Índice de Figuras

Figura 1. Utilidades Compañías Telefónicas periodos 2010-2012.....	13
Figura 2. Impuesto a la Renta en la actividad telecomunicaciones	14
Figura 3 Tipos de modelos econométricos	27
Figura 4 Importación de celulares por país de procedencia –miles de dólares.....	39
Figura 5 Reparación de celulares como opción principal de los consumidores	41
Figura 6 Importación de celulares en Toneladas	43
Figura 7 Usuarios con teléfono Smartphone.....	45
Figura 8. Teléfonos celulares robados en Ecuador	46
Figura 9 Importaciones Mensuales	52
Figura 10 Gráfico de Autocorrelaciones y Autocorrelaciones Parciales	54
Figura 11 Gráfico de Residuos y Prueba de Normalidad	55
Figura 12 Importaciones Mensuales - Pronósticos	56
Figura 13 Importaciones Trimestrales	57
Figura 14 Gráfico de Autocorrelaciones y Autocorrelaciones Parciales	59
Figura 15 Gráfico de Residuos y Prueba de Normalidad	60
Figura 16 Importaciones Trimestrales - Pronósticos	61
Figura 17 Ventas Mensuales.....	62
Figura 18 Gráfico de Autocorrelaciones y Autocorrelaciones Parciales	64
Figura 19 Gráfico de Residuos y Prueba de Normalidad	65
Figura 20 Ventas Mensuales - Pronósticos.....	66

Introducción

Cuando una economía se ve afectada por agentes externos como la reducción de sus ingresos por concepto de disminución de sus exportaciones, o para salvaguardar la producción nacional, el Estado suele tomar medidas compensatorias con el afán de mitigar los efectos que estos puedan producir en la economía nacional o en el presupuesto general del Estado por efecto de reducción de ingresos o tributos.

El mercado de las telecomunicaciones en el Ecuador no ha estado exento de ser grabado con aranceles, pues rige un arancel del 15% sobre el precio FOB, adicional tiene otros impuestos como el 5% de impuesto a la salida de divisas (ISD), 12% por el impuesto al valor agregado (IVA) y el 0.5% del Fondo del desarrollo de la infancia (FODINFA) (EL COMERCIO, 2017)

Este sector no solo se ha visto afectado por el tema de los aranceles, sino también por una imposición de cupos de importación vigente desde el año 2012, lo cual limitaba la traída de estos equipos electrónicos, por consiguiente al hacer limitación en la disponibilidad de los mismos, producía un efecto de encarecer sus precios.

Es a partir de este año 2017, concretamente en febrero, que el cupo de importación fue eliminado, lo cual le da cierta libertad a los importadores de teléfonos celulares para poder traer equipos sin restricción de montos en dólares, ni número de unidades, pero también dándose esto en un marco que el consumo de celulares está a la baja, se ha visto mucho más acentuado en el año 2016 que las ventas en promedio según lo manifiestan los importadores ha disminuido drásticamente.

Por parte de las autoridades aduaneras, también se han tomado medidas como la imposición de un arancel del 15% a los aparatos celulares que son traídos vía Courier, debiendo

cancelar también impuestos como el 12% del IVA y el 0.5% del FODINFA, con esto también sumada a la restricción de traer una sola unidad por año se prevé controlar el ingreso de unidades que luego puedan ser revendidas en el mercado, generando una competencia desleal a las operadoras e importadores formales. (EL COMERCIO, 2016)

Todas estas medidas han generado reacciones en cuanto al comportamiento de consumo en los usuarios de telefonía celular, mediante la presente investigación se busca indagar la relación causa efecto entre la aplicación de aranceles y cupos de importación a los teléfonos celulares y el impacto en el consumo de estos por parte del consumidor final o usuario.

En el primer capítulo se plantea que en el Ecuador la preferencia por la comunicación celular ha ido evolucionando constantemente conjuntamente con la preferencia por el tipo de equipo celular que posee el usuario, siendo una de las principales causas el incremento y evolución constante de los consumidores de teléfonos celulares, llegando en el año 2013 a existir un promedio de 1.2 líneas celulares por ciudadano en el país, y, en vista que en el año 2015 el gobierno nacional estableció restricciones a la importación de equipos celulares imponiendo cupos y el establecimiento de las salvaguardias que también afectaron a este ítem, se formula el problema respecto al impacto de tales medidas en el comportamiento del consumidor frente a tales medidas restrictivas para el período 2013-2016, y del cual se derivan los objetivos general y específicos que originan el establecimiento de la respectiva hipótesis.

En el segundo capítulo se desarrolla la fundamentación teórica de la investigación, abarcando desde los conceptos básicos que se manejan en la misma, la evolución de la tributación en el Ecuador, y los términos tributarios impositivos, adicional a que brinda una detallada información acerca de los modelos econométricos, qué son, para qué sirven, sus características principales, así como los tipos de modelos econométricos y los datos requeridos

para su construcción y las fases para su elaboración y análisis del modelo econométrico empleado.

En el tercer capítulo que comprende la metodología de la investigación, haciendo una breve reseña también de los tipos de investigación, revisa las variables y su operacionalidad, provee también información valiosa recopilada a través de la investigación realizada por las autoras sobre el comportamiento del consumidor de teléfonos celulares ante las imposiciones arancelarias presentadas y ante las limitantes para la importación de teléfonos celulares, haciendo mención al comportamiento del mercado frente a la oferta de celulares fabricados localmente.

En el cuarto capítulo se desarrolla el análisis de la información estadística obtenida tanto del SRI como de la plataforma de comercio internacional ITC de la Organización Mundial de Comercio, a través del modelo ARIMA, analizando las importaciones mensuales, la importaciones trimestrales y las ventas mensuales, obteniendo información relevante que permitió contrastar con los planteamientos iniciales de la investigación y los objetivos planteados.

CAPÍTULO I

Tema

Análisis del comportamiento del consumidor frente a las medidas restrictivas a la importación de celulares en el Ecuador, Periodo 2013 – 2016.

Planteamiento del Problema

A raíz del crecimiento exponencial y sostenido de usuarios de telefonía celular en el mundo, bajo los planes pre y postpago, la telefonía fija ha sufrido un descenso significativo tanto en el consumo de minutos utilizados así como en la demanda de ese tipo de líneas telefónicas.

En 2013, el crecimiento del sector de la telefonía celular llegó al 120% de cobertura nacional, significando que cada ciudadano poseía 1,2 líneas, en promedio; mientras que, a junio del 2015, dicha cobertura abarcó al 96,99%, implicando que a esa fecha la cobertura se redujo a 0,9 líneas de dispositivos móviles por persona, en promedio. (EL TELEGRAFO, 2015)

Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), a junio del 2015 la población ecuatoriana ascendía a 16'153.155 habitantes. Informes de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (ARCOTEL), muestran una reducción en el número de líneas móviles activadas en Ecuador desde diciembre de 2014 cuando se registraron 17.6 millones de líneas, un mes antes la cifra era de 18 millones. Para enero de 2015 se contabilizaron 17.2 millones y en mayo del mismo año 15.7 millones de líneas activas.

La compañía Consorcio Ecuatoriano de Telecomunicaciones (Conecel-Claro) a octubre de 2014 tuvo 12.2 millones líneas activas, mientras que en junio de 2017 fueron 9.9 millones. Mientras que operadora pública CNT que desde marzo de 2013 ha tenido un crecimiento

sostenido, pasando de 362 560 líneas activas a 1 183 839 en el sexto mes de 2015. (EL TELEGRAFO, 2015)

En el Ecuador este efecto no es indiferente, en los últimos años el consumo de telefonía celular ha crecido vertiginosamente, pero así también la preferencia por el tipo de equipo que mantiene ha ido evolucionando de manera rápida, pues, debido a que hoy en día la oferta de señal wifi se la puede encontrar de manera gratuita, ya sea en áreas públicas o sitios de concurrencia masivos, el usuario prefiere tener un equipo que sea tipo Smartphone, obtiene comunicación por vía wifi y no accede a planes de telefonía de ninguna operadora. (LA HORA, 2016)

Según informe del INEC el 36,8% de los hogares cuenta con telefonía convencional y el 84.6% tienen un teléfono celular activado. (INEC, 2016)

Debido a la reducción en la oferta de celulares por la implementación de cupos de importación, implementada en el año 2012, y la colocación de salvaguardias desde el año 2015, los costos de teléfonos celulares se han incrementado significativamente, por lo que es relevante conocer cuál es el efecto de estas medidas en los consumidores, tanto referente al tipo de celular que mantiene para su uso diario, como así también conocer si la demanda de celulares se ha visto afectada.

Formulación del problema

¿Qué impacto causó la imposición arancelaria en el consumo de celulares?

Delimitación o alcance de la investigación

Campo: Economía

Área: Consumo de bienes y servicios

Aspecto: Efectos en el comportamiento del consumidor de telefonía celular efecto de las restricciones de importación de teléfonos celulares.

Tema: “Análisis del comportamiento del consumidor frente a las medidas restrictivas a la importación de celulares en el Ecuador, Periodo 2013 – 2016.”

Problema: Análisis del comportamiento de consumidor de telefonía celular, a raíz de la restricción de importación de teléfonos celulares y el grabado de aranceles.

Delimitación espacial: Ecuador

Delimitación temporal: Años 2013 al 2016

Justificación de la Investigación

La presente investigación propone analizar y revisar la incidencia de la restricción en cuanto a la importación de teléfonos celulares, en los comportamientos de consumo del usuario de telefonía celular, en cuanto a los volúmenes de unidades importadas y el efecto que este comportamiento ha tenido en el mercado de las telecomunicaciones, en los hogares, en la parte tributaria, y si ha incidido en los hábitos de consumo del usuario final, si el objetivo de la medida que fue proteger la producción nacional y lograr reducir la brecha tecnológica con teléfonos inteligentes de bajo costo se cumplió. (EL TELEGRAFO, 2016)

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo General

Analizar a través de un modelo econométrico el impacto en los consumidores ecuatorianos por la aplicación de las sobretasas arancelarias a la importación de teléfonos celulares en el período 2013-2016.

1.1.2 Objetivos Específicos

1. Elaborar el marco teórico referencial de la investigación.
2. Idear la metodología para estudiar el comportamiento de los consumidores de telefonía celular ante la imposición de sobre tasas arancelarias.
3. Analizar a través de un modelo econométrico el impacto en el consumo de celulares causada por las medidas restrictivas a las importaciones en el período de estudio.

1.2 Ideas a defender

Si se aplican cuotas de importación y tasas arancelarias de salvaguardia a los equipos celulares, las ventas decrecerán a través del tiempo, indicando un impacto negativo en su consumo.

1.3 Variables

1.3.1 Variable Independiente

Imposición de aranceles que limitan o restringen la importación de teléfonos celulares.

1.3.2 Variable Dependiente

Incidencia en el consumo de teléfonos celulares producto de la imposición de aranceles para su importación.

1.4 Operacionalización de las Variables

En esta parte la metodología empleada en la presente investigación, revisa y plantea el número de variables, dimensiones e indicadores que serán considerados para el análisis del tema planteado y su afectación o incidencia en el campo de las telecomunicaciones celulares inalámbricas, consecuencia del comportamiento del consumidor de teléfonos celulares.

Cuadro 1 Operacionalización de las variables

Categorías	Dimensiones	Instrumentos	Unidades de Análisis
VI: Aranceles	Aranceles aplicables a la importación de teléfonos celulares	Datos históricos de evolución de la variable	Reporte de análisis de regresión y correlación lineal simple.
VD: Demanda de teléfonos celulares	Comercialización de teléfonos celulares	Datos históricos de evolución de la variable	Reporte de análisis de regresión y correlación lineal simple.

Fuente: Investigación de Las Autoras

Elaborado por: Las Autoras

CAPÍTULO II

2.1 Estado del arte.- Antecedentes

Es de suma importancia para la presente investigación, conocer las referencias empíricas o investigaciones previas realizadas, que van en conformidad o alineadas a la investigación en curso. En este sentido es pertinente revisar los trabajos realizado referente a la afectación en el consumo de telefonía celular en el país, consecuencia de las medidas restrictivas para la importación de teléfonos celulares.

Entre los trabajos previos de investigación realizados se pueden citar los siguientes:

Según Rommel Azuero Loja (2014) en su tesis denominada “Impacto en el consumo del aumento en los aranceles a celulares en Ecuador período 2007-2011”, señala que a pesar de que se puedan dar incrementos en los aranceles y esto afecte a la oferta disponible de equipos en el mercado, siempre se va a dar la demanda sobre los mismos, ya que actualmente el consumidor considera que el equipo celular es parte de su diario vivir, es decir lo tiene como herramienta de trabajo y también como un medio de enlace o nexo con su familia, amigos y trabajo.

Resalta también que el grupo de consumidores con mayor demanda está en el rango de edades de 25 a 34 años con el 77.6%, y seguido a este grupo está el conformado por consumidores comprendidos en el rango de 35 a 44 años de edad con el 72.8%, estos son los dos grupos que en su mayoría registran tener activadas líneas celulares y poseen un equipo de telefonía móvil.

También debe destacarse que de acuerdo a la investigación realizada por Azuero, la provincia con mayor número de líneas activas corresponde a la provincia de Pichincha con el 62.7%, seguida por El Oro con el 54.5%.

Otro dato importante que aporta la investigación realizada por (Azuero, 2014) es que en el transcurso de tres años correspondientes del 2009 al 2012, tanto hombres como mujeres, mostraron un incremento de alrededor del 10% en el consumo de telefonía celular, lo cual indica que el consumo sigue al alza a pesar de aranceles y restricciones a las importaciones.

Como parte medular de su investigación manifiesta que por medio de la técnica estadística de la encuesta pudo recopilar información referente a cuántos celulares han tenido en los últimos cinco años las personas encuestadas, logrando obtener resultados interesantes, pues el 43.1% manifiesta que ha cambiado de celular de 3 a 4 veces en los últimos cinco años, y el 29.2% lo ha cambiado por cinco o más ocasiones.

También se pudo conocer que el 46.2% usan o tienen un teléfono celular para poder comunicarse con sus familiares, en cuanto a la modalidad de plan que maneja el 61.5% mantiene un plan prepago, en cuanto a la importancia del celular el 50.8% de los encuestados manifestó que es muy necesario, por lo tanto no pueden dejar de usarlo.

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), mediante encuesta realizada a nivel nacional, considerando la población nacional, el Ecuador pasó de tener el 38.8% como porcentaje de personas a nivel nacional que mantenían una línea celular activa en el año 2009, a tener 50.45 % en el año 2012, lo cual evidencia el crecimiento a pasos agigantados del mismo. (INEC, 2017)

Otro trabajo de investigación relacionado al tema de la presente investigación es el que realizó María Fernanda Gallegos en su tesis con el título “Impacto de las salvaguardias aplicadas a la importación de dispositivos electrónicos celulares durante el año 2015”, en el cual manifiesta que la limitación a las importaciones durante el año 2015, afectó de manera contundente los ingresos de las operadoras telefónicas por concepto de venta de equipos celulares debido a la restricción en la importación de equipos celulares; y señala, además que en el año 2015 solo estaban autorizadas 33 empresas para realizar importaciones de tales equipos, con cupos de hasta \$ 172'691.762,32 y de 2 204 943 unidades en el año.

Refiere también que, entre los objetivos de la aplicación de salvaguardias, está la protección de la industria nacional que, en aquel entonces iniciaba la producción de ensamblaje de equipos celulares, y con ello impulsar el empleo y la productividad; así como también se pretendía fortalecer la dolarización evitando la salida indiscriminada de divisas.

Gallegos muestra resultados contables de varias compañías que importan teléfonos celulares, permitiendo observar los resultados económico-financiero durante el período estudiado, como por ejemplo la importadora y distribuidora de equipos celulares, Pacistar S.A., pasa de tener un margen de utilidad en el año 2014 de 0,71% a lograr en el año 2015 un margen de utilidad de 3,21%, justificándose tal incremento por las ventas de celulares de gama baja y media, diferenciándose de los teléfonos celulares de mejor tecnología como los Samsung, mientras que entre sus estrategias corporativas -tanto de esta como de las otras empresas que estudia en su investigación-, está el disminuir los activos disponibles. (Gallegos, 2016)

David Macías López en su trabajo de investigación titulado “Política comercial de celulares en el Ecuador y su incidencia en la economía nacional. Período: 2010-2013”, manifiesta que entre los principales objetivos de la imposición de salvaguardas que fue controlar

las importaciones y ayudar a la producción nacional para que ésta despegue, tuvo su resultado favorable, pues sirvió para que la producción nacional tenga un estímulo o incentivo, logrando de esta manera equilibrar también el déficit comercial del país.

Así también la restricción impuesta a la importación de teléfonos celulares, logró que la balanza comercial tenga una inclinación favorable para el país, evitando la salida de divisas en gran volumen, incentivando también la producción nacional.

Entre los beneficios logrados con el incremento de la producción nacional, tenemos el desarrollo tecnológico local y el incremento del empleo, obteniendo beneficios en el orden social y económico, lo cual es positivo para el país, ya que al haber empleo, las condiciones económicas sociales del trabajador mejoran de manera inmediata, trayendo también beneficios para el fisco, pues por cada consumo que realiza en algún comercio, está tributando el IVA al momento de la compra. (Macias, 2015)

De igual forma, Maritza Galarza Baque en su obra “Las medidas restrictivas a la importación de celulares y su impacto en el consumo, tributación y utilidades de las empresas de telecomunicaciones en el Ecuador, durante el periodo 2010 – 2012” aportan información relevante que permite analizar las repercusiones o beneficios de estas medidas. En dicha investigación analizaron los estados financieros de las compañías que importan y comercializan teléfonos celulares, revelando información relevante respecto al comportamiento del consumidor y su incidencia en los resultados financieros y comerciales de tales compañías.

Referente a las utilidades, Galarza Baque señala que tanto para el Consorcio Ecuatoriano de Telecomunicaciones (CLARO), OTECEL S.A. (MOVISTAR) y Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT) reportaron crecimientos importantes en sus utilidades de manera

sostenida y consecutiva en el período trianual comprendido por los años del 2010 al 2012, logrando cifras nunca antes logradas como se puede apreciar en el cuadro y figura # 1:

Cuadro 2 Utilidades Compañías Telefónicas periodos 2010-2012

AÑO	CONECEL	OTECEL	CNT
2010	\$ 293,580,845.00	\$46,086,999.13	\$ 60,145,645.00
2011	\$ 382,617,804.85	\$68,738,820.51	\$ 86,541,657.00
2012	\$ 389,877,461.20	\$91,191,329.03	\$ 129,042,134.00

Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaboración: Las autoras

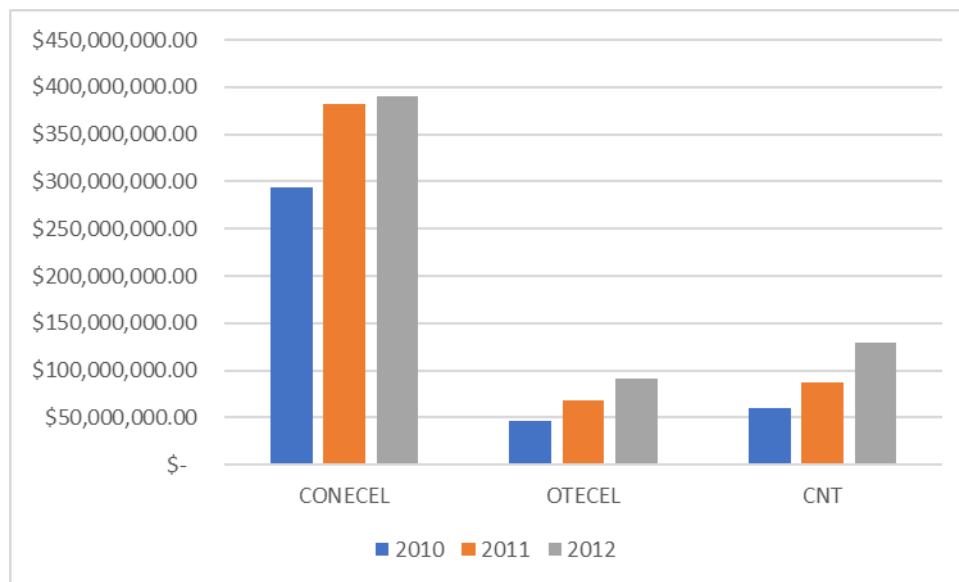


Figura 1. Utilidades Compañías Telefónicas periodos 2010-2012

Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaboración: Las autoras

En cuanto al pago de obligaciones tributarias como el pago del impuesto a la renta que se presentan en el cuadro y figura # 2, se aprecia que éste también se incrementó como efecto proporcional a las utilidades y como éstas se incrementaron también reflejó mayor contribución

tributaria, exceptuando a CNT que por su naturaleza de empresa pública se halla exenta del pago del impuesto a la renta. (Galarza, 2015)

Cuadro 3. Impuesto a la renta en la actividad telecomunicaciones 2010-2012

PERIODO	MONTO -DOLARES
2010	\$ 140.500.921,49
2011	\$ 160.548.705,83
2012	\$ 170.804.132,22

Fuente: Servicio de Rentas Internas – Servicio de Recaudación Ecuador
Elaboración: Las autoras

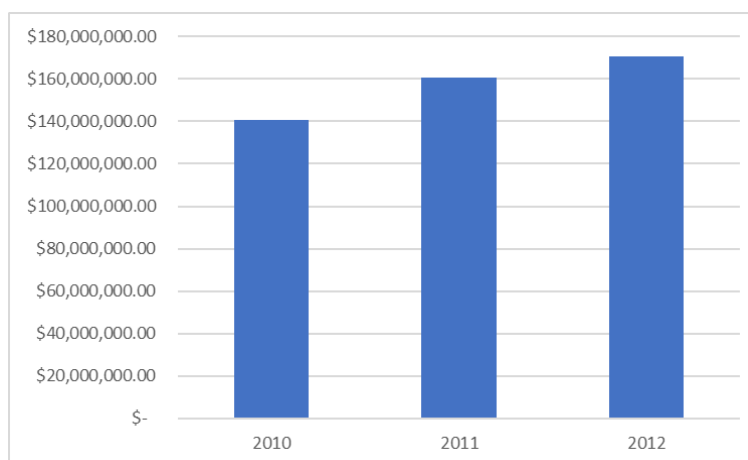


Figura 2. Impuesto a la Renta en la actividad telecomunicaciones

Fuente: Servicio de Rentas Internas – Servicio de Recaudación Ecuador
Elaboración: Las autoras

2.2 Fundamentación Teórica

2.2.1 Comercio Exterior - Ecuador

El comercio exterior en el Ecuador, se encuentra regulado por el ente estatal llamado Comité de Comercio Exterior (COMEX), el mismo que es un cuerpo colegiado del sector público la cual la conforman ocho organismos del ejecutivo que tienen a su cargo la aprobación de políticas públicas nacionales en materia de políticas comerciales. Para su funcionamiento se

rige por las reglas del Estatuto del Régimen Jurídico y Administrativo de la Función Ejecutiva y su Reglamento de Funcionamiento, pero sus competencias se encuentran definidas en el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones y los Reglamentos a dicho Código.

Como órgano a cargo de la política pública en materia comercial tiene incidencia respecto a un amplio espectro de la vida de los ciudadanos a nivel nacional. Las políticas públicas comerciales no interesan solamente a importadores y exportadores, dado que las decisiones del COMEX deben proveer el ambiente idóneo para el desarrollo de las actividades productivas, el crecimiento económico y la consecuente generación de empleo en el país; por lo tanto, los temas que se debaten y deciden en el COMEX, son de interés general para los ciudadanos.

Las instituciones que la conforman son las siguientes:

- Ministerio de Comercio Exterior
- Ministerio de Industrias y Productividad
- Ministerio de Agricultura, Acuacultura, Ganadería y Pesca
- Ministerio de Finanzas
- Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo
- Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad
- Servicio Nacional de Aduana del Ecuador
- Ministerio de Coordinación de la Política Económica

De cada una de estas entidades, acude un representante y sus respectivos delegados, logrando una sinergia para la planificación y desarrollo de políticas de comercio exterior en el Ecuador. (COMEX, 2017)

2.2.2 Origen de los derechos de aduanas o arancel

Según el investigador especializado en comercio exterior Jesús Lara (Lara, 2011) en su compendio “Teoría de los Aranceles”, indica que las imposiciones aduaneras son tan antiguas como la necesidad de que los pueblos comercien entre sí. Las imposiciones aduaneras surgen del derecho a exigir un tributo o derecho en sus puertos y fronteras, como requisito al comercio de mercancías. La data histórica a la que se tiene referencia señala que el impuesto aduanero tiene su origen histórico en la India, donde existía una percepción al ingreso y a la salida de mercancías en esas tierras. También fue establecido en Grecia bajo un tipo único de impuesto, del 2 % sobre el valor de la mercancía.

En la antigua Roma se estableció un verdadero impuesto sobre el comercio exterior, con el fin de obtener fondos para el “erarium”. El impuesto era cobrado en los puertos, debido a que el tráfico de mercancía se realizaba generalmente por mar pues en ese entonces era la vía más rápida para el comercio entre grandes distancias.

Los árabes también establecieron tributos como los “Almojarifazgo”, pero es en España e 1782 que se establecen aranceles como tal, llegando a manejar en ese entonces unas 2.700 partidas arancelarias, considerando que la clasificación de partidas se daba según las mercaderías por orden alfabético.

2.2.3 Origen de los tributos en el Ecuador

En el Ecuador desde la época de la Colonia, han existido los tributos, los mismos que imponía el rey a sus vasallos, por la explotación o uso de los recursos de la corona, desde esa época han existido diferentes tributos entre los cuales se puede mencionar los siguientes:

Alcabalas,- Que era un derecho o tributo real sobre las transacciones comerciales, pero que fue postergado su cobro hasta el año 1591, este consistía en cobrar a todos los ciudadanos el 2% sobre los productos que tenía para la venta.

Quintos Reales,- Se establece a inicios del siglo XVI, el mismo que era un impuesto dedicado a quienes hacían labores de minería, y que consistía en que debían pagar el 20% de oro, plata u otro cualquier metal precioso que explotasen.

Almojarifazgo,- Era un impuesto aduanero, se estableció a mediados del siglo XVI que consistía en un pago por el traslado de mercancías, el mismo que era calculado en base al valor del producto a trasladar y la distancia que debía recorrer.

Impuesto de los Indios,- Nace a la par de la encomienda, que consistía en el derecho entregado por el Rey a sus súbditos de percibir los tributos de indios y su trabajo por los servicios prestados a la Corona.

Diezmo,- Esta consistía en una recaudación destinada a la Corona y a la Iglesia Católica, también implementada en el siglo XVI, la misma que se distribuían en 2/9 para el fisco y el resto para el Clero, pues se entendía que con esos ingresos la Iglesia financiaba las pensiones de Obispo y personal religioso, ayudando también al hospital y al culto.

Estanco al aguardiente,- Inicio como un tributo que limitaba la producción y comercialización del aguardiente, en 1795 el Estado pretendió imponer un monopolio estatal para la producción y comercialización, lo cual el pueblo no lo permitió.

Impuestos Indirectos en el primer siglo del país como Republica,- En este periodo, el principal tributo que se cobraba eran los derechos de aduana, la misma que fue la principal fuente de ingresos para el fisco durante el siglo XIX (1830-1930), pero existían varios criterios

(peso, dimensión, -naturaleza, etc.) que ocasionaban dificultad para determinar el pago de la tarifa, adicional no se contaba con un número de funcionarios aceptable para el control del mismo, poca aceptación del público ante los impuestos.

En la década de los 50's y 60's inicia un proceso de consolidación de la tributación directa, mediante la simplificación y unificación de impuestos y la centralización de la función tributaria, en esta década la tributación directa pasó del 35% al 47%.

En la década del 70 viene una etapa de la euforia petrolera, pues inicia la etapa de explotación petrolera en el país, lo cual alivia las finanzas públicas. (SRI, 2012)

2.2.4 Restricciones a la importación de teléfonos celulares en el Ecuador

El COMEX a través de la resolución N° 67, del 11 de junio de 2012, y publicada en el Registro Oficial Suplemento N° 725 de 15 de 2012, aprobó una restricción cuantitativa anual para la importación de teléfonos celulares. (COMEX, 2015)

En un inicio se fijó un cupo anual para equipos celulares de USD 142,6 millones o hasta 2 millones de unidades. Posteriormente en el 2016 se amplió el cupo a un monto total de USD 250 millones, esto mediante la Resolución 49. También incluyó la normativa en el artículo 5, que personas naturales puedan comprar, una vez por año, un dispositivo móvil o celular a través de los servicios de mensajería internacional o correo. Se puede ingresar un aparato, una vez por año, por los puertos marítimos, pasos fronterizos o las salas de arribo internacional de los aeropuertos, cuyo detalle se presenta a continuación en el cuadro # 4:

Cuadro 4. Cupos de importación de teléfonos celulares

PERIODO	UNIDADES	DOLARES F.O.B.
I TRIMESTRE	559791	\$ 50,115,160.00
II TRIMESTRE	801609	\$ 74,242,826.00
III TRIMESTRE	517594	\$ 52,614,842.00
IV TRIMESTRE	784768	\$ 73,027,172.00
	2663762	\$ 250,000,000.00

Fuente: El Comercio, 2017
Elaborado por: Las Autoras

2.2.5 Consumo

El sociólogo F. Morace (2012), identifica como una de las seis pautas del consumo emergente del último tiempo, el denominado “consumo arquetípico”. Con este término se refiere a ciertas señales que identifican hábitos y costumbres locales relacionadas con países, pueblos o naciones que aparecen fuertemente en los productos del consumo actual. También se refiere al consumo como “recuerdo vital”, es decir como canal de expresión de culto a ciertas tradiciones de su lugar de origen., dentro de esta perspectiva, el consumo de teléfonos celulares en el Ecuador a raíz de la implementación de las restricciones a la importación, ha sido modificado o se ha adaptado a la oferta del mercado, causando también efectos en la demanda.

Se considera bien de consumo duradero a aquel bien no fungible que proporciona un flujo de servicios que satisfacen directamente necesidades de los consumidores, sufre depreciación física y, en general, pierde valor a lo largo del tiempo, siendo las cosas así, resulta clara la necesidad del usuario de cambiar su aparato telefónico celular, porque ha sufrido daños, pero principalmente porque considera que hay nueva tecnología y debe reemplazar la unidad que está usando por una más moderna. (Sebastián, 2013)

Debe considerarse que el consumo es el acto en virtud del cual se destruye la utilidad de un producto y se considera en la Economía Política, como término y fin de la producción, de la

distribución y del cambio.” (D.A., 2017), por lo que evidentemente debe tomarse como ciclo de vida de un producto. En el caso de los celulares a pesar de que están aún operativos, el usuario los deja de usar cuando se vuelven obsoletos, o inclusive pasan de moda, por lo tanto el ciclo de vida de estos equipos es corto.

La posesión y acumulación de bienes suele darse siempre de forma inmoderada. (Ventura, 2013), por esta causa, es que usuarios de telefonía celular realizan grandes gastos en equipos de telefonía celular, para estar actualizados o a la moda, sin importar que están realizando un gasto muy superior al que deberían realizar en base a sus ingresos y a la disponibilidad de dinero para esto.

Vinculado al concepto de consumo, también tenemos el consumo de información, a través de los teléfonos, las personas o usuarios demandan información de las redes sociales o buscadores a fin de estar al día en las noticias, vida social y novedades que se dan en el medio o en el mundo, permitiendo el equipo celular obtener la información deseada. (Martinez, 2012)

El consumidor del nuevo milenio es un tipo de consumidor más educado e informado, con un poco más de consciencia por el medio ambiente y por su salud, es por esto que entre los factores que influyen en el consumo de teléfonos celulares también están los beneficiosos o poco perjudiciales que puedan ser a su vida y salud, como así también al medio ambiente. (Navarro, 2014)

El grupo de consumidores de teléfonos celulares en el Ecuador es disperso, pero existe una gran concentración de consumidores que están entre los 24 y 34 años, estos consumidores son los que demanda mayormente celulares tipo Smartphone, por su aplicabilidad y prestaciones para

conectarse a las redes sociales y su versatilidad, esta tendencia no es solo en Ecuador sino que es una tendencia a nivel latinoamericano y mundial. (Henríquez, 2012)

2.2.6 Aranceles

En el Ecuador la Aduana siempre ha tenido un carácter estratégico, pero también controversial, desde la época de la formación de la república y siempre ha estado sujeta a factores políticos, económicos, sociales y comerciales, es por ello que ha tenido una evolución constante y nunca ha dejado de tener cambios y actualizaciones en su legislatura y regulación.

Es recién en 1930 cuando Ecuador ya era una república independiente que se pretende normar y regularizar el comercio internacional de una manera más técnica y equitativa.

Así hasta 1995 que se empieza una verdadera revolución en el tema aduanero el cual involucraba a la banca privada y a la Subsecretaría de Aduanas en ese entonces, se automatizaron los procesos y se contrató a la empresa IBM para manejar todos los servicios informáticos. (Viviana, 2014)

Los productos importados como los celulares, dependen de varios factores como regulaciones y cupos para poder ingresar al país. El comercio internacional hoy en día, en un mundo globalizado en el que las naciones dependen unas de otras a fin de generar ingresos con sus exportaciones e importaciones, están reguladas por leyes y gravámenes como los aranceles, los mismos que son imposiciones indirectas gravadas a los bienes que importados por un país y que por lo general tiene dos propósitos: precautelar la producción nacional y servir como origen de ingresos para el estado. (Mendoza Juárez, 2014)

Arancel, además, se lo conoce al gravamen que debe imponerse con motivo de la exportación y/o importación], en Ecuador los aranceles impuestos a los teléfonos celulares

obedecieron en una primera instancia a desacelerar su importación y a beneficiar a la producción nacional, para incentivar el consumo y venta de los teléfonos hechos en Ecuador, así como también aportar a la regularización de la balanza comercial. (GestioPolis, 2012)

Cuando la economía de un país se ve afectada por factores internos o externos que impiden el normal o suficiente ingreso de fondos para las arcas fiscales, se ven obligados a establecer aranceles a fin de autofinanciar parte del Presupuesto General del Estado. Posteriormente se convierte en una herramienta para regular el comercio exterior. El arancel de aduanas tiene dos finalidades principales que son la protectora y la recaudatoria. (González, 2014)

En Ecuador no se cobra tarifa alguna para cualquier producto que sea exportado, o que sale desde el país hacia otro país. Mientras más alto sea el monto del arancel de una mercancía, será más difícil será que ingresen y compitan contra los productos locales en otro país, pues incidirá dicho arancel en los precios de los productos que se importan como los celulares, haciendo que su precio de venta al público se vea incrementado. (PROECUADOR, 2017)

2.2.7 Salvaguardias

Ecuador por ser un país miembro de la Organización Mundial de Comercio (OMC), debió explicar a este organismo por qué aplicó las salvaguardias arancelarias desde el año 2015 al 33% de sus importaciones, medida que le permita equilibrar su balanza de pagos.

Ecuador aplicó lo que se conoce como régimen de salvaguardias a 2 800 partidas aduaneras para superar los problemas en la balanza de pagos del país como efecto de la drástica caída de los precios del petróleo y la apreciación del dólar. Desde diciembre de 2015, Ecuador empezó a flexibilizar algunos porcentajes de partidas arancelarias sometidas al sistema de salvaguardias, las cuales fueron admitidas por la OMC.

La salvaguardia aplicada en Ecuador impuso una sobretasa arancelaria del 5 % para materias primas no esenciales y bienes de capital, así como un 15 % a bienes sensibles dentro del aparato productivo a nivel nacional, este porcentaje afecta a la importación de equipos celulares, los mismos que son objeto de la presente investigación y del 25 % a neumáticos, cerámica, partes de televisores y motocicletas. (EL COMERCIO, 2016)

Las salvaguardias, nacen en 1947, en el artículo XIX del GATT, son normas de excepción a los acuerdos comerciales suscritos por los países. Como objeto principal tiene proteger a la industria nacional frente a la importación de productos que causen o amenacen causar daño a un sector manufacturero particular, en el caso de Ecuador uno de los objetivos era beneficiar la producción y comercialización de celulares producidos en el país, los proteccionismos siempre han existido, pero en la actualidad se encuentran regulados y normados. (Borja, 2017)

Debe tener claro que las salvaguardias no son impuestos, son medidas que tienen finalidad restrictiva y que benefician a los pequeños y medianos productores ecuatorianos. En un país dolarizado y para mantener la dolarización se necesitan de las salvaguardias, las salvaguardias protegen la economía nacional. Las salvaguardias obligan de alguna manera a los emprendedores ecuatorianos, a entregar al consumidor un mejor producto, pues de no ofrecer un producto de similares o mejores características, el Estado verá la necesidad de liberar la restricción ha dicho producto ante la demanda de los consumidores. (Ramón, 2015)

El Ecuador se allanó a esta opción legal y la implementó desde el año 2015 que junto con los cupos de importación de celulares produjo una reducción en la oferta de estos equipos celulares al mercado nacional. (OMC, 2016)

2.2.8 Importancia de la utilización de modelos econométricos

La economía es una rama de las ciencias sociales, que tiene como objetivo explicar el funcionamiento del sistema económico y los agentes que la componen, así también como los aspectos que están relacionados a esta como el dinero, el consumo, la producción y la distribución de los ingresos sean estos públicos o privados.

Como herramienta usada para el análisis de estos componentes, está la construcción de modelos económicos compuestos por teoría y soportados en cálculos matemáticos, pero que deben ser contrastados con los datos que se disponen para poder determinar si estos tienen capacidad explicativa y predictiva, obteniendo como resultado, dotar de información valiosa que permita tomar decisiones en base a los análisis realizados y a los resultados obtenidos, la finalidad de la econometría es la construcción de tales modelos. (Rao, 2017)

En conclusión es la utilización de los métodos estadísticos para poder analizar el comportamiento del mercado.

2.2.9 Características de un modelo econométrico

Un modelo econométrico tiene como característica principal que es empírico, ya que es práctico y está basado en la experiencia y en la observación de lo que sucede en el medio, tampoco es determinante, ya que es teórico y totalmente predecible si es que en algún momento se pudiese conocer o acceder a todos los datos.

2.2.10 Para qué sirven los modelos econométricos

- Para explicar
- Para predecir

2.2.10.1 Para explicar

Los modelos econométricos ayudan a explicar cómo se comportan una o más variables en función de otras, por lo que se puede indicar que el modelo econométrico contrasta y cuantifica las teorías que son expuestas o planteadas en un determinado momento.

Por ejemplo cuando una empresa lleva a cabo una serie de diferentes acciones para conseguir vender o aumentar sus ventas, el modelo econométrico que se emplee, debe ser capaz de cuantificar y demostrar esta teoría involucrando todas las variables que reflejen dichas acciones.

2.2.10.2 Para predecir

Sirve para predecir qué sucederá o cuál será el comportamiento de determinada variable, si sabemos que es lo que pasará con las variables que la afectan.

2.2.11 Cuáles son los componentes de un modelo econométrico

- Variables
- Parámetros

2.2.11.1 Variables

Las variables son de dos tipos: observables y no observables. Las primeras, a su vez, se clasifican en endógenas (las que queremos explicar) y predeterminadas (las que explican – pudiendo ser exógenas puras si son variables diferentes, o endógenas retardadas si son retardos de la variable a explicar). Las variables no observables son variables aleatorias que recogen aquello que no es posible recoger con el resto de variables.

2.2.11.2 Parámetros

Los parámetros son factores de ponderación de la variable endógena ante las fluctuaciones de las variables predeterminadas del modelo.

2.2.12 Tipos de modelos econométricos

Existen varios tipos de modelos econométricos los cuales son determinados por las características de cada uno de estos.

Según el número de ecuaciones:

- Modelos uniecuacionales: una sola ecuación
- Modelos multiecuacionales: más de una ecuación

Según la forma de la relación:

- Modelos lineales: relación lineal
- Modelos no lineales: relación no lineal

Según el periodo temporal de las variables:

- Modelos estáticos: todas las variables en el mismo momento t
- Modelos dinámicos: variables en distintos momentos de tiempo $t, (t-1), \dots$

(MADDALA, 1992)

Nº Ecuaciones	
Uniecuacionales	Multiecuacionales
$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \varepsilon_t$	$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \varepsilon_t$ $X_{1t} = \alpha_0 + \alpha_1 Z_{1t} + \varepsilon_t$

Forma funcional	
Lineales	No lineales
$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \varepsilon_t$	$Y_t = X_{1t}^{\beta_1} e^{\varepsilon_t}$

Periodo temporal	
Estáticos	Dinámicos
$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \varepsilon_t$	$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_{(m)t} Y_{(t-1)} + \varepsilon_t$

Figura 3 Tipos de modelos econométricos

Fuente: Investigación de Las Autoras

Elaborado por: Las Autoras

2.2.13 Datos que se necesitan para construir un modelo econométrico

Para poder aplicar la estadística que permita estimar el valor de los parámetros, se necesita un conjunto de datos, estos datos pueden ser:

Datos en el tiempo o series temporales: por ejemplo, ventas por días, meses, años...

Datos de corte transversal en un momento de tiempo dado: por ejemplo, ventas en ciudades, personas, unidades,...

Datos de panel, o combinación de las dos anteriores: por ejemplo, ventas en ciudades por días.

2.2.14 Etapas para la construcción de un modelo econométrico

La construcción de un modelo econométrico, tienen una secuencia lógica y estructurada que es la siguiente:

Especificación del modelo. Considerada la etapa más importante. Se trata de exponer, con el mayor detalle posible, cuál es el modelo teórico que se quiere contrastar. Debiendo determinar las variables que hay que incluir en el modelo y cómo se piensa a priori que será la relación entre dichas variables y la variable a explicar.

Búsqueda y tratamiento de datos. Indagar de dónde se obtendrá o dónde se buscarán los datos para cada variable y si hay que hacer algún tratamiento o transformación para que el modelo esté mejor construido.

Estimar los parámetros. A través de algún programa estadístico. Las estimaciones se hacen bajo una serie de hipótesis.

Diagnosticar el modelo. Debemos asegurarnos de que las hipótesis que se han supuesto se cumplan. A veces no queda clara cuál es la frontera de algunas de las hipótesis. Para asegurarlo, se debe también utilizar parte de los datos para predecir y ver cómo está acertando el modelo. (Estevez, 2016)

2.2.15 Modelo a usar para el análisis mediante un modelo econométrico

En el análisis de series de tiempo, la metodología de Box-Jenkins, nombrada así en honor a los estadísticos George E. P. Box y Gwilym Jenkins, se aplica a los modelos autoregresivos de media móvil ARMA o a los modelos autoregresivos integrados de media móvil (ARIMA) para encontrar el mejor ajuste de una serie temporal de valores, a fin de que los pronósticos sean más acertados.

El modelo econométrico escogido para analizar la data obtenida en la presente investigación, es el método ARIMA, Box y Jenkins han desarrollado modelos estadísticos para series temporales que tienen en cuenta la dependencia existente entre los datos, esto es, cada observación en un momento dado es modelada en función de los valores anteriores. Los análisis se basan en un modelo explícito. Los modelos se conocen con el nombre genérico de ARIMA (AutoRegresive Integrated Moving Average), que deriva de sus tres componentes AR (Autoregresivo), I (Integrado) y MA (Medias Móviles).

El modelo ARIMA permite describir un valor como una función lineal de datos anteriores y errores debidos al azar, además, puede incluir un componente cíclico o estacional. Es decir, debe contener todos los elementos necesarios para describir el fenómeno. Box y Jenkins recomiendan como mínimo 50 observaciones en la serie temporal.

La metodología de Box y Jenkins se resume en cuatro fases:

• **La primera fase** consiste en identificar el posible modelo ARIMA que sigue la serie, lo que requiere:

- ✓ Decidir qué transformaciones aplicar para convertir la serie observada en una serie estacionaria.
- ✓ Determinar un modelo ARMA para la serie estacionaria, es decir, los órdenes p y q de su estructura autoregresiva y de media móvil.

• **La segunda fase:** Seleccionado provisionalmente un modelo para la serie estacionaria, se pasa a la segunda etapa de estimación, donde los parámetros AR y MA del modelo se estiman por máxima verosimilitud y se obtienen sus errores estándar y los residuos del modelo.

• **La tercera fase:** Es el diagnóstico, donde se comprueba que los residuos no tienen estructura de dependencia y siguen un proceso de ruido blanco. Si los residuos muestran estructura se modifica el modelo para incorporarla y se repiten las etapas anteriores hasta obtener un modelo adecuado.

• **La cuarta fase:** Es la predicción, una vez que se ha obtenido un modelo adecuado se realizan predicciones con el mismo.

2.2.15.1 Pasos a seguir para el análisis de los datos

1. Recogida de datos: Es conveniente disponer de 50 o más datos, y en el caso de series mensuales, trabajar entre seis y diez años completos.
2. Representación gráfica: Es de gran utilidad disponer de un gráfico de la serie para decidir sobre la estacionariedad. En ocasiones, se utilizan medias y desviaciones típicas por subperíodo para juzgar sobre la estacionariedad de la serie.
3. Transformación previa de la serie: Cuando la serie no es estacionaria en varianza se requiere una transformación logarítmica. No obstante, la transformación logarítmica es muy frecuente incluso en series con dispersión relativamente constante en el tiempo. Una práctica habitual es ensayar con la serie original y en logaritmos y comprobar resultados.
4. Eliminación de la tendencia: La observación del gráfico de la serie indica la existencia o no de tendencia. Una tendencia lineal será corregida tomando primeras diferencias, que será el caso más frecuente. Una tendencia no lineal suele llevar en la práctica al uso de dos diferencias como mucho.
5. Identificación del modelo: Consiste en determinar el tipo de modelo más adecuado, esto es, el orden de los procesos autoregresivos y de medias móviles de las

componentes regular y estacional. Técnicamente esta decisión se toma en base a las funciones de autocorrelación (FAC) y autocorrelación parcial (FAC parcial), tanto en la parte regular como estacional. Es habitual terminar eligiendo entre los procesos más simples AR(1), AR(2), MA(1), MA(2) y ARMA(1,1), tanto en la parte regular como estacional. En caso de duda pueden seleccionarse varios modelos alternativos que serán estimados y contrastados posteriormente, para definir finalmente el modelo adoptado.

6. Estimación de los coeficientes del modelo: Decidido el modelo, se procede a la estimación de sus parámetros, dado que se trata de un procedimiento iterativo de cálculo, pueden sugerirse valores iniciales.
7. Contraste de validez del modelo: Se utilizan distintos procedimientos para valorar el modelo o modelos inicialmente seleccionados: contraste de significación de parámetros, covarianzas entre estimadores, coeficiente de correlación, suma de cuadrados de errores, etc.
8. Análisis detallado de los errores: Se tendrán en cuenta las diferencias históricas entre valores reales y estimados por el modelo para su valoración final. Hay que verificar un comportamiento no sistemático de los mismos, así como analizar la posible existencia de errores especialmente significativos.
9. Selección del modelo: En base a los resultados de pasos anteriores, se decide sobre el modelo adoptado.
10. Predicción: El modelo seleccionado se utilizará como fórmula inicial de predicción.

2.2.16 Identificación práctica del modelo

Identificar un modelo significa utilizar los datos recogidos, así como cualquier información de cómo se genera la serie temporal objeto de estudio, para sugerir un conjunto reducido de posibles modelos, que tengan muchas posibilidades de ajustarse a los datos. Ante una serie temporal empírica, se deben encontrar los valores (**p, d, q**) más apropiados.

2.3 Marco Conceptual

Las autoras definen a las variables del análisis en estudio bajo los siguientes términos:

2.3.6 Importación

Importación es la acción comercial que implica y desemboca en el ingreso de productos foráneos en un determinado país con el objetivo de comercializarlos. La presente investigación analiza como la restricción a la importación de teléfonos celulares influyo en las preferencias del consumidor, debido a la disponibilidad en cuanto a modelos disponibles y también en cuanto a precios, ya sea por motivos de marca, características y disponibilidad.

2.3.7 Arancel

Un arancel es una tasa que se aplica sobre los insumos o bienes que son objeto de exportación o importación. Existen tres tipos de impuesto dependiendo de la manera cómo se apliquen:

Ad Valorem: en este caso se aplica un porcentaje sobre el valor total de la carga.

Específicos: en este caso el montante se encuentra preestablecido en función de la cantidad o número de unidades.

Para el caso de la importación de teléfonos celulares que es materia de la presente investigación, se estableció un arancel del 15%, pero junto a este arancel, se cobra 3 impuestos adicionales, 5% de impuesto a la salida de divisas (ISD), el 0.5% del Fondo del desarrollo de la infancia (FODINFA) y el 12% por el impuesto al valor agregado, lo cual impacta directamente el precio final del teléfono al momento de estar disponible para el consumidor.

2.3.3 Cupos de Importación

El cupo de importación tiene como finalidad, limitar la importación de un monto determinado de productos o mercancías, en el caso de la telefonía celular en el Ecuador se adoptó esta medida desde el año 2012, restringiendo su importación y limitándola a cupos, por lo que como parte medular de la presente investigación es indagar y analizar la afectación que ocasionó los cupos de importación de teléfonos celulares en la demanda de los mismos, pues es relevante conocer si se desaceleró la demanda de teléfonos celulares o, a pesar de ello, se siguió demandando teléfonos, los mismos que debieron ajustarse a las características tecnológicas demandadas por el consumidor, surgiendo así una creciente demanda de teléfonos tipo Smartphone, pero con la particularidad que el mercado demandó teléfonos de mejor tecnología pero de menor precio.

2.3.4 Smartphone

Los teléfonos inteligentes o Smartphone son la nueva tecnología de teléfonos móviles que incorporan mucha más capacidad de proceso, herramientas digitales y logran mayor beneficio o utilidad que los dispositivos tradicionales, su forma y utilidad lo convierten en el equipo de comunicación y tecnológico multifunción más demandado en la actualidad por los usuarios de telefonía celular.

En los dos últimos años este tipo de teléfonos ha generado el consumidor una demanda creciente, especialmente por su tamaño y versatilidad, puedes manejar todas las funciones de una oficina en el mismo, pues se prestan para video conferencias, mensajería de texto, mensajería multimedia, grabar videos, tomar fotografías, recibir y enviar correo electrónico, especialmente son demandados por su ventaja de conectarse a una red móvil mediante el sistema de wifi, lo cual ayuda a que el usuario o consumidor de telefonía se pueda conectar sin necesidad de tener un plan telefónico de por medio.

Actualmente hay varios sistemas operativos instalados en los teléfonos, los que dominan el mercado son: Android e iOS.

2.4 Marco Legal

2.3.8 Abonado o Usuario

Según la ley orgánica de telecomunicaciones, en su Artículo 21 define:

Usuario es toda persona natural o jurídica consumidora de servicios de telecomunicaciones. El usuario que haya suscrito un contrato de adhesión con el prestador de servicios de Telecomunicaciones, se denomina abonado o suscriptor y el usuario que haya negociado las cláusulas con el Prestador se denomina Cliente. (Ley Orgánica de Telecomunicaciones, 2015)

Se clasifica a los usuarios de telefonía celular que cuentan con servicio de telefonía en sus diferentes categorías.

Usuario se denomina a todos quienes hacen uso de la telefonía celular mediante el uso de un teléfono celular móvil y de una línea telefónica celular, ya sea en modalidad prepago o postpago, al final de cuentas son usuarios del servicio. (Maria, 2010)

CAPÍTULO III

3.1 Enfoque de la investigación

En la presente investigación, se utilizó un enfoque cuantitativo, pues establece que se utiliza secundariamente la recolección de datos fundamentada en la medición, posteriormente se lleva a cabo el análisis de los datos y se contestan las preguntas de investigación, de esta manera probamos las hipótesis establecidas previamente, confiando en la medición numérica, el conteo, y en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones en una población. (Sampieri, 2006)

La metodología cuantitativa es aquella que permite a los investigadores examinar los datos de manera numérica, particularmente en el campo de la Estadística. Para que exista metodología cuantitativa se requiere que entre los elementos del problema de investigación exista una relación cuya naturaleza sea lineal, es decir, que haya claridad entre los elementos del problema de investigación que conforman el problema, que pueda ser definido, limitado y saber exactamente donde inicia el problema, en qué dirección va y el tipo de incidencia existente entre sus elementos. (Maldonado, 2015)

3.2 Tipo de Investigación

Al analizar el comportamiento del consumidor frente a las medidas restrictivas a la importación de celulares en el Ecuador, se realizó una investigación aplicando una metodología cuantitativa, usando funciones explicativas – correlacionales, realizando una investigación no experimental cuantitativa longitudinal, mediante lo cual se detallan los hallazgos de la presente investigación.

3.3 Métodos, Técnicas y procedimientos de la Investigación

Se utilizó el método histórico comparativo, basando la investigación en el análisis horizontal de las estadísticas sobre importaciones de teléfonos celulares.

Se accedió a la base de datos del International Trade Centre (ITC) que es el organismo conjunto de la Organización Mundial de Comercio (OTC) y de las Naciones Unidas, al igual que la información que facilita la página del Sistema de Rentas Internas (SRI), estos datos serán fundamentales para el análisis por medio del modelo econométrico.

3.4 Resultados y Análisis de la Investigación

Para efectos de analizar el comportamiento del consumidor frente a las medidas restrictivas en cuanto a importación de celulares en el Ecuador, se tomó como base los informes de las entidades oficiales encargadas de regular y controlar las actividades del sector de telecomunicaciones; de Estadística y Censos y de la Superintendencia de Compañías como máximo órgano rector y de control de las mismas, así como también la base del ITC sobre las importaciones de teléfonos celulares a Ecuador, toda vez que se considera que las medidas implementadas por el gobierno, no solo influyen en el consumo o adquisición de equipos celulares sino también en el consumo de los servicios de telefonía y por ende en los resultados de las empresas proveedoras.

3.4.1 Origen y montos de los teléfonos celulares importados

La telefonía celular en el Ecuador lleva ya 20 años. En sus inicios se importaban teléfonos de marcas reconocidas como Nokia, NEC, Motorola, Ericsson, entre otras, pero, con el pasar de los años, los proveedores de aparatos de telefonía celular se han multiplicado y otras marcas han ido desapareciendo del mercado. A finales de la primera década de este siglo aparecen nuevas

marcas fuertes en telefonía celular como Sony, Samsung, iPhone; y, a partir del año 2010, surgen marcas totalmente nuevas de proveedores asiáticos principalmente, motivados por la gran demanda de teléfonos celulares y también por la búsqueda de nuevos proveedores que den productos con tecnología de avanzada y a precios competitivos.

En el cuadro # 5 se detallan los diferentes países desde los cuales se han importado celulares para el mercado ecuatoriano, ya sea operadoras telefónicas y compañías comercializadoras de teléfonos celulares, observándose que el mayor proveedor es China, seguido de Vietnam y Estados Unidos; proveedores como México y Brasil dejaron de serlo como consecuencia del cierre de plantas ensambladoras como NOKIA y BLACK BERRY, convirtiéndose la región asiática la líder en este producto desde el año 2013.

Cuadro 5. Importación ecuatoriana de teléfonos por país – (miles de dólares)

Procedencia	2013	2014	2015	2016
China	\$ 99,742	\$ 149,754	\$ 144,086	\$ 93,976
Viet Nam	\$ 6,074	\$ 7,952	\$ 24,917	\$ 54,745
Brasil	\$ 28,728	\$ 8,156	\$ -	\$ 1
Estados Unidos de América	\$ 4,142	\$ 14,782	\$ 6,658	\$ 5,740
Hong Kong, China	\$ 2,223	\$ 8,964	\$ 12,154	\$ 3,471
México	\$ 22,677	\$ 283	\$ -	\$ -
Corea, República de	\$ 1,457	\$ 381	\$ 1,394	\$ 128
Malasia	\$ 164	\$ 963	\$ 735	\$ 24
Taipei Chino	\$ 988	\$ 5	\$ 5	\$ 210
Japón	\$ -	\$ -	\$ 732	\$ 4
Panamá	\$ 266	\$ -	\$ -	\$ 137
Tailandia	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 268
Alemania	\$ 159	\$ 2	\$ -	\$ 3
Estonia	\$ 31	\$ 53	\$ 55	\$ 4
España	\$ 5	\$ -	\$ 6	\$ 84
Chile	\$ 94	\$ -	\$ -	\$ -
Suiza	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 26
Dinamarca	\$ 9	\$ 13	\$ -	\$ -
India	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 18
Costa Rica	\$ 11	\$ -	\$ 1	\$ -
Colombia	\$ -	\$ 2	\$ -	\$ 9
Canadá	\$ 5	\$ 2	\$ -	\$ -
Israel	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 6
Países Bajos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5
Singapur	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3
TOTAL	\$ 166,775	\$ 191,312	\$ 190,743	\$ 158,862

Fuente: International Trade Centre (ITC)

Elaboración: Las Autoras

Como se observa en la figura #4, entre los años 2014 y 2015 se importó 149 y 144 millones de dólares, en su orden, respectivamente, desde China, y de acuerdo a lo que manifiesta el ex director Ejecutivo de la Asociación de Empresas de Telecomunicaciones (ASETEL), Roberto Aspiazu,. Así también, el monto de las importaciones en teléfonos celulares se ha reducido drásticamente entre el 2015 y 2016 en un monto de 158 millones de dólares, debido a que el mercado local ha reducido su demanda en cuanto a unidades solicitadas, dirigiendo la demanda a teléfonos inteligentes, pero más asequibles para el consumidor. (Revista Lideres, 2017).

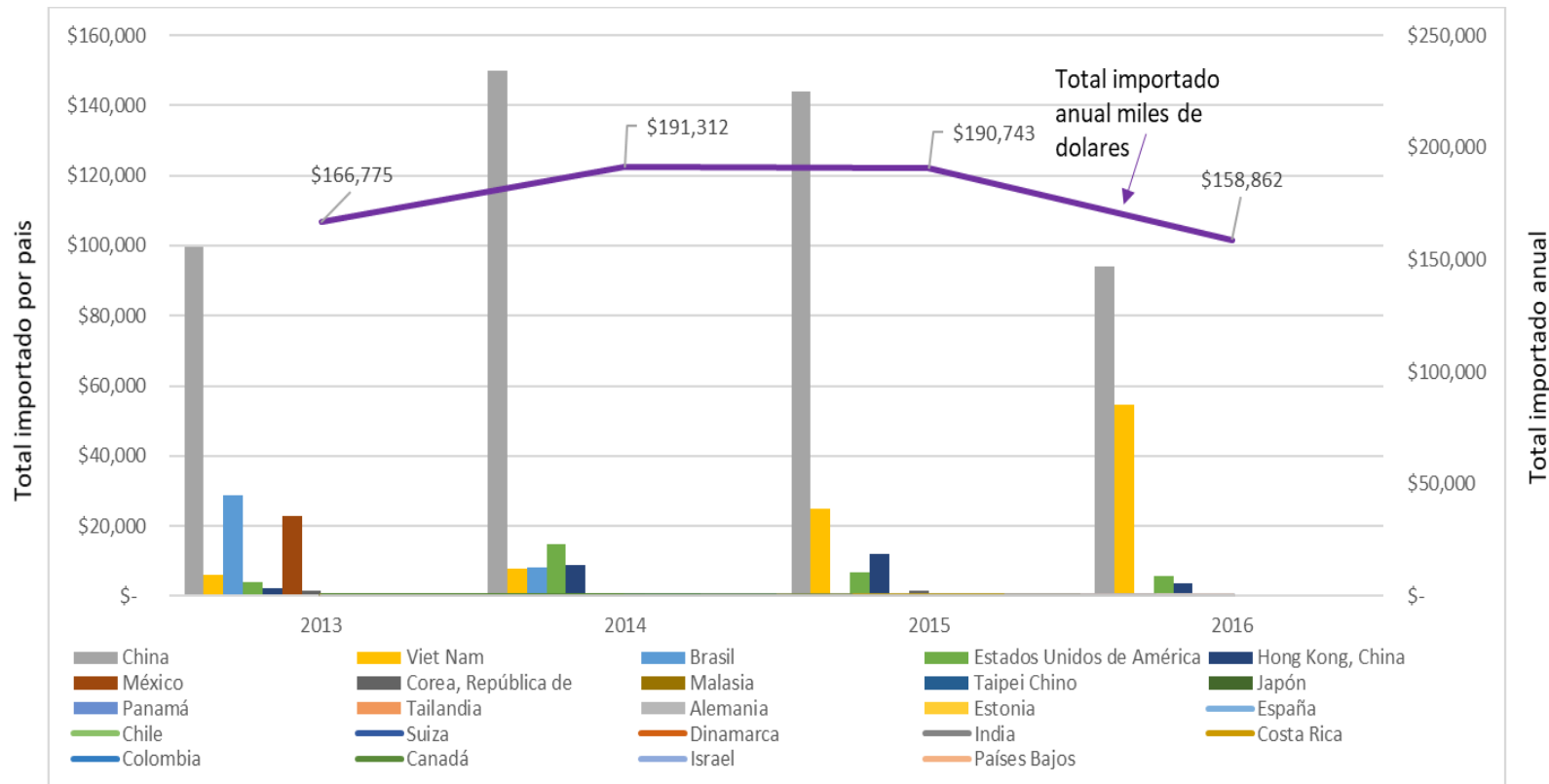


Figura 4 Importación de celulares por país de procedencia –miles de dólares

Fuente: International Trade Centre (ITC)

Elaborado por: Las Autoras

Además, en términos relativos se observa que el monto de importaciones de celulares en el año 2014 creció aproximadamente en el 14.7% con respecto al año precedente; en tanto que para el año 2015 se determina un leve decrecimiento del orden del 0.03% con respecto al año 2014; y, un descenso de alrededor del 16.7% para el año 2016 con respecto al año inmediatamente anterior.

De forma general, al obtener la tasa de crecimiento promedio de la importación de celulares para el período comprendido de 2013 al 2016, en términos monetarios, se obtiene un decrecimiento promedio del 4.74%.

3.4.2 Incidencia del consumidor en las importaciones

El consumidor ecuatoriano no solo cambió su comportamiento de compra, en cuanto a no renovar año a año su teléfono celular, sino que también empezó a reparar o a repotenciar las unidades que tenía en uso, afectando directamente a la demanda de nuevos equipos telefónicos, haciendo que la venta disminuya.

Según los comerciantes y técnicos de celulares quienes tienen sus locales en la Bahía, ubicados en el sector denominado “La Cadena” en Guayaquil, el incremento de reparaciones, cambio de accesorios y venta de repuestos o cargadores, ha incrementado considerablemente el trabajo, pues indican que hace años que iniciaron sus negocios, habían una o dos reparaciones diarias con un valor promedio de 10 dólares, hoy en día tienen un promedio de 10 reparaciones al día con un valor promedio de 20 dólares por reparación efectuada y en venta de accesorios se incrementó un 50%.

Para efecto de análisis se realizó la comparación entre el valor promedio de reparación antes de las limitaciones a las importaciones de celulares y el valor actual cobrado, y existe un incremento del 100% en los precios, pero lo que más incide es en el ingreso diario, pues si antes

reparaban dos unidades a 10 dólares, hoy se reparan 10 celulares a 20 dólares promedio dando una recaudación de 200 dólares.

Uno de los técnicos consultados manifiesta que entre los accesorios que más se venden son los cargadores, pues hay varios clientes que llegan con sus celulares descargados y luego de la revisión, se limpia el pin de carga y se le recomienda cambie el cargador, y por lo general se recomienda un cargador original, permitiéndoles un ingreso del doble de lo que cuesta un cargador genérico. De los clientes que llegan a reparar su celular el 70% es por cambio de pantalla, cristal protector o cambio de la carcasa.

Para efectos de visualizar el comportamiento del consumidor con su comportamiento de reparar sus celulares o cambiar los accesorios de este, se procedió a elaborar la figura # 5:

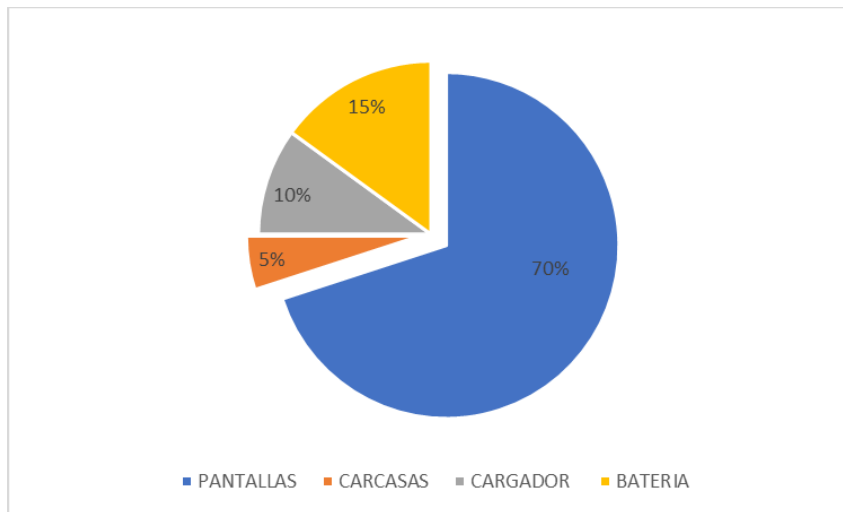


Figura 5 Reparación de celulares como opción principal de los consumidores

Fuente: (AYACONSA, 2016)

Elaborado por: Las Autoras

En la figura # 6 se puede apreciar que según las cifras obtenidas del portal de la International Trade Centre (ITC), entidad adscrita a la Organización Mundial de Comercio, la cantidad de teléfonos celulares importados por Ecuador, vienen en descenso, pues, solo entre el período del 2015 a 2016 disminuyó un 23%. (EL COMERCIO, 2016)

Es importante recalcar que esto influye en la oferta de equipos en el mercado nacional, pues el consumidor demanda cada vez más teléfonos tipo Smartphone, es así que al ser este tipo de teléfonos más costosos, se importan menos unidades, afectando la oferta, y originando que los precios se incrementen, particularmente los de las marcas reconocidas; pero, por otro lado, los teléfonos de nuevas marcas se están posicionando de manera acelerada en el mercado por ser teléfonos inteligentes de gama media, y pese a sus restricciones tecnológicas son muy demandados, lo cual hace que las operadoras e importadores puedan comercializarlos en niveles de precio que les permiten una generosa rentabilidad, logrando que sus resultados como compañía sean positivos al final del período.

El Gerente de ALPHACEL, el mayor importador de teléfonos celulares, después de las operadoras telefónicas, argumenta que lo que también ha afectado es el monto o costo de los teléfonos importados, por lo que deben importar un menor número de unidades a un precio muy superior al del mercado, pues por teléfonos que ingresan ilegalmente, existen diferencias fuertes como por ejemplo un teléfono IPHONE que ellos lo ofrecen en unos 1 300 dólares; en el mercado libre o en la web se ofrecen por 700 u 800 dólares, lo que les afecta de manera directa y drástica. (EL COMERCIO, 2016)

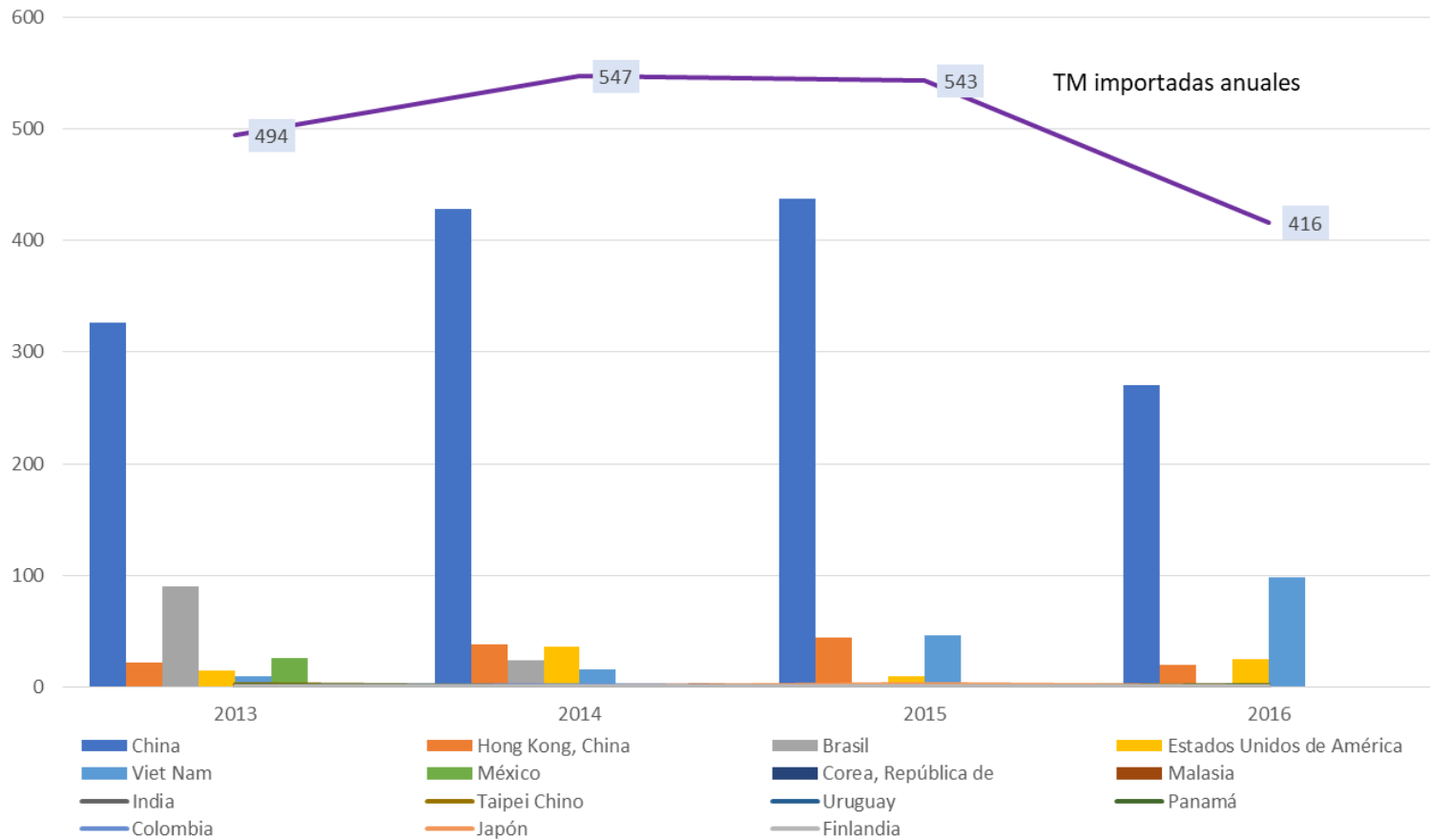


Figura 6 Importación de celulares en Toneladas

Fuente: International Trade Centre (ITC)

Elaborado por: Las Autoras

Nota: Valores en toneladas métricas, medida internacional de comercio exterior para las importaciones.

3.4.3 Usuarios con teléfono Smartphone

El uso de teléfonos Smartphone ha crecido en el Ecuador de manera acelerada y sostenida, a tal punto que en el año 2015 el 38% de los ecuatorianos que tenía un celular, este era Smartphone; pero en el año 2016 este porcentaje subió al 53%, lo cual genera un incremento entre estos dos periodos del 39% dando una tendencia en el consumo a este tipo de celular.

Otra de las variables que se modificó corresponde al rango de personas que normalmente mantenían un celular Smartphone, pues en el 2013 era las que estaban entre los 25 a los 35 años de edad, pero en el 2016 el rango se amplió de tal manera que los más jóvenes desde los 12 años ya poseen teléfonos inteligentes; mas, sin embargo, el peso del uso de este tipo de teléfonos en el 2016 está encabezado por usuarios de 35 a 44 años.

Si bien es cierto la brecha de edades se ha desplazado, esta tiene su justificación, y es debido a la aplicación o uso que dan a su equipo celular, pues si antes se utilizaba únicamente para poder comunicarse vía llamadas o mensajes, hoy en día se lo utiliza como una oficina móvil, para emplear correo electrónico, captura de imágenes, video, toma de pedidos de venta por medio de aplicaciones, validación de documentos, mercaderías, u otros a través de lectora de códigos QR entre otras.

Para ilustrar esta variación en este parámetro, en la figura # 6 se puede observar la evolución de usuarios de teléfonos Smartphone desde el año 2011. Esta ampliación del rango de estudio en este punto es para demostrar la escalada acelerada que se ha dado en el uso de teléfonos Smartphone con el 8.4% para el año 2011 y llegando a 52.9% en el 2016, lo cual demuestra que este tipo de celulares son los que el consumidor ecuatoriano está interesado en adquirir y usar. (INEC, 2017)

Podría entenderse que la elasticidad de la demanda es inelástica pues no se producen grandes variaciones en la demanda ante una variación porcentual del precio de los teléfonos celulares.

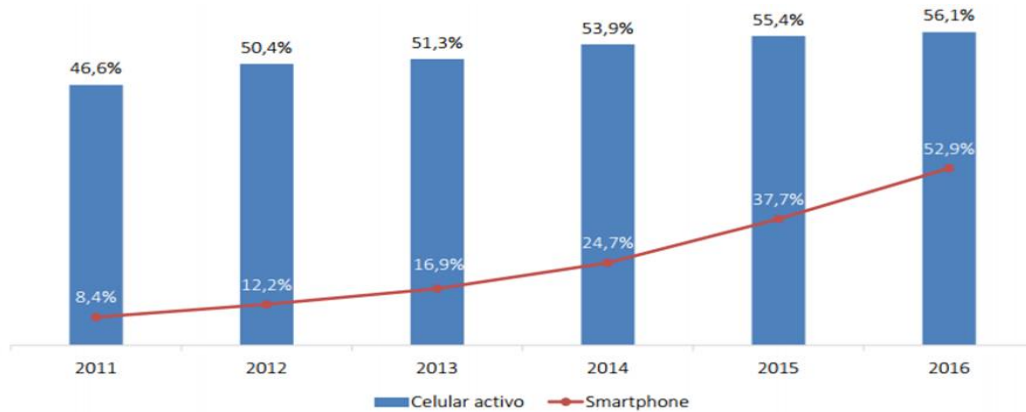


Figura 7 Usuarios con teléfono Smartphone

Fuente: ARCOTEL

Elaborado por: Las Autoras

3.4.4 Robo de celulares en el Ecuador

En el Ecuador la modalidad principal para la substracción de celulares son el robo y el hurto, según lo manifiesta la Policía Nacional del Ecuador, en promedio se roban 1 400 teléfonos celulares al día a nivel nacional a pesar de haber cambios en el Código Integral Penal (COIP) en los cuales se han endurecido las penas tanto a quienes hurtan, como a quienes roban. El robo y hurto de celulares no ha disminuido, ante lo cual es importante tomar los correctivos del caso como no exhibirse con los mismos en la vía pública o tenerlos al alcance de la ventana cuando se maneja. (El Telegrafo, 2016)

Estos equipos en gran medida se han comercializado en el sector de la Bahía en Guayaquil, pues hay un mercado que demanda equipos de gama media y alta pero a precios muy bajos y obviamente al margen de la ley, a pesar de hacer la autoridad correspondiente constantes

operativos, éste segmento o mercado no ha disminuido lo que les obliga a seguir haciendo operativos que busquen encontrar las fuentes que surten estos equipos.

Recomienda la autoridad que el consumidor tenga presente que si compra teléfonos robados, esta cometiendo igualmente un delito que lo involucra de manera legal y es sujeto de sanción penal.

En la figura # 8 se detalla la evolución anual del monto de teléfonos celulares robados en el Ecuador entre el 2011 y el 2016, apreciándose que este fenómeno tiene una tendencia al alza.

Prácticamente no ha paliado el robo de celulares y ha incrementado con el elevado costo de los equipos celulares de marca, y por su gran demanda son equipos que están asediados por la delincuencia, siendo estos posteriormente vendidos en la Bahía o en mercados donde aparentemente el negocio principal es la reparación de los mismos. Adicional la autoridad ha implementado la matriculación de los teléfonos celulares al momento de la compra, inclusive cuando se compra un chip en modalidad prepago también debe ser registrado el chip y el celular.

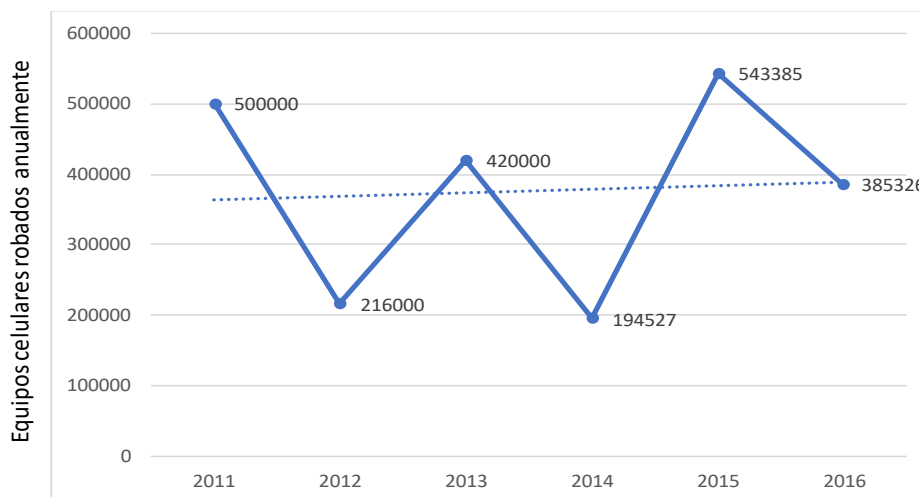


Figura 8. Teléfonos celulares robados en Ecuador

Fuente: Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (BCE)
Elaborado por: Las Autoras

3.4.5 Contrabando de equipos celulares en Ecuador

De acuerdo a la Policía Nacional del Ecuador, los celulares que ingresan al país para su cambio de *imei* (International Mobile Equipment Identity - que es el código único de identificación del teléfono) y posterior venta, son celulares robados en los países vecinos como Colombia y Perú, estos equipos los traen vía terrestre los cuales son sometidos a un proceso de cambio de *imei*, con lo cual lo pueden activar con el simple hecho de ingresar un chip celular que ya haya estado en uso, lo que no se puede si el chip es nuevo, ya que tendrían que registrar el equipo y el chip.

En diferentes operativos efectuados, se ha retenido cantidades interesantes de celulares, pues en promedio ingresan unos 500 celulares por viaje, estos vienen ocultos en la tapicería o en un doble fondo del vehículo por lo que se hace cada vez más complicada la detección de estos equipos por parte de las autoridades de control. Recomiendan a la ciudadanía que se abstengan de comprar este tipo de equipos por su procedencia y su alto riesgo de ser inhabilitados en caso de detectarse su uso.

Según manifiesta el Comandante de Policía de Ipiales, Colombia, que es la localidad donde se ha incautado equipos celulares que venían de contrabando hacia el Ecuador, tan solo en el año 2016 se retuvieron 30 000 equipos celulares; manifiesta también que los países compran estos equipos en Colombia en 15 dólares y los venden en Ecuador a 24 dólares, marginándose una ganancia por equipo de, aproximadamente, el 60%. (LA HORA, 2017)

Las personas que compran un celular de segunda mano, pueden verificar si el teléfono que compraron es robado o no, en la página www.tucelularlegal.info Igual advertencia hace Arcotel, pues sugiere que siempre debe realizarse una verificación del equipo celular. (El Comercio, 2016)

3.4.6 Ensambladoras de telefonos celulares en el Ecuador

En el Ecuador desde el año 2011 se inició con el ensamblaje de celulares de gama baja y media, a partir del año 2013 inicia la fabricación o ensamblaje de teléfonos de gama alta; hasta el año 2014 tenía buenas expectativas, pues, inclusive empezaba a exportar a centroamérica y a Bolivia lo cual daba buenas expectativas a ésta industria.

Por asuntos de contracción del mercado o la demanda, sumados a una serie de requerimientos por parte del Ministerio de Industrias principalmente en cuanto al porcentaje de partes, piezas y software debe ser hecho en Ecuador, ya que cuando iniciaron en el año 2012 con la fabricación en serie de teléfonos celulares las exigencias por parte de los entes gubernamentales era que el 5% de sus partes, piezas y software debía ser de origen nacional, pero esto ha ido incrementándose como exigencia a tal punto que ha limitado tremendamente a esta industria, pero, sin embargo, la oferta que han lanzado al mercado ha tenido una demanda aceptable, pero están muy restringidos en la disponibilidad de piezas y partes para su fabricación lo que los pone en desventaja ante los equipos celulares importados.

Se expuso ante el Ministro de Industrias y Productividad (Mipro) Eduardo Egas, la situación de las compañías ensambladoras de teléfonos celulares en el país, y ésta no es alentadora.

Según manifiestan los empresarios Gabriel Garcés, gerente de DME Electronics Ecuador, y presidente de la Asociación de Ensambladores Electrónicos y Eléctricos del Ecuador (AEDE2), menciona que hay empresas que han cerrado en los últimos meses, para el año 2014, las ensambladoras mantenían en su nómina cerca de 700 personas empleadas de manera directa, pero hoy no llegan a los 200 empleados. (El Telegrafo, 2016)

Esta situación ha ocasionado una reducción del 72% del personal y que de acuerdo a los registros del INEC que en promedio una familia tiene 4 miembros por cada trabajador, el efecto social impacta a 2 000 habitantes, aproximadamente, solo en estos trabajadores cesados.

Afectando directamente la oferta de celulares de bajo costo en el mercado, pues a pesar de ser nacionales las ensambladoras ingresaron al mercado con equipos de bajo precio y tecnología superior a la media del mercado, especialmente ofertaban teléfonos celulares tipo Smartphone.

CAPÍTULO IV

4.1 Análisis de la tendencia de mercado mediante modelos econométricos

En esta parte de la investigación se analizan las series de datos correspondientes a las importaciones y las ventas para la obtención de pronósticos mediante la construcción de modelos econométricos de series temporales, específicamente de modelos ARIMA ARIMA (p,d,q) (P,D,Q).

Series de Tiempo.- Una serie de tiempo es una realización de un proceso aleatorio de acuerdo a una ley de probabilidad. En este sentido la serie temporal debe estar constituida por cuatro componentes:

Tendencia.- Componente dominante a través del tiempo a largo plazo.

Componente cíclica.- Comportamientos periódicos observados en períodos largos.

Componente oscilatoria.- Comportamientos irregulares que se desarrollan en períodos pequeños.

Componente aleatoria.- La parte estocástica del proceso.

Los modelos ARIMA han sido desarrollados por Box y Jenkins, y se basan en la dependencia entre los datos, es decir, cada observación en un momento dado es modelada en función de los valores anteriores. La palabra ARIMA (Autorregresive Integreated Moving Average) es una integración de modelos del tipo AR (Autoregresivo) y MA (Media Móvil), y de acuerdo a la definición general dentro de un modelo ARIMA siempre está presente la parte cíclica y la parte estacionaria, en este sentido, de manera general la segregación de un modelo ARIMA (p,d,q) (P,D,Q) está dado de la siguiente manera:

ARIMA (p,d,q): Proceso integrado por modelos de tipo Auto Regresivos AR(p) y de Medias Móviles MA (q) donde la letra “d” corresponde las transformaciones de diferencia que se le pueden realizar a la serie con el propósito evitar grandes oscilaciones de la serie. Para este caso la probabilidad de ocurrencia de un evento depende exclusivamente de lo que ha ocurrido en periodos inmediatos anteriores.

ARIMA (P,D,Q): es un proceso similar la anterior con la particularidad de que en este caso se analiza la serie desde el punto de vista estacional, es decir la probabilidad de ocurrencia de un evento va a depender de lo ocurrido en el mismo periodo de estaciones predecesoras. Para diferenciar estos modelos generalmente se le antecede la letra S, así un modelo estacional sería de la forma SARIMA (P,D,Q)

Dentro del análisis se realizó la modelización de las importaciones (por mes y por trimestre) así como también de las ventas (por mes).

4.1.1 Modelo ARIMA, importaciones mensuales.

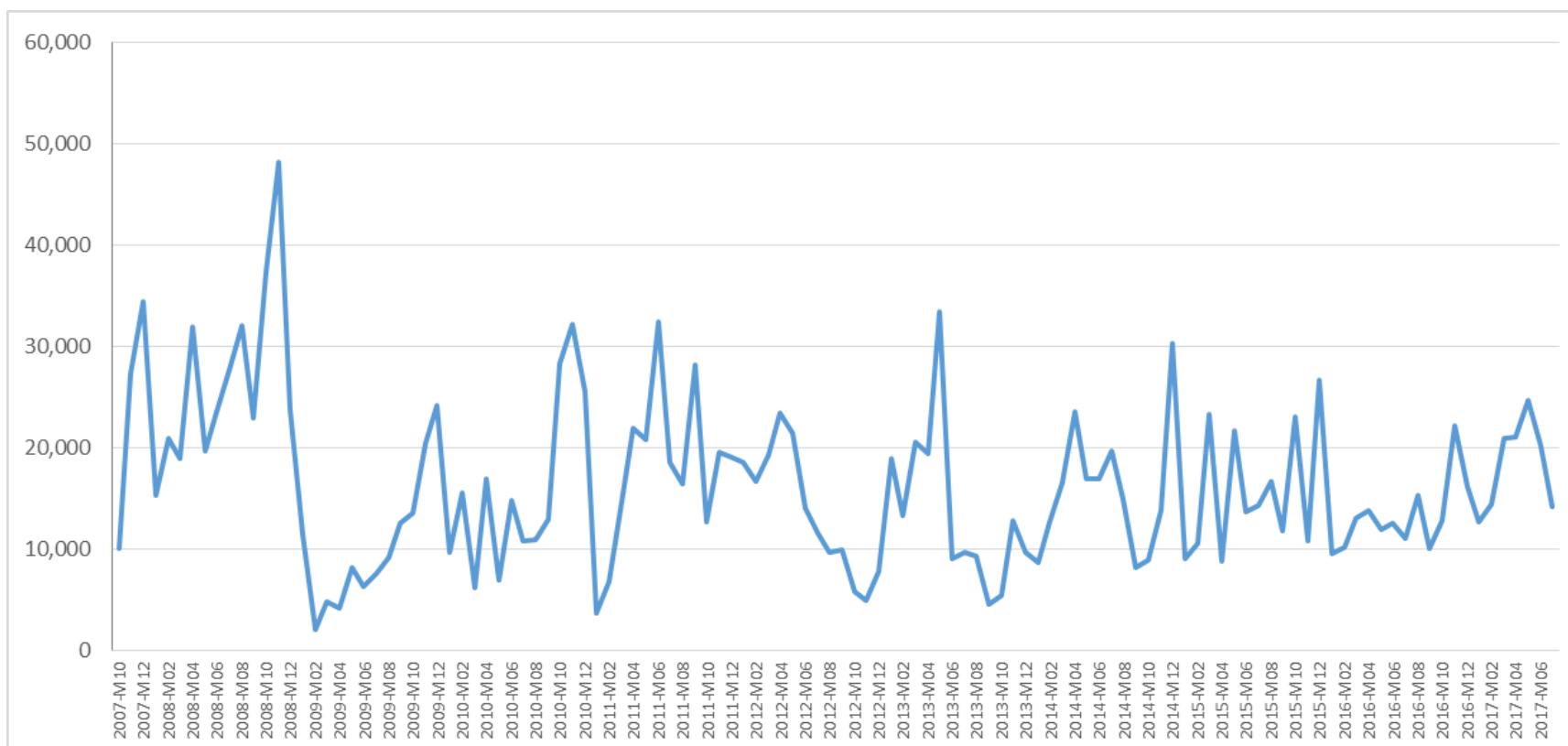


Figura 9 Importaciones Mensuales

Fuente: International Trade Centre (ITC)

Elaborado por: Las Autoras

Con los montos de las importaciones mensuales se procedió a construir un modelo ARIMA, de manera general se aprecia que la serie es volátil y no muestra tendencia alguna. Con la ayuda del software estadístico Demetra+ se estableció que el mejor modelo que se ajusta a la serie de datos mensuales (octubre 2007 – julio 2017) es el siguiente:

ARIMA (1,0,1) (1,0,0)

Como se podrá observar, este modelo de estacionalidad anual (12 períodos), consta de un parámetro AR, y un parámetro MA y un parámetro AR estacional:

- AR(1)
- MA(1)
- SAR(1).

En el siguiente cuadro se puede apreciar que el modelo pasó las pruebas de significación, dado que su valor p es inferior al 5%.

Cuadro 6 Pruebas de Parámetros del Modelo ARIMA (1,0,1) (1,0,0)

Parámetro / Componente	Ceficiente	Estadístico T	P - Value
AR(1)	0,9228	14,37	0,0000
MA(1)	-0,2879	-1,46	0,0071
SAR(1)	-0,1795	-1,90	0,0099

Fuente: Software Demetra+

Elaborado por: Las Autoras

De igual manera, tanto el gráfico de las autocorrelaciones como de las autocorrelaciones parciales se encuentran centrados en 0 sus valores son inferiores a 0.15 y no muestran tendencia alguna.

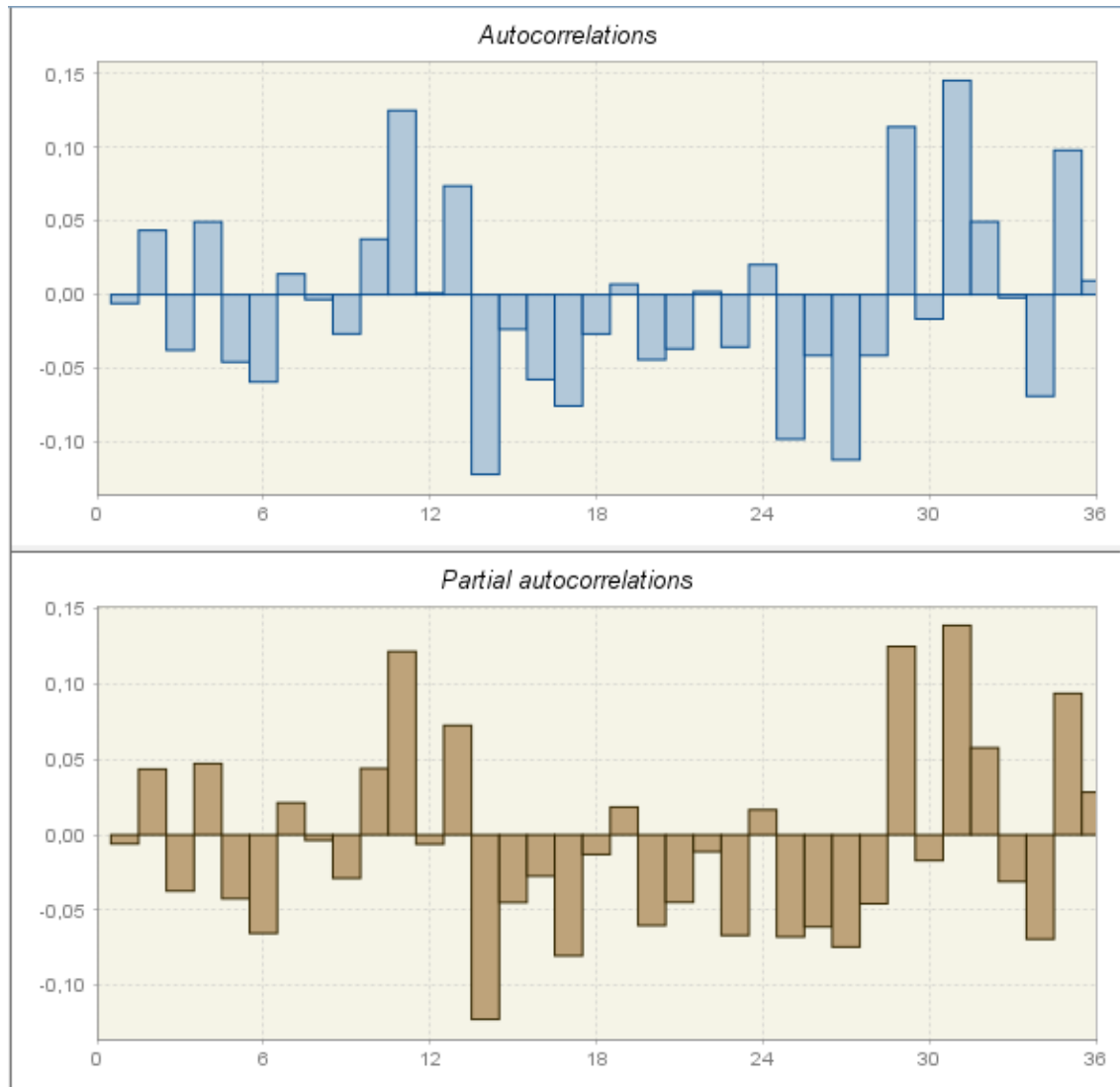


Figura 10 Gráfico de Autocorrelaciones y Autocorrelaciones Parciales

Fuente: Software Demetra+

Elaborado por: Las Autoras

Por el lado de los residuos, estos se distribuyen en forma normal, estableciéndose que son ruido blanco dentro de la serie, por lo que no afectarían los resultados estimados.

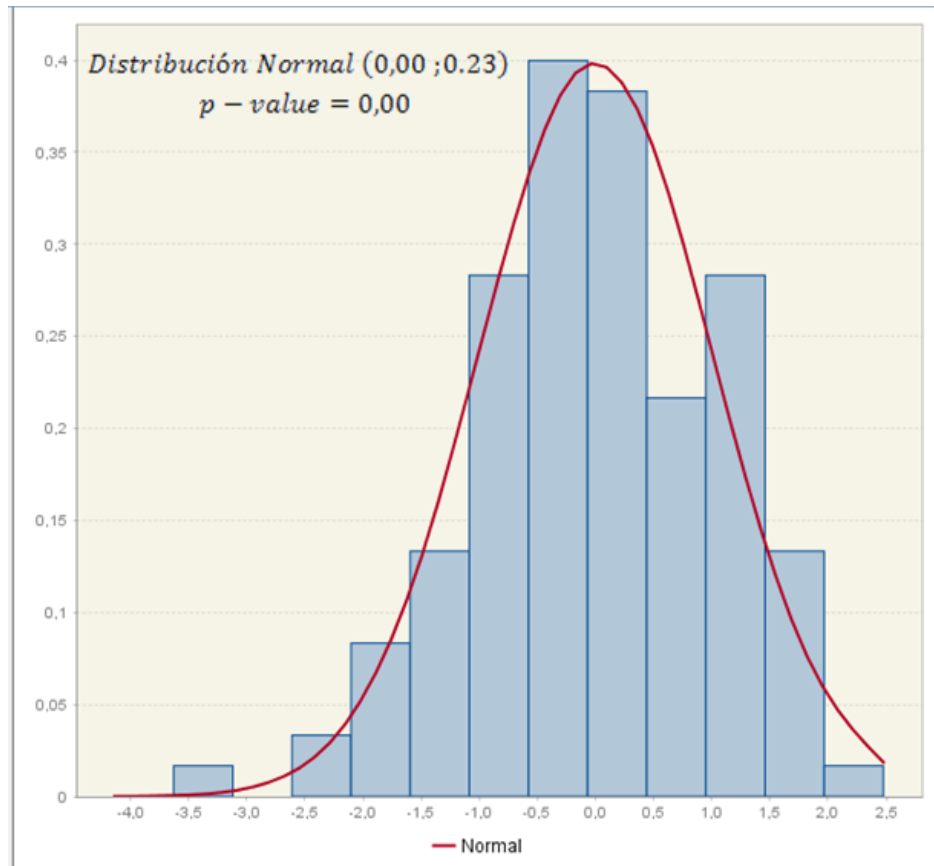


Figura 11 Gráfico de Residuos y Prueba de Normalidad

Fuente: Software Demetra+

Elaborado por: Las Autoras

Con la serie se estimaron las importaciones del período agosto – diciembre 2017, quedando la serie de la siguiente manera:

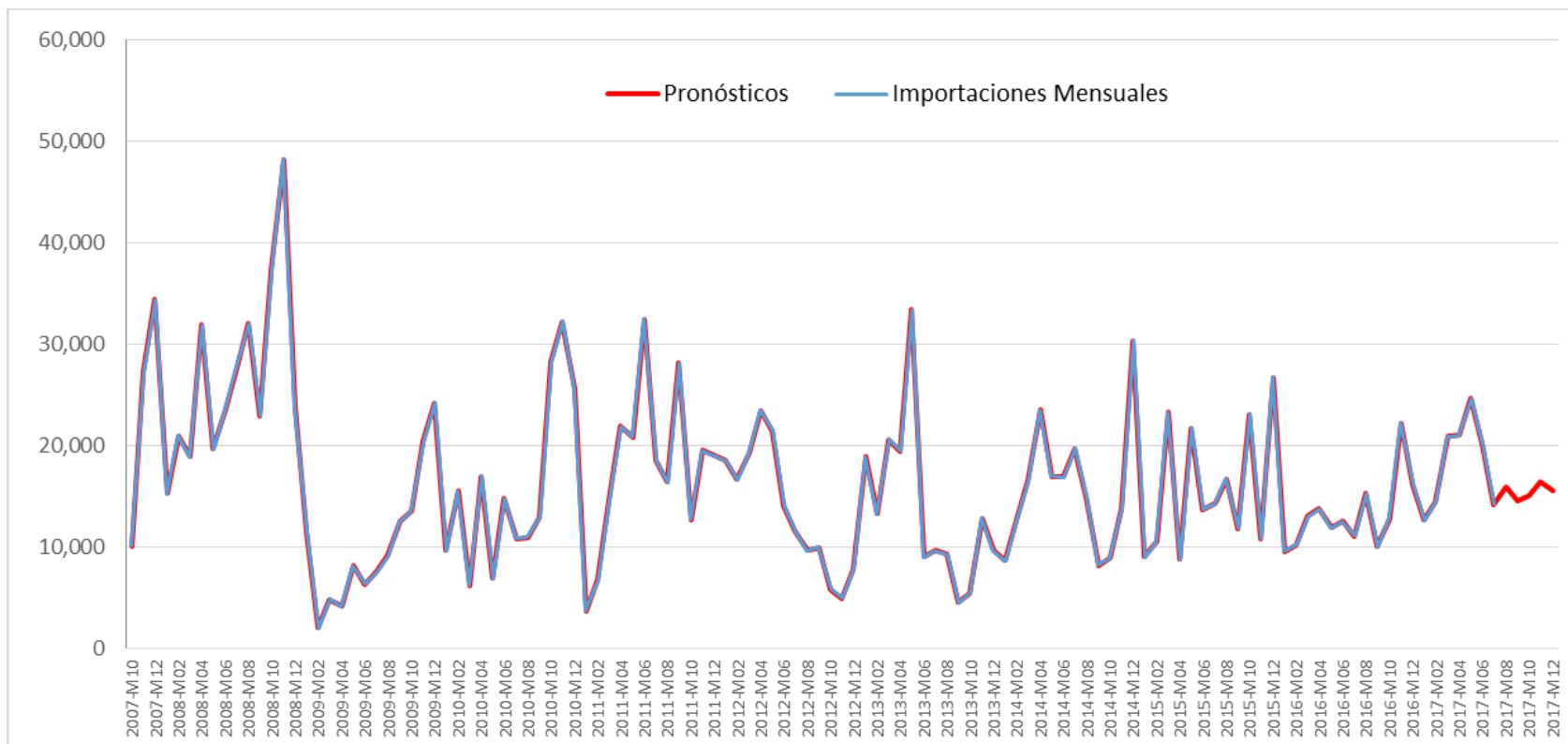


Figura 12 Importaciones Mensuales - Pronósticos

Fuente: International Trade Centre (ITC) / Software Demetra+

Elaborado por: Las Autoras

Los valores pronosticados resultan conservadores si se comparan con la tendencia de la serie original, sin embargo permiten establecer que el sector mantendrá los niveles de importaciones estables.

4.1.2 Modelo ARIMA, importaciones trimestrales.

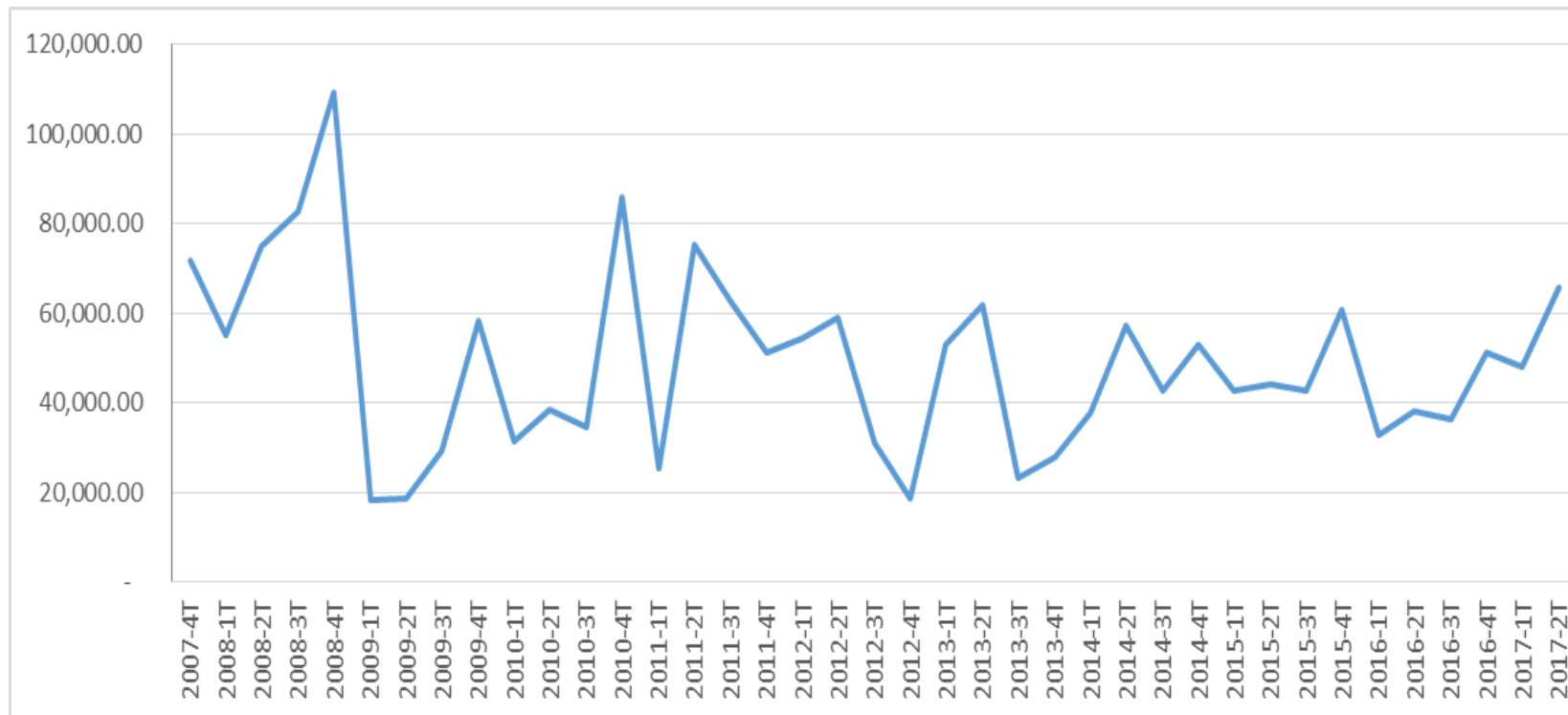


Figura 13 Importaciones Trimestrales

Fuente: International Trade Centre (ITC)

Elaborado por: Las Autoras

Con los montos de las importaciones por trimestre se procedió a construir un modelo ARIMA. De manera general se visualiza que la serie no muestra tendencia; sin embargo, al final del período se aprecian incrementos. El modelo que mejor se ajusta a la serie que va desde el cuarto trimestre del 2007 al segundo trimestre del 2017 resulta ser de la siguiente manera:

ARIMA (0,0,0)(0,0,1)

El modelo lo comprende únicamente un parámetro MA estacional, siendo la estacional de 4 períodos (trimestral).

- SMA(1)

En el cuadro 7 se puede apreciar que el modelo pasa las pruebas, dado que su valor p es inferior a 5%.

Cuadro 7. Pruebas de Parámetros del Modelo ARIMA (0,0,0)(0,0,1)

Parámetro / Componente	Coefficiente	Estadístico T	P - Value
SMA(1)	0,9228	14,37	0,0000

Fuente: Software Demetra+

Elaborado por: Las Autoras

De igual manera, tanto el gráfico de las autocorrelaciones como de las autocorrelaciones parciales resulta estadísticamente cercanas a cero y no muestran tendencia.

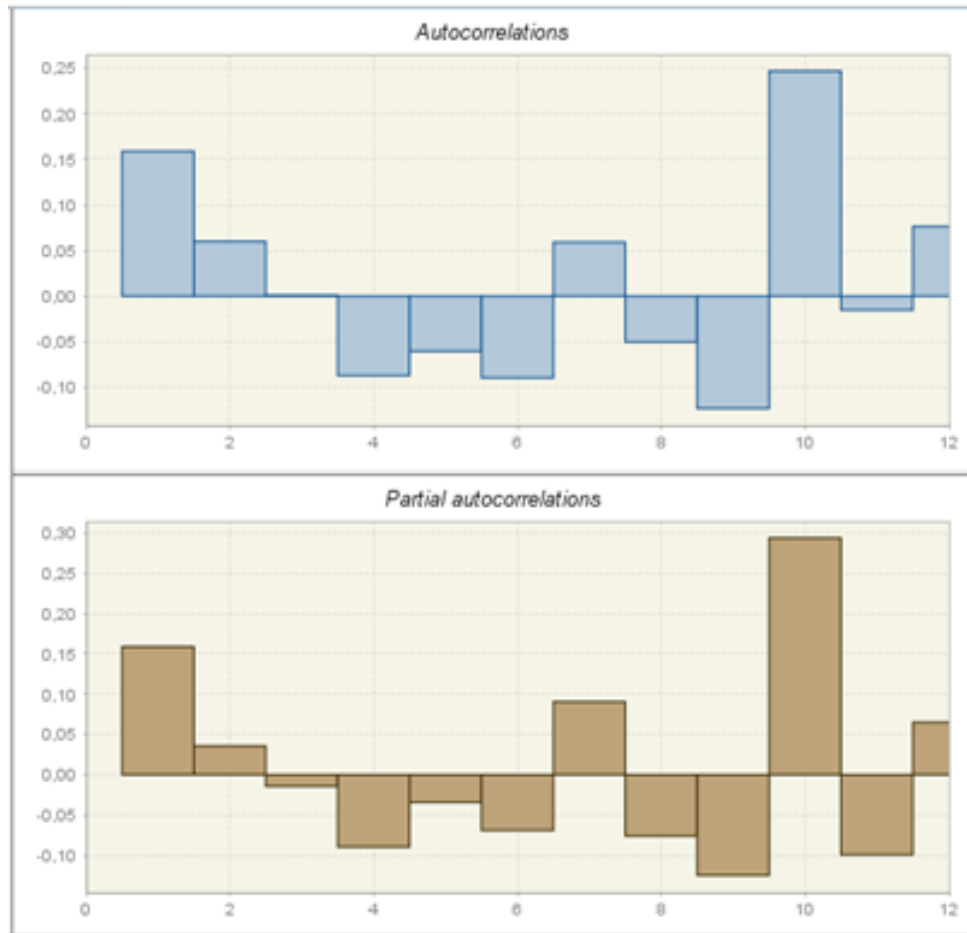


Figura 14 Gráfico de Autocorrelaciones y Autocorrelaciones Parciales

Fuente: Software Demetra+

Elaborado por: Las Autoras

Los residuos poseen distribución normal, tal como se puede apreciar en la figura que se muestra a continuación:

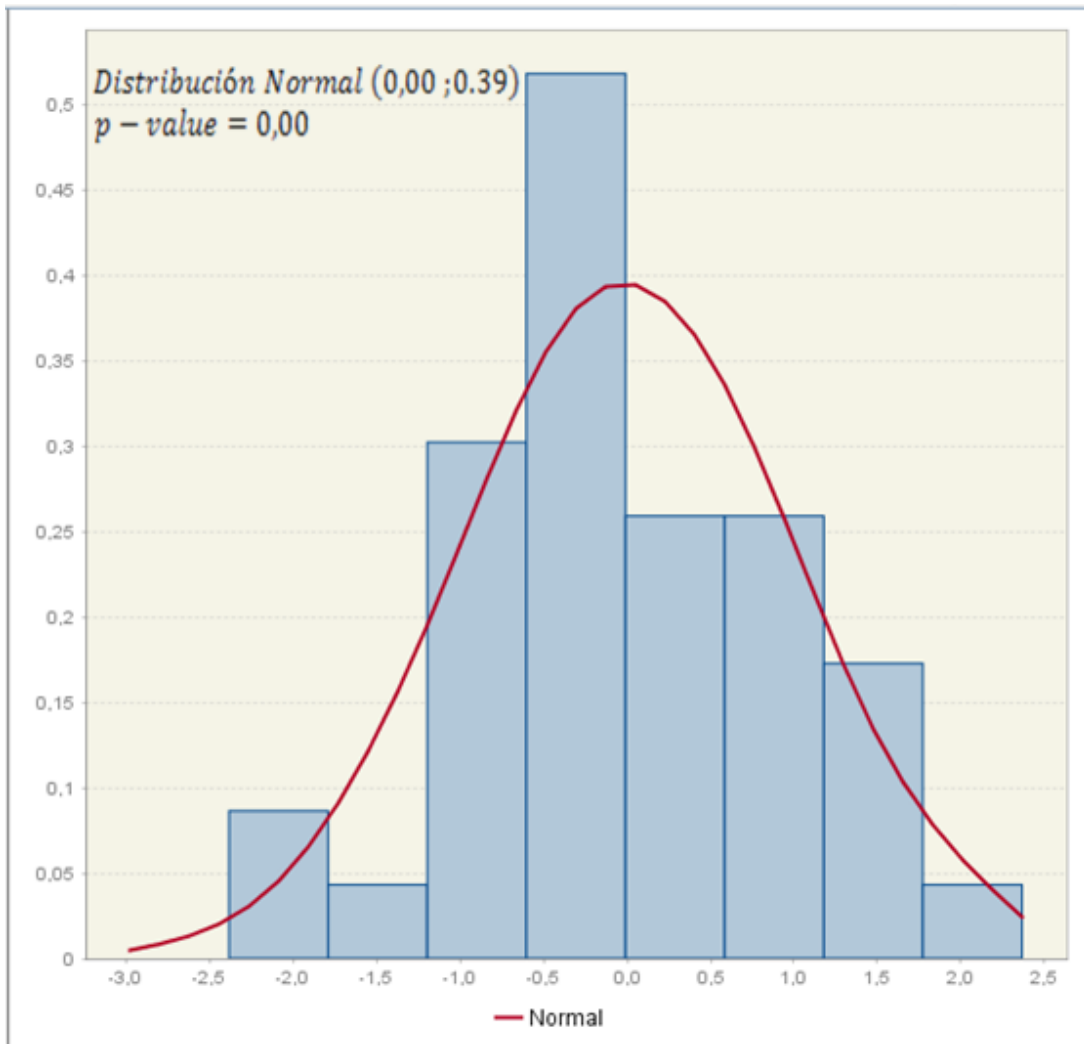


Figura 15 Gráfico de Residuos y Prueba de Normalidad

Fuente: Software Demetra+

Elaborado por: Las Autoras

Con la serie se estimaron las importaciones del periodo agosto – diciembre 2017, quedando la serie de la siguiente manera:

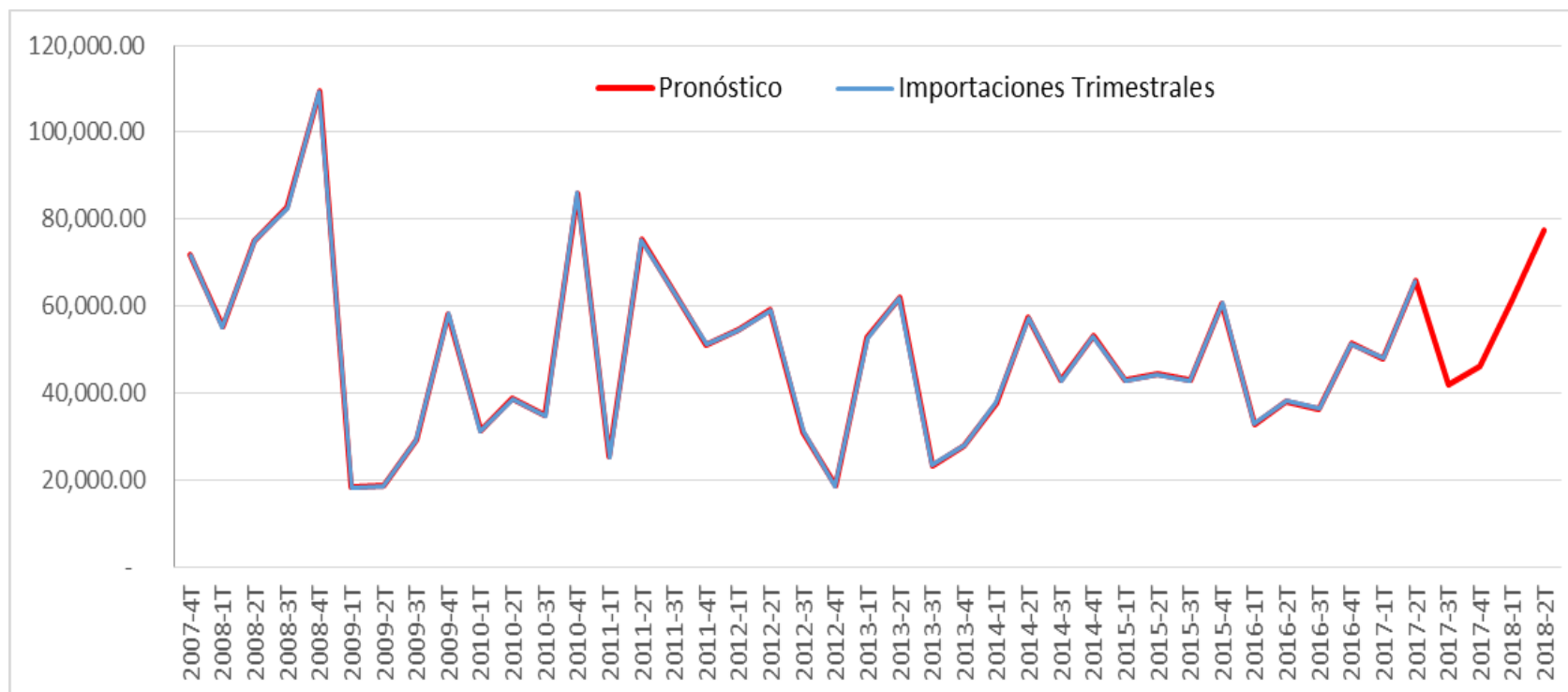


Figura 16 Importaciones Trimestrales - Pronósticos

Fuente: International Trade Centre (ITC) / Software Demetra+

Elaborado por: Las Autoras

A diferencia de la serie mensual, en este caso las importaciones a corto plazo (tercer trimestre) muestran un descenso pero luego de allí se evidencia un incremento en sus niveles, lo cual es comparable con el comportamiento que ha tenido la serie en años anteriores.

4.1.3 Modelo ARIMA, Ventas Mensuales.

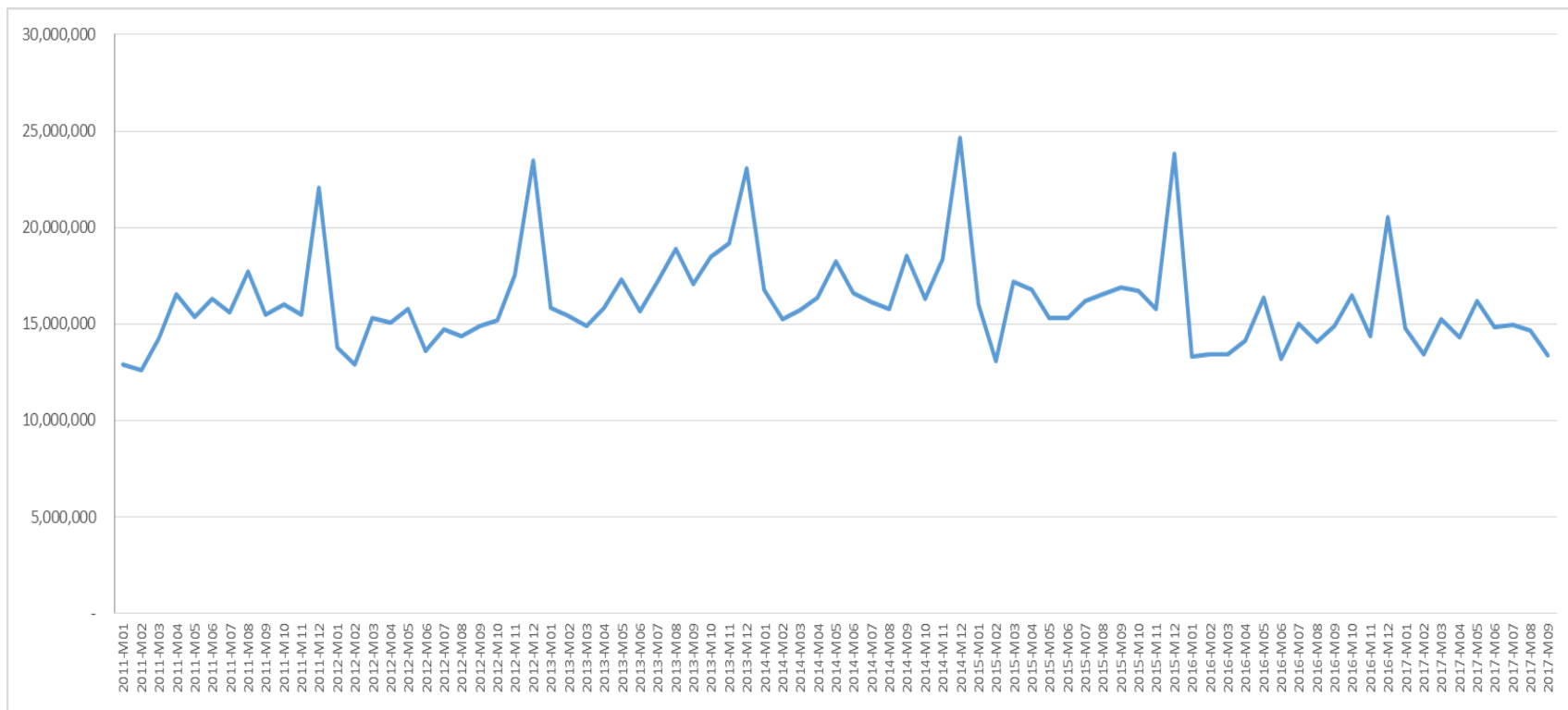


Figura 17 Ventas Mensuales

Fuente: Portal SRI
Elaborado por: Las Autoras

Las ventas mensuales fueron obtenidas a través del portal del SRI en la sección estadística multidimensional, obteniendo la serie de la consulta de las ventas realizadas dada la actividad económica G4741.13 (Venta al por menor de equipos de telecomunicaciones: celulares, tubos electrónicos, etcétera. Incluye partes y piezas en establecimientos especializados).

La serie presenta tendencia. Cada diciembre las ventas se incrementan y al mes siguiente (enero) se evidencia una caída considerable; la recupera en los meses posteriores. Al analizar la serie en el período enero 2011 – septiembre 2017 se tiene que el mejor modelo para la serie corresponde a:

ARIMA (2,0,0)(0,1,1)

Modelo de estacionalidad anual, con dos parámetros AR, y un parámetro AR estacional aplicada una transformación de diferencia de acuerdo a la estacionalidad:

- AR (2) (modelo con dos componentes/retardos)
- SMA(1).

El valor p de los coeficientes es inferior al 5% por lo que se establece que son estadísticamente significativos.

Cuadro 8 Pruebas de Parámetros del Modelo ARIMA (2,0,0)(0,1,1)

Parámetro / Componente	Cieficiente	Estadístico T	P - Value
AR (1)	-0,2961	-2,61	0,0111
AR(2)	-0,4257	-3,66	0,0005
SMA(1)	-0,9999	-7,20	0,0000

Fuente: Software Demetra+

Elaborado por: Las Autoras

De igual manera, tanto el gráfico de las autocorrelaciones como de las autocorrelaciones parciales se encuentran centrados en 0 sus valores son inferiores a 1 y no muestran tendencia alguna.

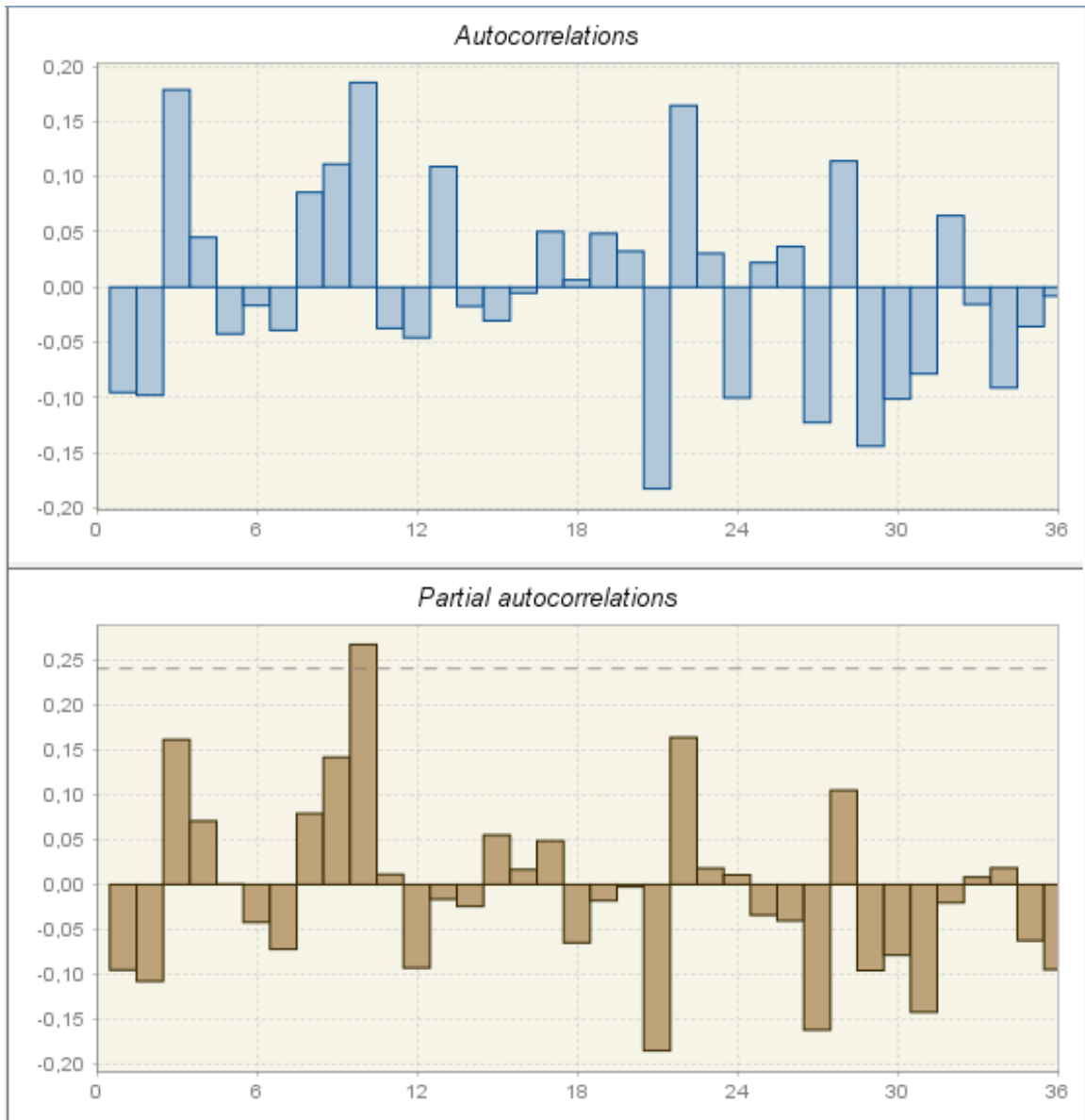


Figura 18 Gráfico de Autocorrelaciones y Autocorrelaciones Parciales

Fuente: Software Demetra+

Elaborado por: Las Autoras

De acuerdo a la prueba de bondad de ajuste los residuos tienen distribución normal, tal como se puede apreciar la siguiente figura:

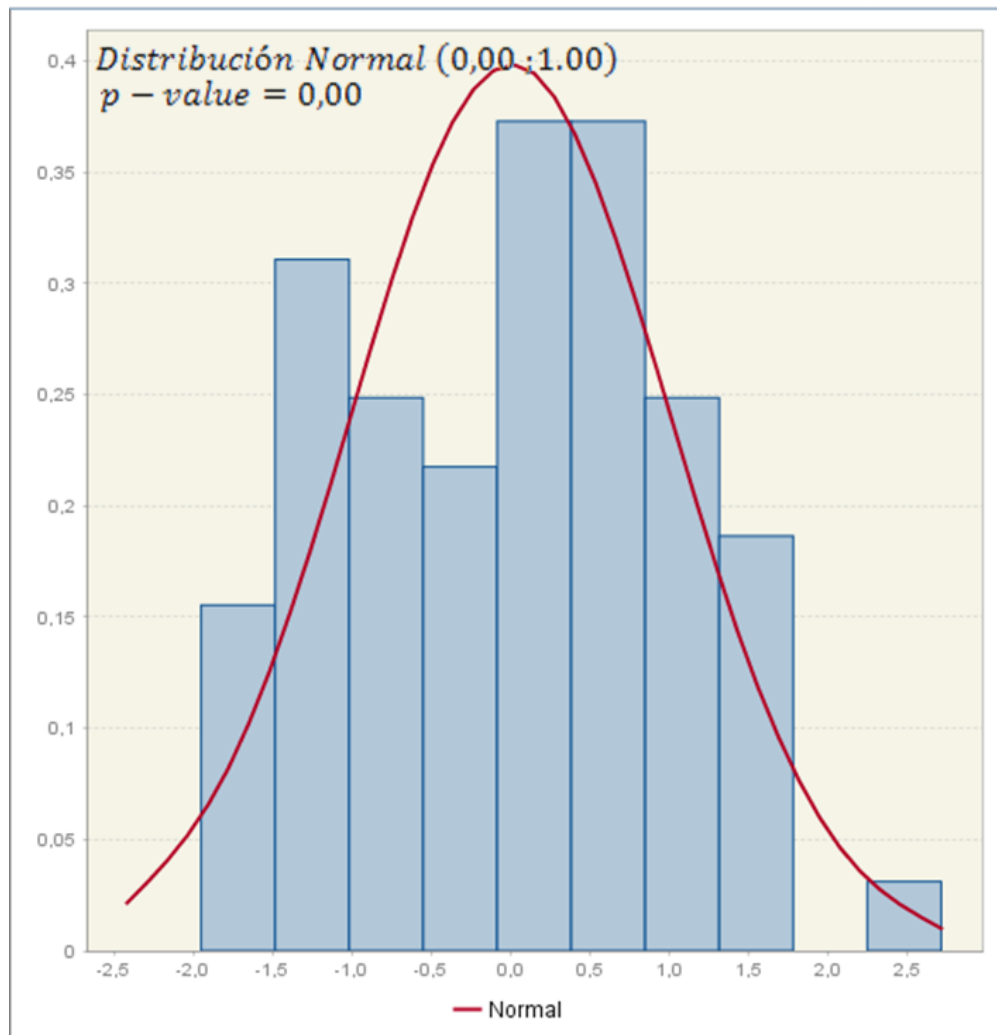


Figura 19 Gráfico de Residuos y Prueba de Normalidad

Fuente: Software Demetra+

Elaborado por: Las Autoras

Con la serie se estimaron las ventas del periodo agosto – diciembre 2017, con lo que la serie integrada con los pronósticos queda de la siguiente manera:

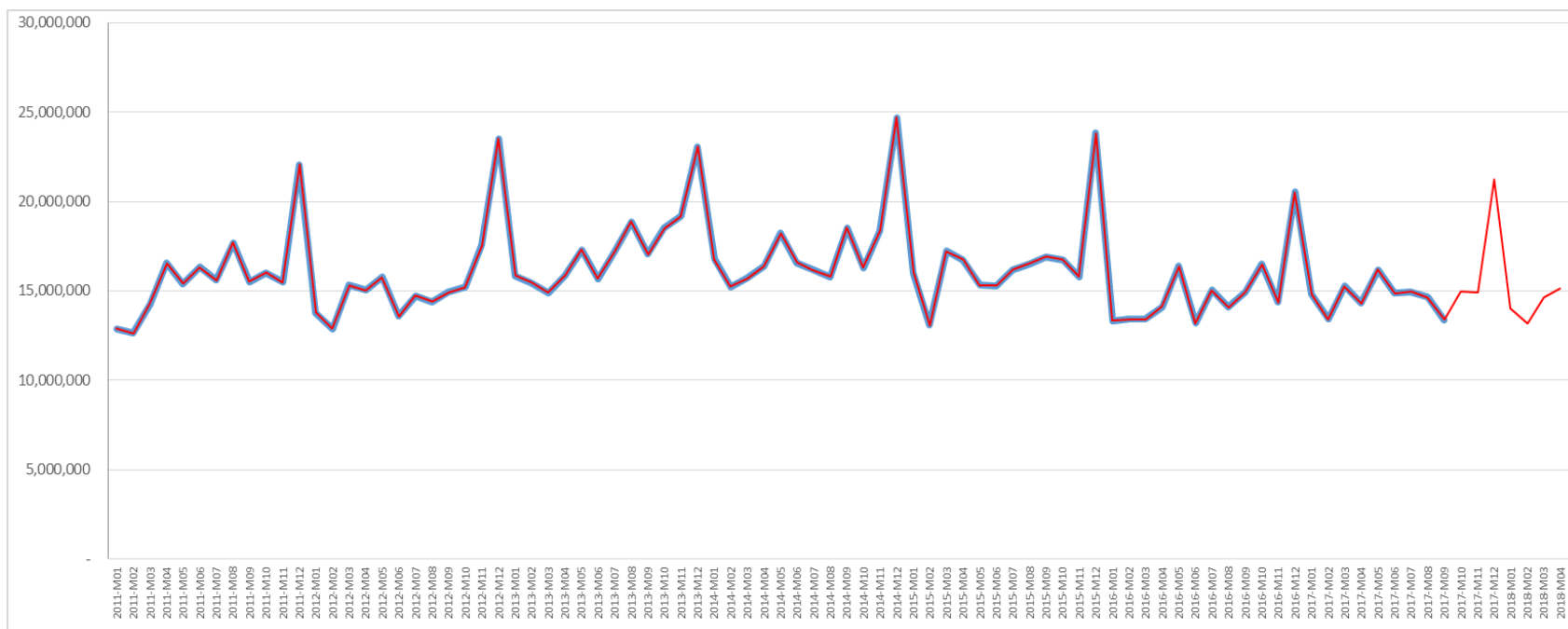


Figura 20 Ventas Mensuales - Pronósticos

Fuente: Portal SRI / Software Demetra+

Elaborado por: Las Autoras

Los resultados de las estimaciones muestran una tendencia similar a la que presenta la serie original de las ventas mensuales, en este sentido se estima que en diciembre 2017 las ventas experimenten un incremento, tal como se ha venido comportando la serie a lo largo del tiempo, y para enero del 2018 las ventas decaigan para nuevamente recuperarse a niveles normales a partir de febrero.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

La presente investigación ha sido realizada con la finalidad de poder contrastar o validar los objetivos planteados al inicio de la misma, con los resultados obtenidos durante el desarrollo de la misma, se arriba a las siguientes conclusiones:

1. Conforme a los resultados del modelo econométrico la aplicación de los cupos de importación y tasas arancelaria de salvaguardia no muestran un impacto negativo en el consumidor ecuatoriano, pues, la serie de tiempo mantiene la tendencia secular y estacionaria histórica, esto es, que las ventas decaen en enero y se recuperan a niveles normales a partir de febrero, para obtener un pico en diciembre, por lo que la hipótesis planteada es falsa.
2. De igual manera se estimó las ventas de los equipos celulares, obteniendo un modelo que muestra la misma tendencia del comportamiento de las ventas en los últimos años.
3. En este sentido, los modelos permiten establecer que en el corto plazo el sector de comercialización de equipos celulares tendrá un buen comportamiento, ya que como se ha establecido a lo largo del estudio, los equipos celulares resultan ser un bien que no es afectado por el precio ya que en muchos de los casos su compra obedece a un efecto de moda más que a una necesidad, corroborando también que a pesar de las restricciones que se puedan implementar la comercialización de este tipo de aparatos siempre tendrá un mercado latente.

4. En lo referente al marco teórico se investigó el estado del arte y el teórico referencial que permitió obtener la función relacional matemática para la formulación del modelo econométrico y con ello la recolección de la información.
5. La metodología aplicada a la investigación fue con un enfoque cuantativo con funciones explicativas-correlacionales, no experimental, cuantitativa longitudinal,
6. Para poder realizar el análisis mediante modelos econométricos, se recurrió a la utilización de data correspondiente a periodos anteriores al indicado al inicio de la investigación, como así también se utilizó data correspondiente al periodo fiscal actual y se generó una tendencia referente a los próximos meses, esto con la finalidad de dotar de data que permita correr el modelo ARIMA a fin de contar con los elementos necesarios para el desarrollo del modelo econométrico.
7. Se pudo establecer que a pesar de las situaciones presentadas por las restricciones impuestas a la importación de teléfonos celulares, la tendencia al consumo y a las ventas sigue en auge, que tendrá un pequeño descenso en enero del 2017, pero que a partir de febrero volverá a incrementarse la demanda.

Recomendaciones

- Disminuir la cantidad de requisitos que exige a los fabricantes de teléfonos celulares locales, a fin de que puedan tener precios más competitivos y efecto de esto pueda aumentar la producción y las ventas, logrando de esta manera generar empleo, mayores ingresos al PIB y un desarrollo de la tecnología local.
- Brindar mayor apoyo a los empresarios locales para que puedan fabricar celulares que puedan competir con marcas internacionales tanto en precio como en tecnología, de esta manera se podría reducir las importaciones ya que como se aprecia la tendencia de la comercialización de celulares siempre es creciente.
- Por el lado de los pronósticos de tanto de las importaciones como de las ventas se recomienda desarrollar modelos de manera periódica ya que este tipo de modelos son dinámicos y sus pronósticos tienden a ser más acertados mientras más información actual se tenga disponible.

Bibliografía

- Agamben, G. (2005). ¿Qué es un dispositivo? Otro cruce, (5), 9-16.
- Aguilar, F. V. (2011). Telefonía móvil: la cuarta ventana. *Zer-Revista de Estudios de Comunicación*, 12(23).
- ARCOTEL. (2016). *Boletín Estadístico 2016*. Quito: ARCOTEL.
- ARCOTEL. (18 de 09 de 2017). Obtenido de www.arcotel.gob.ec:
<http://www.arcotel.gob.ec/servicio-movil-avanzado-sma/>
- AYACONSA. (abril de 2016). www.ayaconsa.com. Obtenido de <http://ayaconsa.com/wp-admin/post.php?ib2preview=38&variant=a>
- Azuero, R. V. (julio de 2014). “*IMPACTO EN EL CONSUMO DEL AUMENTO EN LOS ARANCELES A CELULARES EN ECUADOR PERÍODO 2007-2011*”. Guayaquil, Guayas, Ecuador: Universidad de Guayaquil.
- Banco Central del Ecuador. (30 de agosto de 2017). Obtenido de Información Estadística Mensual No.1986 -Agosto 2017:
<https://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/bolmensual/IEMensual.jsp>
- Borja, S. S. (enero de 2017). www.elcomercio.com. Obtenido de www.elcomercio.com:
<http://www.elcomercio.com/opinion/salvaguardias-ecuador-opinion-aranceles-borja.html>
- (2010). *CENSO INEC*.
- COMEX. (29 de diciembre de 2015). *RESOLUCION 049-2015*. Quito, Pichincha, Ecuador: COMEX.
- COMEX. (junio de 2017). comex.comercioexterior.gob.ec. Obtenido de comex.comercioexterior.gob.ec: http://comex.comercioexterior.gob.ec/?page_id=798
- CONATEL. (2008). *Portabilidad numérica en los servicios de telecomunicaciones móviles*. Quito: CONATEL.
- Constitucion de la Republica del Ecuador*. (2008). Quito.
- Cuartas Mejía, V. (2006). *Diccionario Económico Financiero*. Medellín: Universidad de Medellín.
- D.A., H. D. (2017). *Lecciones de economía política 1827*. Delhi: Gyan Books Pvt. Ltd.
- EL COMERCIO*. (05 de ENERO de 2016). Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador-medidas-importacion-celulares-aduana.html>
- EL COMERCIO. (19 de febrero de 2016). *3,7 millones de líneas menos en telefonía celular en el 2015*. Guayaquil, Guayas, Ecuador. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador-lineas-telefoniacelular-arcotel.html>

- EL COMERCIO. (22 de noviembre de 2016). <http://www.elcomercio.com>. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador-explicacion-omc-evolucion-salvaguardias.html>
- El Comercio. (16 de noviembre de 2016). www.elcomercio.com. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/celulares-robados-activados-seguridad.html>
- EL COMERCIO. (agosto de 2016). www.elcomercio.com. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/importacion-legal-telefonos-celulares.html>
- EL COMERCIO*. (4 de febrero de 2017). Obtenido de EL COMERCIO: <http://www.elcomercio.com/actualidad/cupos-celulares-importacion-contrabando-economia.html>
- EL COMERCIO. (3 de febrero de 2017). *Cupos para importación de celulares ya no rigen en el Ecuador*. Quito, Pichincha, Ecuador: El Comercio. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/cupos-importacion-celulares-eliminacion-ecuador.html>
- EL COMERCIO. (11 de abril de 2017). www.elcomercio.com. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/economia-recesion-crecimiento-gobierno-bce.html>
- EL TELEGRAFO. (18 de agosto de 2015). *EL TELEGRAFO*. Obtenido de <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/8/en-ecuador-hay-15-666-883-lineas-de-celulares-activas-2>
- EL TELEGRAFO. (06 de enero de 2016). El Comex flexibiliza la importación de celulares. Guayaquil, Guayas, Ecuador.
- El Telegrafo. (21 de octubre de 2016). <http://www.eltelegrafo.com.ec>. Obtenido de <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/judicial/13/2-650-celulares-fueron-robados-en-3-cantones-de-guayas>
- El Telegrafo. (29 de febrero de 2016). <http://www.eltelegrafo.com.ec>. Obtenido de <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/8/ensambladoras-de-celulares-buscan-mayor-competitividad>
- Estevez, M. (01 de Agosto de 2016). Obtenido de <https://inteligencia-analitica.com/>
- Galarza, M. B. (mayo de 2015). *“Las medidas restrictivas a la importación de celulares y su impacto en el consumo, tributación y utilidades de las empresas de telecomunicaciones en el Ecuador, durante el periodo 2010 – 2012.”*. Guayaquil, Guayas, Ecuador: Universidad de Guayaquil.
- Gallegos, M. F. (diciembre de 2016). *IMPACTO DE LAS SALVAGUARDIAS APLICADAS A LA IMPORTACIÓN DE DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS CELULARES DURANTE EL AÑO 2015*. Guayaquil, Guayas, Ecuador: Universidad de Guayaquil.

- GestioPolis. (25 de marzo de 2012). *GestioPolis.com Experto*. Obtenido de GestioPolis.com Experto: <https://www.gestiopolis.com/que-es-un-arancel/>
- González, I. L. (2014). En *Gestión del comercio exterior de la empresa* (pág. 145). Madrid: ESIC Editorial.
- Hall, R. E. (1992). *Macroeconomía*. Barcelona: Antoni Bosch editor.
- Henríquez, P. (noviembre de 2012). "*Nativos digitales: aproximación a los patrones de consumo y hábitos de uso de internet, videojuegos y celulares*". Medellín, Colombia: Universidad de Antioquia.
- INEC. (2016). *Tecnologías de la Información y comunicaciones (TIC's 2016)*. Quito: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
- INEC. (2017). *Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC'S) 2016*. Quito: INEC. Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2016/170125.Presentacion_Tics_2016.pdf
- INEC. (27 de 01 de 2017). *www.ecuadorencifras.gob.ec*. Obtenido de [www.ecuadorencifras.gob.ec: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/el-analfabetismo-digital-en-ecuador-se-reduce-en-10-puntos-desde-el-2012/](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/el-analfabetismo-digital-en-ecuador-se-reduce-en-10-puntos-desde-el-2012/)
- ITC. (30 de septiembre de 2017). *Internatioanl Trade Centre*. Obtenido de [http://www.trademap.org/\(S\(zm5lnv4jnw3ndllvovl4swmi\)\)/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm=3|218|||851712|||6|1|1|1|2|1|2|1|1](http://www.trademap.org/(S(zm5lnv4jnw3ndllvovl4swmi))/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm=3|218|||851712|||6|1|1|1|2|1|2|1|1)
- ITC. (30 de septiembre de 2017). *International Trade Centre*. Obtenido de [http://www.trademap.org/\(S\(zm5lnv4jnw3ndllvovl4swmi\)\)/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm=3|218|||851712|||6|1|1|1|2|1|2|2|1](http://www.trademap.org/(S(zm5lnv4jnw3ndllvovl4swmi))/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm=3|218|||851712|||6|1|1|1|2|1|2|2|1)
- LA HORA. (25 de marzo de 2016). Ecuatorianos se conectan a celulares por WiFi. Cuenca, Azuay, Ecuador. Obtenido de <https://lahora.com.ec/noticia/1101928645/ecuatorianos-se-conectan-a-celulares-por-wifi>
- LA HORA. (julio de 2017). *www.lahora.com.ec*. Obtenido de <https://lahora.com.ec/noticia/452612/contrabando-de-celulares>
- Lara, J. (2 de febrero de 2011). *Jesus Lara*. Obtenido de Jesus Lara: <http://jesuslara42.blogspot.com/2011/02/teoria-de-los-aranceles.html>
- Ley Orgánica de Telecomunicaciones. (18 de febrero de 2015). Ley Orgánica de Telecomunicaciones. *Capítulo I, Abonados, clientes y usuarios*. Quito, Pichincha, Ecuador: Asamblea Nacional.
- LIDERES. (2014). *LIDERES*. Obtenido de <http://www.revistalideres.ec/lideres/20-anos-telefonía-movil-supero.html>
- Macias, D. A. (marzo de 2015). "*Política comercial de celulares en el Ecuador y su incidencia en la economía nacional*". Guayaquil, Guayas, Ecuador: Universidad de Guayaquil.

- MADDALA, G. (1992). *Introduction to Econometrics*. Florida: Macmillan Publishing Company.
- MAITSA. (agosto de 2016). *www.maitsa.com*. Obtenido de *www.maitsa.com*:
<http://www.maitsa.com/agente-de-aduanas-en-espana/arancel-definicion-tipos-efectos>
- Maldonado, J. A. (2015). *La metodología de la investigación*. Honduras: Universidad Nacional Autónoma de Honduras.
- Maria, E. (28 de mayo de 2010). *consumoteca.com*. Obtenido de *consumoteca.com*:
<http://www.consumoteca.com/telecomunicaciones/derechos-usuarios-telecomunicaciones/abonado/>
- Martinez, G. (2012). Obtenido de *www.upf.edu*: <https://www.upf.edu/hipertextnet/numero-1/consumo-info.html>
- Mendoza Juárez, S. H. (2014). *"La importancia del comercio internacional en Latinoamérica"*. Mexico, Mexico: Observatorio de la Economía Latinoamericana. Obtenido de <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/la/14/comercio-latinoamerica.html>
- Morace, F. (2012). Una mirada al futuro. Digital Magazine.
- Navarro, M. d. (2014). *CONSUMO Y MARKETING EN LOS ALBORES DEL NUEVO MILENIO*. Sevilla, España: Universidad de Sevilla.
- OMC. (enero de 2016). *www.wto.org*. Obtenido de *www.wto.org*:
https://www.wto.org/spanish/tratop_s/safeg_s/safeg_info_s.htm#top
- Osorio, C. A. (2006). Diccionario de comercio internacional. En *Diccionario de comercio internacional* (pág. 20). Lima: ECOE Ediciones.
- Pleguezuelos, C. T. (2012). *Metodos y herramientas de mejora*. Granada. Obtenido de *www.aiteco.com*: <http://www.aiteco.com/tormenta-de-ideas/>
- PROECUADOR. (septiembre de 2017). Obtenido de *www.proecuador.gob.ec*:
<http://www.proecuador.gob.ec/faqs/que-son-barreras-arancelarias/>
- Ramón, L. A. (2 de abril de 2015). *www.eltelegrafo.com*. Obtenido de *www.eltelegrafo.com*:
<http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/cartas-al-director/1/las-salvaguardias>
- Rao, A. S. (2017). *Handbook of statistics 37*. North Holland: ELSEVIER.
- Revista Lideres. (02 de 2017). *www.revistalideres.ec*. Obtenido de
<http://www.revistalideres.ec/lideres/usuarios-smartphones-economia-negocios-comunicacion.html>
- Rivas, J. (27 de Julio de 2012). Obtenido de
<http://elaboratumonografiapasoapaso.com/blog/author/juan-rivas/>
- Roca, J. M. (febrero de 2016). *www.informeticplus.com*. Obtenido de *www.informeticplus.com*:
<http://www.informeticplus.com/que-es-un-smartphone>

- Sampieri, R. H. (2006). Metodología de la Investigación. En R. H. Sampieri, *Metodología de la Investigación* (págs. 205-209). Mexico: McGraw-Hill.
- Sebastián, Á. E. (2013). *UNA SERIE DE GASTO EN BIENES*. Madrid: Banco de España.
- SIICEX. (enero de 2015). <http://www.siicex.gob.mx>. Obtenido de <http://www.siicex.gob.mx>: <http://www.siicex.gob.mx/portalSiicex/Transparencia/infgral.htm>
- SRI. (noviembre de 2012). “Historia de la tributación en Ecuador:cambios sociales y organizacionales”. “*Historia de la tributación en Ecuador:cambios sociales y organizacionales*”. Quito, Pichincha, Ecuador: SRI - Ministerio de Economía y Finanzas
- Ucha, F. (22 de abril de 2013). *definicionABC.com*. Obtenido de definicionABC.com: <https://www.definicionabc.com/economia/importacion>
- Ventura, J. P. (2013). *ssociologos.com*. Obtenido de <http://ssociologos.com/2013/10/07/analisis-del-consumo-actual-vivir-es-consumir-i/>
- Viviana, M. O. (junio de 2014). *La importación a consumo y su relación con la evasión tributaria*. Quito, Pichincha, Ecuador: Universidad Central del Ecuador.