

Oferta y Demanda de Productos Electrónicos, (computadoras, celulares) Pilar, Paraguay; durante la Pandemia Covid – 19

Fernández Jiménez, Oscar David

oscardaferji@gmail.com

Tesista, Administración de Empresa-
Facultad de Ciencias Contables, Administrativas y Económicas
Universidad Nacional de Pilar

RESUMEN

El presente estudio, presenta una descripción exploratoria del movimiento de la oferta y demanda respecto a artículos de equipos TICs Tecnología de la información y la comunicación (celulares y computadoras) con capacidad de conexión a internet, registrado en la ciudad de Pilar en contexto de cuarentena por pandemia Covid-19. El tema es particularmente sensible considerando que todas las instituciones educativas (primaria, secundaria y universitaria), el universo total de estudiantes y docentes del Dpto. de Ñeembucú se vieron obligados a permanecer en sus hogares y desde ahí desarrollar las actividades educativas en la modalidad virtual a distancia, por medio de herramientas TICs, como computadoras y celulares de alta gama. Metodológicamente corresponde a un estudio situado, exploratorio, transversal con componentes cuantitativo y cualitativo y muestreo intencionado. Para conocer el movimiento de la oferta/demanda se consultó a propietarios/gerentes de empresas comerciales dedicadas al rubro de equipos informáticos y celulares por del lado de los usuarios/clientes se consultó con un informante clave de la Asociación de Docentes de Ñeembucú. Se relevó datos de créditos destinado a la adquisición de TICs previo al contexto de pandemia Covid-19. La fase empírica se desarrolló entre los meses de mayo a agosto del año 2020.

Palabras clave Oferta y Demanda, Productos electrónicos, Covid-19

Supply and Demand of Electronic Products, (computers, cell phones) Pilar, Paraguay; during the Covid-19 Pandemic

ABSTRACT

This study presents an exploratory description of the movement of supply and demand regarding items of ICT equipment Information and communication technology (cell phones and computers) with internet connection capacity, registered in the city of Pilar in the context of quarantine due to the Covid-19 pandemic. The issue is particularly sensitive considering that all educational institutions (primary, secondary and university), the total universe of students and teachers of the Department of Ñeembucú were forced to stay in their homes and from there develop educational activities in virtual mode remotely, through ICT tools, such as computers and high-end cell phones. Methodologically it corresponds to a situated, exploratory, cross-sectional study with quantitative and qualitative components and intentional sampling. In order to know the movement of supply / demand, owners / managers of commercial companies dedicated to the field of computer equipment and cell phones were consulted on the users / clients side, a key informant from the Ñeembucú Teachers Association was consulted. Data on credits destined for the acquisition of ICTs prior to the Covid-19 pandemic context was collected. The empirical phase was developed between the months of May to August of the year 2020.

Keywords: Supply and Demand; Electronic products; COVID-19

Artículo recibido: 05 de Abril 2021
Aceptado para publicación: 28 de Mayo 2021
Correspondencia: oscardaferji@gmail.com
Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

INTRODUCCIÓN

La oferta y la demanda se relacionan y se determinan recíprocamente, la oferta consiste en la cantidad de bienes o servicios disponibles para ser consumidos, que se ofrecen en un determinado momento, precio y en condiciones dadas (Kotler y Kevin, 2006), por el otro lado la demanda consiste en la cantidad y calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos a los diferentes precios del mercado por un consumidor (demanda individual) o por el conjunto de consumidores (De Jesús Mora, Salcido Vega y Zambrano Armenta, 2008).

De datos obtenidos permiten afirmar que en Paraguay existe un dinámico mercado de productos electrónicos informáticos y de comunicación (TICs) tecnología de la información y la comunicación, que constituyen herramientas para la conectividad, acceso digital, teletrabajo, actividades educativas, comerciales y de servicios en línea, virtual (www.paraguaycompras.com, s.f.).

El sitio web paraguaycompra.com, indica que los grandes importadores de productos TICs del país tienen sus centros de aprovisionamiento en Miami Estados Unidos, Taiwán y Hong Kong, China; las grandes empresas importadoras se concentran en Ciudad del Este (CDE) desde donde distribuyen el producto a otras ciudades del país (Pedro Juan Caballero, Saltos del Guairá, Asunción y Encarnación, Pilar, etc.) a través de una red de logística de distribución y relaciones comerciales (www.paraguaycompras.com, s.f.).

En el rubro de la oferta se diferencia entre: a) las que venden equipos completos para el usuario final (celulares de alta gama, notebooks, desktops, impresoras, monitores, cámara fotográfica de alta resolución, etc.), b) las que venden piezas de repuesto y partes, baterías para notebooks, teclados, mouse, periféricos, c) las que hacen asistencia técnica y reparación. Entre los productos de informática más buscados están los teléfonos celulares inteligentes, tablets, motherboards, redes, tarjetas de video, hubs, impresoras, scanners, CD y DVD drives, gabinetes, mouses, web-cams, memorias, pendrives, teclados, notebooks, pantallas y monitores, modems y speakers (www.paraguaycompras.com).

Datos estadísticos a nivel nacional indican que la población paraguaya cuenta con elevado nivel de consumo de productos de TIC y con tendencia al aumento constante, así en el Año 2012: 1.064.408 hogares contaban con teléfono celular, en tanto que 262.751 hogares poseían computadoras y 217.046 hogares contaban con acceso a internet, según la Dirección General de Estadística Encuestas y Censos ([DGEEC], 2012). Año 2016: el

95,5% de la población de 10 años de edad en adelante utilizó internet a través de aparatos celulares, según la Encuesta Paraguaya de Hogares [EPH] (2016). En el año 2017: el 98,5 % de población entrevistada accedió a internet a través de un celular Smartphone de acuerdo a datos proporcionados por la Encuesta Nacional sobre uso de la Tecnología de la Información y la Comunicación en Paraguay (DGEEC - SENATICs, 2019).

Datos de la Encuesta Uso y Acceso Internet MITIC (2017) reporta que en el Departamento de Ñeembucú el 89 % de las viviendas cuentan con teléfonos Smartphone, el 47% celulares básicos, el 46 % Notebooks y el 42, 4 % con computadoras de escritorio; los datos reportados indican el nivel utilización, preferencias y al mismo tiempo la brecha existente en el acceso a equipos y servicios de internet.

Con relación a la tendencia a la masificación de las TICs Castell (1997) había adelantado que la irrupción de nuevas tecnologías como la telefonía móvil estaría promovido y a su vez generando una mayor necesidad cada vez mayor de autonomía, consumismo, conectividad permanente, formación de comunidades instantáneas, desdibujamiento del contexto social en la práctica individual, entre otros aspectos que ya forman parte de la realidad social en la que estamos viviendo a nivel mundial, nacional y local por imperio del contexto de pandemia por Covid-19 en el año 2020. El COVID-19 es la enfermedad infecciosa causada por el coronavirus que se ha descubierto recientemente. Tanto el nuevo virus como la enfermedad eran desconocidos antes de que estallara el primer brote en diciembre de 2019 (OMS, 2020).

El contexto de Covid-19 condicionó imperativamente el funcionamiento de instituciones oficiales educativas, de servicios, empresas públicas y privadas a trabajar en la modalidad de teletrabajo conectado a internet desde los hogares a través de equipos informáticos computadoras y /o celulares inteligentes, situación que obligó a gestionar trámites y recursos para contar con dichos equipos y servicios (CEPAL, 2020).

Con respecto a este tema Giménez (2020) indica el sector de la tecnología de la información es uno de los sectores beneficiados en periodo Covid-19 marcado por las ventas, el precio de las acciones de la empresa de comercio electrónico Amazon no ha cambiado este año ya que se beneficia de la demanda extra de su servicio de entrega a domicilio y de los servicios web que proporcionan.

Los clientes o consumidores de un producto o servicio son personas u organizaciones que realizan una compra cuyos datos demográficos permiten identificar el perfil de los

mismos. En este sentido es importante considerar que el cliente puede estar comprando en su nombre y disfrutar personalmente del bien adquirido, o comprar para otro, como el caso de artículos infantiles o para adolescentes (Kotler y Kevin, 2006) .

Tomando como equivalente el uso de internet con la posesión de equipos celulares, computadoras, los siguientes datos ofrecidos por [DGEEC] (2019) permiten identificar que el perfil de usuarios de equipos TICs: lo conforman la población joven comprendida entre los 20 a 29 años de edad lo que representa en promedio 9 de cada 10 personas, y en el grupo de 10 a 14 años 4 de cada 10 personas que acceden y utilizan esta tecnología.

La Encuesta sobre Uso y Acceso a Internet (2017) describe a una población mucho más joven de entre 13 a 25 años de edad como la que en mayor medida posee y utiliza equipos TICs para el acceso a Internet como Smart-phones, Notebooks y Tablet, le sigue en cantidad la población de entre 26 a 45 años y por último la población entre 46 a 65 años de edad con menor acceso a dichos equipos.

Con respecto al género de los usuarios la Encuesta de Hogares sobre Tecnología de Información y la Comunicación en el Paraguay 2015-2018, informa que las mujeres en 65,7% y los hombres en 64,3% utilizaron internet, con una brecha de 1,3 puntos porcentuales a favor de las mujeres, aunque en la práctica es posible que este dato no signifique mayor capacidad adquisitiva de las mujeres.

El contexto de pandemia por Covid-19 obligó a países de América Latina a suspender todo tipo de actividad que implique interacción presencial cercana entre personas. En este sentido los datos son reveladores, según [UNICEF] (2020), en la tercera semana de iniciada la pandemia en América Latina (23 de marzo de 2020), 154 millones de niños, niñas y adolescentes (más del 95% de los matriculados en la región), se encontraban temporalmente fuera y las escuelas cerradas a causa del COVID-19. Según CEPAL 2020, la modalidad de teletrabajo atenuó el impacto de las medidas de contención para evitar la expansión del virus, y reconoce que en América Latina varios países han tomado medidas legales o administrativas para fomentar y acelerar la digitalización frente al COVID-19". En Paraguay, el Poder Ejecutivo dispuso la suspensión de todas las actividades de carácter público y académico a través del Decreto N° 3456 de fecha 16 de marzo de 2020. El Ministerio de Educación y Ciencias (MEC) a través de Resolución 308/2020 dispuso la suspensión de clases presenciales en todas las instituciones (oficiales, subvencionadas y privadas). El Consejo Nacional de Educación Superior (CONES) dispuso similar medida

(Resol. N° 57/2020) para las universidades públicas y privadas y la implementación de teletrabajo clases virtuales para el desarrollo del proceso de enseñanza – aprendizaje mediante el uso de TICs, computadoras y celulares dotado de capacidad para soportar la recepción y envíos de materiales didácticos, tareas y actividades tanto por parte de docentes como de estudiantes; así también un importante número de instituciones oficiales pasaron a funcionar a distancia a través del sistema de teletrabajo, cuya condición necesaria es la posesión personal en el hogar de equipos informáticos (celulares y/o computadora).

La situación de cuarentena por pandemia covid-19, desde marzo de 2020 planteó una situación no prevista, cargado de desafíos para numerosas familias, trabajadores de instituciones educativas y de otras áreas de trabajo y servicios que imperativamente pasaron a funcionar en forma virtual a través de herramientas de la información y la comunicación TICs y conexión a internet desde sus hogares (CEPAL, 2020).

Es por eso, que en contexto Covid-19, el presente estudio busca conocer la oferta y demanda de productos electrónicos, computadoras y celulares en el mercado local la ciudad de Pilar, que cuenta con una población de 33.037 habitantes como parte de un población mayor de 89.290 habitantes dentro del Dpto. de Ñeembucú en cuya dinámica poblacional se registra una leve mayoría de hombres 50,1% y 49,9% mujeres, tendencia a la reducción de niños y adolescentes y aumento de población adulta joven y adulta mayor. ([DGEEC], 2019).

METODOLOGÍA

El estudio adoptó un diseño exploratorio situado como parte de una primera aproximación al tema en la ciudad de Pilar, de carácter observacional, temporalmente transversal, los datos empíricos fueron recogidos entre los meses de mayo a agosto de 2020, con componentes cuantitativos y cualitativos obtenido mediante cuestionario aplicado a través de formulario google, entrevista semi-estructurada a informante clave y revisión documental de datos disponibles en fuentes institucionales.

Para la aplicación del cuestionario a través de formulario google se realizó a muestreo intencionado conformado por 16 de 20 empresas identificadas dedicadas a la venta de equipos TICs y ubicadas en el circuito comercial zona céntrica de la ciudad de Pilar cuyos propietarios contestaron el cuestionario previo consentimiento informado. El cuestionario Google indagó sobre el mercado de equipos Tics a través de las siguientes categorías:

Casas Comerciales dedicadas al rubro: Tipos de marcas comerciales de equipos TICS ofrecido por la empresa comercial, perfil de los clientes (Género, edad, ocupación laboral, etc.), método de pago, servicios de que ofrecen los locales, comportamiento de los consumidores y precios en contexto Covid-19

La entrevista semi-estructurada se aplicó a un informante clave de la Asociación de Educadores de Ñeembucú con quien se estableció una conversación con la ayuda de una guía de entrevista referida a las adquisiciones y/o necesidad de equipos TICs manifestado por docentes y funcionarios de instituciones educativas para el trabajo virtual en contexto de pandemia por covid-19.

La revisión documental de datos facilitados por una empresa cooperativa referentes a créditos otorgados en años anteriores previos y durante el Covid-19, año 2020, destinado a la adquisición de equipos TICs, permitió analizar y comparar el movimiento como tendencia de la demanda antes y durante la cuarentena por pandemia en el mercado local. La aplicación de tres técnicas de recolección datos empíricos como estrategia de triangulación de fuentes y datos permitió mantener la confiabilidad, objetividad y coherencia en la descripción y análisis de los aspectos del estudio.

RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de acuerdo al orden que se han propuesto los objetivos: I) Identificar el mercado de oferta de productos electrónicos celulares y equipos de computadoras existente en la ciudad de Pilar. II) Identificar la demanda local de productos electrónicos celulares y equipos de computadora. III) Determinar el perfil del cliente o consumidor de productos electrónicos. IV) Analizar cómo ha afectado la pandemia del COVID-19 al mercado de productos electrónicos.

I: Mercado de oferta de productos electrónicos computadoras y celulares en la ciudad de Pilar

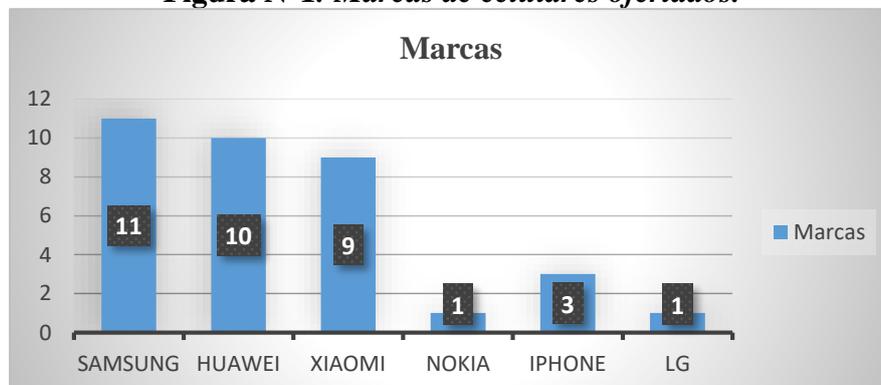
En la ciudad de Pilar existe un importante número de Empresas Comerciales que ofrecen computadoras y teléfonos celulares y cuyo mercado de clientes real y potencial constituye la población de la ciudad de Pilar y la zona rural que abarca el territorio de Ñeembucú. A continuación, se presenta el cuadro en donde se puede apreciar la cantidad y la denominación de cada una de las empresas

Tabla N° 1: Listado de empresas comerciales dedicadas al rubro Equipos TICs

Número	Nombre	Ubicación
1	Oditec	Zona urbana sector comercial
2	Casa Cafu	“ “ “ “
3	Alexcenter	“ “ “ “
4	Gama	“ “ “ “
5	Bristol	“ “ “ “
6	Centric Radio	“ “ “ “
7	Rojo Celulares	“ “ “ “
8	Unicenter	“ “ “ “
9	Alex. SA	“ “ “ “
10	Binario Informática	“ “ “ “
11	Inverfin	“ “ “ “
12	Electrojet	“ “ “ “
13	Hercan	“ “ “ “
14	Plan Hogar.	“ “ “ “
15	FC Multiservicios	“ “ “ “
16	Rapi-Fácil	“ “ “ “
17	Casa Antola	“ “ “ “
18	Industria y Hogar	“ “ “ “
19	Casa O&C	“ “ “ “
20	ALNET	“ “ “ “

Fuente: Elaboración propia

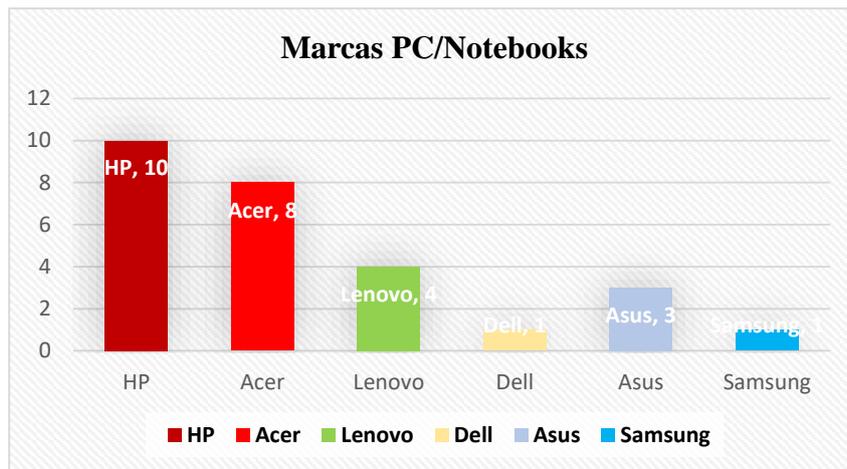
La mayoría de las empresas comerciales del rubro TICs se encuentra ubicadas en zona céntricas del circuito comercial. La mayoría de estas empresas ofrecen en forma combinada tanto teléfonos celulares como equipo de computadoras y accesorios digitales. Las empresas con mayor capital diversifican la oferta con equipos electrodomésticos diversas marcas y funciones.

Figura N°1: Marcas de celulares ofertados.

Fuente: Elaboración propia

Entre las marcas de celulares ofertados Samsung lidera el mercado local, seguido de Huawei, Xiaomi, iPhone, y por último Nokia y LG estas dos ultima marcas en igual porcentaje, posiblemente por su dominio de la gama media/alta del producto en la jerga comercial conocido como Smartphone (ingles), cuya capacidad tecnológica la hace funcionar como una computadora de bolsillo, se ofrecen en diferentes marcas y modelos según se puede apreciar en el grafico n°1 y en función a la demanda.

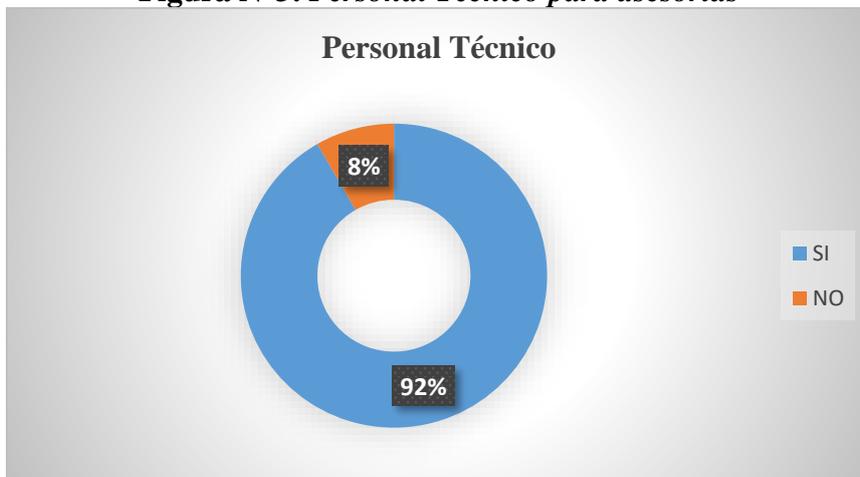
Figura N°2: Marcas de PC/Notebooks ofertados.



Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la oferta de equipos de procesadores computadoras notebooks ofertados se destacan las marcas de: Hp en primer lugar, seguido de Acer, Lenovo, Dell, Asus y Samsung en función a la preferencia a nivel local, el grafico n° 2 describe dicha distribución

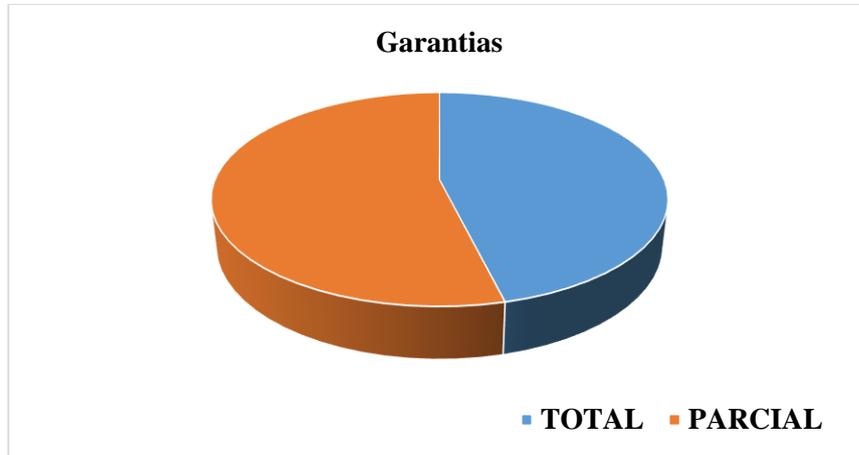
Figura N°3: Personal Técnico para asesorías



Fuente: Elaboración propia

En la mayoría de los casos los locales cuentan con personal técnico para asesoramiento, ya sea parcial o total, como también en muchos casos se cuentan con servicio adicional en estas empresas.

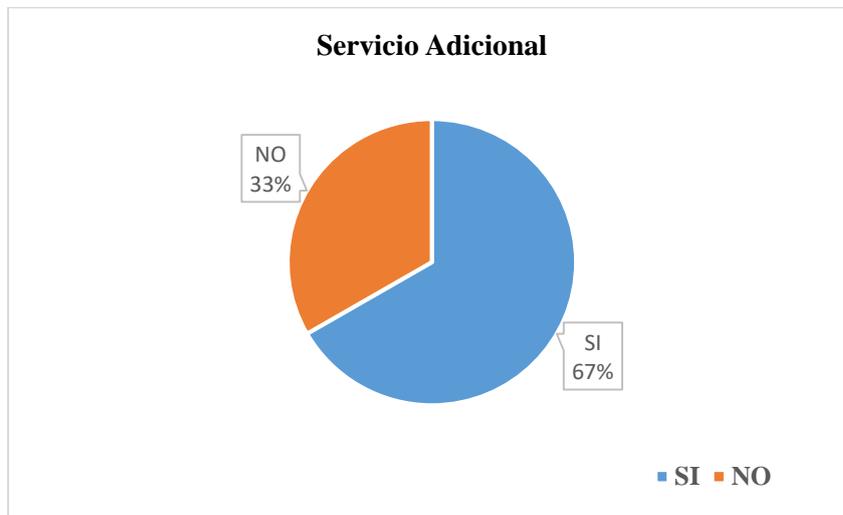
Figura N°4: Tipo de garantías.



Fuente: Elaboración propia

En cuanto a las garantías del buen funcionamiento de los equipos, la mayoría de las empresas ofrecen garantía de tipo parcial y en menor medida de tipo garantía total.

Figura N°5: Servicio adicional de reparación o mantenimiento empresa

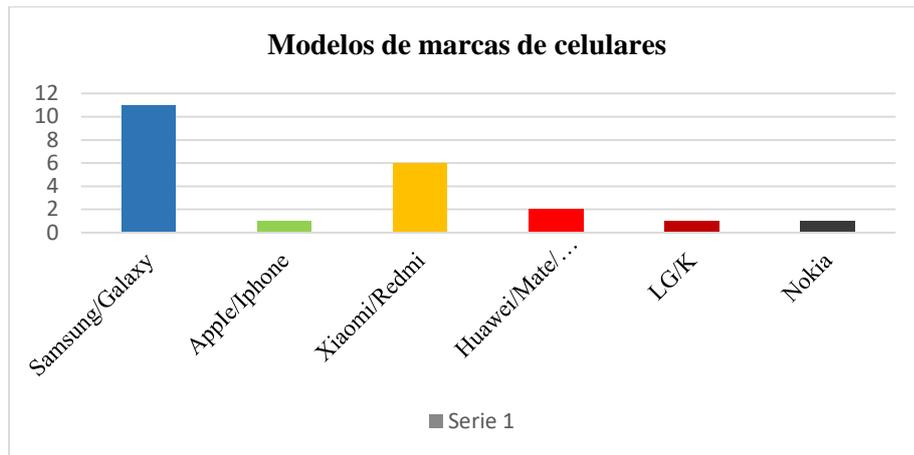


Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en el presente gráfico, la mayoría de las empresas ofrecen servicio adicional de reparación o mantenimiento en la empresa y en algunos casos no cuentan con estos servicios, aunque en porcentaje muy bajo.

II) Identificar la demanda o consumo de producto electrónico existente a nivel local

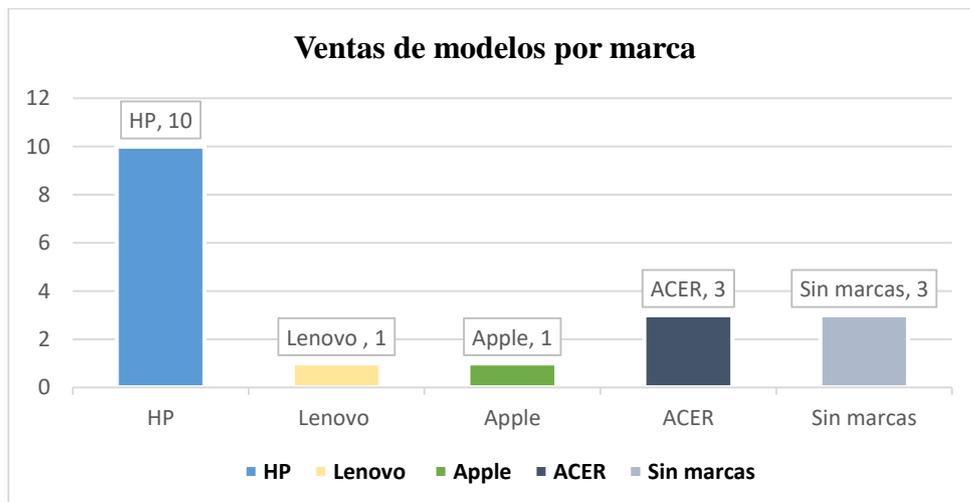
Figura N°6: Tipo modelo marca de teléfonos celulares son los más solicitados



Fuente: Elaboración propia

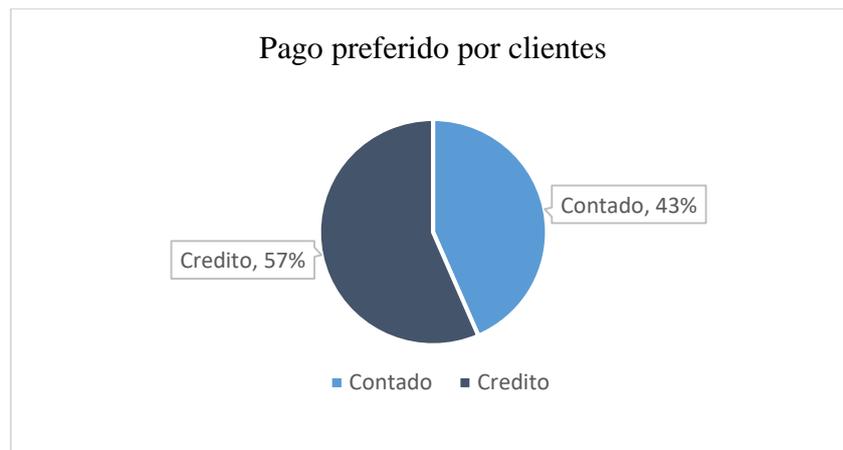
Entre los tipos modelo marca de teléfonos celulares más solicitados es en este orden: Samsung/Galaxy, Apple/IPhone, Xiaomi/Redmi, Huawei/Mate/Honor; LG/K y Nokia. Se observa coincidencia entre la oferta y la demanda de modelos y marcas en el mercado local

Figura N° 7: Modelos de marca de computadora más solicitadas



Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la venta de modelos o marcas sobresale HP, seguido de Acer y otros sin marcas, como también Apple y Lenovo.

Figura N° 8: Modalidad de pago preferido por los clientes

Fuente: Elaboración propia

Un aspecto de la demanda de estos equipos se puede apreciar en la forma de pago y las facilidades proporcionadas en el mercado para la adquisición, en el gráfico n°3 se puede observar que el pago a crédito es la modalidad de mayor preferencia por parte de los clientes, este tipo de transacción es facilitado tanto por la misma empresa comercial como por otras entidades financiadoras como Cooperativas o Asociaciones que intermedian a través de acuerdos con las empresas. La morosidad se mantiene controlada, con un relativo número de clientes con pagos impuntuales, una situación que es relativamente bien controlada por cada una de las empresas consultadas.

En el cuadro 2, se observa el comportamiento de créditos solicitados a empresa Cooperativa local destinado a la adquisición de equipos informáticos y celulares, datos desde 2017 hasta 2020. Se resalta que son los teléfonos celulares los más solicitados a un ritmo constante y con tendencia al aumento hasta el 2019.

La tabla comparativa permite identificar que en contexto Covid-19 se registró un marcado descenso de solicitudes de créditos 31% en promedio, las transacciones en este rubro disminuyeron, pero se mantuvo activa.

Tabla 2: Créditos otorgados para adquisición de equipos TIC en Cooperativa SJB Pilar

Año	Celulares		PC Escritorio		NOTEBOOK	
2017	390	392 anual y 33 mensual Tendencia últimos tres años anteriores	108	101 anual y 8 mensual Tendencia últimos tres años anteriores	230	222 anual y 18,5 mensual. Tendencia últimos tres años anteriores
2018	394		81		207	
2019	393		115		229	
2020	274	23 solicitudes mensual	69	5,75 mensual	153	12.75 mensual
% de disminución	30,1 %		31,6%		31,8%	

Fuente: Elaboración propia a partir de datos

En 2020, e se registró una disminución de solicitud de créditos en todos los productos informáticos y de comunicación de alrededor del 31 % con relación a la tendencia de los tres últimos años anterior a la pandemia.

En el caso de solicitud de créditos para celulares se registró una caída del 30,1 %, este producto es el que registró el menor porcentaje de disminución en comparación a los otros.

En solicitud de créditos para PC de Escritorio, registró una caída o disminución de 31,6%, y para Notebook el 31,8% de disminución.

III) Perfil del cliente

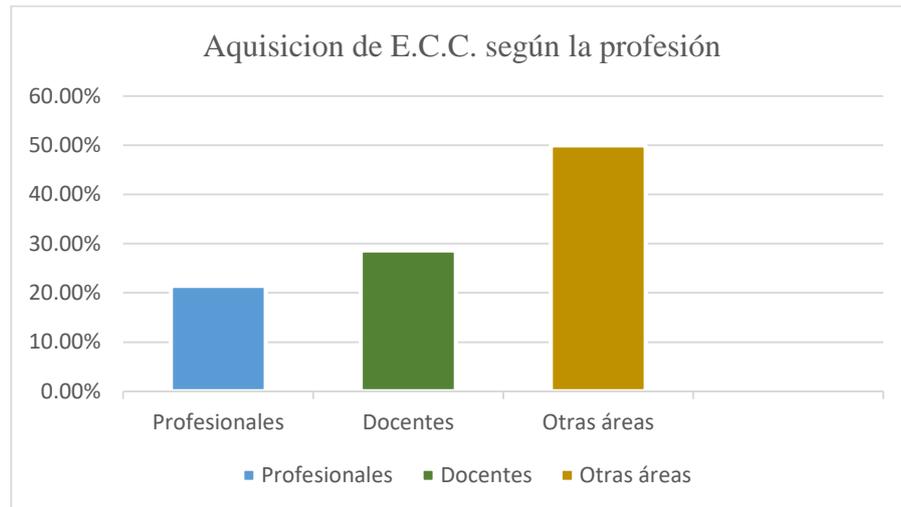
Figura N° 9: Clientes según sexo:



Fuente: Elaboración propia

Las empresas consultadas refieren que el cliente de este rubro predominantemente masculino, lo que podría estar asociado a mayor capacidad adquisitiva de los hombres por poseer mejores niveles de ingreso que las mujeres, según datos reportados en el Atlas de Género de la Dirección General de Estadística Encuestas y Censos (2019), en Ñeembucú, laboran en el sector terciario o de servicios un total de 2.532 hombres frente a 1787 mujeres existiendo una diferencia de 745 entre los géneros.

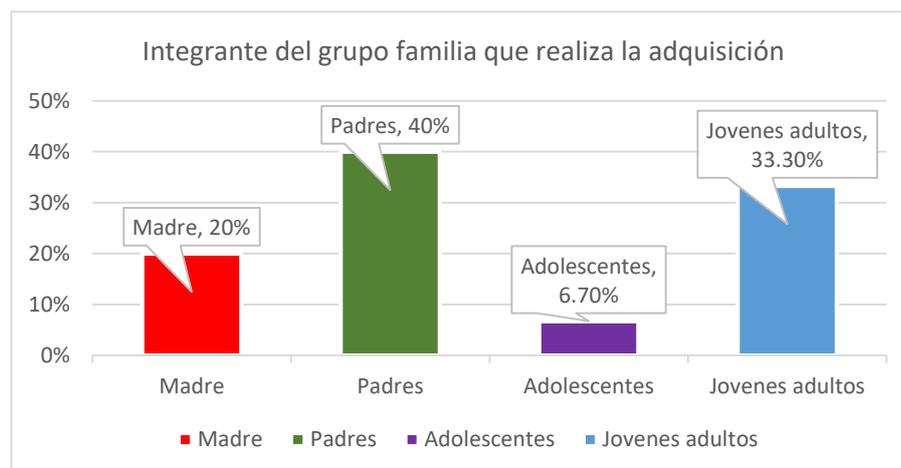
Figura N°10: Adquisición de Equipos electrónicos celulares y computadoras



Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la ocupación de los clientes, las opciones fijadas (profesionales, docentes) representan la mitad frente a las áreas no especificadas.

Figura N°11: Clientes según integrante del grupo familiar.

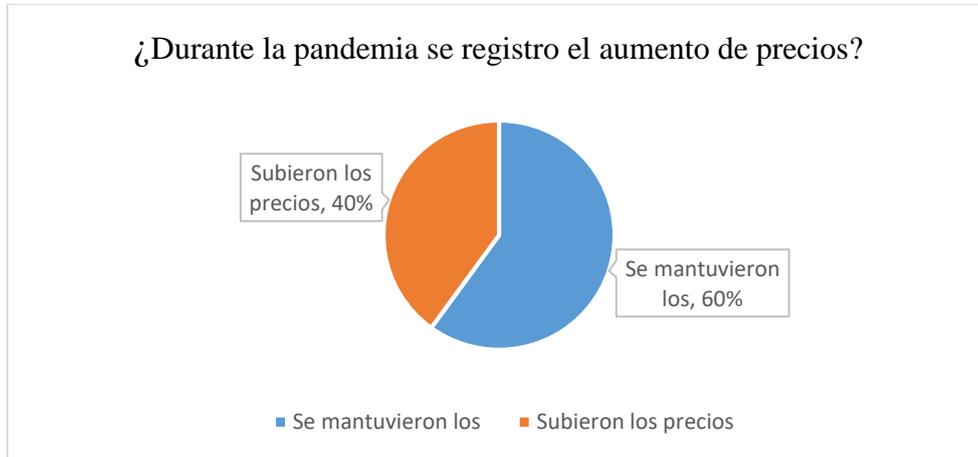


Fuente: Elaboración propia

Los padres representan la opción más elegida en la clasificación por familia, seguida de las madres, con un tercio del gráfico.

IV) Identificar comportamiento de la demanda en el contexto Covid-19

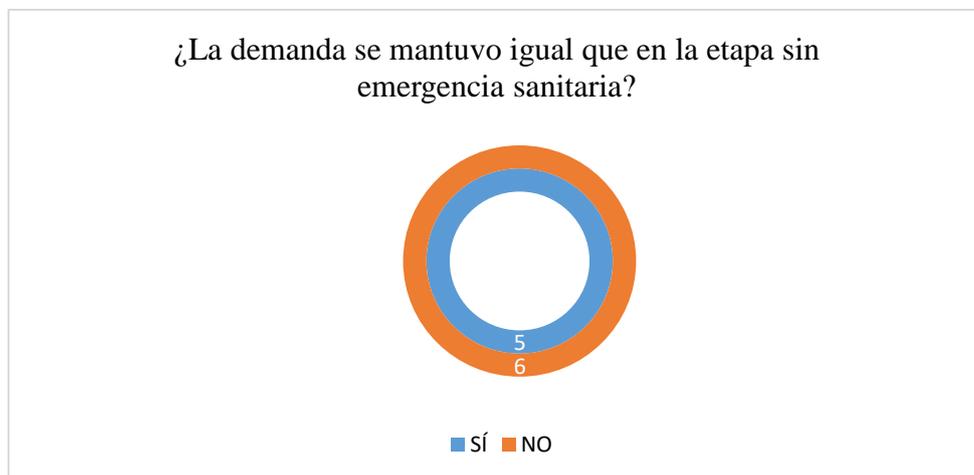
Figura N°12: Cambios de oferta durante la pandemia de Covid-19



Fuente: Elaboración propia

En el contexto de Covid-19, una leve mayoría de las empresas comerciales manifestaron que se registró el aumento de los precios de los productos informáticos, otro grupo importante, pero en menor número respondió que los precios se han mantenido igual a la etapa sin pandemia

Figura N° 13: Comportamiento de la demanda en contexto Covid-19



Fuente: Elaboración propia

Una leve mayoría de empresas comerciales consultadas, indicaron que registraron disminución del comercio durante los meses del periodo de cuarentena (marzo a agosto de 2020) y otro grupo en menor proporción manifestó que las cifras se mantuvieron

similares al periodo de sin cuarentena, lo que indica claramente que las ventas no han aumentado en este periodo de tiempo.

El dato de la disminución de las ventas se relaciona con el dato expuesto en el cuadro 2 referente al 31 % de la disminución de solicitudes de créditos para adquisición de dichos equipos comparando con la tendencia de años anteriores.

Con relación a datos de la coyuntura comercial en tanto la necesidad del sector de trabajadores docentes, el dato reportado por las casas comerciales consultadas, contrasta con lo expresado por la informante clave de la Asociación de Docentes de Ñeembucú (ADÑ), quien no pudo precisar datos numéricos exactos, la entrevistada manifestó lo siguiente:

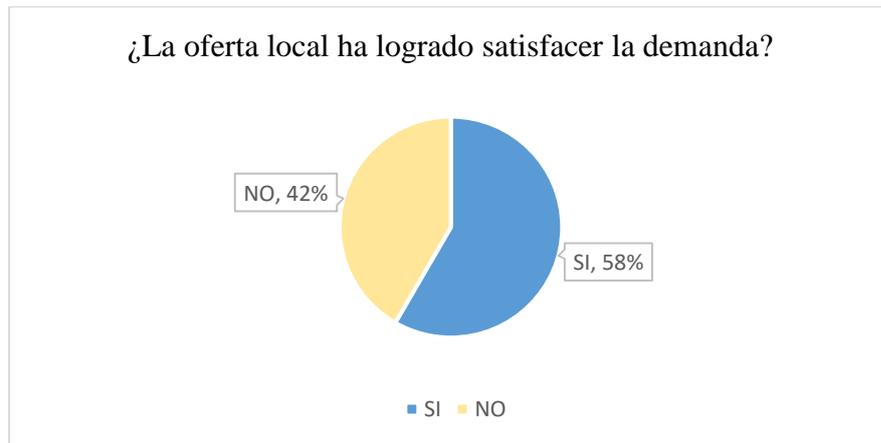
“Si, el contexto de pandemia sorprendió a muchísimos docentes sin equipos informáticos y sin equipos celulares de alta gama para desarrollar clases y actividades académicas en forma virtual y sumado a ello la falta de habilidades para el uso de dichos equipos”

La persona, informante del gremio Docente del Dpto. de Ñeembucú, indicó que la organización (ADÑ) actuó de nexo ante las empresas comerciales a modo de ofrecer garantía para que sus asociados puedan acceder a un plan de crédito para la adquisición de equipos para el trabajo telemático. La entrevistada manifestó lo siguiente:

“lo hicimos a través de un sistema de vales de compras y de convenio específico para que las empresas comerciales extiendan el plazo de las cuotas para la adquisición de dichos equipos”

“También hemos logrado que las casas comerciales amplíen para nuestros asociados el plazo de venta a crédito de 6 hasta 24 cuotas, con esta medida se facilitó a los asociados el acceso a los equipos informáticos, telemáticos para el trabajo virtual

Es posible que un número importante de docentes con necesidad de equipos para trabajo telemático hayan adquirido de otras empresas que se encuentran fuera del mercado local a través de compra online.

Figura N° 14: La oferta local ha logrado satisfacer la demanda en contexto Covid-19

Fuente: Elaboración propia

En la mayoría de los casos percibe el impacto de la pandemia, reflejándose también en la coyuntura comercial, a pesar de ello más de la mitad de los negocios encuestados afirmaron tener la capacidad de dar abasto a un hipotético aumento en ventas.

CONCLUSION

Los datos obtenidos indican que el mercado local de oferta y demanda de equipos de TICs (teléfonos celulares y computadoras) presentan un importante movimiento económico que en contexto de pandemia por Covid -19, se experimentó una disminución y la oferta sufrió aumento de precios, no obstante, esta disminución la actividad comercial y crediticia destinada al rubro se mantuvo activa. Las empresas comerciales continuaron trabajando y dando respuesta a nivel local a pesar de restricciones que se han producido en los primeros meses de la cuarentena. El aumento de precios en algunos se explica con factores como la cotización del dólar, junto con los problemas de logística por cierres fronterizos debido a la pandemia y la navegabilidad fluvial. La estabilidad de precios en otros locales se atribuye a su naturaleza mayorista, como su stock más amplio.

En referencia al comportamiento de la demanda, los datos de preferencia de tipos y marcas celulares coinciden con reportes de estudios nacionales sobre uso y consumo de TICs: mayor preferencia de teléfonos celular Smartphone marca Samsung, seguido por una fuerte puja de las marcas chinas Xiaomi y Huawei. La situación es diferente con el ramo de las notebooks/PC, donde la marca HP lidera las preferencias, le siguen las marcas ACER y Lenovo.

La forma de pago de mayor preferencia por los clientes es la modalidad a crédito comercial obtenido directamente de la empresa comercial o través de créditos de

empresas financiadoras como bancos, cooperativas o asociaciones; en este tipo de transacción el reporte de las empresas consultadas indica que, la morosidad se mantiene controlada, con un relativo número de clientes con pagos impuntuales. En la mayoría de los casos los locales cuentan con personal técnico para atención y asesoramiento y servicio técnico adicional para sus clientes.

El perfil del cliente se caracteriza por una leve mayoría de sexo masculino, profesionales y empleados de sector público y del privado. Al ubicarlos como integrantes del hogar, los principales clientes registrados por las empresas son los padres, en segundo lugar las madres quienes adquieren para uso personal y posiblemente también adquieren equipos TICs para sus hijos adolescentes y jóvenes que aún no cuentan con capacidad adquisitiva y esta posibilidad teniendo en cuenta los datos que reportan estudios nacionales sobre el perfil cada vez más joven en usuarios de Smartphone, Tablet, computadoras notebooks y acceso a internet.

El contexto de cuarentena por pandemia Covid-19 alteró levemente la tendencia de la dinámica del mercado aumentando precios y disminuyendo la demanda percibida por los propietarios de las empresas comerciales de la ciudad de Pilar, no obstante más de la mitad de las empresas confirmaron haber podido ofrecer respuesta favorable al mercado incluso afirmaron encontrarse en condiciones de dar abasto a un hipotético aumento a nivel local a pesar de una la situación de semiparalización de la logística de recepción de productos, la incertidumbre por operaciones a crédito entre otros factores.

Como estudio de carácter exploratorio este trabajo aporta datos preliminares orientados a identificar tendencias de consumo y oferta en etapa previa y durante el contexto de la pandemia por Covid-19 y reporta el movimiento dinámico y la potencialidad del mercado de equipos de tecnología de la información y la comunicación a nivel local

A modo de hipótesis y para continuar estudiando el tema:

- a. El descenso de la demanda de alguna forma contrasta con el reporte obtenido de la Asociación de Docentes de Ñeembucú, que entre el inicio de la cuarentena hasta el mediado del mes de abril registró la necesidad expresada por un importante número de docentes que no contaban con equipos informáticos con capacidad de conexión a internet para el desarrollo de clases virtuales.
- b. Es posible que la venta registrada en los primeros meses de cuarentena por pandemia Covid-19 haya correspondido a las adquisiciones realizada por docentes o padres,

madres de estudiantes y que un determinado número de ellos hayan adquirido dichos equipos a través de compras online de empresas comerciales ubicadas en otras ciudades como Asunción, Ciudad del Este, Encarnación.

- c. Tanto docentes y familia de estudiantes afectados por la falta de equipos para el trabajo y el estudio virtual como la dirigencia de la organización gremial de docentes (ADÑ), las empresas crediticias y comerciales han hecho el proceso de adaptación a la nueva situación gestionando medios y recursos hacer frente a la compleja coyuntura que afecta la vida cotidiana de personas e instituciones, golpea a la economía de los hogares y vulnera la actividad comercial con sus consecuentes riesgos en pérdidas de empleo, de cierre de empresas entre otras situaciones. ´
- d. Datos de perfil de clientes o usuarios reportados en este estudio resultan insuficientes para comparar con la tendencia que informan los estudios realizados a nivel nacional y podría ser objeto de otro estudio.

El tema de estudio configura un panorama de varios elementos para la continuidad de estudios que además de lo mencionado más arriba en forma de hipótesis, incluye temas como los costos de conectividad a internet, la estratificación del perfil de usuarios, gestión administrativa de las empresas, niveles de ganancia y retorno de créditos, dinámica en las preferencias de marcas, la necesidad de accesorios, servicios y medidas ambientales para el manejo de desechos tecnológicos, entre otros aspectos relacionado al tema y viables de ser investigados a nivel local.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arcus Micro. (2015). <http://www.arcusmicroelectronica.com/>. Fonte: <http://www.arcusmicroelectronica.com/>:
<http://www.arcusmicroelectronica.com/es/que-es-la-electronica-de-consumo-y-como-puede-ayudarte-arcus-micro/>
- Castells, M. (1997). La Sociedad Red. Em M. Castells, *La Sociedad Red*. Madrid : Alianza.
- CEPAL. (2020). <https://repositorio.cepal.org/>. Fonte: <https://repositorio.cepal.org/>:
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45759/1/S2000387_es.pdf
- CEPAL. (Agosto de 2020). <https://www.cepal.org/es>. Fonte: <https://www.cepal.org/es>:
<https://www.cepal.org/es/publicaciones/45938-universalizar-acceso-tecnologias-digitales-enfrentar-efectos-covid-19>

- De Jesús Mora, J., Salcido Vega, & Zambrano Armenta. (mayo-agosto de 2008). Analisis de la oferta y la demanda del servicio de internet por cable empresarial. (U. A. México, Ed.) *Ra Ximbhai*, 4(2), 295-309.
- DGEEC - SENATICs. (2019). *Encuesta sobre uso de Tecnologia de la Información y la Comunicación en el Paraguay 2015-2018*.
- DGEEC. (2015). <https://web.archive.org/>. Fonte: <https://web.archive.org/https://web.archive.org/web/20151016011537/http://www.dgeec.gov.py/Publicaciones/Biblioteca/proyeccion%20nacional/Proyeccion%20Distrital.pdf>
- DGEEC. (2015). web.archive.org. Fonte: [web.archive.org: https://web.archive.org/web/20151016011537/http://www.dgeec.gov.py/Publicaciones/Biblioteca/proyeccion%20nacional/Proyeccion%20Distrital.pdf](https://web.archive.org/https://web.archive.org/web/20151016011537/http://www.dgeec.gov.py/Publicaciones/Biblioteca/proyeccion%20nacional/Proyeccion%20Distrital.pdf)
- DGEEC. (2015-2018). <https://www.datos.gov.py>. Fonte: <https://www.datos.gov.py/https://www.datos.gov.py/dataset/tecnolog%C3%ADa-de-la-informaci%C3%B3n-y-comunicaci%C3%B3n-en-el-paraguay-ephc-2015-2018/resource/f4153180#{}>
- DGEEC. (2019). *ÑEEMBUCÚ: Proyección de la población por sexo y edad (revisado 2015)*.
https://www.dgeec.gov.py/Publicaciones/Proyecciones%20por%20Departamento%202019/12_Neembucu_2019.pdf.
- Diccionario de Marketing. (1999). Diccionario de Marketing. Cultural S.A.
- Dirección General de Estadística Encuestas y Censos. (2019). *Atlas de Género*. Fonte: <https://atlasgenero.dgeec.gov.py/index.php>.
- Dirección General de Estadísticas Encuestas y Censos DGEEC. (2012). *Censo Nacional de Población Paraguay. Principales indicadores de vivienda total país área urbana y rural*. Fonte: <http://www.dgeec.gov.py/Publicaciones/Biblioteca/indicadores/Principales%20indicadores>
- economia.ws© . (2007 - 2020). <http://www.economia.ws/>. Fonte: <http://www.economia.ws/http://www.economia.ws/oferta-y-demanda.php>
- Economipedia.com*. (2020). Obtenido de *Economipedia.com*: <https://economipedia.com/definiciones/comercializacion.html>

- Ecotic. (s.d.). <http://ecoinstaladores.com/>. Fonte: <http://ecoinstaladores.com/>:
<http://ecoinstaladores.com/asociaciones/que-son-los-aparatos-electricos-y-electronicos/>
- Giménez, S. (12 de Mayo de 2020). Sectores beneficiados covid-19. *Rankiapro.com/*.
- Hernández, A. (s.d.). *economiatic.com*.
- Hernández, Alejandro. (s.d.). *economiatic.com*. Fonte: *economiatic.com*:
<https://economiatic.com/concepto-de-tic/>
- IE BUSINESS SCHOOL. (2007). *Diccionario de Economía*. (I. B. SCHOOL, Ed.) Fonte:
Diccionario de Economía:
https://economy.blogs.ie.edu/files/2008/06/Nuevodiccionario_Econ.pdf
- Kotler y Kevin. (2006). Em *Dirección de Marketing* (duodécima ed., p. 372). McGraw-Hill Interamericana.
- Kotler, P. (2002). Dirección de marketing - Conceptos esenciales. Em P. Kotler, *Dirección de marketing - Conceptos esenciales* (Primera ed., p. 144). Prentice Hall. Acceso em 2020
- Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación. (2017). *Encuesta Uso y Acceso Internet*. Asunción: MTIC.
- OMS. (2020). <https://www.who.int/>. Fonte: <https://www.who.int/>:
<https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses#:~:text=La%20COVID%2D19%20es,en%20diciembre%20de%202019.>
- Pérez Porto, G. (2019). (<https://definicion.de/perfil-de-usuario/>). Fonte: (<https://definicion.de/perfil-de-usuario/>): <https://definicion.de/perfil-de-usuario/#:~:text=As%C3%AD%20se%20denomina%20a%20un,cargan%20los%20valores%20ya%20establecidos.>
- Pérez Porto, Gardey. (2012). <https://definicion.de/>. Fonte: <https://definicion.de/>:
<https://definicion.de/competencia/>
- recursotic.educacion.es. (s.d.). *recursotic.educacion.es*. Fonte: *recursotic.educacion.es*:
http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/3esofisicaquimica/3quincena11/3q11_contenidos_5a.htm

Sevilla, Andrés. (s.d.). *Economipedia.com*. Fonte: Economipedia.com:
[https://economipedia.com/definiciones/rentabilidad.html#:~:text=Es%20el%20r
esultado%20de%20multiplicar,mejor%20estrategia%20para%20su%20negocio.](https://economipedia.com/definiciones/rentabilidad.html#:~:text=Es%20el%20r esultado%20de%20multiplicar,mejor%20estrategia%20para%20su%20negocio.)

Significados.com. (2018). <https://www.significados.com/>. Fonte:
<https://www.significados.com/>: <https://www.significados.com/producto/>

UNICEF. (s.d.).

UNICEF. (2020). *Informe COVID-19*.

www.paraguaycompras.com. (s.d.). www.paraguaycompras.com. Fonte:
www.paraguaycompras.com: [http://www.paraguaycompras.com/informatica-
esp.html](http://www.paraguaycompras.com/informatica-esp.html)