

**LA ECONOMIA DIGITAL:
SIC, TIC y Políticas para el acceso al conocimiento en
Venezuela: 1998 - 2018**

INDICE

| | |
|--|---------------|
| Resumen..... | pag. 4 |
| Summary..... | pag 5 |
| Introducción..... | pag 6 |
| I.- La Sociedad de la Información y la comunicación: Antesala de la era digital..... | pag 9 |
| II.- El rol de las TIC en la Economía Digital..... | pag 13 |
| III.- Economía Digital en América Latina..... | pag 13 |
| IV.- Políticas públicas de Comunicación en Venezuela..... | pag 15 |
| 4.1.- Políticas públicas..... | pag 16 |
| 4.1.1.- El acceso universal a Internet..... | pag 16 |
| 4.1.2.- Combinación de las TIC y el sector educación..... | pag 19 |
| 4.1.3.- El e-gobierno..... | pag 22 |
| 4.1.4.- El e-comercio..... | pag 26 |
| 4.1.4.1.- Tipos de productos comprados..... | pag 26 |
| 4.1.4.2.- Formas de pago utilizadas..... | pag 27 |
| 4.1.4.3.- Índice de comercio electrónico..... | pag 30 |
| 4.1.4.4.- Las plataformas para el e-comercio..... | pag 32 |
| 4.1.5.- Marco Regulatorio..... | pag 38 |
| V.- La Economía Digital..... | pag 39 |
| VI.- Análisis descriptivo de las estadísticas e Indicadores digitales en Venezuela..... | pag 41 |
| 6.1.- Estadísticas..... | pag 41 |
| 6.1.1.- Estadísticas fundamentales del sector telecomunicaciones y relación entre variables..... | pag 41 |
| 6.1.2.- Descripción de los Indicadores Digitales..... | pag 44 |
| 6.1.3.- Modelo econométrico para explicar la Economía Digita..... | pag 47 |
| 6.1.3.1.- Planteamiento del modelo..... | pag 48 |
| 6.1.3.2.- La Economía Digital en Venezuela..... | pag 51 |

| | |
|--|---------------|
| 6.1.3.2.1.- Variables explicativas..... | pag 52 |
| 6.1.3.2.1.1. La Inversión..... | pag 52 |
| 6.1.3.2.1.2. Penetración Movil..... | pag 53 |
| 6.1.3.2.1.3. Penetración Internet..... | pag 53 |
| 6.1.3.2.1.4. Relacion EconDg/PIB..... | pag 54 |
| VII.- Encuesta de percepción de la calidad del servicio de telefonía fija, móvil e internet en Venezuela..... | pag 55 |
| 7.1.- Telefonía móvil y fija: ¿Cómo se valoran el acceso y la calidad del servicio en Venezuela?..... | pag 55 |
| 7.2.- Internet: ¿Cómo se valoran el acceso y la calidad del servicio en Venezuela?..... | pag 56 |
| VIII.- Conclusiones y Recomendaciones..... | pag 61 |
| Indice de Cuadros..... | pag 63 |
| Bibliografía..... | pag 64 |

LA ECONOMIA DIGITAL: SIC, TIC y Políticas para el acceso al conocimiento en Venezuela: 1998-2018.

JOSE LUIS MORAN ESPARZA

Economista. Diplomado en Investigación. Curso avanzado de ampliación en Gestión Empresarial. Maestrante del programa en Gerencia pública. Gerente de Servicios y Ventas, CANTV-EIP. Docente tiempo convencional de la UNEFA. Autor del libro: La Economía Comunal: Modelo de estrategias para la creación de EPSC.

Resumen

Una revolución tecnológica, centrada en torno a las tecnologías de la información, sigue modificando la base material de la sociedad a un ritmo acelerado. Las economías de todo el mundo se han hecho interdependientes a escala global, introduciendo una nueva forma de relación entre economía, Estado y sociedad en un sistema de geometría variable. La economía digital está constituida por la infraestructura de telecomunicaciones, las industrias TIC (*software, hardware* y servicios TIC) y la red de actividades económicas y sociales facilitadas por Internet, la computación en la nube y las redes móviles, las sociales y de sensores remotos. En este contexto la investigación describe la Economía Digital en Venezuela durante el periodo 1998-2018. La Investigación es **Documental** con un nivel **Descriptivo**, de **campo no experimental**, analítico sintético y la Observación No participante. Análisis de resultados mediante la aplicación del software de IBM SPSS Statistics y la aplicación del método de los mínimos cuadrados en dos fases, sobre la data de estadísticas del sector de las Telecomunicaciones. Se presenta un Modelo Econométrico con cuatro variables explicativas con un coeficiente de determinación del 99.2%. El principal hallazgo lo constituye una determinante disminución de la Inversión privada en el sector de las Telecomunicaciones y su impacto en la Economía Digital, hasta llegar a una percepción deteriorada del servicio de Telefonía Fija Local, Movil e Internet.

Palabras Claves: Economía Digital, SIC, TIC, Políticas públicas, Inversión, Comercio electrónico.

Summary:

A technological revolution, centered around information technologies, continues to modify the material base of society at an accelerated pace. The economies of the whole world have become interdependent on a global scale, introducing a new form of relationship between economy, State and society in a system of variable geometry. The digital economy is made up of the telecommunications infrastructure, ICT industries (software, hardware and ICT services) and the network of economic and social activities facilitated by the Internet, cloud computing and mobile, social and remote sensing networks. In this context, the research describes the Digital Economy in Venezuela during the period 1998-2018. The Research is Documentary with a Descriptive level, non-experimental field, synthetic analytical and non-participant observation. Analysis of results through the application of IBM SPSS Statistics software and the application of the least squares method in two phases, on the statistics data of the Telecommunications sector. An Econometric Model is presented with four explanatory variables with a coefficient of determination of 99.2%. The main finding is a decisive decrease in private investment in the Telecommunications sector and its impact on the Digital Economy, until reaching a deteriorated perception of the Local, Mobile and Internet Fixed Telephony service.

Keywords: Digital Economy, SIC, TIC, Public policies, Investment, E-commerce.

INTRODUCCION

Con el advenimiento de la Sociedad de la Información y Comunicación en el marco del proceso de la Globalización y Mundialización en la segunda mitad del siglo XX; se registra una formidable evolución de las tres especialidades que constituyen las tecnologías de la información y la comunicación (Tics): **la microelectrónica, la informática y las telecomunicaciones.**

En este contexto la información se consolidó como materia prima y una mercancía fundamental, generando una nueva dinámica social centrada en los conflictos que condicionan su producción, distribución y consumo masivos **(Becerra, 1999).**

En ese sentido **Castell (2000)**, sostiene que el factor histórico más decisivo para acelerar, canalizar y moldear el paradigma de estas tecnologías e inducir sus formas sociales, fue el proceso de reestructuración del sistema capitalista emprendido desde la década del 80 del siglo pasado, por lo cual se le denomina a la nueva economía; que surge de este proceso, **Informacional y Global.**

“Sin embargo, en la actualidad las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), cuyas características y velocidad de expansión favorecen de diversas formas los esfuerzos para alcanzar el desarrollo humano, son un factor de desigualdad y ocasionan el fenómeno denominado **"Brecha digital"** que es la distancia "tecnológica" entre individuos, familias, empresas, grupos de interés, países y áreas geográficas en sus oportunidades en el acceso a la información y a las tecnologías de la comunicación y en el uso de Internet para un amplio rango de actividades. Este fenómeno se produce tanto entre países como al interior de estos.”

Una revolución tecnológica, centrada en torno a las tecnologías de la información, sigue modificando la base material de la sociedad a un ritmo acelerado. Las economías de todo el mundo se han hecho interdependientes a escala global, introduciendo una nueva forma de relación entre economía, Estado y sociedad en un sistema de geometría variable.

Explicando la expansión de la tecnología. Norris sugiere que el **“económico”** es el factor principal que impulsa el acceso a las tecnologías digitales, así que Internet refleja y refuerza las inequidades tradicionales entre las sociedades ricas y pobres.

El desarrollo económico explica en gran medida el acceso a Internet entre los distintos estratos sociales, los países y los continentes, pero la **“brecha digital”** también debe ser considerada en función del desarrollo del capital humano o social vinculado con los niveles educativos, la participación ciudadana y los derechos humanos.

Otro ejemplo lo constituye el tema de **“gobierno electrónico”**, pensado inicialmente como la información de áreas del Estado y la automatización de procesos administrativos hacia dentro del Estado, y la provisión de información a la ciudadanía a través de sitios Web y la puesta on-line de un conjunto de servicios, como su aspecto externo.

El aumento de la audiencia de Internet está asociado a una diversificación de los usos, destacando en orden de importancia las redes sociales, **“el comercio electrónico”**, la educación, los negocios y las finanzas, y los servicios del gobierno.

Las teorías sobre políticas públicas resaltan el rol preeminente del Estado, en tanto que se trata de acciones de gobierno con objetivos de interés público, pero también la participación de distintos agentes (Franco, 2012).

Para Dunn, “el análisis de políticas públicas es una metodología para formular problemas con la finalidad de buscar soluciones y que incorpora cinco procedimientos generales: **estructuración de problemas, pronóstico, recomendación, monitoreo y evaluación.**

La economía digital está constituida por la infraestructura de telecomunicaciones, las industrias TIC (*software, hardware* y servicios TIC) y la red de actividades económicas y sociales facilitadas por Internet, la computación en la nube y las redes móviles, las sociales y de sensores remotos. (CEPAL, ONU; 2013)

La economía digital es un facilitador cuyo desarrollo y despliegue se produce en un ecosistema caracterizado por la creciente y acelerada convergencia entre diversas tecnologías, que se concreta en redes de comunicación (**redes y servicios, redes fijas-móviles), equipos de hardware (móviles multimedia 3G y 4G), servicios de procesamiento (computación en la nube) y tecnologías Web (Web 2.0).** (CEPAL, ONU; 2013)

La economía digital, medida por el gasto en TIC, los usuarios de Internet y la diversificación de sus usos, ha adquirido una creciente importancia en los países de América Latina. Durante la última década, la región se ha convertido en un mercado emergente en el uso de aplicaciones TIC por las empresas, el gobierno y los individuos, y el gasto en este rubro alcanzó a 295 000 millones de dólares en 2011, cerca de 5,2% del PIB (Gartner, 2012).

En este contexto uno de los principales hallazgos de esta investigación lo constituye el comportamiento real de la variable Inversión privada en el sector de las telecomunicaciones la cual estuvo condicionada por las expectativas y su inhibición dada la carga de controles y reglamentaciones en el sector que desestímulo la participación de la misma en estos procesos tendientes a generar Software, Hardware, aplicativos TIC, Construcción de Redes de Telecomunicaciones por Cobre o Fibra Óptica, etc..

Podríamos resumir a continuación; la identificación de tres momentos de particular significación del comportamiento del sector de las telecomunicaciones en Venezuela, en el periodo de tiempo que se estudia.

Un primer momento “**Creciente**” que va desde 1998 a 2007, donde se observa un importante nivel de Inversión privada, Las empresas CANTV-MOVILNET son empresas privadas. La Teledensidad muestra una tasa creciente del 61,5%, del 234,6% en la penetración Móvil y del 346,9% en la penetración del servicio de Internet.

Otro momento, “**Decreciente**” que va desde 2007 a 2016; con una clara tendencia de disminución de la Inversión privada y las principales empresas CANTV-MOVILNET ahora son propiedad del Estado. Aquí la teledensidad registra una tendencia de menor tasa de crecimiento; del 37,55%, del 21,8% en la penetración Móvil y del 189,24% en la penetración de Internet; tasas de crecimiento menor que en el momento anterior y bajo la expansión del gasto público alimentado por la Renta Petrolera.

Y un último momento de “**Deterioro**” con tendencia a la precariedad, caracterizado por el quiebre de la Renta Petrolera y una mayor desinversión de las empresas privadas en el sector de las telecomunicaciones; impresiones que son recogidas por la encuesta de percepción de la calidad del servicio de Telefonía Fija Local, Móvil e Internet, en el 2018, realizada por el Observatorio Venezolano de servicios públicos.

La Investigación es de tipo **Documental** con un nivel **Descriptivo**. Diseño de **campo no experimental**, mediante documentos y cifras del BCV, INE, de CONATEL y Fuentes Bibliográficas. Periodo 1998-2018.

Método analítico sintético; porque consiste en descomponer el objeto de estudio (La Economía Digital), en sus distintos elementos o partes. Entendemos a la Economía Digital: como el “Conjunto de estrategias, medidas y acciones que soportadas en infraestructuras y Tics impactan en el aumento de la productividad y la inclusión social”.

Técnicas de Investigación: La Observación No participante y la Revisión documental. Instrumentos: Lista de cotejo, Matriz de registro. Tipo de instrumento: Medición y registro y captación y registro. Análisis de resultados mediante la aplicación del software de IBM SPSS Statistics Versión 19 y la aplicación del método de los mínimos cuadrados en dos fases, sobre la data de estadísticas del sector de las Telecomunicaciones.

En este orden de ideas se presenta un modelo con cuatro variables explicativas y un coeficiente de determinación del 99.2% con la idea de que pueda ser utilizado no solo para explicar el comportamiento de la Economía Digital en Venezuela, sino así mismo como un instrumento capaz de formular políticas públicas para la

expansión de la productividad empresarial, fomentar la inclusión social y reducir a su mínima expresión la brecha digital y cognitiva en Venezuela.

1.- La Sociedad de la Información y la Comunicación (SIC): Antesala a la era digital.

La segunda mitad del siglo XX fue testigo de una formidable evolución de las tres especialidades que constituyen las tecnologías de la información y la comunicación (Tics): **la microelectrónica, la informática y las telecomunicaciones**. Estas tecnologías que hasta la década de los años 70 del siglo XX se desarrollaron en forma paralela, pasaron a tener una estrecha vinculación entre sí, permitiendo la adquisición, producción, almacenamiento, procesamiento y transmisión de datos y otras informaciones por medio de señales de naturaleza acústica, óptica y electromagnética; lo cual provocó a nivel global una revolución tecnológica con impactos mundiales.

La noción de la Sociedad de la información y el conocimiento surge en la década del 90. En febrero de 1.995, los países del Grupo de los siete (Estados Unidos, Japón, Alemania, Francia, Reino Unido, Italia y Canadá) ratifican en Bruselas la noción de Global Society of Information, a la vez que deciden acelerar la liberación de los mercados de telecomunicaciones. Ello tiene su antecedente en la cumbre europea de Lisboa, en mayo de 2.000, donde los entonces 15 miembros de la Unión Europea deciden, en materia de desarrollo, “apostar” todo a Internet.

“Armand Mattelart (2.002:25), ha anotado que la noción de Sociedad de la Información ya aparecía en los programas de investigación de los gobiernos de la OCDE desde 1.975, y en el seno de la Unión Europea (UE) aparece cuatro años más tarde. De todas formas, solo con el auge de la desregulación y las privatizaciones, los mitos de la edad de la información empalman con la vía de la edad global”.

En este contexto la información se consolidó como materia prima y una mercancía fundamental, generando una nueva dinámica social centrada en los conflictos que condicionan su producción, distribución y consumo masivos **(Becerra, 1999)**.

En ese sentido **Castell (2000)**, sostiene que el factor histórico más decisivo para acelerar, canalizar y moldear el paradigma de estas tecnologías e inducir sus formas sociales, fue el proceso de reestructuración del sistema capitalista emprendido desde la década del 80 del siglo pasado, por lo cual se le denomina a la nueva economía; que surge de este proceso, *Informacional y Global*.

Por consiguiente; el concepto de sociedades del conocimiento comprende dimensiones sociales, éticas y políticas mucho más vastas. “Esta debe ser la piedra de toque de sociedades del conocimiento auténticas, que sean fuentes de un desarrollo humano y sostenible”.

Por otra parte, el propio **Castell** caracteriza a la Sociedad de la Información y del conocimiento como, “aquella donde los procesos centrales de generación de conocimiento, productividad económica, poder político militar y funcionamiento de los medios de comunicación están siendo fuertemente transformados por un paradigma informacional. Este paradigma esta radicalmente connotado por los nuevos medios tecnológicos, los que siguen la lógica de la interconexión entre sistemas (morfologías de redes). El desarrollo de una sociedad de estas características depende de la capacidad de sus agentes para disparar procesos e implementaciones eficientes de la información basados en el conocimiento, también, en su potencial de organizarse a escala global (1.997:47)”.

Tres hechos confluyentes permitirían dar cuenta del inicio de la Sociedad de la Información. **En primer lugar**; la finalización de la guerra fría que confirmo el predominio estadounidense en el ámbito mundial: **en el segundo**, una nueva economía que depende cada vez menos de las personas como factor de mediación en la producción de mercancías y, **en tercer lugar**, la desaparición y desmontaje del Estado de Bienestar Keynesiano tal y como se había concebido. Esos tres factores habrían facilitado la intensificación de la construcción de una infraestructura informática, en la que la computación y la comunicación se constituyen en un soporte para la prestación de servicios y aplicaciones, dejando así atrás un modelo de producción fordista por un modelo flexible focalizado más en el conocimiento (Castell, 1.997).

Una “sociedad del conocimiento” debe garantizar el aprovechamiento compartido del saber: Una sociedad del conocimiento debe poder entonces integrar a cada uno de sus miembros y suscitar nuevas formas de solidaridad con las generaciones presentes y venideras.

Al respecto la teoría del crecimiento endógeno asigna un papel importante al capital humano como fuente de mayor productividad y crecimiento económico. Así desde esta perspectiva el conocimiento se convierte en un nuevo factor acumulable para el crecimiento, sin el cual el capital fijo no se ajusta a los requerimientos del entorno económico y no es por si solo explicativo del crecimiento y del desarrollo.

No convendría la existencia de marginados en las sociedades del conocimiento, ya que este es un bien público que ha de estar a la disposición de todos. La juventud esta llamada a desempeñar un papel fundamental en este ámbito, ya que suele hallarse a la vanguardia de la utilización de las nuevas tecnologías y contribuyen a insertar la práctica de estas en la vida diaria y cotidiana. Las personas de más edad también están destinadas a desempeñar un papel importante, porque cuentan con la experiencia necesaria para remediar la relativa superficialidad de la comunicación “en tiempo real” y hay que recordar que el conocimiento es esencialmente un camino hacia la sabiduría.

“La IFLA, las bibliotecas y los servicios de información comparten la visión común de una Sociedad de la Información para todos adoptada por la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información en Ginebra en diciembre de 2003. Esa visión promueve una sociedad incluyente basada en el derecho fundamental de los seres humanos tanto al acceso a la información como a su expresión sin restricciones, y en la que cada uno sea capaz de crear, acceder, usar y compartir información y conocimiento de no ser así, las desigualdades existentes entre los países ricos y pobres lejos de desaparecer se profundizarían ocasionando una nueva BRECHA que se suma a todas las demás abiertas cuya solución no puede esperar más.”

“Sin embargo, en la actualidad las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), cuyas características y velocidad de expansión favorecen de diversas formas los esfuerzos para alcanzar el desarrollo humano, son un factor de desigualdad y ocasionan el fenómeno denominado "Brecha digital" que es la distancia "tecnológica" entre individuos, familias, empresas, grupos de interés, países y áreas geográficas en sus oportunidades en el acceso a la información y a las tecnologías de comunicación y en el uso de Internet para un amplio rango de actividades. Este fenómeno se produce tanto entre países como al interior de estos.”

“Se empieza a hablar de brecha digital a partir de los primeros años de la década de 1990. Contribuye a su aparición la globalización y que no se hubiese producido con tanta velocidad, sin la introducción de computadoras personales, el mejoramiento de las telecomunicaciones y el desarrollo de internet, que se ha convertido en la red de redes e instrumento que une culturas, países, economías y procesos de todo tipo.”

“Sin embargo, no solo la brecha digital es no tener computadoras, la discusión de fondo es la posibilidad de tener acceso a la información que permita a las personas mejorar su educación, capacitarse laboralmente y tomar decisiones oportunas y bien informadas.

La brecha digital es la **“exclusión de las personas que no tienen acceso a Internet y otras tecnologías o que no saben utilizarlas de forma provechosa. En ella influyen muchos factores: económicos, educativos, políticos, lingüísticos, discapacidades, etc”**. (<http://www.masticable.org>).

La brecha digital no se compone exclusivamente por el acceso a las computadoras y la conectividad a Internet. La definición de brecha digital se enmarca como un fenómeno social, donde debe haber INCLUSION SOCIAL, en la medida en que los individuos, familias, y comunidades participan plenamente en la sociedad y controlan sus propios destinos. La brecha digital se determina por los siguientes factores:

Tecnología disponible, Apropiación social de la TIC, Capacidad de las personas, Condiciones de desarrollo económico, Distribución geográfica de las comunidades, Características demográficas.

La brecha digital (*digital divide*) es probablemente uno de los primeros conceptos con que se inicia la reflexión alrededor del tema del impacto social de las tecnologías de información y comunicación (Tics). Desde entonces se percibe que estas tecnologías van a producir diferencias en las oportunidades de desarrollo de las poblaciones y que se establecerá una distancia entre las que tienen y las que no tienen acceso a las mismas. Por lo tanto, es un fenómeno cambiante.

Hoy en día cada adelanto tecnológico puede leerse en primera instancia como un progreso social. Sin embargo, ese progreso no llega a todos los estratos sociales por igual, hay sectores sociales a los cuales esos adelantos no benefician, y la diferencia entre los que, si están integrados a esa nueva tecnología y los que no, marca desniveles en el acceso, uso y beneficios de las nuevas tecnologías de información y comunicación.

En este sentido, los profundos cambios de la ciencia en el siglo XX han originado una nueva revolución industrial: la de las tecnologías, que son fundamentalmente intelectuales. Esa revolución ha ido acompañada de un nuevo avance de la mundialización y ha sentado las bases de una economía del conocimiento, en la que este desempeña un papel fundamental en la actividad humana, el desarrollo y las transformaciones sociales.

Una de las Tics que ha recibido la mayor atención en el último tiempo es Internet. En rigor, Internet es bastante más que una plataforma tecnológica para el intercambio de información. -Mas específicamente, consiste en una tecnoestructura cultural comunicativa, que permite la importancia de las experiencias, del conocimiento y de las prácticas de interacción humana-. **(Cabrerá, 2004).**

Tecnologías nuevas, territorios nuevos, culturas nuevas: términos estos que resultan habituales hoy para designar el modo en que la sociedad de la información ha transformado -en el proceso global más vertiginoso de la historia- las formas de relacionarnos, de informarnos, de educarnos, de gobernarnos.

La velocidad de los cambios y la multiplicidad de espacios en los que impactan la tecnología suelen superar nuestra capacidad de pensar sobre ellos. Si bien hay cada vez más reflexión y más teorías sobre la problemática de las TIC, los términos, las formulaciones y hasta las descripciones se revelan como insuficientes frente a las dimensiones del fenómeno. Apenas una configuración de sentido comienza a consolidarse, la tecnología da otro paso que nuevamente impacta en la sociedad, y lo que se pensó hace poco debe ser revisado.

2.- El rol de las TIC en la Economía Digital.

Explicando la expansión de la tecnología. Norris sugiere que el “**económico**” es el factor principal que impulsa el acceso a las tecnologías digitales, así que Internet refleja y refuerza las inequidades tradicionales entre las sociedades ricas y pobres. El desarrollo económico explica en gran medida el acceso a Internet entre los distintos estratos sociales, los países y los continentes, pero la “**brecha digital**” también debe ser considerada en función del desarrollo del capital humano o social vinculado con los niveles educativos, la participación ciudadana y los derechos humanos.

Contrariamente a lo que se pensó en las hipótesis iniciales sobre las TIC, no es necesaria y obligatoriamente la computadora el soporte de la información para todos los ciudadanos. En efecto, hace algún tiempo se empezó a trabajar en los modos en que, por ejemplo, los dispositivos de comunicaciones móviles (**o teléfonos celulares, aunque teléfonos es una definición muy empobrecedora para el conjunto de prestaciones de estos aparatos**), pueden satisfacer necesidades de una menor complejidad y exigencia de conocimiento.

Otro ejemplo lo constituye el tema de “**gobierno electrónico**”, pensado inicialmente como la información de áreas del Estado y la automatización de procesos administrativos hacia dentro del Estado, y la provisión de información a la ciudadanía a través de sitios Web y la puesta on-line de un conjunto de servicios, como su aspecto externo.

3.- La Economía digital en América Latina.

La economía digital, medida por el gasto en TIC, los usuarios de Internet y la diversificación de sus usos, ha adquirido una creciente importancia en los países de América Latina. Durante la última década, la región se ha convertido en un mercado emergente en el uso de aplicaciones TIC por las empresas, el gobierno y los individuos, y el gasto en este rubro alcanzó a 295 000 millones de dólares en 2011, cerca de 5,2% del PIB (Gartner, 2012).

El gasto de América Latina fue equivalente a 8% del total mundial, como resultado de un crecimiento sostenido que alcanzó a 12,1% en 2011, el segundo más alto después de la región de Asia Pacífico. El gasto mundial en TIC se descompone en telecomunicaciones (47%), servicios TIC (24%), dispositivos (17%), *software* (8%) y centros de datos (4%).

El mercado de Internet en América Latina se ha expandido aceleradamente, alcanzando a 133 millones de personas en 2012 (Com.Score, 2012). Durante el período 2008-2012, la región fue la segunda con más rápido crecimiento de la población que usa Internet (15% promedio anual), después de la de Medio Oriente-África. Como el promedio de crecimiento anual en el mundo fue de 10%, América Latina aumentó su participación de 7,3% a 9% en el mismo lapso.

El aumento de la audiencia de Internet está asociado a una diversificación de los usos, destacando en orden de importancia las redes sociales, “**el comercio electrónico**”, la educación, los negocios y las finanzas, y los servicios del gobierno.

América Latina realiza un uso más intensivo en redes sociales, servicios de educación, servicios del gobierno y comercio electrónico, con un uso menos intensivo que el promedio internacional en las áreas de negocios y finanzas.

Entre los principales usos de Internet en la región destacan las redes sociales que alcanzan 96% de los usuarios, superior al promedio internacional de 81%. Entre los 10 mercados más involucrados en redes sociales, según su promedio mensual de horas por visitante, se encuentran cinco de la región: Argentina (10,8 horas), Perú (8,9), Chile (8,9), México (8,4) y Brasil (8,0).

Los servicios de gobierno y la educación también atraen audiencias mayores que el promedio mundial. En 2012, 30% de los usuarios de Internet de la región accedía a sitios de gobierno, mientras que el promedio mundial alcanzaba a 21%. Destacan la República Bolivariana de Venezuela (42%), y Brasil y Chile (40%). Las visitas a sitios de educación ascendían a 49% para la región, mientras que el promedio mundial era 36%; en este tipo de acceso sobresalen el Perú (70%), Brasil (57%) y Chile (55%).

En las actividades vinculadas a negocios y finanzas, donde la región tuvo un porcentaje de uso de los sitios de 48%, los países con mayor alcance fueron Brasil con 60%, Chile con 59% y Argentina con 47%. La región está debajo del promedio internacional que alcanza al 57%.

En este ámbito, los sitios más utilizados corresponden a las actividades bancarias, las finanzas personales, la información financiera y los impuestos.

Un área en que la región ha avanzado significativamente en los últimos años es **el comercio electrónico**, actividad clave para el desarrollo de la economía digital. Las visitas a sitios de tiendas comerciales alcanzaron 76% del total de usuarios, destacando Brasil con 91%, Argentina con 80% y Chile con 72%. Esta área requiere especial atención por la política pública pues, hasta el presente, su uso está concentrado en pocos países.

Datos recientes muestran un fuerte dinamismo, con un crecimiento exponencial, “**del comercio electrónico**” en un conjunto de países en la región que han mejorado las condiciones para el desarrollo de esta actividad.

De acuerdo con información de VISA y América Economía (América Economía, 2012), en 2009-2011 las transacciones de comercio electrónico duplicaron su valor de 21.000 millones a 43.000 millones de dólares. Esta

evolución es explicada por Brasil y México, que representan más del 70% del gasto en el rubro en la región.

En 2011, las transacciones de comercio electrónico ascendieron a 1% del PIB para Brasil, 0,6% para Argentina y Chile, 0,5% para México y la República Bolivariana de Venezuela, y 0,3% para Colombia y el Perú. Los casos nacionales con mayor expansión del comercio electrónico son explicados, además del tamaño del mercado interno, por los avances en el grado de bancarización de la población, las regulaciones de protección al consumidor, la simplificación tributaria y el mejoramiento en los sistemas de logística y transporte.

Una medida del nivel de desarrollo de esta actividad es el **“índice de plataforma del comercio electrónico”** que considera, entre otras variables, las facilidades para los pagos en línea, la protección legal a los consumidores de este tipo de comercio, las condiciones de logística de distribución y la infraestructura de Internet (McKinsey, 2012). El país con mayor desarrollo en el mundo es Noruega (84 puntos); en la región, destacan Chile (49 puntos), Brasil (44), México (36), la República Bolivariana de Venezuela (32), Argentina (30) y Colombia (29).

4.- Las políticas públicas de comunicación en Venezuela:

Para Dunn, “el análisis de políticas públicas es una metodología para formular problemas con la finalidad de buscar soluciones y que incorpora cinco procedimientos generales: **estructuración de problemas, pronóstico, recomendación, monitoreo y evaluación**. De tal manera que la evaluación forma parte integral del proceso de análisis de políticas públicas. De ahí que se considere el análisis de políticas públicas como un proceso cíclico que comprende la definición del problema, la elección de políticas, **el monitoreo o evaluación** de los resultados de esas políticas y la redefinición del problema.”

En el proceso de la evaluación de la política pública, para la evaluación de los resultados obtenidos; podríamos hacernos las siguientes interrogantes. ¿Podemos asegurar que hemos alcanzado los objetivos previstos?, ¿Qué criterios hay que tener en cuenta para juzgar los resultados de la política?, ¿Hay que continuar o terminar con la política?, ¿Podemos decir que la política ha sido justa? Las respuestas a estas preguntas, antes indicadas requieren de adecuados **indicadores de gestión** pública, los cuales se traducirían en importantes instrumentos para la toma de decisiones.

Y es en este marco de precisión de la política pública, de sus fases, pero muy en particular de la etapa del **monitoreo o evaluación** de la política pública como el conjunto de estrategias, acciones y/o medidas encaminadas a un fin, vale decir a resolver un problema. En este contexto la política pública que observamos es

aquella que impulsa su objetivo a lograr la “inclusión digital”, para reducir la brecha digital y abatir la alfabetización digital e informacional.

Las teorías sobre políticas públicas resaltan el rol preeminente del Estado, en tanto que se trata de acciones de gobierno con objetivos de interés público, pero también la participación de distintos agentes (Franco, 2012).

En referencia a las políticas de TIC, la Declaración de Principios de la Primera Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (SI) (2003) aboga por la construcción de una SI integradora, que requiere nuevas modalidades de asociación y cooperación; la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2005) propone la aplicación del principio de solidaridad digital, que consiste en “una estrecha cooperación” entre los distintos actores. Igualmente, la CEPAL (2010) resalta el rol concertado que corresponde al Estado. (Bracho; 2017).

Dentro de esta perspectiva; incorporamos a nuestro trabajo, un resumen de la investigación: **“Sociedad de la Información y Políticas de TIC en Venezuela” (2017)**, elaborado por; **Francisco Bracho Espinel**.

4.1.- Políticas Públicas:

Dentro de esta perspectiva; incorporamos a nuestro trabajo, un resumen de la investigación: **“Sociedad de la Información y Políticas de TIC en Venezuela” (2017)**, elaborado por; **Francisco Bracho Espinel**.

“En ese contexto, las políticas de TIC más importantes durante los gobiernos de Chávez y Maduro son: acceso universal a Internet, integración de las TIC en educación y el gobierno electrónico, según se evidencia de instrumentos jurídicos, planes de desarrollo y planes sectoriales, correspondientes a los períodos estudiados.”

4.1.1.- El acceso universal a Internet:

Con el Decreto número 825 (Presidencia de la República, 2000) se declara el acceso y uso de Internet como política prioritaria, y se inician en firme los planes y políticas en esta materia. Este decreto, según el Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología (2005) permitió “el desarrollo de la infraestructura tecnológica que garantice a la población el acceso a Internet”. En el mismo año, la Ley Orgánica de Telecomunicaciones (LOT) (Comisión Legislativa Nacional, 2000), declaró a Internet “servicio universal” (artículo 50, numeral 4º).

Tanto el Decreto número 825 (Presidencia de la República, 2000) como la LOT tienen su fundamento en el artículo 110 de la Constitución de 1999 (Asamblea Nacional Constituyente, 1999) que reconoce el interés público de la tecnología y los servicios de información. Desde entonces –al decir del Ministerio del Poder

Popular para Ciencia y Tecnología (2005) – se impulsa una visión política de las TIC asociada al tema del desarrollo humano y del país.

Por las consideraciones anteriores, el gobierno nacional creó la empresa Telecom Venezuela, C.A. para desarrollar proyectos industriales relacionados con el aprovechamiento productivo de las telecomunicaciones, la electrónica y las TIC, y contribuir con el fortalecimiento de la independencia socio-tecnológica; asimismo, creó empresas mixtas para atender la demanda del sector de la computación. Sin embargo, la producción, según Méndez (2014) no tiene capacidad para atender la demanda que solo en computadoras es de millón por año. Acompañaron a esta política una fuerte restricción de las importaciones, cantidades y modelos, generando un impacto negativo en el progreso del país en temas de innovación, generación de empleos, etc.

Asimismo, y a través del Decreto número 2.479 (Presidencia de la República, 2003) se creó la Comisión Presidencial para la Red del Estado, para fortalecer las políticas de TIC a través de proyectos como: Infocentro; la empresa Venezolana de Industrias Tecnológicas (VIT); el Satélite Simón Bolívar (VENESAT-1); Wi-fi para Todos, etc.

En las Líneas Generales del Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2001-2007 (Presidencia de la República, 2001a), se contempla “incorporar y adaptar nuevas tecnologías”; y “garantizar la incorporación, por medio de políticas educativas y de modernización tecnológica, de la población total venezolana a la telecomunicación...”.

El PPS 2007-2013 (Presidencia de la República, 2007) incluye las siguientes políticas: (a) incrementar la infraestructura tecnológica; (b) crear y aplicar contenidos programáticos para el uso de TIC; (c) crear plataformas tecnológicas para el acceso del ciudadano común; y (d) garantizar la distribución generalizada de las TIC.

El Segundo Plan Socialista 2013-2019 (SPS) (Presidencia de la República, 2013) contiene como política “garantizar el acceso oportuno y uso adecuado de las telecomunicaciones y tecnologías de información...”;

El Plan Nacional de Telecomunicaciones 2000-2011 (PNT) (Comisión Nacional de Telecomunicaciones, 1999) contempla como objetivo a mediano plazo (2000-2005) poseer un servicio universal en funcionamiento, y algunas metas sobre penetración de Internet y acceso a los servicios de telecomunicaciones.

El Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2005-2030 (PNCTI) (Ministerio de Ciencia y Tecnología, 2005) considera las TIC como área estratégica en tanto permite apuntalar la democratización del conocimiento en TIC para la inclusión social, así como alcanzar la soberanía tecnológica.

El Plan Nacional de Telecomunicaciones, Informática y Servicios Postales 2007-2013 (PNTIySP) (Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedias, 2007) contempla el acceso masivo, y el uso y aplicación de las TIC como herramienta habilitadora del desarrollo; congruente con los Objetivos de Desarrollo del Milenio (la meta 12 del objetivo 8).

Es cierto que desde el 2000 se ha profundizado la práctica del derecho al acceso, uso, aplicación y apropiación de las TIC, como expresa el Ministerio del Poder Popular para la Comunicación y la Información (2010); sin embargo, se mantiene la brecha digital por fallas en la implementación de las políticas y por el dinamismo de la realidad que obliga a constantes ajustes de los objetivos (Guerra y Jordán, 2010).

Con referencia a lo anterior, cifras de la Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL) (2013) sobre el crecimiento de la penetración de Internet, indican una desaceleración en 2013. Fue de 0,86% en el cuarto trimestre de 2013 con respecto al mismo periodo de 2012, mientras que la población en el mismo periodo tuvo una tasa de crecimiento de 1,47%. En la actualidad, y según el reporte de CONATEL (2016) el acceso a Internet se amplió al cierre de 2015 a 16.728.894 usuarios cada día, el 62,5% de la población con edad igual o mayor a 7 años. Cabe señalar, que la media mundial se ubica en 46% según el informe de la UIT (2015).

De todo esto se desprende que Venezuela cumplió anticipadamente con el Objetivo 1.2 Mundial de la Agenda Conectar 2020, que fijó en 60% las personas usuarias de Internet. Pero de acuerdo con la UIT (2016) citada en Brecha Cero (2016) y Gómez y otros (2008) el crecimiento en el acceso a las TIC no representa el fin de la brecha digital, al menos bajo el enfoque de las SI centradas en el desarrollo humano.

Para CONATEL (2016) la penetración de Internet alcanzada se debe a la “revolución móvil”. Indica que, a finales de 2015, al menos 83% de las conexiones corresponden a un plan de dispositivos inalámbricos “por cada 100 habitantes se estiman 95 líneas telefónicas móviles activas”, para un total de 29.093.517, de los cuales 45,53% son teléfonos inteligentes, un incremento de 18% entre 2014 y 2015.

Debido a estos y otros factores, “el tráfico de datos móviles se incrementó 76% en el mismo periodo”. Sin embargo, como observa Méndez (2014) los equipos móviles “son extremadamente costosos” y no todos tienen capacidad para adquirirlos.

En lo que se refiere a la penetración de banda ancha móvil (BAM), cifras de la CEPAL (2016) indican que en América Latina el país con menor crecimiento fue Venezuela, al presentar solo un 116% en 2015 respecto de 2010; mientras que Perú anotó la mayor expansión con 4.000%.

Por otra parte, indica la CEPAL (2016) que el retardo “también juega un papel fundamental en la calidad”. En este sentido, cuando en banda ancha fija (BAF) la media de la velocidad promedio en América Latina es de 4,7 megabits por segundo (Mbps), Venezuela tiene la menor: 1,9 Mbps; también está rezagada (junto a Bolivia y Paraguay) al tener sólo 0,5% de conexiones de más de 10 Mbps y 0,2% de conexiones por encima de 15 Mbps (Chile, Uruguay y México tienen los mejores rendimientos, con 15% de sus conexiones por encima de 10 Mbps y cerca de 4% por arriba de los 15 Mbps).

4.1.2.- Combinación de las TIC y el Sector educación

Para facilitar el análisis de la política de integración de las TIC en educación, se han desarrollado los siguientes aspectos: legislación, planes globales y sectoriales, proyectos y operatividad de los planes.

Con respecto a la legislación, debe señalarse que en el artículo 108 de la Carta Magna (Asamblea Nacional Constituyente, 1999), se establece que “los centros educativos deben incorporar el conocimiento y aplicación de las nuevas tecnologías, de sus innovaciones...”. La Presidencia de la República (2000), en el artículo 5º del Decreto número 825, estableció que el Ministerio de Educación “dictará las directrices tendentes a instruir sobre el uso de Internet, el comercio electrónico, la interrelación y la sociedad del conocimiento”; y en el artículo 7º le establece la obligación de presentar el plan anual para la dotación de acceso a Internet en las escuelas públicas.

La Ley Orgánica de Educación (Asamblea Nacional, 2009) artículos 6.1.g, 6.3.e y 9º *in fine*, y la Ley Orgánica para la Protección de Niños, Niñas y Adolescentes (Asamblea Nacional, 2015) artículo 69, contienen normas generales sobre uso y desarrollo de las TIC y educación para los medios. En aplicación de estas normas, el nuevo currículo de educación media implantado por el Ministerio del Poder Popular para la Educación (2016) establece que “los centros educativos deben incorporar el conocimiento y la aplicación de las nuevas tecnologías, de sus innovaciones”. (*Sociedad de la Información y políticas de TIC en Venezuela.*)

No obstante, estudios realizados evidencian que los docentes no han recibido la instrucción necesaria ni las computadoras, generándose un rechazo a esta política, por lo cual, su incorporación en educación media no ha sido satisfactoria (Mora, 2015).

Educar a través, por, con y para la comunicación y los medios, son aspectos vinculados con garantizar el derecho a una educación integral, derecho humano, según los artículos 102 y 103 de la Constitución (Asamblea Nacional Constituyente, 1999) cuyo respeto es parte ineludible de toda concepción de desarrollo.

En lo tocante a planes globales, en el PPS 2007-2013 (Presidencia de la República, 2007) se establece como política incorporar las TIC al proceso educativo.

En el SPS 2013-2019 (Presidencia de la República, 2013) hay dos objetivos generales sobre integración de las TIC en educación: continuar incorporando TIC al proceso educativo y desarrollar una política integral que impulse la creación de centros tecnológicos en centros educativos. Además, se incluye un programa para la masificación de las TIC.

En referencia a los planes sectoriales, el PNT 2000-2011 (Comisión Nacional de Telecomunicaciones, 1999) contempla la digitalización de los programas de educación formal y su publicación en la Red, y la dotación de todas las bibliotecas e instituciones educacionales con salas de acceso a Internet. El Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicaciones para el Sector Educativo Nacional 2002-2007 (PETICSEN) (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2002), establece los lineamientos para la promoción, uso y apropiación de las TIC en el ámbito educativo.

El PNTIySP 2007-2013 (Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedias, 2007) se fijan en el objetivo estratégico de “incorporar las TIC a los procesos educativos”, teniendo como base la comunicación como derecho humano, al igual que la participación para el desarrollo. Se orienta bajo los siguientes principios: (a) “uso ético y con conciencia social”; (b) “los procesos de formación y aprendizaje no solo se dan en las instituciones educativas”. Entre las políticas destaca formalizar la enseñanza del potencial y aplicabilidad de las TIC para el desarrollo y crecimiento económico, social, político y cultural de ciudadanos y comunidades.

Acerca de la realización de planes sobre TIC, el Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Innovación (2014) considera que “la ausencia de planificación, fundamentalmente estratégica, ha sido superada mediante grandes esfuerzos, al involucrar a distintos actores en la realización de los planes y definición de políticas”.

Así, el PNTIySP 2007-2013 (Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedias, 2007), en su Introducción expresa que su “construcción fue producto de un proceso de consulta plural con representantes de los distintos sectores”. (*Francisco Bracho Espinel, Telos Vol. 19, No. 2 2017, pág. 308-330.*)

La participación de distintos agentes, según se ha citado, está de acuerdo con la nueva tendencia en planificación de políticas públicas. Sin embargo, se observa que, en la práctica, las gestiones de Chávez y Maduro son discordantes con las políticas de participación, dada la exclusión de factores del sector privado, del sector asociativo, de la sociedad civil y de representantes de otros niveles de la Administración Pública y del resto de los Poderes Públicos, por razones

ideológicas y la utilización -casi permanente- de las denominadas por Matus (1987) “estrategias de conflicto” (generación de enfrentamientos que amedrenten, desprestigien y agoten al oponente) para construirle viabilidad a los planes.

La inclusión digital en las instituciones educativas se inició, por parte del Estado, en 2001 con los Centros Bolivarianos de Informática y Telemática (CBIT). Estos centros, con funciones de Aula de Computación y Aula Interactiva, están ideados para el desarrollo de actividades formativas con la computadora y recursos didácticos apoyados en las TIC. Están orientados a la formación integral y permanente de estudiantes, docentes y comunidad en general, y tiene como propósito garantizar el acceso universal a la información, la democratización de las TIC y el desarrollo de la infocultura en todo el territorio nacional (Ministerio del Poder Popular para la Educación, 2014).

Posteriormente, en 2009, se adoptó el modelo 1 a 1, que consiste en la provisión de dispositivos individuales, el cual se materializó con el Proyecto Canaima Educativo, para dotar de computadores portátiles a los estudiantes de educación primaria y media, y de tabletas electrónicas a los estudiantes universitarios. Con referencia a la portátil Canaima, es importante señalar que según Díaz (2015) esta “no se ha logrado integrar en un 100% a los proyectos de aprendizaje”, señalando como causa que “los docentes no cuentan con los recursos y tiempo suficiente para lograr explorar los diversos contenidos de la Canaima para hacer una planificación efectiva”.

Según la Agencia Venezolana de Noticias (2017) desde el 2009 hasta el 23 de diciembre de 2016 se ha entregado 5.263.164 computadoras portátiles y tabletas Canaima de manera gratuita a estudiantes de educación básica, media, diversificada y universitaria del país. Que, de ser ciertas las cifras aportadas por Arreaza (2015, citado en Bravo, 2015) según las cuales “en 2014 la matrícula de estudiantes en todos los niveles del país llegó al histórico de 10.508.538”, se estaría cubriendo el 50% de la matrícula estudiantil.

Ambos proyectos son desarrollados por el gobierno nacional para garantizar el acceso de los estudiantes a las TIC. Sin embargo, al indagar si los estudiantes de educación primaria manejan adecuadamente la Canaima educativa, González (2015) detectó que hay estudiantes que les dan otros usos, concretamente, “los estudiantes presentan en sus portátiles músicas, videos y juegos que no vienen con su diseño original”, e inclusive se ha podido observar otros usos de estos pequeños portátiles; las que suponemos habrán sido vendidas o hurtadas.

Otras investigaciones han determinado que solo una minoría de los docentes (33%) “poseen dominio para manejar los componentes del computador”, cuando son los actores responsables de la integración de las TIC en el proceso educativo; por lo que se hace necesario plantear mecanismos de formación permanente que les permita “actualizarse y mejorar su perfil académico en el entorno tecnológico” (Villegas y otros, 2014). Esto evidencia que el Proyecto Canaima Educativo “se encuentra en otras funciones como lo es dotar a los estudiantes con recursos

tecnológico, más no en la formación y actualización de los docentes en el uso de las herramientas” (Díaz, 2015).

4.1.3.- El e-gobierno:

Esta política se analiza a través de los siguientes tópicos: El derecho de acceso a la información como derecho humano, legislación sobre e-gobierno y planificación y e-Gobierno. Según la CEPAL (2010) y Bautista (2016) el e-Gobierno genera beneficios sociales, por ejemplo, una mayor inclusión de segmentos poblacionales marginados al facilitarles mayor acceso a la información de la gestión y consultas electrónicas, entre otros. El manejo de datos abiertos y la inclusión ciudadana son importantes en una “sociedad democrática, participativa y protagónica...” como la venezolana, como se define en el Preámbulo de la Constitución (Asamblea Nacional Constituyente, 1999).

Contrariamente a lo que se ha expresado, en Venezuela aún “no hay conciencia de un gobierno abierto” (Pennacchio, 2016). Esto se hizo evidente en el diagnóstico realizado por el Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Innovación (2011) el cual arrojó que para 2011 se desconocía cuál era el avance del sector público en materia de e-Gobierno. Y agrega que “las instituciones vienen trabajando de forma aislada en proyectos de modernización y automatización tecnológica”.

Asimismo, se pueden mencionar los constantes retrasos y ocultamientos de datos. González (2016) explica que son escasos los datos que ofrece Corpoelec en su portal web, algunos no se actualizan con regularidad como el nivel del embalse del Guri. Así también el BCV dejó de realizar sus publicaciones en materia de evolución del nivel de precios, entre otras variables de particular interés en la planificación y toma de decisiones a nivel empresarial.

Algo similar sucede con el informe epidemiológico del Ministerio del Poder Popular para la Salud Sánchez (2016a) al referirse a la situación del derecho al acceso a la información pública en 19 países de América, afirma que Venezuela “junto con Cuba y Bolivia, son los últimos tres países de América que no cuentan con una ley de acceso a la información pública”. *Francisco Bracho Espinel, Telos Vol. 19, No. 2 (2017). 308-330.*

La mora de Venezuela en relación con esa ley data de 2006, cuando se fijaron los estándares internacionales de acceso a la información pública. Este instrumento jurídico, según Pennacchio (2016) “nos aseguraría que legalmente estemos protegidos para solicitar información, y los funcionarios públicos los obligaría a suministrarla.”

En la Constitución (Asamblea Nacional Constituyente, 1999) quedó establecido que toda persona tiene derecho de acceder a “documentos de cualquier naturaleza que contengan información cuyo conocimiento sea de interés para comunidades o grupos de personas” (artículo 28); “a la información oportuna, veraz e imparcial, sin censura...” (Artículo 58); a que el Estado garantice redes de

bibliotecas y de informática “con el fin de permitir el acceso universal a la información” (artículo 108); al reconocimiento por parte del Estado del “interés público de (...) los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país...” (Artículo 110); “a una información adecuada y no engañosa sobre el contenido y características de los productos y servicios que consumen” (artículo 117).

También en relación con el derecho a la información, el artículo 337 de la Constitución (Asamblea Nacional Constituyente, 1999) expresa que, en caso de restricción temporal de las garantías constitucionales, quedan a “salvo las referidas a (...), el derecho a la información y los demás derechos humanos intangibles”.

Aunado a estos derechos de rango constitucional, el SPS 2013-2019, incluye como objetivo estratégico: “Seguir construyendo la soberanía y democratización comunicacional”, con el siguiente objetivo general: “Garantizar el derecho del pueblo a estar informado veraz y oportunamente, así como al libre ejercicio de la información y comunicación”; a lo cual tampoco se le da cumplimiento, aun cuando se observe en la práctica una pretendida preeminencia del plan de desarrollo sobre el texto constitucional.

Sociedad de la Información y políticas de TIC en Venezuela.

Resulta oportuno referir a Sánchez (2016) para quien el derecho de acceso a la información es un derecho humano, una herramienta primordial para mejorar la calidad de vida, en la medida que saber información permite tomar decisiones en materias claves como salud, educación y vivienda; es decir, no se trata solamente de una herramienta para perseguir la corrupción.

Desde esa perspectiva, con el e-Gobierno se deben ampliar las formas de desarrollo social, la participación ciudadana, ya que no debe ser solamente –como afirman Gascón y otros (2014)– un sitio Web estático, sino “una visión estratégica orientada al “mercado social”. De allí la exigencia que se hace desde distintos sectores para que se avance en esta materia, que se cumpla con la Constitución, específicamente, con el artículo 62, que establece para el Estado la obligación de “facilitar la generación de las condiciones más favorables” para la práctica de la participación de los ciudadanos, que es “el medio necesario para lograr el protagonismo que garantice su completo desarrollo, tanto individual como colectivo” (Asamblea Nacional Constituyente, 1999).

La legislación sobre e-Gobierno la inició la Presidencia de la República (2000) con el Decreto número 825. En breve plazo, la Asamblea Nacional (2001a), le da rango legal al sancionar la Ley Orgánica de la Administración Pública, quedando establecido en el artículo 12: “...los órganos y entes de la administración pública deberán utilizar las nuevas tecnologías que desarrolle la ciencia, tales como los

medios electrónicos, informáticos y telemáticos, para su organización, funcionamiento y relación con las personas”.

Según el MPPCyT (2007) el Decreto número 825 (Presidencia de la República, 2000) especificó “políticas claras sobre la modernización del Estado bajo la figura del Gobierno Electrónico, los servicios y la participación del ciudadano, los contenidos en educación, ciencia y tecnología, los servicios de telecomunicaciones, entre otros”.

Este instrumento permitió el manejo simplificado de la Administración Pública Nacional; posibilitó la celeridad en el intercambio interministerial y con los particulares; y la rápida divulgación de las informaciones que se producen en lo interno de los organismos.

El Decreto con Fuerza de Ley número 1.204 sobre Mensajes de Datos y Firmas Electrónicas (Presidencia de la República, 2001b) otorga y reconoce la eficacia y valor jurídico de la firma electrónica, el mensaje de datos y a toda información inteligible en formato electrónico, independientemente de su soporte material, atribuible a personas naturales o jurídicas, públicas o privadas.

Este instrumento regula todo lo relativo a los Proveedores de Servicios de Certificación y los Certificados Electrónicos. Otras leyes dictadas fueron: la Ley Especial contra los Delitos Informáticos (Asamblea Nacional, 2001b) y el Decreto número 1.290 con Fuerza de Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (Presidencia de la República, 2001).

El Decreto número 2.479 (Presidencia de la República, 2003) confirió al entonces Ministerio de Ciencia y Tecnología, la competencia para establecer las políticas en torno a la generación de contenidos en la Red, de los órganos y entes del Estado. Este acto administrativo, según balance del MPPCyT (2005) vino a fortalecer la política en tecnología de la información mediante la ejecución de diversos proyectos como Reacciu 2 Red Académica-Científica de Universidades Nacionales, la cual está basada en protocolos de Internet, entre otros.

Luego, entró en vigor el Decreto número 3.390 (Presidencia de la República, 2004) que dispone que todos los órganos y entes de la Administración Pública Nacional inicien los procesos de migración gradual y progresiva de estos hacia el Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos.

Cuatro años después, la Presidencia de la República (2008) dictó el Decreto número 6.265 con Rango, Valor y Fuerza de Ley de Simplificación de Trámites Administrativos, donde se establecen las bases para la simplificación de los trámites administrativos, como el máximo uso de las tecnologías de información, la incorporación de controles automatizados, la implementación de base de datos automatizadas, la creación de un sistema de información centralizado y automatizado para integrar y compartir información (artículos 6º, 11º y 44º).

Asimismo, entró en vigencia el Decreto número 9.051 con Rango, Valor y Fuerza de Ley sobre Acceso e Intercambio Electrónico de Datos, Información y Documentos entre los Órganos y Entes del Estado (también conocida como Ley de Interoperabilidad), con el “objeto establecer las bases y principios que regirá el acceso e intercambio electrónico de datos, información y documentos entre los órganos y entes del Estado, con el fin de garantizar la implementación de un estándar de interoperabilidad” (artículo 1º) (Presidencia de la República, 2012).

En 2013 se promulga la Ley de Infogobierno, cuyo objeto es “establecer los principios, bases y lineamientos que rigen el uso de las tecnologías de información en el Poder Público y el Poder Popular” (artículo 1º) (Asamblea Nacional, 2013). Se trata de una ley marco que regula el uso de las tecnologías de información en todos los entes públicos, en todos sus niveles y organización administrativa, tanto centralizada como descentralizada, cuyas normas regulatorias se encontraban dispersas; con esta Ley, se derogan el Decreto número 3.390 (Presidencia de la República, 2004) y parcialmente, el Decreto número 9.051 (Presidencia de la República, 2012).

Es la primera ley especial que contiene políticas públicas sobre esta materia. En el PPS 2007-2013 (Presidencia de la República, 2007) se plantea la modernización de la gestión pública y se establece como política “crear plataformas tecnológicas para el acceso del ciudadano común”; más preciso es el artículo 12º de la Ley Orgánica de la Administración Pública (Asamblea Nacional, 2001).

En referencia al SPS 2013-2019 (Presidencia de la República, 2013) contiene tres objetivos generales vinculados con el e-Gobierno: “Actualizar y desarrollar de forma permanente las plataformas tecnológicas de comunicación e información, garantizando el acceso a la comunicación oportuna y ética a fin de contribuir a la satisfacción de las necesidades para el vivir bien de nuestro pueblo, entre otras”; “consolidar la adecuación tecnológica del sistema público de comunicación con el marco de la implementación de la Televisión Digital Abierta y el uso de las nuevas TIC”; y “garantizar, en las instituciones del Estado, el uso de equipos electrónicos y aplicaciones informáticas en tecnologías libres y estándares abiertos”.

En lo que se refiere a planes sectoriales, cabe señalar los siguientes: El PNT 2000-2011 (Comisión Nacional de Telecomunicaciones, 1999) tuvo como finalidad insertar al país dentro de la sociedad del conocimiento y de los procesos de interrelación, teniendo en cuenta que la Internet, representaba y, aún representa, un medio para la interrelación con el resto de los países, una herramienta invaluable para el acceso y difusión de ideas.

Entre sus objetivos está el promover el Desarrollo de la Infraestructura Nacional de Información, en este sentido, todo organismo público debía ofrecer información por esta infraestructura, el incentivo al uso de Internet y mejorar la calidad de vida de la población a través del uso de los servicios de telecomunicaciones.

El Plan Nacional de Desarrollo Regional 2001-2007 (PNDR) (Ministerio de Planificación y Desarrollo, 2001), indicaba que las comunicaciones electrónicas constituyen uno de los factores fundamentales de consolidación del nuevo modelo de desarrollo territorial.

El PNTIySP 2007-2013 (Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedias, 2007) expresa que el potencial transformador de las TIC “no puede ni debe ser ajeno al Estado venezolano”. Según este plan las TIC aplicadas al Estado, sirven para “catalizar su transformación como principal garante de la Suprema Felicidad Social, así como promotor y habilitador del ejercicio ciudadano de la Democracia Protagónica Revolucionaria”.

Sus grandes objetivos estratégicos se orientan a lograr: Optimizar los procesos administrativos; impulsar el e-Gobierno; e incrementar la transparencia de la gestión pública y de la atención al ciudadano. (*Francisco Bracho Espinel, Telos Vol. 19, No. 2 (2017). 308-330*)

Finalmente, el Plan Nacional de Gobierno Electrónico 2014-2019 (Centro Nacional de Tecnologías de Información, 2014), como instrumento de política está dirigido a: (a) Simplificar trámites y mejorar los servicios ofrecidos, aumentar la eficiencia y ayudar a frenar la corrupción e incrementar la transparencia de los procesos; y (b) Facilitar el ejercicio de una democracia socialista, participativa y protagónica, donde las necesidades del pueblo sean atendidas de una manera oportuna, eficaz y eficiente.

Es evidente entonces, que Venezuela había avanzado en materia de **e-Gobierno** al acoger el paradigma del gobierno abierto asociado al fomento de la participación y colaboración de los ciudadanos en la solución de sus problemas.

4.1.4.- El e-comercio

El comercio electrónico continúa ganando terreno en Latinoamérica. Cada vez más personas y empresas prefieren comprar ciertas categorías de productos y hacer la contratación de servicios en línea por la conveniencia de hacer múltiples transacciones desde la casa u oficina, a través de su PC o dispositivos móviles. El comercio electrónico en Venezuela no se queda atrás.

De acuerdo con un estudio denominado “*Usos de Internet en Latinoamérica 2016*” en el que se evaluaron los hábitos y usos de Internet en la región, “78% de los encuestados del país declara haber comprado en línea, con lo cual el país se ubica en la quinta posición de penetración de *ecommerce* en Latinoamérica”.

4.1.4.1.- Tipos de productos comprados

En el mencionado estudio, en el que también recolectamos información sobre publicidad digital, comunicaciones, comercio y banca electrónicos, preguntamos a los encuestados si habían comprado algo en Internet en los últimos meses.

CUADRO N° UNO

Productos comprados en línea

| Tipo de Productos | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|------------------------|------|------|------|------|
| Físicos | 55% | 60% | 55% | 71% |
| Físicos y descargables | 19% | 21% | 28% | 24% |
| Descargables | 4% | 3% | 7% | 4% |

*Datos con base en menciones múltiples de respuesta.

En 2015 un 71% de los encuestados en Venezuela manifestó haber comprado productos físicos y un 24% afirmó haber comprado tanto productos físicos como descargables digitales.

La compra de productos físicos en 2016 aumentó varios puntos porcentuales en relación con los años anteriores. La compra de estos productos típicamente es la que los usuarios consideran más riesgosa, por lo que este aumento puede indicar mayor **robustez de las plataformas de comercio electrónico** y el fortalecimiento de los hábitos de “vida digital” de los compradores, que ya ven a la compra en línea como una opción normal en el abanico de posibilidades para adquirir productos y servicios.

En el estudio de 2016 un 4% de los usuarios encuestados declaró haber comprado solo productos descargables a través de Internet en los meses anteriores. Este es el segundo menor porcentaje de la región, después de Uruguay, con un 2%. Sin embargo, se mantiene dentro del rango porcentual de la región, que es apenas un 8%.

A partir de estos resultados y del comportamiento de los usuarios en torno a este rubro a lo largo de los años, es posible inferir que los productos descargables tienen un bajo porcentaje de compra debido a la piratería en la zona latinoamericana. Además, según el *Reporte Especial 301* sobre las violaciones de los derechos de propiedad intelectual y patentes a nivel mundial publicado por La Oficina de Comercio Exterior de Estados Unidos, Venezuela es uno de los tres países que incluyen en la Lista Negra de la piratería, junto con Chile y Argentina.

4.1.4.2.- Formas de pago utilizadas

Existen muchas formas de pago para hacer las compras en línea, pero -así como en toda Latinoamérica- la tarjeta de crédito (TDC), continúa siendo las

preferida para el comercio electrónico en Venezuela., seguida de la tarjeta de débito. Las formas de pago de los venezolanos van desde las tarjetas hasta los pagos en persona y se distribuyen porcentualmente de la siguiente manera: TDC (78%), Mercado pago (39%), TDD (21%), Cancelo personalmente al recibir la mercancía (18%), Deposito al banco (18%), E-card, tarjeta de pago para internet (12%), PayPal (11%), Pago a través del teléfono móvil (3%), Western Union (1%):

En Venezuela resalta el uso de Mercado Pago, que para 2016 se encuentra en el 39% sólo detrás de Argentina, con un 46%. Ambos países están muy por encima de la región en el uso de este medio de pago.

Desde hace años advertimos que el desarrollo de los medios de pago electrónicos es un elemento crucial para el fortalecimiento del comercio electrónico en Venezuela y en general en América Latina. Pese a que el índice de bancarización electrónica en Venezuela supera el promedio de la región, no ha habido un avance importante en medios de pago electrónico en el país y el marco jurídico ha tendido a desalentar algunas iniciativas bajo el modelo de cupones y productos con descuento.

Esta es la posible razón por la que Venezuela es el país de la región en el que se usan más las transferencias bancarias (57%). Este resultado coincide con los hábitos y usos de Internet del país, en los cuales las operaciones bancarias representan un 84%. En ambos indicadores, Colombia le sigue a Venezuela 11 puntos por debajo.

Las preocupaciones de los compradores en línea reales y potenciales en Venezuela están vinculadas con la confianza del producto que reciben, con los costos de envío y con la transparencia de las transacciones.

Para profundizar en estas barreras, indagamos al respecto en nuestro estudio. Así respondieron los internautas venezolanos a la pregunta **¿Por qué no has comprado en internet?":**

CUADRO N° DOS

Barreras para la compra por Internet

| BARRERAS | % |
|--|------------|
| Le gusta ver los productos antes de comprarlos | 28% |
| Los costos de envío son elevados | 27% |
| Teme recibir un producto diferente al que compro | 24% |
| No tiene TDC | 23% |
| No le gusta dar el número de la TDC | 21% |
| Desconfía de la calidad de los productos | 18% |
| No hay precios atractivos | 15% |
| Incertidumbre sobre la fecha de entrega | 14% |
| Hay que esperar mucho para que llegue la mercancía | 11% |
| Comprar en Internet es complicado | 8% |
| No sabe cómo comprar | 7% |
| No sabe dónde comprar | 4% |
| Otros | 24% |

*Datos con base en menciones múltiples de respuesta.

Como en el resto de la región, la principal **barrera del comercio electrónico en Venezuela** es que a los internautas les gusta sentir y ver el producto antes de comprarlo. Seguidamente, encontramos que Venezuela es el país de la región donde los costos de envío son más elevados, por lo tanto, muchas personas se abstienen de realizar compras en línea internacionales.

Algo positivo es el bajo porcentaje de mención a barreras asociadas con la complejidad del medio, el desconocimiento de su uso o de los lugares donde se puede comprar en línea. Esto refleja que ha dado buen resultado el proceso de aprendizaje de la población venezolana, posiblemente gracias al uso masivo de cupos en divisa para compras electrónicas y a los esfuerzos publicitarios de tiendas locales. En pocas palabras, los internautas venezolanos no perciben **el medio para el comercio como una barrera**.

Los usuarios venezolanos parecen estar dispuestos a comprar en línea, pese a que no gozan de “**sofisticaciones en medios de pago ni de un ancho de banda de conexión favorable**”. En el país existe la masa crítica dispuesta a realizar transacciones on line y a superar antiguas barreras asociadas con tener el producto en las manos antes de comprarlo.

Continúan en deuda el Estado y las empresas para generar una infraestructura más robusta, diversidad y conveniencia de medios de pago, un marco jurídico más claro y una oferta mayor y de más calidad, que apuntale el comercio electrónico en el país.

4.1.4.3.- Índice de Comercio Electrónico

El Reporte Económico de la Información 2015 de la UNCTAD1 tiene como tema principal el comercio electrónico. Donde, se analiza en los diferentes tipos de comercio entre empresas con empresas, empresas con consumidores y consumidores entre consumidores.

B2B es un acrónimo con el que nos referimos a aquellos **modelos de negocio** en los que las transacciones de bienes o la prestación de servicios se producen **entre dos empresas**. B2B se refiere a la expresión **business to business**, es decir, de negocio a negocio y se relaciona principalmente con el comercio mayorista, aunque también puede referirse a prestación de servicios y consumo de contenidos.

Un **ejemplo de negocio B2B**, son los portales tipo *marketplace* en donde unas empresas especifican sus demandas de productos o servicios y otras los ofertan o aquellos en los que una empresa no trata de comunicarse con su cliente final sino con distribuidores, partners, importadores u otro tipo de comprador profesional. A partir de ahí se crea el Índice de Comercio Electrónico (B2C E-commerce), el cual se enfoca en el comercio entre empresas y consumidores como un

instrumento para medir la preparación de los países en el comercio electrónico. Se estimó que para el 2013 el B2C E-commerce represento US\$ 1.2 trillones.

El B2C E-commerce (Comercio Electrónico entre Empresas y Consumidores): Consiste en la compra de artículos en plataformas digitales. El acceso a estas plataformas hace posibles que micro y pequeños empresarios puedan incurrir en otros mercados tanto nacionales como internacionales. (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo: 2015).

De manera general, la penetración de las tarjetas de crédito a la hora de hacer transacciones comerciales electrónicas presenta uno de los mayores retos. Esto se debe a la falta de métodos alternativos y más seguros para realizar los pagos, que todavía no han sido implementados. **(Fuente: B2C E-Commerce Index 2014, UNCTAD)**

Con respecto al desempeño mundial en el índice del comercio electrónico, entendido este como las plataformas para brindar facilidades y efectuar el pago en línea, proteger a los consumidores y empresas de la piratería del comercio, condiciones de logística de distribución y la infraestructura de internet, nos encontramos que, América Latina ocupa el puesto 48 en el ranking mundial del Índice de comercio electrónico, además que 70% de la población recibe sus paquetes en su domicilio, 12% de las personas usan TDC (Tarjetas de Crédito), 44% usan el Internet y 67% opinan que los servidores son seguros.

En 2014, las ventas de comercio electrónico superaron los 1,3 billones de dólares (casi un 2% del PIB mundial). Este crecimiento fue impulsado por un uso más intensivo de la publicidad en línea, la difusión en redes sociales, la automatización de procesos de recolección de datos (que permite la comparación de precios), la adopción de teléfonos inteligentes por una creciente parte de la población y la mayor oferta de plataformas de este medio con alcance global o de carácter nacional. Dos países concentran la mayor parte del comercio electrónico mundial: China y los Estados Unidos, con el 55% de las ventas minoristas de Internet del mundo y plataformas líderes como Alibaba, e-Bay y Amazon.

Las plataformas de comercio electrónico están transformando el flujo de bienes y servicios, al reducir los costos de búsqueda y uniformar precios a escala mundial. Además, no solo favorecen el comercio de la empresa al consumidor (B2C), sino también entre empresas (B2B) y entre personas (P2P), lo que facilita la entrada de pequeños emprendedores al comercio internacional. Por ejemplo, en e-Bay más del 90% de los comerciantes vende sus productos al exterior, una tasa muy superior a la del comercio tradicional, que no alcanza el 25%. Por ejemplo, mediante esa plataforma, pequeños comerciantes radicados en Chile han vendido a 28 países, en tanto que los exportadores por medios tradicionales venden en promedio a solo 3 países.

Además, las pymes que invierten en tecnologías digitales como sitios web, cómputo en la nube y soluciones de comercio electrónico muestran un mayor crecimiento de los ingresos, el empleo y la capacidad exportadora y de innovación. En los países menos desarrollados, sistemas de transporte y logística mejores y más eficientes permitirían aprovechar aún más estas ventajas.

En la región de Latinoamérica, el mayor reto es conformar un sistema de entrega de las compras realizadas en línea. La realidad es que existe un problema de accesibilidad en costo-eficiencia para la población. Deficientes servicios postales, lo que hace que los usuarios incurran a compañías privadas courier para optar por servicios de entrega. Esto sin contar que se limitan el alcance de la red de entrega según la ubicación del usuario.

Los países más factibles para el comercio electrónico son: Chile (39), Uruguay (40), Brasil (47), Argentina (48), Costa Rica (52), República Dominicana (57), México (60) y Venezuela (63).

Venezuela ocupa el puesto 63 del ranking con 51 puntos seguido de países como Colombia, El Salvador, Ecuador, Guatemala, Perú, Panamá, Honduras, Nicaragua y Bolivia.

4.1.4.4.- Las Plataformas para el e-commerce:

Como fue indicado con anterioridad una de las plataformas que más e-commerce mueve es Alibaba Group.

Alibaba está considerado como **el minorista más grande de China**. La compañía fue fundada en el año de 1999 por Jack Ma a través del lanzamiento de su sitio Ecommerce Alibaba.com. Este sitio conecta a los proveedores chinos de prácticamente cualquier cosa, con los compradores online.

Desde su surgimiento y hasta la época actual, Alibaba se ha ampliado a través de otras plataformas de comercio electrónico como el caso de **Tmail y Taobao**. Los analistas en economía describen **al gigante del Ecommerce chino como una mezcla entre Amazon, eBay, PayPal** y hasta cierto punto Google.

Lo curioso es que Alibaba no cuenta con ninguna contraparte estadounidense en su dominación de mercado chico, que alrededor del 80% de todas las ventas al por menor online provienen de ese país precisamente. Para ser más exactos, **Alibaba es una colección de empresas** que operan bajo diferentes modelos de negocios y con diferentes fuentes de ingresos.

Entre ellas: las ya precisadas de Tmail y Taobao.

Se trata del más grande negocio del Grupo Alibaba, que básicamente es un mercado de consumidor a consumidor, **(C2C)** muy parecido a eBay. La diferencia principal, sin embargo, es que Taobao no cobra comisiones por las transacciones.

Lo que hace más bien, es obtener dinero mediante la venta de anuncios, como lo que realiza Google.

Taobao: De esta manera los comerciantes pueden pagar por colocar sus productos con mayor prioridad, obtener mayor visibilidad para sus productos o llegar a más clientes a través de los anuncios de búsqueda.

Tmall.com: En este caso es una compañía que se separó de Taobao para consolidarse como un mercado Premium de negocios a consumidores, enfocado particularmente a la creciente clase media. En consecuencia, cuenta con productos de más alto nivel, las mejores marcas internacionales, además de que cobra a sus comerciantes cuotas anuales.

Es importante destacar que si bien es cierto que **Alibaba Group genera su volumen de ingresos a través de estos tres negocios** que acabamos de detallar, la compañía igualmente recibe ingresos de otros negocios.

- Juhuasuan, que es un sitio de venta flash parecido a Groupon
- Alipay, una plataforma de pago que igualmente se asemeja al modelo de negocio de PayPal
- Alibaba Cloud Computing
- Laiwang, una aplicación de mensajería para móviles que compite directamente con WeChat de Tencent
- Aliwangwang, que es un servicio de mensajería instantánea
- Sina Weibo, que es el equivalente chino de Twitter
- YouKu, la versión china de YouTube
- Además, también cuenta con un negocio cinematográfico, así como un equipo de fútbol y un fondo mutuo.

Alibaba no es la versión china de Amazon y no es una empresa minorista

En sentido estricto, Alibaba no es una “*tienda online*” porque no vende productos, en su lugar, opera enormes mercados en línea (**Taobao y Tmall**) donde **millones de comerciantes y marcas** ponen sus **escaparates** y venden sus productos.

En ese sentido, el modelo de Alibaba es más similar a **eBay** y al igual que él, Alibaba gana parte de sus ingresos mediante las tarifas que aplica a las transacciones de Tmall.

A diferencia de eBay, Alibaba también genera ingresos por los anuncios en sus sitios de compras, Taobao y Tmall. Gracias a esta **combinación de anuncios y comisiones**, Alibaba es más rentable que sus competidores.

El B2B de Alibaba es solo una pequeña parte de sus negocios, cuando buscas “Alibaba” en **Google**, uno de los primeros sitios web que se presentan es **Alibaba.com**. Ese es el portal que su fundador, **Jack Ma**, puso en marcha en **1999**, cuando comenzó la compañía. Es un portal dedicado al B2B que **conecta a los fabricantes chinos con clientes en el extranjero**.

Sin embargo, este portal **B2B** es una parte relativamente **pequeña** de las operaciones generales de Alibaba Group, sobre todo en comparación con sus mercados **B2C** de Taobao y Tmall, que acumulan **cientos de millones de usuarios** y representan la mayor parte de sus ingresos.

A pesar de que **Taobao y Tmall** son nombres muy conocidos en China, la mayoría de los consumidores de fuera de China nunca han oído hablar de ellos porque la mayoría de los servicios de estos sitios **solo están disponibles para los hablantes de chino**.

Alibaba lanzó **Taobao en 2003** y **Tmall en 2008**, y ambos ahora dominan el comercio electrónico B2C chino. Estos mercados generaron en 2013 **248 mil millones de dólares** en transacciones, una cifra **más grande que Amazon y eBay juntos**.

Taobao y Tmall están equipadas con su **propio motor de búsqueda**, proporcionada por Alibaba y que ayuda a los compradores a buscar productos. Por otro lado, muchos comerciantes que venden en Taobao y Tmall participan en **subastas de palabras clave**, muy similar a cómo las empresas gastan dinero en Google.

Por ejemplo, cuando un comprador introduce en una **palabra clave** como “*calculadora*”, los resultados de la búsqueda muestran los productos de los comerciantes que hicieron las ofertas más altas (para esta palabra clave) de manera más visible, y después los del resto. Este funcionamiento es similar al de **AdWords** de Google.

La búsqueda y su ligazón a la publicidad genera mucho dinero para Alibaba, ya que solo Taobao tiene alrededor de **7 millones de comercios** que compiten ferozmente para atraer la atención de los compradores de sus artículos.

Cabe considerar; por otra parte, que, en Venezuela en el año 2015, fue fundada la empresa **ADUANA LIBRE**. La cual en su objeto especifica: “prestar por cuenta propia o por cuenta de terceros dentro del territorio nacional o fuera de este, las actividades relacionadas a la presentación y explotación de servicios informáticos y/o electrónicos y otro servicio relacionado al mismo; desarrollo de la difusión y la representación de archivos, banco de datos en información de cualquier tipo; prestación y explotación de bienes y servicios relacionados con la interfases de sonido, video y animación; explotación del sistema de internet y todo tipo de sistema de trasmisión de datos audiovisuales y correos electrónicos en todos sus ámbitos; ejecución de gestiones de cobranzas y pagos por cuenta de

terceros; ejecución de pagos por cuenta y orden de terceros a través de sistemas de transferencias electrónicas; ejecutar por cualquier otro medio de pago por cuenta y orden a nombre de terceros, pudiendo aceptar mandatos para pagar por cuenta de terceros, por lo que en general podrá dedicarse a todo aquello que sea necesario y/o conveniente para llevar todos los actos de comercio permitidos por la ley”.

Es **Aduana Libre**; una plataforma que buscara transformar el modo en que se hace comercio en las zonas francas, libres y económicas especiales. Usando el e-commerce como factor de cambio. Será una Red Empresarial E-COMMERCE B2B ZF. Los empresarios de estas Zonas Francas podrán intercambiar y compartir en forma rápida, fácil y sencilla operaciones de e-commerce por internet, incluyendo portales de venta B2B por medio de un motor de búsqueda mediante el portal web www.aduanalibre.com y su e-mail: info@aduanalibre.com donde podrán efectuar comparación de precios, productos y servicios almacenados en la data y ubicados en la nube de nuestro sistema.

Nace así, a partir del año 2015, **ADUANA LIBRE** con la finalidad de simplificar la cadena de comercialización. Con la Visión de ofrecer una solución a las empresas o personas que necesitan ubicar, comprar un producto o servicio al menor costo en las zonas francas, además de ofrecer una forma rápida y confiable de contactar a las empresas que están ubicadas en las Zonas Francas.

El acceso y uso de la página queda delimitado a través de las siguientes condiciones: La página web de WWW.ADUANALIBRE.COM proporciona el acceso a contenidos en Internet pertenecientes a aduanalibre.com o a sus proveedores, contenidos a los que el Usuario podrá tener acceso de forma libre.

El usuario asume la responsabilidad de uso del portal y se compromete a hacer un uso adecuado de los contenidos y servicios que aduanalibre.com ofrece a través de su página web y a no emplearlos para incurrir en actividades ilícitas, ilegales o contrarias a la buena fe y al orden público; provocar daños en los sistemas físicos y lógicos de aduanalibre.com de sus proveedores o de terceras personas; introducir o difundir en la red virus informáticos o cualesquiera otros sistemas físicos o lógicos que sean susceptibles de provocar los daños anteriormente mencionados.

Además de este acceso libre, para algunos servicios prestados por ADUANALIBRE.COM a través de su página web será necesario que el Usuario se registre, proporcionando una serie de datos personales necesario para poder tener acceso a los mencionados servicios. En estos casos, serán de aplicación las disposiciones recogidas en el apartado “Política de Privacidad”.

Los contenidos de la página Web de aduanalibre.com están dirigidos a usuarios finales. El uso comercial no autorizado de los mismos está prohibido.

WWW.ADUANALIBRE.COM, por si o como cesionaria, es titular de todos los derechos de propiedad intelectual e industrial de su página web, así como de los contenidos de esta, titularidad de ADUNALIBRE.COM o bien de sus proveedores. El usuario se compromete a respetar los derechos de propiedad Intelectual e Industrial titularidad de aduanalibre.com, sus marcas y logotipos.

Podrá visualizar los elementos de la página, quedando, por tanto; terminantemente prohibida la transformación, distribución comunicación pública, puesta a disposición o cualquier otra forma de explotación, así como su modificación, alteración o descompilación. El usuario deberá abstenerse de suprimir, alterar, eludir o manipular cualquier dispositivo de protección o sistema de seguridad que estuviera instalado en la página Web.

Las presentes condiciones generales, regulan el acceso y uso del sitio web www.aduanalibre.com así como las responsabilidades derivadas de la utilización de sus contenidos, que incluyen, a título enunciativo, imágenes, software o textos; marcas o logotipos, combinaciones de colores, estructura y diseño, programas de ordenador necesarios para su funcionamiento, acceso y uso, etc..

Cualquier persona que acceda y/o utilice el portal de aduanalibre.com tendrá la condición de Usuario, quien acepta, desde dicho acceso y/o uso, las presentes Condiciones Generales de Acceso y Uso, las cuales serán de aplicación independiente de las Condiciones Generales de Contratación que en su caso resulten de obligado cumplimiento. En consecuencia, el usuario debe leer atentamente estas condiciones Generales de Acceso y Uso.

Sus metas se identifican en el siguiente cuadro:

CUADRO N° TRES

Metas de Aduana Libre

| | |
|--------------------------------|---|
| Mas de 3000 Zonas Francas (ZF) | Lograr la presencia en todas las Zonas Francas existentes. |
| INTEGRACION: | Trabajar sin descanso hasta alcanzar la unión global entre las zonas francas |
| ECOSISTEMA: | Crear un ecosistema basado en la confianza y cuya base fundamental sea la tecnología. |

Fuente: AduanaLibre.com

Las Zonas Francas son en general y muy particularmente en América Latina y El Caribe; áreas geográficas delimitadas del territorio nacional bajo una normativa especial donde las empresas instaladas reciben *incentivos en materia tributaria, aduanera y de comercio exterior*.

Entre los objetivos de las ZF, están el aumento de la competitividad, la atracción de Inversiones, Generación de empleos, Transferencia de tecnología y promoción del Comercio Exterior.

Un dato relevante aportado por la AZFA (Asociación de Zonas Francas de las Américas), es que algunos países del total de sus Exportaciones una significativa participación de ella se genera a través de las Zonas Francas. Tal es el caso de **Costa Rica (48%), Nicaragua (44%), Republica Dominicana (56%)**.

Otros datos de interés, ya que perfila así el mercado meta o target de **Aduana Libre** y aportados por la AZFA, lo constituye la existencia de 630 ZF de las cuales 417 (66,19%) son permanentes y el resto 213 (33,81%), son Uni-empresariales. Las Zona Uni-empresariales son aquellas en las que se instala una sola empresa que por su necesidad requiere estar en un área o ubicación específica. Se trata de proyectos de alto impacto económico y social para el país.

Las 630 ZF en Ibero América aglutinan 10.738 y genera 984.812 empleos directos. Así también generan 31.208 millones de \$. Para el año 2017 las ventas totales de ZOFRI fueron de 4.012 millones de \$ y las reexportaciones de la ZLC (Zona Libre de Colom), sumaron 10.432 millones de \$ ese mismo año.

Otros beneficios e incentivos de este esquema de integración económica lo constituyen el retorno que generan a la economía. En Costa Rica durante el periodo 2011-2015 por cada dólar exonerado las empresas retornaron beneficios por el orden de los 6,2 \$. En Colombia la relación fue de 3:1. En el Salvador de 6:1 y en República Dominicana 5:1.

AduanaLibre.com, ha creado una plataforma simple, con un diseño sencillo y actual; centrado en la optimización del proceso de búsqueda. En este sentido ha diseñado una plataforma pensando en las ZF.

Su propuesta de valor consiste en:

- Accesibilidad
- Optimización
- Exposición
- Soporte
- Seguridad
- Geolocalización
- E-commerce

En el marco de un modelo de negocio que garantice:

- Acceso
- Simplificación
- Soporte
- Data

CUADRO N° CUATRO

Estrategia de AduanaLibre.com

| Ubica: | Compara: | Contacta: | Compra: |
|---|---|--|--|
| Encuentra de forma rápida y sencilla los productos y Servicios. | Escoge entre los resultados el que más te conviene. | Comunícate con los proveedores y aclara tus dudas. | Obtén todos los datos del proveedor y procede con tu pedido. |

Fuente: AduanaLibre.com

Así en resumen y líneas gruesas la propuesta venezolana para impulsar el comercio mundial mediante el e-commerce en el marco de las garantías, beneficios y prerrogativas que ofrece en la globalización y mundialización la Economía Digital, WWW.ADUANALIBRE.COM

4.1.5.- Marco regulatorio

En este panorama, resulta muy útil contar con una adecuada Fundamentación jurídica para las TIC. Sobre este aspecto hay complejos desafíos (que no son solamente los políticos e institucionales): deben tener la flexibilidad que le imponen los cambios tecnológicos, deben adaptarse a distintos campos del desarrollo de las TICS y deben tener muy en cuenta los contextos internacionales en los cuales se mueven nuestros Estados.

Por lo observado los Estados de América Latina cuentan con una legislación que está muy atrasada de los hechos para las nuevas realidades que crean las tecnologías de la información y la comunicación y de esta realidad no escapa Venezuela.

Por lo tanto y ante lo anteriormente expuesto; se requieren reformas que protejan al consumidor y una infraestructura en cuanto a las tecnologías de la información más seguras para los usuarios y leyes que incentiven la Inversión para la construcción de redes locales y de transporte en las Telecomunicaciones del país, así como la industria del Software y Hardware.

5.- La Economía Digital:

La difusión de las tecnologías de la información y la comunicación abre nuevas posibilidades al desarrollo: La coincidencia del auge de Internet, así como de la telefonía móvil y las tecnologías digitales, con la tercera revolución industrial –que en un primer momento provocó en los países desarrollados la migración de una parte considerable de la población activa hacia el sector de los servicios– ha modificado radicalmente la situación del conocimiento en nuestras sociedades.

Así mismo se sostiene que el paradigma informacional puede establecer un nuevo tipo de relaciones sociales por lo cual puede hacer cambiar las formas de producir, intercambiar, distribuir y consumir los bienes y servicios para la satisfacción de las necesidades. De allí que se hable de la Economía digital.

En la era de la sociedad del conocimiento, “la información y el conocimiento” son factores claves en los procesos de producción y creación de riqueza. En este sentido, las tecnologías de información y comunicación -TIC- cumplen un rol categórico, por lo que los ciudadanos en general y los gobiernos en particular, de aquellas naciones que van a la vanguardia del desarrollo, han comprendido su lógica intrínseca, la cual impulsan, y han tratado de organizar las tecnologías para incrementar su productividad, desarrollo y bienestar social.

El crecimiento y desarrollo económico de un país puede ser alcanzado a través del incremento de diversos factores de producción: aumentar la capacidad productiva de los bienes de capital, del trabajo y de los insumos de los recursos naturales; por mencionar algunos. En recientes estudios de la **OCDE (Organización de cooperación para el desarrollo económico)**, se examinó diferentes fuentes o variables influyentes en los patrones de crecimiento de países miembros de dicha organización y concluyó que ninguno de esos factores podría considerarse como determinante por sí solo. Sin embargo, encontraron que el nuevo factor que está dirigiendo el crecimiento económico global son las Tecnologías de Información y Comunicación. **(Granados, Jorge; 2004).**

La economía digital es una fuerza crucial para impulsar el cambio estructural, avanzar en la reducción de la desigualdad y fortalecer la inclusión social que tanto necesitan los países de la región. Su rol de catalizador del cambio requiere la construcción participativa de las complementariedades indicadas en los capítulos de este libro, en especial las que atañen a las estructuras organizativas y las capacidades institucionales para un real fomento del desarrollo de las pymes, la formulación e implementación de políticas industriales, y dar los saltos necesarios que demanda la sociedad en la educación, la salud y los servicios universales de gobierno electrónico. **(CEPAL, ONU; 2013)**

La economía digital está constituida por la infraestructura de telecomunicaciones, las industrias TIC (*software*, *hardware* y servicios TIC) y la red de actividades económicas y sociales facilitadas por Internet, la computación

en la nube y las redes móviles, las sociales y de sensores remotos. Como se vio en la Introducción, la economía digital es un facilitador cuyo desarrollo y despliegue se produce en un ecosistema caracterizado por la creciente y acelerada convergencia entre diversas tecnologías, que se concreta en redes de comunicación (redes y servicios, redes fijas-móviles), equipos de *hardware* (móviles multimedia 3G y 4G), servicios de procesamiento (computación en la nube) y tecnologías web (Web 2.0). **(CEPAL, ONU; 2013)**

La economía digital consta de tres componentes principales que, según su grado desarrollo y de complementación, determinan su nivel de madurez en cada país. Estos componentes son: *la infraestructura de redes de banda ancha, la industria de aplicaciones TIC y los usuarios finales.*

La infraestructura de redes de banda ancha es el primer componente de la economía digital. Los elementos básicos de esa infraestructura son la conectividad nacional e internacional, las redes de acceso local, los puntos de acceso público y la asequibilidad. **(CEPAL, ONU; 2013).**

Un segundo componente esencial para generar servicios y aplicaciones para los usuarios (individuos, empresas y gobierno) **es la industria de *hardware*, *software* y aplicaciones TIC que incluye también servicios facilitados por estas tecnologías.** La industria de *software* y *hardware* considera el desarrollo e integración de aplicaciones de *software*, la gestión de la infraestructura de redes, y la industria electrónica y de ensamblaje de equipos. En los otros servicios facilitados por las TIC, destacan la industria de procesos de negocios y la de procesos analíticos o de conocimiento. Los procesos de negocios incluyen, por un lado, aplicaciones horizontales como servicios financieros, contables y recursos humanos y, por otro, los procesos de negocios verticales asociados a actividades específicas como la financiera, el sector público, el sector manufacturero, el comercio, las telecomunicaciones, el transporte y la salud. Los procesos de conocimientos se refieren a actividades de alta especialización y complejidad, destacando los servicios analíticos, de diseño, de ingeniería y de investigación y desarrollo tecnológicos. **(CEPAL, ONU; 2013)**

El tercer componente son los usuarios finales (individuos, empresas y gobierno) que definen el grado de absorción de las aplicaciones digitales mediante su demanda por servicios y aplicaciones. En las empresas, mejoran la eficiencia de los procesos productivos; en el gobierno aumentan la eficiencia en la provisión de servicios públicos y la transparencia, y para los individuos, mejoran su calidad de vida. Es crucial que los usuarios sean capaces de utilizar los servicios y aplicaciones de una forma productiva y eficiente, destacando **el comercio electrónico** en sus diversos formatos, las compras públicas y el acceso a servicios públicos y de comunicación. **(CEPAL, ONU; 2013)**

6.- Análisis descriptivo de las Estadísticas e indicadores digitales en Venezuela: periodo 2001-2016.

6.1.- Estadísticas

En tres cuerpos presentaremos el desarrollo de este capítulo cuyo objetivo es realizar una descripción de las variables intervinientes en el sector de las telecomunicaciones desde donde se circunscribe la esencia del desarrollo de la economía digital. El primer bloque de datos se refiere a las estadísticas fundamentales del sector tales como; Los Ingresos, La Recaudación Impositiva, Las Inversiones y algunas relaciones importantes respecto del PIB de cada año en la serie, presentados a precios constantes del año base 1.997.

El segundo bloque se refiere a la descripción del comportamiento temporal de los Indicadores digitales más importantes. A saber, la penetración móvil, de internet, el tráfico de Voz Fija y Movil y la teledensidad de la telefonía fija local.

Un tercer bloque referido al modelo econométrico para explicar la economía digital en Venezuela.

6.1.1.- Estadísticas Fundamentales del sector telecomunicaciones y relaciones entre variables:

CUADRO N° CINCO

Estadísticas fundamentales del sector Telecomunicaciones

| Años | PIB* | Ecodg** | Inversiones | Ingresos | Tributos |
|------|----------|---------|-------------|----------|----------|
| 2001 | 42405381 | 2983312 | 369000 | 1487 | S/I |
| 2002 | 38650110 | 2733207 | 311000 | 1353 | S/I |
| 2003 | 35652678 | 1654133 | 99000 | 1284 | S/I |
| 2004 | 42172343 | 2069021 | 189000 | 1456 | 70038,7 |
| 2005 | 46523649 | 2482991 | 260000 | 1623 | 62265,1 |
| 2006 | 51116533 | 3242327 | 326000 | 1940 | 76700,7 |
| 2007 | 55591059 | 3916526 | 407000 | 2353 | 77272,1 |
| 2008 | 58525074 | 4328001 | 262000 | 2203 | 95763,5 |
| 2009 | 56650924 | 4318676 | 272000 | 2245 | 90945,6 |
| 2010 | 55807510 | 4018451 | 204000 | 1862 | 71126,2 |
| 2011 | 58138269 | 4209422 | 197000 | 1690 | 68809,7 |
| 2012 | 61409103 | 4907082 | 262000 | 1870 | 98991,2 |
| 2013 | 62233885 | 4793177 | 292000 | 1967 | 68564,6 |
| 2014 | 59810257 | 4456176 | 339000 | 1940 | 65699,3 |

Fuente: Anuario estadístico del BCV y CONATEL. Cálculos propios
*Precios constantes de 1.997. **Se refiere a la cuenta de Comunicaciones del PIB

Del cuadro anterior se desprenden los datos de las variables fundamentales del sector de las Telecomunicaciones. Así tenemos en primer lugar el comportamiento de los ingresos en el periodo indicado. 2001-2014, alcanzan su máximo valor en el año 2007 de 2.353 MMBs, pero sufren un desplome del 17,6% al bajar a 1.940 MMBs. Se explica por el mantenimiento casi constante en el tiempo de las Tarifas o precios de los servicios de Telecomunicaciones, (Telefonía fija local, Movil e Internet) de las empresas CANTV-MOVILNET a partir del año 2007.

Por otra parte, están los Tributos, los cuales están condicionados al comportamiento de los Ingresos derivados de la política de mantener los precios y tarifas casi constantes; tendrá sus repercusiones en la Recaudación. De un máximo recaudado en el 2008 de 95.763,5 MBs disminuye a 65.699,3 MBs. Una desmejora relativa del -31,39%. Esta cuenta de tributos está conformada por varios fondos o apartados como; El Tesoro Nacional, Fondo de Servicio Universal, Conatel y Fondo de Responsabilidad Social.

Las Inversiones es la variable explicativa de nuestro modelo econométrico con mayor peso. Esta variable se alimenta de los Tributos del sector de las Telecomunicaciones y la iniciativa privada. Durante los años 2008-2014 sufre una significativa reducción del 31,4% en los impuestos, así como también de la inhibición de la empresa privada, entre otros motivos la renacionalización de la CANTV y la compra de MOVILNET; principales organizaciones de Telecomunicaciones de Venezuela. Esta situación explica además la bajada observada en las Inversiones del sector a partir del año 2007 que caen al 5,9% respecto de la Economía Digital, cuando entre los años 2001 al 2006 la relación fue del 9,7%.

En términos constantes se produjo una fuerte contracción de la Inversión en el orden del 39,17%. Y muy particularmente de la Inversión privada que reacciona de forma negativa a partir del año 2007 por el efecto expectativas negativas ante la falta de seguridad jurídica que provocó la propuesta de reforma constitucional y un conjunto de instrumentos legales, que terminaron por no estimular las Inversiones en el sector y el Gobierno a través de la expansión del gasto público fue quien hasta cierto punto lideró el comportamiento del sector.

CUADRO N° SEIS

Relación entre Variables

| Años | RelEconDg/PIB | RelInv/FBKF | RelYng/PIB | RelInv/EconDg |
|------|---------------|-------------|------------|---------------|
| 2001 | 7,04 | 3,32 | 3,51 | 12% |
| 2002 | 7,07 | 3,43 | 3,50 | 11% |
| 2003 | 4,64 | 1,73 | 3,60 | 6% |
| 2004 | 4,91 | 2,21 | 3,45 | 9% |
| 2005 | 5,34 | 2,19 | 3,49 | 10% |
| 2006 | 6,34 | 2,13 | 3,80 | 10% |
| 2007 | 7,05 | 2,12 | 4,23 | 10% |
| 2008 | 7,40 | 1,33 | 3,90 | 6% |
| 2009 | 7,62 | 1,51 | 3,96 | 6% |
| 2010 | 7,20 | 1,21 | 3,34 | 5% |
| 2011 | 7,24 | 1,12 | 2,90 | 5% |
| 2012 | 7,99 | 1,20 | 3,05 | 5% |
| 2013 | 7,70 | 1,47 | 3,16 | 6% |
| 2014 | 7,45 | 2,06 | 3,24 | 8% |

Fuente: Cálculos propios.

Del cuadro anterior donde hemos colocado cuatro relaciones importantes que nos parecen explican el comportamiento del sector. A saber, la Relación de la Economía Digital (cuenta de comunicaciones del PIB) con relación al PIB; la relación de la Inversión en el sector respecto a la FBKF (Formación bruta de capital fijo), la relación de los Ingresos del sector y el PIB y la relación de la Inversión del sector en proporción de la Economía Digital.

De la primera relación indicamos que se mantiene alrededor del 7% , es decir que la contribución del producto que se genera en el sector de las telecomunicaciones contribuye en esa magnitud e insistimos que su explicación descansa en la expansión del gasto público por la renta petrolera.

De la segunda relación encontramos una variación a la baja del 42,4% al comparar la variación del subperiodo 2001-2007 y compararlo con el subperiodo 2008-2014. Ya que en este subperiodo existe una fuerte inhibición de la Inversión privada en el sector. Es la respuesta de los particulares a las expectativas negativas y la desconfianza en la seguridad jurídica de la gestión gubernamental.

En torno a los ingresos del sector y el PIB, Igualmente encontramos una reducción del 7,95% en las variaciones promedios de los subperiodos antes señalados. Encontramos las mismas causas.

Finalmente, la relación con la economía digital y la inversión donde luce más patética la respuesta del sector privado al mostrar una significativa reducción del 39,65% al comparar las variaciones de los subperiodos 2001-2007 y 2008-2014.

En conclusión, es la expansión del gasto público y el endeudamiento externo e importaciones fundamentalmente con empresas de origen chino (Huawei, ZTE y Alcatel-Lucent), las variantes que suplen hasta el 2014 la caída o inhibición de la Inversión privada en el sector de las telecomunicaciones a partir del año 2007.

6.1.2.- Descripción de los Indicadores Digitales:

Cuadro N° SIETE

| Años | INDICADORES DIGITALES | | | | |
|------|-----------------------|---------|-----------|-------------|-------------|
| | PenMovil | TrafTFL | TrafMovil | Teldc100Hog | PenInternet |
| 2001 | 26 | 14577 | 5904 | 42,13 | 4,66 |
| 2002 | 26 | 15312 | 6478 | 43,35 | 4,93 |
| 2003 | 27 | 14397 | 7758 | 42,85 | 7,53 |
| 2004 | 32 | 15447 | 9886 | 47,42 | 8,43 |
| 2005 | 47 | 16017 | 13728 | 48,10 | 12,56 |
| 2006 | 70 | 14838 | 19315 | 55,20 | 15,33 |
| 2007 | 87 | 16066 | 25870 | 68,04 | 20,83 |
| 2008 | 101 | 17211 | 32689 | 82,61 | 25,88 |
| 2009 | 104 | 17614 | 32907 | 86,72 | 31,91 |
| 2010 | 102 | 16139 | 33297 | 87,64 | 36,18 |
| 2011 | 104 | 15261 | 33956 | 90,39 | 38,09 |
| 2012 | 107 | 16343 | 36805 | 93,26 | 41,82 |
| 2013 | 107 | 16098 | 41530 | 93,29 | 43,19 |
| 2014 | 106 | 15138 | 43233 | 93,59 | 60,25 |

Fuente: Anuario estadístico de CONATEL.

Del cuadro anterior se observa muy claramente cómo cambia la tendencia del tráfico de la telefonía fija local y la móvil, en el sentido que se hace mayor la móvil respecto a la fija. Mas específicamente el quiebre se produce en el año 2006 cuando el tráfico medido en millones de minutos de la telefonía móvil se hace mayor que la telefonía fija local, muy a pesar de que durante la serie se da un significativo crecimiento del número de líneas TFA. Pero la penetración del servicio móvil es mayor que la teledensidad del servicio fijo local. La penetración del servicio de Internet registra en la serie un crecimiento del 1.192,92%.

Sin embargo, hemos podido establecer para los fines comparativos tres momentos o subperiodos, (Creciente, Decreciente y de Deterioro), que tienen o registran mayor explicación al comportamiento de los indicadores digitales como señales del impacto de La evolución de determinadas variables fundamentales del sector de las telecomunicaciones o de la implantación de políticas públicas.

En el siguiente Cuadro calculamos un resumen de los indicadores digitales y establecimos periodos característicos dentro de la serie temporal que aborda la Investigación.

CUADRO N° OCHO

VARIACIONES % Y MOMENTOS DE LA SERIE TEMPORAL DE LOS INDICADORES DIGITALES.

| PERIODO | PentMov | PentInt | TD* | TD** | TTFL | TM |
|---------------------------------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Creciente: 2001-2006 | 169,2 | 228,96 | 31,02 | 42,78 | 1,8 | 100 |
| Decreciente: 2007-2017 | 7,9 | 94,3 | 31,9 | 17,08 | -0,98 | 35,6 |
| Deterioro: ITrim 2008/2007 | -18,8 | -26,8 | -23,0 | -20,5 | -7,2 | -19,7 |

Fuente: Conatel, cálculos propios. *Teledensidad por cada 100 Hogares.

**Teledensidad por cada 100 Habitantes

Mediante el resumen en el cuadro se puede recoger tres momentos o subperiodos. Así clasificamos un primer momento que denominamos “Creciente” desde el año 2001 al 2006, otro “Decreciente” 2007-2016 y un último momento de “Deterioro”, que abarca desde el Trimestre del 2017 al I Trimestre del 2018.

Como se puede visualizar muy claramente; el primer periodo destaca variaciones positivas y crecientes en el comportamiento de los indicadores digitales, luego se marca una tendencia a decrecer tomando en algunos casos variaciones negativas y un tercer subperiodo donde se registra una tendencia negativa o de deterioro en los indicadores digitales.

Tanto la penetración móvil como la del servicio de internet, de unos crecimientos promedios significativos e importantes (169,2% y 228,96%), respectivamente, decrecen a 7,9% y 94,3% para llegar a retrocesos (-18,8% y 26,8%) del avance marcado en el primer subperiodo.

De igual modo, ocurre con el resto de los indicadores; a saber, Teledensidad por cada 100 Hogares y por cada 100 Habitantes y el Tráfico de Voz fija y de Voz Movil.

En un primer momento concurren, Inversión privada y gasto público, en el segundo momento ausencia de Inversión privada y en el tercer momento un quiebre de la renta petrolera que hace disminuir drásticamente el gasto público y la ausencia de Inversión privada.

Cabe señalar la eliminación de 1.344.898 suscriptores del servicio de Internet y de 1.347.620 suscriptores RES y 28.248 NORES del servicio de Telefonía fija local. Se pudo constatar un acelerado crecimiento en los eventos de vandalismo de robo y hurto contra las redes locales tras la obtención de los cables de cobre.

Por otra parte, destacamos la reducción de los Móviles considerados Inteligentes en 2.117.077, al I Trimestre de 2018. Al respecto el éxodo o aumento del flujo de migración venezolana a otros países.

No obstante, a lo descrito con anterioridad; analizamos la evolución de los Móviles llamados inteligentes y observamos el siguiente comportamiento, apreciado a través del siguiente cuadro resumen.

CUADRO N° NUEVE

Suscriptores con teléfonos considerados inteligentes (2017 – 2018)

| PERIODO | CANTIDAD | VARIACION % |
|---------------|----------|-----------------|
| I Trim 2017 | 13517785 | – |
| II Trim 2017 | 13481355 | -0,27 (36.430) |
| III Trim 2017 | 13247355 | -1,74 (234.000) |
| IV Trim 2017 | 12372611 | -6,60 (874.744) |
| I Trim 2018 | 11400708 | -7,86 (971.903) |

Fuente: CONATEL y Cálculos propios.

El cuadro resumen anterior recoge la evolución y comportamiento de los llamados móviles inteligentes. Como se desprende del mismo en el lapso considerado se han perdido o retirado del sistema 2.117.077 equipos. En el cuadro se muestra las variaciones % Inter trimestrales, marcando una tendencia cada vez mayor, lo cual suponemos este explicado por la diáspora y la negativa percepción de la calidad en los servicios ante una situación ya precaria de las redes de telecomunicaciones.

Por otra parte; del universo de equipos móviles existentes al cierre del I Trimestre de 2018, el 64,73% se conectan por terminales inteligentes por tipo de sistema operativo Android y el resto es decir el 35,27 lo hacen por otros sistemas: IOS (3,90), Windows (0,86), BlackBerry OS (6,12) y otros (24,39). Así como la

distribución de los equipos en el sistema por tipo de tecnología, de donde el 73,13% son GSM, EL 18,32% por CDMA y tan solo el 8,55% por LTE (4G).

Según la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), para el 2015 el tráfico IP en el mundo fue de 72.500 petabytes por mes (74.240.000 Terabytes). En Venezuela según las cifras estadísticas publicadas por CONATEL al cierre del I Trimestre de 2018, el tráfico IP fue 30.673 Terabytes, es decir 29,9 Petabytes.

Toda esta anterior información da cuenta ya no solo del deterioro del acceso a los servicios de telecomunicaciones (Internet, Móvil y TFL); sino además da un balance negativo y una situación precaria; toda vez que Venezuela se encuentra rezagada del uso de los adelantos tecnológicos sin acceso a la TFL con protocolos de internet (IP), sin ningún avance en la construcción de las redes de Fibra Óptica de Banda Ancha hasta el hogar, empresas y/o instituciones públicas, con una evolución poco significativa en el acceso mediante dispositivos móviles de la tecnología LTE (4G).

Desde luego se haya muy lejos del uso de la Inteligencia Artificial que es el principio de las redes y ciudades Inteligentes, la manufactura digital, etc.

6.1.3.- Modelo econométrico para explicar la Economía Digital en Venezuela

Comúnmente las políticas económicas están basadas tanto en aspectos teóricos como con la evidencia empírica relacionada en el área en la cual se está actuando. La teoría económica aporta las relaciones entre las variables y los principios básicos que explican tanto su comportamiento, como el posible tipo de función matemática que las enlaza.

Por su parte, la evidencia empírica muestra la relación que existe en el mundo real entre las variables estudiadas con respecto a un fenómeno económico determinado. Para comunicar ambos mundos, el teórico y el real, se maneja en el caso de los fenómenos económicos, la econometría, disciplina esta que se encarga de suministrar los métodos, las bases teóricas y los procedimientos para facilitar la formulación y estimación de modelos económicos que sirvan para explicar la variable en estudio durante un período determinado, así como hacer pronósticos sobre su comportamiento, con base a unas variables independientes.

El proceso contemplado en la econometría, igualmente nos lleva a un paso muy importante, pues; luego de haber formulado y estimado el modelo, y lograr la validación estadística, mediante la cual nos aseguramos de que el modelo pasa de manera satisfactoria una serie de pruebas, nos va a permitir el uso del modelo no solo para tratar de explicar el comportamiento de la variable dependiente en estudio, sino que además servirá para hacer pronósticos con base a escenarios de ocurrencia sobre aquellas variables explicativas incluidas en el modelo, todo lo cual en su conjunto servirá de soporte teórico-práctico para formular políticas relacionadas con el fenómeno en estudio.

El presente trabajo es el fruto de una serie de pruebas estadísticas y econométricas realizadas para obtener un modelo econométrico que explique el comportamiento del empleo en Venezuela. Ello fue posible a la preparación de la Data Estadística la cual fue tratada mediante el software de IBM SPSS Statistics Versión 19 y la aplicación del método de los mínimos cuadrados en dos fases.

La formulación del modelo está basada en las relaciones teóricas contempladas en la Teoría Económica, por un lado, y la evidencia empírica obtenida a través de la estimación y validación del modelo, lo cual significa que se siguió un método de aproximaciones sucesivas a través del cual se planteaba un modelo con determinadas variables y luego se procedía a validarlo tanto desde el punto de vista teórico como estadístico, eligiendo al final aquel que el autor consideró como el que mejor explica el fenómeno de la Economía Digital en Venezuela.

Obviamente, en este proceso existe una apreciación subjetiva del autor en cuanto a la selección final del modelo, por cuanto mediante las aproximaciones sucesivas se van obteniendo modelos con determinadas pruebas estadísticas globales, pero no se señala el modelo óptimo, así que siempre queda la posibilidad de encontrar un modelo mejor.

6.1.3.1.- Planteamiento del Modelo:

VARIABLES explicativas seleccionadas:

El modelo en forma implícita queda expresado de la siguiente manera:

Economía Digital = f (Inversión, Pent Móvil, Rel EconDg/PIB, PentInternet)

En donde:

****EconDg:** (Economía digital), se recoge en la cuenta de Comunicaciones como componente del PIB. Medida en Bs constantes de 1.997.

****Inv.:** (Inversión), se refiere a las inversiones realizadas en el sector Telecomunicaciones. Medida en Bs constantes de 1.997.

****PentMovil:** (Penetración Móvil): se refiere al indicador digital que muestra la cantidad de dispositivos celulares de telefonía móvil por cada 100 habitantes. Es una razón.

****Relación EconDg/PIB:** Es la relación o participación de la cuenta de Comunicaciones respecto del PIB. Es una razón.

****PentInternet:** (Penetración Internet): es el indicador digital que mide la cantidad de usuarios que tienen acceso al servicio de internet, por cada 100 Habitantes.

Mediante esta consideración, el modelo explícito es como sigue:

$$\text{EconDg} = \text{B0} + \text{B1} \cdot \text{Inversión} + \text{B2} \cdot \text{PentMovil} + \text{B3} \cdot \text{RelEconDg/PIB} + \text{B4} \cdot \text{PentInternet}$$

CUADRO N° DIEZ
Variables del Modelo Econométrico:

| | |
|----------------------|---------------------------------------|
| Economía Digital | MM de Bs a precios de 1997 |
| Inversion | MM de Bs a precios de 1997 |
| Penetration Movil | N° de móviles por cada 100 Habitantes |
| Relacion EconDg/PIB | Relacion de proporcion % |
| Penetration Internet | Usuarios por cada 100 Habitantes |

Fuente: Construcción propia

Parámetros:

B0: Parámetro independiente

B1, B2, B3 y B4: Son los parámetros que acompañan a las Inversiones, Penetración Movil, la relación EconDg/PIB y la penetración de Internet. Se espera que sean positivos y mayores que cero.

Validación del modelo:

La regresión dio el siguiente resultado:

$$\text{EconDg} = -851697,143 + 0,43 \text{Inv} + 0,458 \text{PentMovil} + 0,065 \text{RelEconDg} + 0,533 \text{PentInternet}$$

$$\text{B0} = -851697,143$$

$$\text{B1} = 0,43$$

$$\text{B2} = 0,458$$

$$\text{B3} = 0,065$$

$$\text{B4} = 0,533$$

Se cumple con la teoría en cuanto a que el valor de los parámetros asociados a las variables explicativas es positivos y mayores a cero.

Otros resultados obtenidos:

*Coeficiente de determinación = 99,2%

Lo cual significa que el núcleo del modelo, constituido por sus variables explicativas; Inversión, Penetración Movil, Relacion de la Economía Digital respecto del PIB y la penetración de Internet.

*Coeficiente de correlación = 98,5%

Este resultado significa que existe una intensa relación lineal entre las variables. En la magnitud que indica el coeficiente.

Dado el valor alcanzado de las varianzas de los parámetros estimados, se descarta la Multicolinealidad. Así como la no existencia en el modelo de variables con retardo. La siguiente matriz así lo confirma.

CUADRO N° ONCE
Matriz de varianzas de los parámetros estimados:

| | |
|---------------------------------------|--|
| Inversión/PentMovil = 0,183 | PentMovil/PentInternet = -0,755 |
| Inversión/RelEconDg = -0,627 | PentInternet/RelEconDg = -0,089 |
| Inversión/PentInternet = 0,120 | PentMovil/RelEconDg = -0,443 |

Ya que las cifras y datos provienen de fuentes seguras se descarta errores en las variables usadas. Fuente, BCV, INE y CONATEL en sus anuarios estadísticos.

Los valores logrados tanto en la F(Snedecor) como en el t(student), dan respuesta a la prueba satisfactoria de significación global y de los parámetros. En conclusión, se Valida el modelo econométrico estimado, para explicar el comportamiento de la economía Digital en Venezuela.

CUADRO N° DOCE

Datos Estadísticos:

| Años | EconDg | Inversiones | PentMovil | RelEconDg/PIB | PentInternet |
|------|---------|-------------|-----------|---------------|--------------|
| 2001 | 2983312 | 369000 | 26 | 7,04 | 4,7 |
| 2002 | 2733207 | 311000 | 26 | 7,07 | 4,9 |
| 2003 | 1654133 | 99000 | 27 | 4,64 | 7,5 |
| 2004 | 2069021 | 189000 | 32 | 4,91 | 8,4 |
| 2005 | 2482991 | 260000 | 47 | 5,34 | 12,6 |
| 2006 | 3242327 | 326000 | 70 | 6,34 | 15,3 |
| 2007 | 3916526 | 407000 | 87 | 7,05 | 20,8 |
| 2008 | 4328001 | 262000 | 101 | 7,40 | 25,9 |
| 2009 | 4318676 | 272000 | 104 | 7,62 | 31,9 |
| 2010 | 4018451 | 204000 | 102 | 7,20 | 36,2 |
| 2011 | 4209422 | 197000 | 104 | 7,24 | 38,1 |
| 2012 | 4907082 | 262000 | 107 | 7,99 | 41,8 |
| 2013 | 4793177 | 292000 | 107 | 7,70 | 43,2 |
| 2014 | 4456176 | 339000 | 106 | 7,45 | 60,3 |

ESTIMACION DE LA ECONOMIA DIGITAL EN VENEZUELA

Datos y Estimación del modelo

Fuente de datos: BCV, CONATEL y estimaciones propias.

6.1.3.2.- La Economía Digital en Venezuela:

En atención a las cifras anuales publicadas por el BCV y en base al periodo 2001-2016; a precios del año base 1997, se indican la serie de datos, los cuales se corresponden con la cuenta de Comunicaciones como componente del PIB.

Esta cuenta registra todas las transacciones que se relacionan con las actividades de una serie de servicios de telecomunicaciones; tales como la TFL (Telefonía fija local), telefonía móvil, el servicio de Internet en todas sus modalidades; Difusión por Suscripción, Radioaficionados, Dominios Web entre otros servicios. Por lo tanto, su comportamiento modela las acciones, medidas y estrategias que soportadas en Infraestructuras y TIC impactan de manera directa en el aumento de la productividad y la inclusión social.

Durante el periodo antes señalado, el comportamiento de esta variable ha sido ascendente medida en términos constantes. Sin embargo, habrá de revisarse sus relaciones con otras variables de la gestión económica del país. En ese sentido muestra una relación casi estable en torno al 7% del PIB durante el periodo 2001-2016. Podría decirse que es la contribución al producto; en gran medida explicada por la expansión del gasto público proveniente de la alta Renta petrolera.

De acuerdo con nuestro modelo econométrico se constató el peso que tiene la variable Inversión en el sector, y su relación es inestable y con tendencia a la baja, pues en los primeros siete años de la serie se ubica en torno al 9,9% en relación con la cuenta de Comunicaciones, y baja considerablemente al 4% en los siete años restantes y suponemos que su tendencia sigue a la baja, en los años siguientes del periodo considerado.

Esta última relación nos preocupa, en tanto la Inversión tiene que abordar la expansión de infraestructuras y la innovación tecnológica para darle fortalezas a las redes. Por esta razón ha sido la Inversión una de las variables explicativas del modelo seleccionado.

El modelo por lo tanto intenta explicar el comportamiento de esta variable del PIB que hemos denominado la Economía Digital, pues en ella se hayan los registros de las Infraestructuras de Banda Ancha (Redes Nacionales e Internacionales), Industria de aplicaciones TIC (Software y Hardware) y la demanda de los usuarios finales (Hogares, Empresas y Gobierno).

6.1.3.2.1.- Variables explicativas seleccionadas:

Las variables explicativas o independientes del modelo seleccionado son la Inversión del sector telecomunicaciones, La penetración del servicio móvil, la penetración del servicio de internet y la relación de la economía digital respecto del PIB.

6.1.3.2.1.1.- Inversión del Sector Telecomunicaciones:

La teoría económica precisa respecto a esta variable o a la variable Inversión de una economía como la aplicación de recursos económicos materiales y financieros con la finalidad de mantener o incrementar la riqueza de la sociedad. Este es un concepto macroeconómico, pues se relaciona al conjunto social y no a la riqueza individual.

Los teoremas keynesianos sobre la ocupación y el ingreso nacional comunicaron una considerable amplitud al concepto de Inversión., bajo el cual se incluyen todos los gastos autónomos que no se aplican al consumo directamente y que impulsan el nivel de empleo y el de ingreso. En este sentido se da prevalencia al efecto-empleo o efecto-ingreso del gasto autónomo, mientras que se margina el efecto-ampliación de la capacidad productiva. (Barry, Siegel; 1963).

El significado de estirpe Keynesiano es eminentemente coyuntural, ligado a la perspectiva de corto plazo en que interesan los niveles de actividad el potencial productivo se considera fijo; mientras que el concepto clásico -acumulación de potencial productivo-, reivindicado por la teoría del desarrollo, y está ligado a la perspectiva de largo plazo, en que el capital productivo-varia y los niveles de actividad siguen una tendencia creciente.

En esa perspectiva es que procedimos a efectuar el análisis de las Inversiones en el sector de las telecomunicaciones ya que forma parte de la Formación Bruta de Capital Fijo (FBKF), de las cuentas nacionales; año a año.

En este estudio se observan un momento **“creciente” (2001-2007)** y otro **“decreciente” (2008-2014)** de la Inversión en el sector de las telecomunicaciones.

En el primer momento “creciente”, (2001-2007), la relación de la Inversión realizada en el sector y la Formación Bruta de Capital Fijo (FBKF), mostro una participación del 2,45% y del 9,71% respecto de la relación de la Inversión en el sector y la Economía Digital (comunicaciones).

En el segundo momento “decreciente”, (2008-2014), la relación de la Inversión en relación con la FBKF desciende al 1,41% y respecto a la Economía Digital disminuye al 5,85%.

La variación interanual en ambos casos fue del -42,4% en función a la FBKF y del -39,7% en relación de la Economía Digital.

6.1.3.2.1.2.- Penetración del servicio Movil (PentMovil)

Se trata de un indicador digital y consiste en medir la cantidad de equipos móviles por cada 100 habitantes. Estos registros se publican en el anuario estadístico de Conatel (Cifras del sector telecomunicaciones 1998- 2016).

Se trata de la cantidad de líneas totales de telefonía móvil reportadas por las empresas y en uso del sistema soportadas por contratos de abonados; por cada 100 habitantes tomando en cuenta la población total. Sin embargo, se hace las siguientes observaciones:

Nota 1: Hasta el año 2014 se utilizó la cifra de población trimestral presentada en la serie de Fuerza de Trabajo publicada por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

Nota 2: En el año 2015 se estimó la cifra de población trimestral a partir de los datos trimestrales del INE.

El comportamiento de esta variable según se observa en el anuario estadístico antes indicado, nos muestra una tendencia creciente desde 1998 a 2007; otra tendencia de menor crecimiento 2007-2016 y otra donde observamos un marcado deterioro, a partir del II Trimestre de 2016.

6.1.3.2.1.3.- Penetración del servicio de Internet (PentInternet):

Es el indicador digital que mide el acceso del servicio de Internet. Los anuarios estadísticos de Conatel le presentan como la cantidad de Usuarios del servicio de Internet por cada 100 habitantes de la población de 7 años y más que acceden a la Red.

NOTA: A partir del año 2010 se comenzó a reportar disgregado los Suscriptores de Banda Ancha Fija y Móvil. Esto con motivado a que los operadores, a mediados del año 2009, comenzaron a ofrecer el servicio de Banda Ancha Móvil con la entrada de la tecnología 3G.

Nota 1: A partir del III trimestre de 2014 fueron incluidos los suscriptores por Teléfonos Celulares, los cuales corresponden a la cantidad de suscriptores que poseen al menos un plan con acceso a redes de datos.

Nota 2: Los Dispositivos Móviles son todos aquellos terminales móviles que se conectan mediante el puerto USB de las computadoras de escritorio, portátiles, hasta tabletas y ofrecen el acceso a Internet.

Su comportamiento se muestra igualmente en las estadísticas del anuario publicado por Conatel. Durante el periodo objeto de estudio se observa un crecimiento del 346,9% entre los años 2001-2007, pero menos creciente entre los años 2007-2014 del 189,24%. Su tendencia decreciente para el 2018 es de deterioro respecto a la percepción de la calidad del servicio.

6.1.3.2.1.4.- Relación Economía Digital/PIB (RelEconDg/PIB):

La relación economía digital (comunicaciones) con respecto del PIB muestra la contribución de la primera con respecto al producto o generación de riqueza. Registra o se observa una tendencia estable en torno al 7% del PIB, entre los años 2007-2014; explicado por la expansión del gasto público con base a la renta petrolera.

Podríamos resumir a continuación; la identificación de tres momentos de particular significación del comportamiento del sector de las telecomunicaciones, en el periodo de tiempo que se estudia. Un primer momento **“Creciente”** que va desde 1998 a 2007, donde se observa un importante nivel de Inversión y CANTV-MOVILNET como empresas privadas. Aquí la Teledensidad muestra una tasa creciente del 61,5%, del 234,6% en la penetración Móvil y del 346,9% de la penetración de Internet.

Otro momento, **“Decreciente”** que va desde 2007 a 2016; con una clara tendencia de fuerte disminución de la Inversión privada y las principales empresas CANTV-MOVILNET ahora propiedad del Estado. Aquí la teledensidad registra una tendencia de menor tasa de crecimiento del 37,55%, del 21,8% en la penetración Móvil y del 189,24% en la penetración de Internet; tasas de crecimiento menores que en el momento anterior y bajo la expansión del gasto público alimentado por la Renta Petrolera.

Y un último momento de **“Deterioro”** con tendencia a la precariedad, caracterizado por el quiebre de la Renta Petrolera y una mayor desinversión de las empresas privadas en el sector de las telecomunicaciones; impresiones que son

recogidas por la encuesta de percepción de la calidad del servicio de Telefonía Fija Local, Movil e Internet, del año 2018, realizada por el Observatorio Venezolano de Servicios públicos.

7.- Encuesta de percepción de la calidad del servicio de telefonía fija, móvil e internet en Venezuela.

7.1.- Telefonía móvil y fija: ¿cómo se valoran el acceso y la calidad del servicio en Venezuela?

El 52% de los venezolanos se comunican a través de un teléfono inteligente, una cifra que supera al 46% de los usuarios que cuentan con teléfono fijo, según revela la Asociación Civil ESDA en su encuesta sobre el estado de los servicios públicos en Venezuela. Entre las ocho ciudades analizadas, Maracaibo es la que cuenta con mayor proporción de teléfonos inteligentes entre los usuarios: **seis de cada diez**.

El 92% de quienes tienen teléfono fijo declaran estar suscritos a CANTV, mientras que Movistar tiene la mayor cuota de mercado entre las empresas privadas con el 4% de los encuestados. Uno de cada tres usuarios afirma que su servicio tiene mala señal y, al menos, el 14% informa que actualmente no dispone de servicio o se encuentra intermitente.

De este apartado del estudio, Maracaibo se ubicó como la ciudad donde más usuarios afirman que la calidad del servicio de telefonía fija es regular hacia malo, malo o muy malo, con un 55% de los encuestados, mientras que en Barquisimeto el 71% considera que el servicio es regular hacia bueno, bueno o muy bueno.

En el caso del servicio de telefonía celular, el 32% declara que casi nunca le ha presentado fallas; sin embargo, el 37% de los usuarios declaran que su señal falla al menos una vez al día. El 79% de los usuarios móviles están abonados a un servicio prepago.

San Cristóbal se ubica como la ciudad con la peor evaluación de su servicio de datos móviles: el 54% considera que su calidad es mala, a pesar de que el 72% de los habitantes de la capital del estado Táchira consideran que el servicio de telefonía móvil es bueno.

Por otra parte, la encuesta determina que solo el 46,79% de la población encuestada a nivel nacional tiene acceso a telefonía fija, y el 52% de la población tiene teléfono inteligente.

En contraste con las estadísticas de Conatel que para el cierre del año 2016 registra un 94% de penetración de telefonía móvil por cada 100 habitantes y el 88,73% de acceso a la telefonía fija local por cada 100 hogares.

En el siguiente cuadro indicaremos las ciudades con peor y mejor servicio de telefonía fija (percepción):

Cuadro N° TRECE

| Ciudades con peor servicio (percepción %) | | |
|--|--------------|--------------|
| Localidades | BUENA | MALA |
| Punto Fijo | 42,28 | 52,03 |
| Maracaibo | 55,74 | 44,10 |
| Ciudad Bolívar | 58,26 | 40,87 |

Fuente: Encuesta del observatorio Venezolano de Servicios públicos (25 de junio al 3 de agosto de 2018)

No en valde, son las ciudades fronterizas donde se ha hurtado y robado mas las redes de cobre y de Fibra Óptica que alimentan la prestación del servicio a través de las centrales, UMTS y la planta externa de las operadoras.

Cuadro N° CATORCE

| Ciudades con mejor servicio (percepción %) | | |
|---|--------------|--------------|
| Localidades | BUENA | MALA |
| Caracas | 76,93 | 22,57 |
| Barcelona | 65,75 | 33,81 |
| Barquisimeto | 63,55 | 35,70 |

Fuente: Encuesta del observatorio Venezolano de Servicios públicos (25 de junio al 3 de agosto de 2018)

7.2.- Internet: ¿cómo se valoran el acceso y la calidad de servicio en Venezuela?

Seis de cada diez usuarios reportan que su servicio de Internet falla, según divulgó la Asociación Civil Entorno, Sociedad, Desarrollo y Ambiente en la Encuesta de Percepción de Calidad de los Servicios Públicos. Tres de cada cinco venezolanos carecen de acceso al servicio. Igualmente contrasta con la información divulgada por CONATEL en su anuario estadístico del sector de telecomunicaciones, ya que al cierre del año 2016 registra una penetración del servicio de internet del 62,04% por cada 100 habitantes.

En el estudio, CANTV aparece como el mayor proveedor del país con el 77% del mercado, por delante de Inter que le suministra el servicio al 10% de los encuestados. En el tercer lugar, Movistar conecta casi al 3% de los usuarios.

Casi la mitad de los usuarios en San Cristóbal y casi 4 de cada cinco en Barcelona y Ciudad Bolívar informan que su servicio presenta fallas varias veces al día, todos los días. En Caracas, uno de cada tres usuarios reporta que casi nunca sufre interrupciones del servicio; sin embargo, casi el 40% de la población señala que sufre fallas al menos una vez al día.

El 57% de los encuestados reportan fallas del servicio al menos 3 días a la semana.

El siguiente cuadro resume la frecuencia de fallas a nivel nacional del servicio de internet en Venezuela:

Cuadro N° QUINCE

| Frecuencia de fallas del servicio de internet en Venezuela (percepción) | |
|--|------------------------------|
| 21,87% | Casi nunca |
| 4,77% | 1 vez por semana |
| 5,29% | 2 días a la semana |
| 5,29% | 3 días a la semana |
| 1,51% | 4 días a la semana |
| 6,57% | 1 vez al día, todos los días |
| 3,87% | Actualmente sin servicio |

Fuente: Encuesta del observatorio Venezolano de Servicios públicos (25 de junio al 3 de agosto de 2018)

Esta encuesta fue realizada por el Observatorio Venezolano de los Servicios Públicos de la Asociación Civil ESDA – Entorno, Sociedad, Desarrollo y Ambiente (@asoesda), una organización dedicada a la investigación, análisis, asistencia e implementación de proyectos para generar políticas públicas orientadas a mejorar la calidad de vida de los venezolanos.

En los siguientes cuadros indicaremos las ciudades con mejor y peor servicio de Internet (percepción):

Ciudades con mejor servicio y frecuencia de fallas en el servicio de internet. (percepción).

Cuadro N° DIEZ Y SEIS

| CIUDAD | BUENA | MALA | FRECUENCIA DE FALLAS | |
|--------------|--------|--------|----------------------|-------------------------------------|
| Barquisimeto | 51,31% | 47,37% | 39,39% | Varias veces al día, todos los días |
| | | | 25,76% | Casi nunca |
| Maracaibo | 47,83% | 52,17% | 41,95% | Varias veces al día, todos los días |
| | | | 22,99% | Casi nunca |
| Caracas | 45,75% | 53,64% | 32,52% | Varias veces al día, todos los días |
| | | | 29,86% | Casi nunca |

Fuente: Encuesta del observatorio Venezolano de Servicios públicos (25 de junio al 3 de agosto de 2018)

Ciudades con peor servicio y frecuencias de fallas en el servicio de internet (percepción)

Cuadro N° DIEZ Y SIETE

| CIUDAD | BUENA | MALA | FRECUENCIA DE FALLAS | |
|----------------|--------------|-------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| San Cristóbal | 27,3% | 71,10% | 47,70% | Varias veces al día, todos los días |
| | | | 10,53% | Casi nunca |
| Barcelona | 33,87% | 63,67% | 37,41% | Varias veces al día, todos los días |
| | | | 19,73% | Casi nunca |
| Ciudad Bolívar | 39,85% | 59,64% | 38,82% | Varias veces al día, todos los días |
| | | | 18,82% | Casi nunca |

Fuente: Encuesta del observatorio Venezolano de Servicios públicos (25 de junio al 3 de agosto de 2018)

Ficha técnica

Nombre del Estudio: Encuesta de percepción de calidad de los servicios públicos en Venezuela.

Diseño y ejecución de la encuesta: MEG Inteligencia de Datos.
Cliente: Observatorio de Servicios Públicos.

Fecha de recolección de la información de campo: del 25 de junio al 3 de agosto de 2018.

Cobertura geográfica: 22 municipios que conforman 8 zonas metropolitanas de las regiones Centro-Capital, Norte-Oriental, Andes y Norte-Occidental.

Tamaño de la muestra: 5.200 personas.

Ciudades donde se realizó el estudio: Caracas, Barcelona, Barquisimeto, Maracaibo, Ciudad Bolívar, Punto Fijo, Valencia.
Marco maestral: venezolanos y extranjeros mayores de 18 años inscritos en el Registro Electoral al 31 de noviembre de 2017.
Distribución de la muestra: distribución proporcional por ciudad, municipio, parroquia con sobre representación maestral para lograr representatividad de municipios clave.

Tamaño de las submuestras: Barcelona, 689; Barquisimeto, 535; Caracas, 1.010; Ciudad Bolívar, 460; Maracaibo, 610; Punto Fijo, 545; San Cristóbal, 620, y Valencia, 732.

Técnica de recolección: cuestionario estructurado vía encuesta telefónica. Entrevista directa a personas luego de chequeo de consistencia de sexo, edad y lugar.

Tipo de muestreo: muestreo simple aleatorio, proporcional por sexo y estratificado por conglomerado poblacional para establecer proporcionalidad de la muestra a nivel de parroquia por ciudad.
Nivel de confianza: 95%.

Margen de error: Barcelona, +/- 3,7%; Barquisimeto, +/- 4,2%; Caracas, +/- 3,1; Ciudad Bolívar, +/-4,6; Maracaibo, +/-4,0%; Punto Fijo, +/-4,2, San Cristóbal, +/-3,9; Valencia, +/-3,6. Adicionalmente, la muestra es representativa al nivel municipal para los municipios Sucre, Edo. Miranda; Libertador, Dto. Capital; Maracaibo, Edo. Zulia; Valencia, Edo. Carabobo; Iribarren, Edo. Lara; Bolívar, Edo. Anzoátegui; Carirubana, Edo. Falcón; San Cristóbal, Edo. Táchira, y Heres, Edo. Bolívar. El margen de error a nivel municipal es de +/- 4,6%.

8.- Conclusiones y recomendaciones:

1.- Impulsar nuevos modelos de gestión del conocimiento y la información que formule políticas eficaces con sujeción a la transparencia, rendición de cuentas, la participación ciudadana, la participación de la iniciativa privada en el sector de las telecomunicaciones y la organización social.

2.- Es necesario renovar las estrategias para maximizar el impacto de la economía digital en el crecimiento, la innovación, el cambio estructural del sector de las telecomunicaciones y la inclusión social. Los principales desafíos son asegurar las condiciones mínimas para que las inversiones TIC tengan un impacto positivo en el crecimiento económico; promover y consolidar un modelo de difusión e innovación tecnológica basado en la banda ancha, compatible con los objetivos de inclusión social, y promover un cambio de la estructura productiva que, a partir de las especificidades económicas e institucionales de cada país, articule el conocimiento con la producción y fortalezca al sector de *software* y aplicaciones.

3.- Se requiere consolidar un marco de políticas que actúe sobre los factores críticos que condicionan el despliegue de la economía digital. Las principales brechas que es necesario abordar se encuentran en **“la inversión en infraestructura de telecomunicaciones”, “la demanda de banda ancha y el desarrollo de la industria de *software* y aplicaciones”**. La política pública es indispensable para asegurar la equidad en el acceso y uso de las TIC que tienen elementos de interés público en tanto facilitan la provisión de servicios sociales (gestión pública, salud y educación) y de bienes públicos.

4.- Se debe avanzar hacia una institucionalidad para la economía digital que integre a las iniciativas de política sobre banda ancha, industrias TIC e inclusión digital.

5.- En este orden de ideas, la contribución de las telecomunicaciones en los países en vía de desarrollo es incuestionable; en una economía donde la relevancia de los servicios crece día a día, el contar con eficientes y confiables sistemas de telecomunicaciones, es un requisito indispensable para generar crecimiento económico. Las telecomunicaciones constituyen la infraestructura básica sobre la cual descansará la economía del mañana. Hoy, el desarrollo y el

bienestar de los pueblos son cada vez más a consecuencia de aquellos factores que preparan al recurso humano en las complicadas tareas del área digital. La sociedad requiere de un sistema de redes de amplia cobertura y capacidad para atender los requerimientos del aparato productivo, el sistema educativo, la defensa nacional, la seguridad ciudadana y las complejas necesidades de los consumidores.

6.- Un elemento que marco la desinversión en el sector de las Telecomunicaciones porque creo incertidumbre en la iniciativa privada fue la aprobación de la Ley de Responsabilidad Social. Hizo que los inversionistas manifiesten cierto recelo al momento de establecerse en el país, sin embargo, a pesar de ello, la demanda futura de telecomunicaciones es creciente.

7.- Se concluye destacando dos elementos cruciales: la necesidad de progresar hacia un mercado único digital regional que permita adquirir escala y desarrollar economías de red para competir en un mundo de plataformas globales, y el avance que significa la nueva etapa de la Agenda Digital para América Latina y el Caribe (eIAC2018), que actualiza la estrategia de cooperación vigente en la región por más de un decenio.

ÍNDICE DE CUADROS:

- **Cuadro N° UNO:** Productos comprados en línea.
- **Cuadro N° DOS:** Barreras para la compra por Internet.
- **Cuadro N° TRES:** Metas de AduanaLibre.com
- **Cuadro N° CUATRO:** Estrategia de AduanaLibre.com
- **Cuadro N° CINCO:** Estadísticas fundamentales del sector telecomunicaciones.
- **Cuadro N° SEIS:** Relación entre Variables.
- **Cuadro N° SIETE:** Indicadores Digitales.
- **Cuadro N° OCHO:** Variaciones % y momentos de la serie temporal de los indicadores digitales.
- **Cuadro N° NUEVE:** Suscriptores con teléfonos considerados Inteligentes (2017-2018)
- **Cuadro N° DIEZ:** Variables del Modelo Econométrico
- **Cuadro N° ONCE:** Matriz de varianzas de los parámetros estimados.
- **Cuadro N° DOCE:** Datos estadísticos.
- **Cuadro N° TRECE:** Ciudades con peor servicio de TFL (percepción)
- **Cuadro N° CATORCE:** Ciudades con mejor servicio de TFL (percepción)
- **Cuadro N° QUINCE:** Frecuencias de fallas del servicio de Internet en Venezuela (percepción)
- **Cuadro N° DIEZ Y SEIS:** Ciudades con mejor servicio y frecuencia de fallas en el servicio de Internet (percepción)
- **Cuadro N° DIEZ Y SIETE:** Ciudades con peor servicio y frecuencia de fallas en el servicio de Internet (percepción)

BIBLIOGRAFIA:

- Allen L, Webster. (2000). Estadística aplicada a los negocios y a la Economía. 3ra Edición. Irwin McGraw-Hill. Impreso en Bogotá-Colombia.
- Anuario Estadístico CONATEL (2016). Presentación anual 1998-2016. “Informe de las cifras del sector telecomunicaciones. Mppci. Caracas-Venezuela.
- Anuario Estadístico CONATEL (I Trimestre 2017). Presentación Trimestral II-2017. “Informe de las cifras del sector telecomunicaciones. Mppci. Caracas-Venezuela.
- Anuario Estadístico CONATEL (II Trimestre 2017). Presentación Trimestral II-2017. “Informe de las cifras del sector telecomunicaciones. Mppci. Caracas-Venezuela.
- Anuario Estadístico CONATEL (I Trimestre 2018). Presentación Trimestral II-2017. “Informe de las cifras del sector telecomunicaciones. Mppci. Caracas-Venezuela.
- Bracho E, Francisco. (2017). Sociedad de la Información y políticas de TIC en Venezuela. TELOS. Revista de Estudios Interdisciplinario en Cs Sociales. Universidad privada Dr. Rafael Beloso Chacín. ISSN 1317-0570. Maracaibo-Venezuela.
- Balestrini A, Mirian. (1997). Como se elabora el proyecto de Investigación. Quinta Edición. Enero 2001. BL Consultores Asociados, Servicio Editorial. Caracas -Venezuela.
- Comisión Económica para América Latina. (2005). Políticas públicas para el desarrollo de sociedades de información en América Latina y el Caribe. Documento en línea. Extraído de: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3577/1/S2005019_es.pdf
- Comisión Económica para América Latina. (2010). Las TIC para el crecimiento y la igualdad: renovando las estrategias de la sociedad de la información. Documento en línea. Extraído de: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2971/1/S2010807_es.pdf
- Comisión Económica para América Latina. (2013). Economía Digital para el cambio estructural y la Igualdad. Documento descargado en línea en <http://cepal.org/Socinfo>, LC/L. 3602. 2013-186.
- Comisión Económica para América Latina. (2016). La nueva revolución digital. De la Internet del consumo a la Internet de la producción. Documento en línea. Extraído de: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/38604/4/S1600780_es.pdf.

- Encuesta del observatorio Venezolano de Servicios públicos. Percepción del servicio de TFL, Movil e Internet. (25 de junio al 3 de agosto de 2018). MEG. Inteligencia de Datos. Caracas-Venezuela.
- Elizabeth Calderón Quijije y Guillermo Abad Alvarado (2017): “Importancia del comercio electrónico en las organizaciones”, Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, Ecuador, (noviembre 2017).En línea: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2017/comercio-electronico-organizaciones.html>.
- Fernández de Silva, Inés Otilia. (2007). Diccionario de Investigación. Una comprensión holística. Sypal. Quiron Ediciones. 2da Edición. Caracas-Venezuela.
- Kaufman, Esther (Coordinadora). Políticas públicas y Tecnologías; líneas de acción para América Latina”. La crujía Ediciones. Buenos Aires – Argentina.
- Maza Zavala, DF. (). Análisis Macroeconómico. Economía Real. Tomo I. UCV. Ediciones de la Biblioteca, EBUC 2000. Caracas-Venezuela.
- Moran E, José L (2012). Anteproyecto: “Políticas de Información y Comunicación Comunitaria Impulsadas por el Estado Venezolano en el periodo 2000-2011. Luz. Facultad de Cs Económicas y Sociales. División de Estudios para Graduados. Programa Gerencia pública, Nivel Maestría. Maracaibo-Venezuela.
- Montilla, Alfredo y Páez, Ángel. (2007). “Participación Ciudadana y Gobierno Electrónico. Caso: Centro de Gestión parroquial “Jesús Enrique Lossada”. Enl@ce: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento. ISSN: 1690-7515. Año 4: N° 3, septiembre -diciembre 2007, pp. 19-40.
- Molero de Cabeza, Lourdes. (2010). Guía para la redacción de artículos científicos en las Cs humanas y sociales. 3ra Edición. Funcite Zulia. Maracaibo-Venezuela.
- Tello, Edgar (2007). «Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) y la brecha digital: su impacto en la sociedad de México» [artículo en línea]. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. Vol. 4, n.º 2. UOC. <<http://www.uoc.edu/rusc/4/2/dt/esp/tello.pdf>> ISSN 1698-580X.