

Tarifas telefónicas móviles y su incidencia en el costo de vida de los colombianos

Mobile telephone rates and their impact on the cost of living of Colombians

^aGerson Eduardo Báez

^bCesar Augusto Blanco

^cPablo Andrés Gómez-Monsalve

Resumen

El propósito del presente trabajo es analizar el impacto financiero de las tarifas telefónicas móviles, en el costo de vida de los colombianos y compararla empresa internacional contra la nacional. La muestra estuvo representada por 7 países, entre ellos: México, Argentina, España, Estados Unidos, Canadá, Australia y Colombia; los cuales fueron seleccionados por ser los más representativos de este sector empresarial y por similitudes socioeconómicas. Se emplearon técnicas estadísticas como la media, varianza, desviación estándar y coeficiente de variación para medir de manera efectiva el efecto en la economía. Los resultados obtenidos permitieron evidenciar que las empresas operadoras de servicios móviles manejan diferentes tarifas y servicios, siendo Estados Unidos el país con las tarifas mensuales más bajas y Canadá la que posee la tarifa mensual más alta, México con tarifas intermedias y Colombia pese a que cuenta con los salarios mínimos más bajos, sus tarifas mensuales son altas comparadas con los países estudiados. Se concluye que estas tarifas influyen de manera directa en la finanzas de las familias y que los países con mayor impacto en la economía personal son: México y Colombia respectivamente.

Palabras Clave: Telefonía, Móvil, Tarifas, Impacto, Financiero, Servicios, competitividad, cobertura.

Abstract

The purpose of this paper is to analyze the financial impact of mobile telephone rates on the cost of living of Colombians and compare the international versus the national company. The sample was represented by 7 countries, among them: Mexico, Argentina, Spain, the United States, Canada, Australia and Colombia; which were selected for being the most representative of this business sector and for socioeconomic similarities. Statistical techniques were used such as the mean, variance, standard deviation and coefficient of variation to effectively measure the effect on the economy. The results obtained showed that mobile service operators handle different tariffs and services, with the United States being the country with the lowest monthly rates and Canada having the highest monthly rate, Mexico with intermediate rates and Colombia, despite having an with the lowest minimum wages, their monthly rates are high compared to the countries studied. It is concluded that these rates directly influence the finances of families and that the countries with the greatest impact on the personal economy are: Mexico and Colombia respectively.

Keywords: Mobile, telephony, Charge, Finances, services, coverage, competitiveness, impact.

^a Estudiante, Administración de Redes, Fundación de Estudios Superiores Comfanorte - FESC, ge.baez@fesc.edu.co

^b Estudiante, Administración de Redes, Fundación de Estudios Superiores Comfanorte - FESC, ca.blanco@fesc.edu.co

^c Docente, Fundación de Estudios Superiores Comfanorte - FESC, pa_gomez@fesc.edu.co

1. Introducción

Las empresas actuales se caracterizan por generar beneficios no sólo económicos, sino sociales; que obtienen a través de los servicios que ponen en un mercado ligado a la competencia, el cual se mueve en un ambiente de “Oferta y demanda”, éste hecho hace que las empresas luchen por captar clientes, para lo cual optan por aplicar estrategias de reducción de precios, que si bien impactan en el margen de ganancias, maximiza clientes, abriéndoles posibilidades de adquirir bienes a cualquier tipo de población, contribuyendo al mejoramiento de la economía, la sociedad y el país. (Vargas y Vaca, 2005, Citado por Vendaño, 2011).

Uno de los sectores más importantes es el de la telefonía, el cual, de acuerdo a las necesidades cada vez más exigentes del mundo globalizado, se ven en la obligatoriedad de innovar y renovar sus productos para cumplir con las expectativas de los consumidores que son cada vez más altas, como el ampliar el consumo de ancho de banda; obligando a los administradores de red y operadores de telecomunicaciones a mejorar los sistemas de interconectividad y por ende los servicios que estos ofrecen (Herrera y Núñez, 2014), servicios que hacen uso de las WAP, las cuales según (WAPArch, 1998, citado por Guevara, 2005), son las siglas que se utilizan para designar el Protocolo para las Aplicaciones Inalámbricas (Wireless Applications Protocol) que corresponden a un estándar global que define técnicamente los aspectos que permiten acceder a Internet desde un dispositivo móvil (Internet Móvil); es por ello que en países donde existen múltiples proveedores de servicios telefónicos, los servicios tienden a tener un precio bajo e incluyen una mayor cantidad de servicios adicionales como parte de un paquete básico, debido a esta diversidad en materia tarifaria se propone en el presente estudio analizar el impacto financiero de las tarifas telefónicas móviles, en

el costo de vida de los colombianos y compararla empresa internacional contra la nacional.

2. Materiales y métodos

El tipo de investigación a la cual obedece el estudio es cuantitativa; dado que permitió contrastar los indicadores económicos, distribución de ingresos, salario mínimo mensual, promedio de tarifas de servicios prestados por empresas de telefonía móvil, entre otras.

Se seleccionaron países con similitudes y diferencias económicas con Colombia, para analizar la información de manera independiente. Los siguientes fueron los países que constituyeron la muestra del presente estudio: México, Argentina, España, Estados Unidos, Canadá, Australia y Colombia.

Para cada país se identificaron los principales operadores de telefonía móvil, seleccionando los de mejor cobertura.

Después de obtener el ingreso per cápita, se estimó cuánto dinero aproximadamente puede gastar un ciudadano, si la distribución de riqueza fuese equitativa. También se estimó el entorno que permite adquirir bienes, créditos y préstamos de manera accesible, como una variable cualitativa propia para cada nación.

Se tomaron como base los servicios y tarifas de diversos operadores en un entorno internacional, con el fin de determinar de manera comparable, qué porcentaje ocupa el pago de servicios de telefonía a nivel internacional y nacional en una asignación salarial mínima para los años 2016 y 2017, exponiendo así, los indicadores económicos, aplicando técnicas de estadística para obtención de información, para compararla y valorar el impacto económico que acarrea el pago de servicios de telefonía móvil para Colombia como para cada uno de los países examinados en la muestra.

3. Resultados y discusión

3.1 Argentina

Argentina siendo uno de los países más importantes en Latinoamérica con una población de más de 43 millones es influyente en el uso de las redes telefónicas. En la tabla 1 se presentan las variables económicas de este país para el año 2016 y 2017.

En la tabla 1 se puede apreciar que el salario mínimo es alto, lo cual puede ayudar al consumo de bienes y servicios de la población, lo que les posibilita invertir en el uso de las redes de telefonía móvil.

En la figura 1 se puede observar que Movistar y Claro son las empresas que más dominan el mercado de telefonía móvil en este país.

En la tabla 2 se presentan las tarifas de los operadores nacionales de Argentina. Dentro de las tarifas de los operadores se puede apreciar que dentro de las redes más fuertes, está el servicio 4G, la empresa Movistar es la de mayor cobertura, seguida de Claro; siendo éstas las dos empresas que dominan el mercado de la telefonía móvil. Así mismo en las tarifas mensuales Movistar cuenta con la tarifa más económica del mercado a través de la reducción de los GB de internet para dar acceso a más personas.

Tabla 1. Meters, world o meters Argentina, 2017

País	Extensión de Superficie Km ²	PIB (Billones) USD	Población (Millones)	Ingreso Per Cápita (USD)	Densidad de Población (km ²)	Salario Mínimo Legal (USD)
Argentina	2780,4	524,5	43,8	11960	16	550
	2780,4	577,1	43,8	13162	16	550

Fuente: (Banco Mundial, 2017)



Figura 1. Opensignal Argentina (2016, 2017)

Tabla 2 Tarifas de Operadores Nacionales Argentina

Argentina	Cobertura 4G	Llamadas de voz (minutos)		Internet (GB)	Mensualidad (USD)
		Mismo Operador	Otros Operadores		
Claro	40%	Ilimitado	500	4G	\$27
Movistar A	62%	Ilimitado	200	2G	\$17
Movistar B	62%	Ilimitado	500	4G	\$27
Personal	49%	Ilimitado	600	4G	\$22

Fuente: Banco Mundial, 2017

En cuanto a los servicios adicionales en Argentina (tabla 3) se aprecia que la empresa Claro, cuenta con el servicio “Claro Video” que tiene un costo mensual

de 27 dólares; servicio que no brindan las otras compañías.

Tabla 3. Servicios incluidos / adicionales al servicio

Argentina	Servicios adicionales	Mensualidad (USD)	Servicios incluidos
Claro	Claro Video	\$27	Ninguno
Movistar	No aplica	\$17	Ninguno
Movistar	No aplica	\$27	Ninguno
Personal	SMS	\$22	Ninguno

Fuente: Banco mundial 2017

3.2 Australia

En la tabla 4 se aprecia que Australia tiene un buen salario mínimo mensual, que cuenta con una población de 24 millones de habitantes y un PIB de

1273, lo que indica que el nivel de endeudamiento podría ser muy bueno para esta población y puede incidir de forma positiva en el consumo de servicios de las empresas de telefonía móvil.

Tabla 4. Banco Mundial 2017, Meters, world o meters Australia 2017, Bureau of Statistics Australian, 2017.

País	Extensión de Superficie Km ²	PIB (Billones) USD	Población (Millones)	Ingreso Per Cápita (USD)	Densidad de Población (km ²)	Salario Mínimo Legal (USD)
Australia	7741,2	1313	24,1	54420	3	
	7741,2	1273,6	24,1	52788	3	2262

Fuente: Banco mundial 2017

En la figura 2 se aprecian que las principales operadoras telefónicas son Telstra y Vodafone, dominando el mercado australiano.

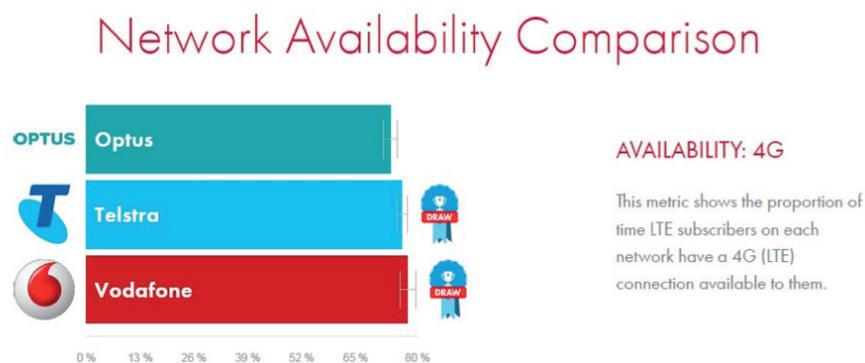


Figura 2 Opensignal Australia, 2017

Dentro de las tarifas de las empresas australianas (tabla 5) la cobertura que domina en un 80% está concentrada en Vodafone, seguida de Telstra en un 75%, con internet de 4G. Estas tienen un buen promedio de promociones en cuanto al consumo

ilimitado hacia la misma operadora, sin embargo en el consumo de GB la empresa Optus que tiene buena participación en el mercado, no es la empresa líder a pesar que es la que mejor servicio ofrece de consumo de internet.

Tabla 5. Tarifas de operadores nacionales Australia

Australia	Cobertura 4G	Llamadas de voz (minutos)		Internet (GB)	Mensualidad (USD)
		Mismo Operador	Otros Operadores		
Optus	70%	Ilimitado	Ilimitado	3	\$23
Telstra A	75%	Ilimitado	Ilimitado	2,5	\$23
Telstra B	75%	Ilimitado	Ilimitado	5	\$31
Virgin	70%	Ilimitado	Ilimitado	5	\$23
Vodafone	80%	Ilimitado	Ilimitado	3	\$31

Fuente: Banco Mundial, 2017

En la tabla 6 se observan los servicios adicionales de todas las operadoras, donde se aprecia que dentro de estos servicios tienen las redes sociales Facebook,

twitter, y whatsApp siendo las más usadas por los clientes de telefonía a nivel mundial.

Tabla 6. Servicios incluidos / adicionales al servicio

Australia	Servicios adicionales	Mensualidad (USD)	Servicios incluidos
Optus	SMS, emergencia y líneas 800, correo de voz	\$23	f t w
Telstra	SMS, emergencia y líneas 800, correo de voz Wifitelstra gratis	\$23	f t w
Telstra	SMS, emergencia y líneas 800, correo de voz Wifitelstra gratis	\$31	f t w
Virgin	SMS, emergencia y líneas 800, correo de voz	\$23	f t w
vodafone	SMS, emergencia y líneas 800, correo de voz	\$31	f t w

Fuente: Banco mundial 2017

3.2 Canadá

De la misma manera que Australia, Canadá cuenta con uno de los salarios mínimos más

elevados del continente, su PIB es de 1617,3 y al igual que Australia permite poder de endeudamiento de los clientes (tabla 7).

Tabla 7. Banco Mundial 2017, macro 2017

	Extensión de Superficie Km ²	PIB (Billones) USD	Población (Millones)	Ingreso Per Cápita (USD)	Densidad de Población (km ²)	Salario Mínimo Legal (USD)
País	9984,7	1584,3	36,3	43660	4	
	9984,7	1617,3	36,3	44643	4	1475

Fuente: Banco mundial 2017

Canadá

En la figura 3 se aprecia que las empresas de telefonía que dominan el mercado son: Roger, Bell, Telus respectivamente.

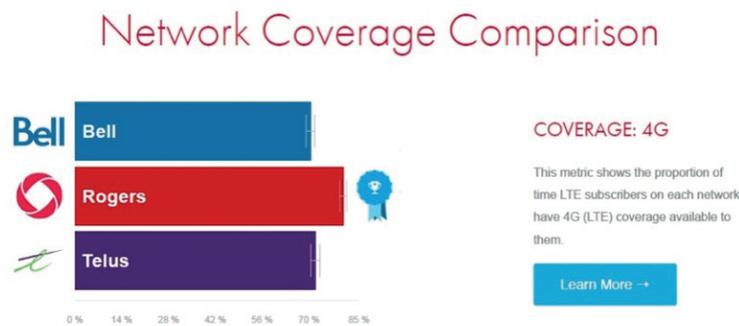


Figura 3 Opensignal Canada, 2017

En la tabla 8 se puede observar que la empresa Rogers cuenta con un 80% de participación con una mensualidad de 67 dólares, seguidamente Telus con

un 74% y el mismo precio de cobro mensual. Estas dos empresas son las que ofrecen mayor beneficio a sus clientes en cuanto a los GB del internet disponibles.

Tabla 8. Tarifas Operadores Nacionales Canadá

Canadá	Cobertura 4G	Llamadas de voz (minutos)		Internet (GB)	Mensualidad (USD)
		Mismo Operador	Otros Operadores		
Bell	71%	Ilimitado	Ilimitado	3	\$59
Rogers	80%	Ilimitado	Ilimitado	3	\$67
Telus	74%	Ilimitado	Ilimitado	2	\$67

Fuente: Banco Mundial, 2017

Dentro de los servicios adicionales incluidos por parte de todos los operadores (tabla 9) se encuentra el de las redes sociales Facebook, twitter, y WhatsApp; siendo las más usadas por los clientes

de telefonía a nivel mundial. Estas plataformas de comunicación social juegan un papel importante a la hora de decidir sobre cual empresa usar en telefonía móvil.

Tabla 9. Servicios incluidos / adicionales al servicio

Canadá	Servicios adicionales	Mensualidad (USD)	Servicios incluidos
Bell	SMS, plan de datos familiar compartido	\$59	f t w
Rogers	SMS, plan de datos familiar compartido	\$67	f t w
Telus	SMS, plan de datos Familiar compartido	\$67	f t w

Fuente: Banco mundial 2017

3.4 Colombia

Colombia, cuenta con unos de los salarios mínimos más bajos de Latinoamérica, sin embargo las personas tienen algún poder de endeudamiento para mejorar sus vidas (tabla 10).

Tabla 10. Banco Mundial 2017, macro 2017

País	Extensión de Superficie Km ²	PIB (Billones) USD	Población (Millones)	Ingreso Per Cápita (USD)	Densidad de Población (km ²)	Salario Mínimo Legal (USD)
Colombia	1141,7	307,4	48,7	6320	44	
	1141,7	298,4	48,7	6134	44	273

Fuente: Banco mundial 2017

En la figura 4 se puede evidenciar que en Colombia las principales empresas operadoras de telefonía móvil son Movistar y Tigo.

Availability: 4G



This metric shows the proportion of time OpenSignal users have an LTE connection available to them on each operator's network. It's a measure of how often users can access a 4G network rather than a measure of geographic or population coverage.

Figura 4. Opensignal Colombia 2016, 2017

Dentro de las tarifas del servicio de las compañías telefónicas (tabla 11) en cobertura 4G, Movistar lidera dicha cobertura en comparación con las demás operadoras.

Tabla 11. Tarifas de Operadores Nacionales Colombia

Colombia	Cobertura 4G	Llamadas de voz (minutos)		Internet (GB)	Mensualidad (USD)
		Mismo Operador	Otros Operadores		
Claro	57%	Ilimitado	Ilimitado	3,5	\$27
Movistar	62%	Ilimitado	Ilimitado	4,2	\$29
Tigo	62%	Ilimitado	900	3,5	\$24

Fuente: Banco Mundial, 2017

Dentro de este contexto se aprecia que todas las empresas cuentan como servicios adicionales (tabla 12) con las redes sociales Facebook, Twitter, y WhatsApp; siendo las más usadas por los clientes de

telefonía a nivel mundial; sin embargo a comparación de Claro y Tigo, Movistar le suma más opciones a los usuarios dentro de este marco, ampliando así las opciones para ellos.

Tabla 12. Servicios incluidos / adicionales al servicio

Colombia	Servicios adicionales	Mensualidad (USD)	Servicios incluidos
Claro	Chat de redes sociales, SMS-3000 @ claro, 5 preferidos	\$27	f t w
Movistar	Chat de redes sociales, SMS-3000 @ movistar, 5 preferidos	\$29	f t w
Tigo	4 favoritos - llamadas COL, USA, CAN, P. Rico, Ms. ilimitados	\$24	f t w

Fuente: Banco Mundial, 2017

3.5 España

En la tabla 13 se pueden observar las variables socioeconómicas de España.

Tabla 13. Banco Mundial 2017, macro 2017

País	Extensión de Superficie Km ²	PIB (Billones) USD	Población (Millones)	Ingreso Per Cápita (USD)	Densidad de Población (km ²)	Salario Mínimo Legal (USD)
España	505,9	1278	46,4	27520	93	
	505,9	1308,6	46,4	28197	93	965

Fuente: Banco mundial 2017

En la figura 5 se puede apreciar que las operadoras más importantes de España son Vodafone y Movistar.

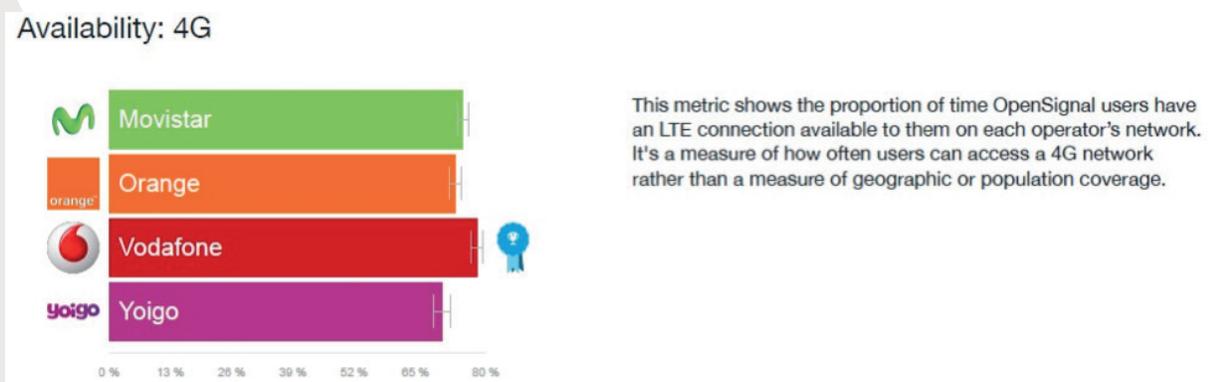


Figura 5. Opensignal España, 2017

En las tarifas de España (tabla 14) Vodafone de internet es igual, y en comparación Vodafone es lidera el mercado con una cobertura en 4G del 80%, 10 dólares más económico en este servicio. seguido de Movistar; sin embargo la cobertura en GB

Tabla 14. Tarifas de Operadores Nacionales España

España	Cobertura 4G	Llamadas de voz (minutos)		Internet (GB)	Mensualidad (USD)
		Mismo Operador	Otros Operadores		
Movistar	72%	Ilimitado	Ilimitado	10	\$ 43
Orange	68%	Ilimitado	Ilimitado	2.5	\$ 34
Vodafone	80%	Ilimitado	Ilimitado	10	\$ 34

Fuente: Banco Mundial, 2017

En los servicios adicionales (tabla 15), Movistar y Vodafone son las que proponen servicios como HBO y Multisim, donde Movistar es el más costoso en cuanto al pago mensual, seguido de Vodafone; sin embargo estas dos empresas son las únicas que contemplan estos servicios adicionales.

Tabla 15. Servicios incluidos / adicionales al servicio

España	Servicios adicionales	Mensualidad (USD)	Servicios incluidos
Movistar	Roaming UE, SMS, (3)meses de NUBICO Premium	\$ 43	MultiSIM: comparte datos hasta en 4 dispositivos.
Orange	Roaming UE, SMS	\$ 34	(1) año de suscripción a HBO o TV online Fútbol
Vodafone	Roaming UE, SMS,	\$ 34	

Fuente: Banco mundial 2017

3.6 Estados Unidos

En los Estados Unidos (tabla 16) se puede apreciar que siendo este país uno de los más importantes de América y en uso de servicios móviles cuenta también con un sueldo mínimo alto que le permite a los usuarios tener poder de endeudamiento y mejorar la calidad de vida.

Tabla 16. Banco Mundial 2017, macro 2017

País	Extensión de Superficie Km ²	PIB (Billones) USD	Población (Millones)	Ingreso Per Cápita (USD)	Densidad de Población (km ²)	Salario Mínimo Legal (USD)
Estados Unidos	9831,5	18153	323,1	56180	35	
	9831,5	1963,2	323,1	60759	35	1395

Fuente: Banco mundial 2017

En la Figura 6 se puede observar que las principales operadoras de telefonía son Verizon, T-Mobile y AT&T.



Figura 6. Opensignal US 2016, 2017

Entre las tarifas de las empresas americanas (tabla 17) la cobertura 4G que domina en un 80% es la de la empresa AT&T, seguido de T-Mobile en un 83%; éstas tienen un buen promedio de promociones en cuanto al consumo ilimitado hacia el mismo operador y el consumo de GB de éstas empresas son beneficiosas por cuanto son ilimitadas.

Dentro de las mensualidades que pagan los usuarios la empresa más económica es AT&T con un pago de 60 dólares, seguida de T-Mobile de 70 dólares, siendo estas dos las que lideran los mercados de las empresas móviles.

Tabla 17. Tarifas de Operadores Nacionales Estados Unidos

Estados Unidos	Cobertura 4G	Llamadas de voz (minutos)		Internet (GB)	Mensualidad (USD)
		Mismo Operador	Otros Operadores		
AT&T	80%	Ilimitado	Ilimitado	ilimitado	60
T-Mobile	83%	Ilimitado	Ilimitado	ilimitado	70
Verizon	88%	Ilimitado	Ilimitado	ilimitado	75

Fuente: Banco Mundial, 2017

En la tabla 18 se observan los servicios adicionales que prestan las empresas operadoras.

Tabla 18. Servicios incluidos / adicionales al servicio

Estados Unidos	Servicios adicionales	Mensualidad (USD)	Servicios incluidos
AT&T	Velocidad de Internet Capada a 3	60	
	mbps, Msjs. Internacionales	70	
T-Mobile	Hotspot limitado a 10 GB	75	
Verizon	Hotspot limitado a 600 kbps		

Fuente: Banco mundial 2017

3.7 México

En la tabla 19 se pueden observar las variables socioeconómicas de México.

Tabla 19 Banco Mundial 2017, macro 2017

País	Extensión de Superficie Km²	PIB (Billones) USD	Población (Millones)	Ingreso Per Cápita (USD)	Densidad de Población (km²)	Salario Mínimo Legal (USD)
México	1964,4	1152,8	127,5	9040	66	
	1964,4	1105,9	127,5	8670	66	111

Fuente: Banco mundial 2017

En la figura 7 se puede observar que los principales operadores de telefonía móvil son AT&T, Telcel y Movistar.



Figura 7. Opensignal México 2016, 2017

En México las operadoras cuentan con un servicio de cobertura 4G (tabla 20), en donde AT&T cuenta con una cobertura del 65%, seguido de Telcel con un 62%, sin embargo en cuanto a los GB de internet,

Movistar tiene el más elevado con 3.5 GB y una cuota mensual para sus clientes de 14 dólares, siendo una de las más bajas de mercado.

Tabla 20. Tarifas Operadores Nacionales México

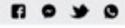
México	Cobertura 4G	Llamadas de voz (minutos)		Internet (GB)	Mensualidad (USD)
		Mismo Operador	Otros Operadores		
AT&T	65%	Ilimitado	Ilimitado	3	\$23
Telcel	62%	Ilimitado	Ilimitado	3	\$21
Movistar	55%	Ilimitado	Ilimitado	3,5	\$14

Fuente: Banco Mundial, 2017

En cuanto a Servicios Adicionales (tabla 21) se estima que todas las empresas cuentan con las redes sociales Facebook, Twitter y WhatsApp, siendo las más

usadas por los clientes de telefonía a nivel mundial, sin embargo a comparación de otros países, éstas en México cuentan con Uber y el mensajero de Facebook.

Tabla 21. Servicios incluidos / adicionales al servicio

México	Servicios adicionales	Mensualidad (USD)	Servicios incluidos
AT&T	Llamadas ilimitadas México, Estados unidos, Canadá.	\$23	 
Telcel	Claro video	\$21	 
Movistar	Llamadas ilimitadas México, Estados unidos, Canadá, Puerto Rico	\$14	

Fuente: Banco mundial 2017

En la tabla 22 se puede observar que en las diferentes empresas operadoras de telefonía móvil en Argentina de acuerdo a la media de una mensualidad

para los usuarios de 23 dólares, con una desviación estándar de 4% y coeficiente de variación del 17%.

Tabla 22. Resultados Argentina

Argentina	Mensualidad (USD)		
Claro	\$27	\$13	
Movistar	\$17	\$8	
Movistar	\$27	\$13	
Personal	\$22	\$1	
Media	\$23	\$64	
		\$16	Varianza
Impacto Porcentual Tarifas	4%	\$4	Desviación estándar
		17%	Coeficiente de Variación

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 23 se puede observar que en las diferentes empresas operadoras de telefonía móvil en Australia de acuerdo a la media de una mensualidad

para los usuarios de 26 dólares, con una desviación estándar de 4% y coeficiente de variación del 14%.

Tabla 23. Resultados Australia

Australia	Mensualidad (USD)		
Optus	\$23	\$9	
Telstra	\$23	\$9	
Telstra	\$31	\$21	
Virgin	\$23	\$9	
Vodafone	\$31	\$21	
Media	\$26	\$70	
		\$14	Varianza
Impacto Porcentual Tarifas	1%	\$ 4	Desviación estándar
		14%	Coeficiente de Variación

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 24 se puede observar que en las diferentes empresas operadoras de telefonía móvil en Canadá de acuerdo a la media de una mensualidad para los usuarios de 64 dólares, con una desviación estándar de 4% y coeficiente de variación del 6%.

Tabla 24. Resultados Canadá

Canadá	Mensualidad (USD)		
Bell	\$59	\$27	
Rogers	\$67	\$7	
Telus	\$67	\$7	
Media	\$64	\$41	
		\$14	Varianza
Impacto Porcentual Tarifas	4%	\$4	Desviación estándar
		6%	Coeficiente de Variación

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 25 se puede observar que en las diferentes empresas operadoras de telefonía móvil en Colombia de acuerdo a la media de una mensualidad para los usuarios de 27 dólares, con una desviación estándar de 2% y coeficiente de variación del 8%.

Tabla 25. Resultados Colombia

Colombia	Mensualidad (USD)		
Claro	\$27	\$0	
Movistar	\$29	\$6	
Tigo	\$24	\$7	
Media	\$27	\$12	
		\$ 4	Varianza
Impacto Porcentual Tarifas	10%	\$2	Desviación estándar
		8%	Coeficiente de Variación

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 26 se puede observar que en las diferentes empresas operadoras de telefonía móvil en España de acuerdo a la media de una mensualidad para los usuarios de 37 dólares, con una desviación estándar de 4% y coeficiente de variación del 11%.

Tabla 26. Resultados España

España	Mensualidad (USD)		
Movistar	\$43	\$35	
Orange	\$34	\$9	
vodafone	\$34	\$9	
Media	\$37	\$53	
		\$18	Varianza
Impacto Porcentual Tarifas	4%	\$4	Desviación estándar
		11%	Coeficiente de Variación

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 27 se puede observar que en las diferentes empresas operadoras de telefonía móvil en Estados Unidos de acuerdo a la media de una mensualidad para

los usuarios de 8 dólares, con una desviación estándar de 6% y coeficiente de variación del 9%.

Tabla 27. Resultados Estado Unidos

Estados Unidos	Mensualidad (USD)		
AT&T	60	\$69	
T- Mobile	70	\$3	
Verizon	75	\$44	
Media	\$8	\$117	
		\$39	Varianza
		\$6	Desviación estándar
Impacto Porcentual Tarifas	5%	9%	Coeficiente de Variación

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 28 se puede observar que en las diferentes empresas operadoras de telefonía móvil en México de acuerdo a la media de una

mensualidad para los usuarios de 19 dólares, con una desviación estándar de 4% y coeficiente de variación del 20%.

Tabla 28. Resultados México

México	Mensualidad (USD)		
AT&T	\$23	\$16	
Telcel	\$21	\$2	
Movistar	\$14	\$29	
Media	\$19	\$47	
		\$16	Varianza
		\$4	Desviación estándar
Impacto Porcentual Tarifas	17%	20%	Coeficiente de Variación

Fuente: Elaboración propia

4. Conclusiones

Se pudo observar que en los países objeto de estudio, las empresas operadoras de servicios móviles manejan diferentes tarifas y servicios. Estados Unidos es el país en el cual las empresas manejan las tarifas mensuales más bajas, con cobertura de internet ilimitada; contrario a ello Canadá es el país que posee la tarifa mensual más alta a los clientes; sin embargo es la que mayor salario mínimo posee.

Por otra parte México cuenta con tarifas intermedias y equilibradas, de acuerdo a su salario mínimo, y Colombia pese a que cuenta con los salarios mínimos más bajos, la cobertura y la tarifa mensual es una de los más altas comparadas con

los países estudiados, lo que permite evidenciar que estas influyen de manera directa en la finanzas de las familias, por cuanto es un gasto considerado necesario que la mayoría hacen el esfuerzo de pagar.

Los países con mayor impacto en la economía personal son: México y Colombia respectivamente; estos valores los podemos interpretar como un factor de la calidad de vida, donde la tarifa afecta en buena medida el desarrollo económico y social de la clase trabajadora.

5. Referencias

Comision Reguladora de Comunicaciones. (10 de 11 de 2016). Recuperado de: Comision

- Reguladora de Comunicaciones. Obtenido de https://www.crcm.gov.co/resoluciones/Compilada_2016_11_11.pdf
- Galan, M. (2016). Recuperado de: <http://manuelgalan.blogspot.com.co/p/guia-metodologica-para-investigacion.html>. Obtenido de <http://manuelgalan.blogspot.com.co/p/guia-metodologica-para-investigacion.html>.
- Guevara, D., Medina, B. & Camargo L.(2005). Tienda virtual de comercio móvil. Respuestas, 10(1) 1-12.
- Hernández, C. (2006). Metodología de Investigación. Mc Graw-Hill.
- Herrera, J. & Núñez, L. (2014). Análisis de la calidad del servicio de telefonía en una red de conmutación de paquetes basada en software libre. MundoFesc, 1(7), 61-71
- Macro, D. (10 de 09 de 2017). Datos Macro. Recuperado de: <https://www.datosmacro.com>
- Meters, W. O. (10 de 09 de 2017). World O Meters Argentina. Recuperado de: <http://www.worldometers.info/world-population/argentina-population/>
- Mundi, I. (10 de 09 de 2017). Index Mundi. Recuperado de: <http://www.indexmundi.com/es/datos/indicadores/NY.GNP.PCAP.CD>
- Opensignal. (10 de 09 de 2017). <https://opensignal.com/reports/>. Recuperado de: <https://opensignal.com/reports/>
- Rossiter, D. (2006). http://www.css.cornell.edu/faculty/dgr2/teach/msc/NRM_004_E.pdf. Recuperado de: http://www.css.cornell.edu/faculty/dgr2/teach/msc/NRM_004_E.pdf.
- Vendaño, W. (2011). Responsabilidad Social Corporativa (RSC) y Desarrollo Sostenible: una mirada desde la Declaración de Rio de 1992. Respuestas, 16(2), 45-59.
- WAP Forum. WAP Architecture. SPEC-WAPArch-19980430. Derechos reservados Wireless Application Protocol Forum, Ltd. 1998. Recuperado de: <http://www.wapforum.org>