

**Tecnologías de información y comunicación como eje de la competitividad en las
pymes de Latinoamérica.**

**Information and communication technologies as the axis of competitiveness in
SMEs in Latin America.**

Carlos Leonardo Ronquillo Bolaños ¹

Universidad UTE, carlos.ronquillo@ute.edu.ec

Carlos David Lizano Arauz ²

Universidad UTE, carlos.lizano@ute.edu.ec

Eva Rosario Chávez Rojas ³

Universidad UTE, eva.chavez@ute.edu.ec

Fernando Uset Ruiz ⁴

Universidad UTE, fernando.uset@ute.edu.ec

Recibido: 30/09/2021 Aceptado: 10/11/2021 Publicado: 5/12/2021

Cómo citar:

***Ronquillo, C.; Lizano, C.; Chávez, E.; Uset, F. (2021). Tecnologías de
información y comunicación como eje de la competitividad en las pymes de
Latinoamérica. Revista Científica Mundo Recursivo, 4(2), 143-165.***

¹ Master en Dirección de Empresas. Docente Universidad UTE, sede Santo Domingo

² Ing. Comercio Exterior. Docente Universidad UTE, sede Santo Domingo

³ Diseñadora Gráfica. Docente Universidad UTE, sede Santo Domingo

⁴ Economista. Doctor en Ciencias Técnicas. Docente Universidad UTE, sede Santo Domingo

Resumen

Las investigaciones sobre la adopción de Tecnologías de Información (TI) en grandes empresas o incluso en las empresas industriales es más abundante comparado con los estudios realizados en las Pequeñas y medianas Empresas (Pymes), una de las características de dichas empresas es que cuentan con recursos limitados, capacidades tecnológicas restringidas y en ocasiones con ideas al cambio poco flexibles.

Se busca relacionar a las tecnologías de información y comunicación como eje de la competitividad en las pymes de Latinoamérica, para ello se aplicó una investigación documental, de tipo descriptivo y sistemática, de publicaciones científicas de Ecuador, Colombia, Chile y Perú, que exponen la importancia de las TIC como factor de la competitividad en las pymes de Latinoamérica. También se analizaron reportes del Foro Económico Mundial como son el Índice de Competitividad Global 2019 y el Índice de Preparación en Red 2020, reconociendo las fortalezas y debilidades de los países en cuanto a la adopción de TIC y su nivel de competitividad, obteniendo como resultados que los países comparados tienen una baja calificación en el uso de herramientas tecnológicas y su capacidad de innovación, sin embargo los autores analizados dan cuenta que las TIC influyen directamente en la productividad y por ende en la competitividad de las empresas.

Palabras claves: tecnologías de la información, competitividad, pyme

Abstrac:

Research on the adoption of Information Technology (IT) in large companies or even in industrial companies is more abundant compared to studies carried out in Small and medium-sized Enterprises (SMEs), one of the characteristics of these companies is

that they have limited resources, restricted technological capabilities and sometimes with inflexible ideas to change.

This study seeks to relate information and communication technologies as the axis of competitiveness in SMEs in Latin America, for this a descriptive and systematic documentary research was applied, of scientific publications from Ecuador, Colombia, Chile and Peru, which expose the Importance of ICT as a Competitive Factor in Latin American SMEs. Reports from the World Economic Forum were also analyzed, such as the Global Competitiveness Index 2019 and the Network Readiness Index 2020, recognizing the strengths and weaknesses of the countries in terms of the adoption of ICT and their level of competitiveness, obtaining results that The countries compared have a low qualification in the use of technological tools and their capacity for innovation, however the analyzed authors realize that ICTs directly influence productivity and therefore the competitiveness of companies.

Key words : Information Technologies, Competitiveness, SMEs

Introducción

La competitividad es un término muy utilizado a todo nivel organizacional, desde los organismos internacionales, pasando por los gobiernos de las naciones, hasta las microempresas que forman parte del aparato productivo de los países, es decir, se lo emplea a todo nivel para representar las características que definen o quieren proyectar hacia la sociedad. Este concepto “relativamente nuevo” es uno de los más trascendentales en la ciencia económica contemporánea, que ha sido influenciada por la globalización de los mercados.

El término “competitividad” se ha convertido en una de las previsiones medulares de los gobiernos y las industrias, hay quienes buscan promoverla desde factores macroeconómicos, como las tasas de interés, el beneficio de tipo de cambio y su balanza comercial; otros infieren que la solvencia de disponer grandes recursos naturales conlleva a ser competitivo en los mercados globales, esto contradice el hecho que países limitados en recursos naturales como Japón, Suiza y Corea son los que estén en la senda de la prosperidad gracias a la competitividad. Hoy en día, los estudiosos sostienen que la política gubernamental influye directamente en la competitividad, siendo que varios Estados prefieren el fomento, desarrollo, protección, promoción de exportaciones y subsidios de determinadas industrias (Porter, 1990).

Para obtener beneficios de la competitividad, es meritorio establecer políticas a nivel macro y micro de las organizaciones, que confluyan en la mejora de las capacidades de las empresas en todas sus dimensiones, generando riquezas, plazas de trabajos, aportando a las economías de los países. Por lo contrario, la carencia de competitividad conlleva a una contracción en la economía, cierre de empresas y por ende la pérdida de plazas laborales.

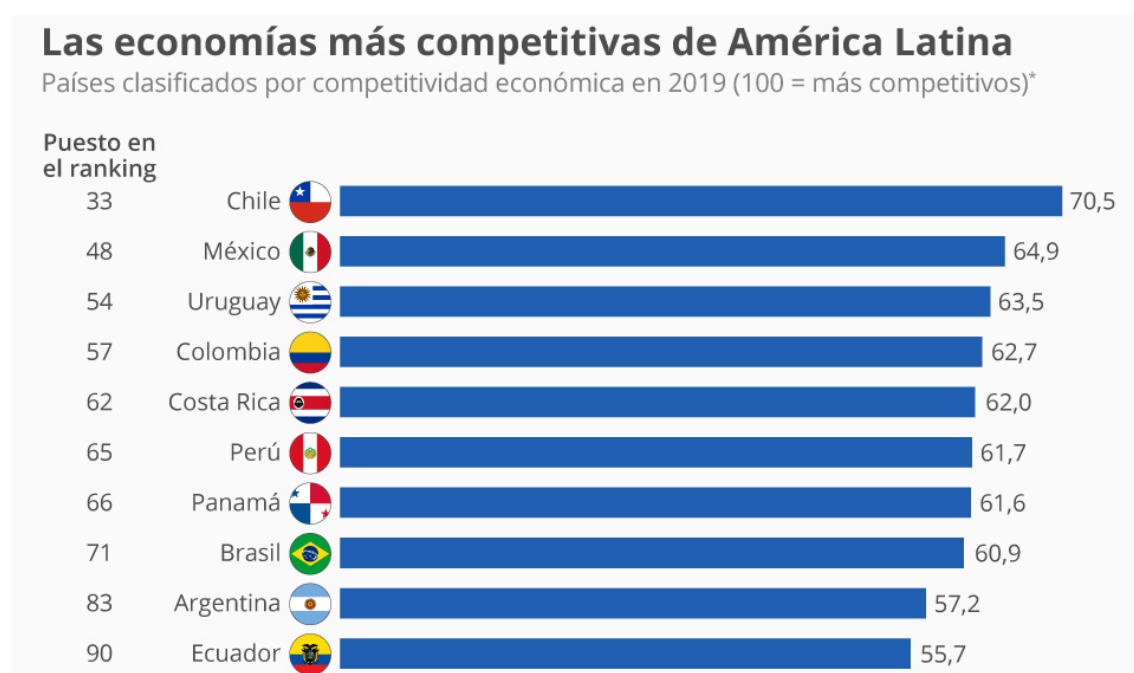
Desarrollo

Es reconocido la importancia de las TIC en varios ámbitos, pero sobre todo en el desarrollo empresarial y sus numerosos estudios sobre el impacto económico de esta herramientas y sus notables mejoras en eficiencia organizacional, mediante el empleo de dispositivos fijos o móviles, que utilizan para su funcionamiento aplicaciones o software empresariales, de comercio electrónico, de gestión y contacto con los clientes, en su mayoría basadas en internet, entre otras plataformas que permiten un desarrollo de la

Sociedad de la Información. Es preciso señalar que el uso y apropiación de las tecnologías influyen en la competitividad de las pequeñas y medianas empresas soportados en las políticas públicas, que al integrarlas con los procesos administrativos y operativos logran un incremento de la productividad en las organizaciones (Castellanos et al., 2016). En la figura 1 se muestra el lugar que ocupan los países de América Latina en el ranking de competitividad.

Figura 1:

Países más competitivos de América Latina



Nota: The Global Competitiveness Report (2019)

La importancia y relevancia de la competitividad en las naciones y sus organizaciones, ha sido subrayada por una gran mayoría de investigadores que la estudian o han realizado acercamientos exploratorios para reconocerla, pero su definición no ha

logrado un consenso, siendo innegable la repercusión y los resultados tangibles en las economías mundiales, gracias a las estrategias competitivas implementadas.

El primero en estructurar y sistematizar acerca del concepto de competitividad, fue Porter (1990) quien expone que el único concepto significativo de la competitividad a nivel nacional es la productividad, para este autor la productividad es:

“El determinante fundamental del nivel de vida de una nación a largo plazo; es la causa fundamental de la renta per cápita nacional. La productividad de los recursos humanos determina los salarios de los trabajadores; la productividad con que se emplea el capital determina el rendimiento que obtienen sus propietarios”. p 19.

Rubio y Baz (2004) realizan la siguiente definición de la competitividad:

“Es la capacidad de una empresa para enfrentar exitosamente a sus contrapartes por medio de sus productos o servicios. Una empresa es productiva cuando cuenta con las condiciones internas que le permiten competir y las externas que le otorgan la capacidad para reducir costos y competir de manera exitosa”. p21

Las condiciones externas deben estar soportadas por leyes, reglamentos y normas que se derivan de las políticas determinadas por los gobiernos para promover la competitividad en sus países, pero son las empresas las que deben internamente establecer sus estrategias productivas aprovechando estas políticas, para alcanzar la competitividad en su sector. Entonces, se puede colegir que ambos aspectos se deben desarrollar para alcanzar la competitividad en un país.

Otra definición de competitividad la propone Reyes (2010) de esta forma:

“...es la habilidad organizacional de una unidad de producción industrial, comercial o de servicios, con una clara orientación para lograr su rentabilidad, y esta

capacidad es empleada para diseñar estrategias, generar y comercializar productos y/o servicios, cuya característica distintiva es que construye un paquete de valor más efectivo y eficiente en forma duradera y sustentable, diferenciándose de sus competidores” p 33.

Los autores como Porter (1990), Rubio y Baz (2004) y Reyes (2010) en sus tres acercamientos teóricos para definir a la competitividad, hablan explícita e implícitamente de otros conceptos básicos en una economía abierta, que son aplicados a cuatro ámbitos en los que esta actúa: Países, Regiones, Sectores y Empresas. Los conceptos que se puede advertir son: ventaja competitiva, productividad, ventas, calidad, publicidad, economías de escalas, innovación.

Al determinar la clasificación de la competitividad, esta puede ser por nivel descriptivo, cuando se refiere a contextos macro, meso y micro, en referencia de la competitividad sistémica o a nivel empresarial, regional y nacional o internacional; y según el tipo se subdivide en términos de insumos y de productos (Galeana y Valenzo, 2019). De allí pues, que la competitividad en términos de insumos son los elementos más importantes: mano de obra, terrenos, capital, administración, tecnologías y otros; esta se manifiesta cuando la empresa:

“Está realizando la asignación de los mismos al mínimo costo por unidad producida. Para el logro de la eficiencia, los insumos se deben utilizar en la forma más productiva posible. De esto, se deriva que el componente más importante para la mayoría de las compañías fuese la productividad por trabajador y que, aquella que posea ventaja en este sentido, usualmente tendrá los menores costos de producción; es decir tendrá una ventaja competitiva con base en sus costos”. p 44.

En este sentido Drucker (1994) explica la competitividad en términos de productos sosteniendo que:

“...la calidad de un producto, como ventaja competitiva, hace que éste gane reputación, dando a la empresa la posibilidad de cobrar un precio mayor. La calidad también permitirá una disminución de costos, al ahorrar el tiempo que perdería un trabajador en corregir las fallas, o evitar el prestar servicios adicionales fuera de lo normal, siempre y cuando el costo de corregir las fallas o prestar servicios adicionales fuese mayor que el costo de tener una calidad mayor. En el largo plazo, la competitividad de los productos estará dada por la innovación. La misma incluye adelantos en los tipos de productos, procesos de producción, sistemas administrativos, estructuras organizacionales y estrategias desarrolladas por una organización” p 107.

Otros de los conceptos que reiteradamente y el cual Porter hace mención es la productividad, a esto el DANE (1995) explica que hace referencia “... no sólo a la eficiencia microeconómica en términos de ingeniería o de rentabilidad financiera, sino que apunta a resaltar la generación de valor agregado en las unidades productivas como la fuente real de la riqueza nacional y va más allá”. Mederios et al. (2019), proponen tres factores determinantes de la competitividad (ver figura 2), los mismo que muestran el alcance del término competitividad, en el que la empresa constituye el elemento central, que a su vez resulta afectado por la estructura y el sistema económico.

Figura 2.

Factores determinantes de la competitividad



Nota: Mederios et al. (2019),

La globalización ha incentivado la adopción de TIC en casi el 100% de las industrias y servicios de los países, dando un cambio de visión a las empresas, para su innovación en el uso de las nuevas interfaces y aplicaciones que soporten la productividad y por ende la competitividad empresarial, considerándose estas fuerzas exógena una oportunidad o una amenaza que ninguna organización pueda evadir (Ronquillo, 2020).

Para este producto académico se debe hacer definición de las tecnologías de la información y comunicación, pues se busca relacionar a esta con la competitividad en las pequeñas y medianas empresas. Para ello se hace la siguiente precisión acerca de las TIC, Hernández (2011) la explica como:

“Conjunto de recursos necesarios para tratar información a través de ordenadores y dispositivos electrónicos, aplicaciones informáticas y redes necesarias para convertirla, almacenarla, administrarla y transmitirla. A nivel de usuario, sea individual o empresa,

las TIC forman el conjunto de herramientas tecnológicas que permiten un mejor acceso y clasificación de la información como medio tecnológico para el desarrollo de su actividad”. p8.

Por su lado Claro.com (2019) también realiza una definición de las tecnologías de la información y la comunicación TIC:

“Son tecnologías que utilizan la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones para crear nuevas formas de comunicación a través de herramientas de carácter tecnológico y comunicacional, esto con el fin de facilitar la emisión, acceso y tratamiento de la información”. p32

Las TIC son una combinación de las tecnologías de la comunicación TC (radio, la telefonía y la televisión) y las tecnologías de la información TI (tecnologías digitales de registro de contenidos); estas sumadas al desarrollo de redes, promueven el acceso de las personas a la información disponible a nivel mundial, logrando comunicarse a través de la distancia, concediendo oportunidades de trabajo de forma virtual, superando fronteras y fomentando el proceso de interconexión mundial conocido como la globalización (Claro.com, 2019).

La importancia de las TIC en las empresas se manifiesta sobre todo en la reducción de costos, y en la agilidad de los procesos, que se han vuelto automatizados, hasta el aprovechamiento de los datos (big data) que genera las empresas para convertirlos en insumos para idear e innovar nuevos productos. Además, ha facilitado las formas de contacto, de comunicación, de interacción y el modo de hacer negocios con sus clientes. Así se ha verificado el impacto positivo en el desarrollo de las economías de los países, en los últimos 40 años, promoviendo el desarrollo startups y numerosos modelos de negocio basados en las TIC.

Desde la posición de Münch (2014) describe a la empresa como “la unidad económico-social en la cual, a través del capital, el trabajo y la coordinación de recursos se producen bienes y servicios para satisfacer las necesidades de la sociedad”. La empresa es un organismo social y es en esta donde evolucionó el concepto de administración, estudiándose las teorías, técnicas, formas, enfoques que le concernían y en ellas se manifestaron las diferentes escuelas de administración. Sánchez (2015), en su publicación indica que “una empresa es una organización de personas y recursos que buscan la consecución de un beneficio económico con el desarrollo de una actividad en particular”. La conformación de empresas responde a menudo a las necesidades expresas en mercado determinado, buscando el lucro o beneficio para la misma. Estas organizaciones pueden contar con una sola persona, que reúne e invierte recursos económicos y logísticos para alcanzar las metas empresariales, haciendo uso de los factores productivos: trabajo, tierra y capital.

La importancia de estas organizaciones productivas se manifiesta desde su aparición formal en la revolución industrial, sus ventajas muestran la trascendencia dentro de la evolución misma del hombre hasta la actualidad, así se tiene que las empresas son creadoras de fuentes de trabajo, producen bienes y servicios que satisfacen las necesidades de la sociedad, fomentan la inversión en el desarrollo productivo y social de los países, son generadoras de ingresos para los estados, mediante la recaudación de impuestos y propician el I+D tecnológico (Münch, 2014).

Por su parte Prieto (2011) argumenta que las organizaciones son entidades concebidas para el logro de los props mediante la “...interacción del trabajo humano con los recursos económicos, físicos y tecnológicos. Estos recursos tienen que ser administrados a través de estructuras jerárquicas caracterizadas por relaciones de poder,

controles, división del trabajo, comunicaciones, motivación, liderazgo y logro de objetivos”. p41

Existe una relevante heterogeneidad en las organizaciones que ofertan productos y servicios a los mercados de consumo e industriales, y pues, su clasificación no es sencilla; más se destacan ciertos rasgos que hacen comunes a todas ellas y en la medida que se cumplan estas cuatro características se las puede considerar como organización: 1) formación social con personal que la conforman; 2) se advierte la diferenciación de las funciones; 3) buscan deliberadamente fines específicos 4) su configuración es racional para la consecución de sus fines (Marco et al., 2016).

Fuera de estas características precedentes, las organizaciones pueden diferenciarse las una de las otras; según los siguientes criterios establecidos por Münch (2014), advirtiendo la siguiente clasificación: finalidad, tamaño, actividad económica, filosofía y valores, régimen jurídico, tecnología. Marco et al. (2016), para su clasificación plantean otros criterios sobre la base de distintas dimensiones: según su naturaleza, su propiedad, su actividad, su tamaño, según la localización de sus actividades, el origen del capital y el ámbito de acción.

Así mismo la CAN (2008) define el ámbito de la pyme, determinando que:

“La pyme comprende a todas las empresas formales legalmente constituidas y/o registradas ante las autoridades competentes, que lleven registros contables y/o aporten a la seguridad social, comprendidas dentro de los umbrales establecidos en el Artículo 3. No se incluyen a las unidades productivas informales (UPI)”.p 9

Metodología

La metodología aplicada en el presente trabajo es la revisión bibliográfica o documental, de tipo descriptivo y sistemática, desarrollando las siguientes fases: la búsqueda de información, evaluación, análisis y síntesis de publicaciones científicas de Ecuador, Colombia, Chile y Perú, que exponen la importancia de las TIC como eje de la competitividad en las pymes de Latinoamérica, definiendo así dos categorías para la comparación: Importancia y la relación de TIC en la competitividad.

Además, se utilizaron reportes e informes del Foro Económico Mundial como son el Índice de Competitividad Global 2019 y el Índice de Preparación en Red 2020, para también elaborar una comparativa y relacionar los componentes y pilares de estos índices, y conocer sus debilidades y fortaleza en los países antes mencionados.

Resultados

Para este apartado y con la finalidad de poder analizar y relacionar la información resultante de las publicaciones realizadas por siguientes autores: Lemarie et al. (2020) en Chile, Verastegui y Rojas (2020) en Perú, Cedeño (2018) en Ecuador, Fajardo et al. (2018) en Colombia, se elaboró la tabla 1, para presentar y comparar sus principales resultados que atañen a este trabajo:

Tabla 1

Investigaciones sobre las TIC y su efecto en la Competitividad de las empresas

Título de Investigación	Autor, año y país.	Metodología	Importancia de las TIC	Relación TIC con la competitividad
Importancia de las TIC en la competitividad de las MiPymes turísticas: El caso del Parque Nacional Puyehue en Osorno, Chile	Lemarie, Rosales, Romo, 2020, Chile	Enfoque cuantitativo y Exploratorio	Factores imprescindibles es el uso de las TIC en este tipo de pymes Potenciar la formación del capital humano en gestión y el uso de TIC.	Desarrollar la capacitación de TIC para el manejo de plataformas tecnológicas (caso Sistema Inicial de Gestión Organizacional (SIGO)), diseñada especialmente para mejorar la calidad de MyPIMES empresas turísticas. Es necesario la capacitación en la gestión comercial, en metodologías de negocios, estudios de mercado y otros aspectos que incluyen el uso de las TIC. Los resultados del estudio, las TIC, aportan a la productividad, innovación y competitividad, mejora los servicios ofertados y calidad de vida de empresarios, sus familias y trabajadores.
Caracterización de las TICS en las empresas peruanas	Verástegui Huanca, Rojas Alvarado, 2019 Perú.	Tipo descriptivo, basado en la Encuesta Nacional de Empresas 2015	A partir de la caracterización realizada se ha puesto de manifiesto que las empresas peruanas toman como importante la adquisición de las TICS para sus actividades diarias.	Una de las estrategias es la incorporación de las TICS en las empresas, que han permitido una mejora de la competitividad y productividad. Las empresas invierten en tecnologías que traerán en mejores resultados económicos, logrando así ser competitivas y mantenerse en el mercado.

Influencia de la inversión en tecnologías de la información como factor de competitividad de las empresas Pymes	Cedeño Troya, 2018, Ecuador	Tipo cuantitativo o Método deductivo	La falta de inversión en Tics influye negativamente en la competitividad de la organización	El modelo que se desagrega muestra que la Gestión de TI tiene una influencia directa en la competitividad de las Pymes ecuatorianas,
Las TIC como estrategia en la mejora y desarrollo de las pymes del Municipio de Florencia Caquetá para su mayor competitividad	Fajardo, Cuellar Medina, Vargas Caqueta 2017, Colombi a	Tipo cualitativo Diseño metodológico deductivo, descriptivo y correlacional.	La implementación de las TIC en los procesos misionales de las MiPyME genera grandes beneficios, así como muchas oportunidades para mejorar los niveles de desempeño. Importancia del uso de la tecnología en los procesos de las MiPyME, lo cual a nuestro juicio puede mejorar su nivel de la productividad y mejora su gestión.	La tecnología representa la optimización de sus procesos y por ende el mejoramiento de la productividad ya que es evidente el crecimiento de ingresos, optimización de canales de comunicación con los clientes y proveedores, mejora en tiempos de producción y prestación de servicios, reduce costos y aumento en su cadena de valor.

Nota: Elaboración propia (2021), con base a Lemarie et al. (2020), Verastegui y Rojas (2020), Cedeño (2018), Fajardo et al. (2018).

Las publicaciones revisadas (Tabla 1) expresan de forma explícita la importancia que tienen las tecnologías de la información y comunicación en las organizaciones, argumentando que la adquisición de estas herramientas constituye un factor imprescindible en el desarrollo de las actividades diarias de las empresas, mejorando sus niveles de desempeño, productividad y su gestión, al punto que la falta de inversión en TIC influye negativamente en su competitividad.

Dando cabida a la relación que tienen las TIC con la competitividad, las conclusiones que los investigadores describen confirman que esta es innegable, a saber,

Lemarie et al. (2020), mencionan que las TIC “aportan a la productividad, innovación y competitividad, mejora los servicios ofertados y calidad de vida de empresarios, sus familias y trabajadores”. En este mismo orden de ideas Verastegui y Rojas (2020) dan cuenta que existen varias estrategias para desarrollarse en el mercado, pero una de las estrategias sine qua non es la incorporación de las TIC, que permiten una mejora de la competitividad y productividad en las organizaciones.

El reporte del Foro Económico mundial, Índice de Competitividad Global 2019 ayudó a la elaboración de la Tabla 2, para comparar la calificación que obtuvieron los países de este análisis, sobre el uso de los recursos que dispone estas naciones y su capacidad para proveer a sus habitantes de un alto nivel de prosperidad. Este índice mide un conjunto de instituciones, políticas y factores que definen los niveles de prosperidad económica sostenible, en el corto y medio plazo, con base a 12 pilares o componentes que representa un área considerada como un determinante de importancia de la competitividad, este índice cubre 141 economías.

Sobre este índice y en relación con los países en estudio, resalta Chile en el puesto 33 con un puntaje total de 70,5, ocupando el primer lugar de los países de Latinoamérica en este ranking de competitividad global, seguido de Colombia en el lugar 57 con 62,7 puntos, Perú ocupa el puesto 65, con 61,7 puntos, y en el cuarto lugar Ecuador, en el sitio 90 del ranking, con 55,7 de valoración.

Los pilares fuertes en los que resalta Chile son 4, estos superan los 70 puntos, y son la Estabilidad Macroeconómica, la Salud, su Sistema Financiero y su Infraestructura, los otros tres países comparten 2 pilares como fortalezas con una valoración de 70 o más, estos son Estabilidad Macroeconómica y la Salud; sin embargo, todos los cuatro países coinciden en el pilar Capacidad de Innovación, pero lamentablemente este es el de menor puntuación, considerándolo una debilidad fuerte. .

Tabla 2**Índice de Competitividad Global 2019**

País	Componentes del índice											
	Instituc.	Infra-	Adopción	Estabi.	Salud	Hábil. /	Disponi.	Merca.	Sistema	Tamaño	Dinámica	Capacid.
		estruct.	TIC	Macroeco.		Formac.	Producto.	Laboral	Financ.	Merca.	Empres.	Innova.
Chile	63,9	76,3	63,1	100	89,7	69,8	68	62,8	82	63,2	65,3	42,5
Ecuador	47,8	69,1	47,6	73,7	85	61,4	43,3	51,8	56,3	54	45,7	33
Colombia	49,3	64,3	49,9	90	95	60,5	52,7	59,2	64,6	66,7	64,2	36,4
Perú	48,9	62,3	45,7	100	94,6	60,2	57,1	59	61,4	62,2	55,8	32,7

Nota: Elaboración propia (2021), con base a Foro Económico Mundial (2019).

Por su lado el reporte del Índice de Preparación en Red 2020 (NRI), es un indicador que evidencia la habilidad que tiene una economía para aprovechar las oportunidades que ofrece la tecnología de la información y las comunicaciones (TIC), en beneficio de su competitividad y el bienestar de su población, este índice se basa en 4 pilares y 12 sub-pilares. Para este estudio se concibió la Tabla N°3, que relaciona la calificación obtenida en los 4 pilares: Tecnología, Personas, Gobernanza e Impacto, que atañen al uso de tecnología adoptada en diferentes ámbitos (personal y empresarial) en la nación para la participación en la economía global y la adecuación del contexto nacional (políticas y normativa) para la participación en la economía de la red. El Índice de Preparación en Red (NRI), también desarrolla un ranking con 134 economías, calificando, cómo las TIC impactan en la competitividad y el bienestar de las naciones con base a 12 pilares. Para este índice Chile se ubica en el puesto 50 con un puntaje de 54,06, Colombia está en lugar 72 con 46,81, le sigue Perú en la ubicación 80 con 43,67 y dentro de este análisis Ecuador está en el ranking 85, con un puntaje de 42,2.

Se advierte al analizar la Tabla 3, que tanto Chile, Colombia y Perú tienen su fortaleza en el pilar de Gobernanza que muestra qué tan propicio es el entorno nacional, esta se basa en cuestiones de confianza, regulación e inclusión. Mientras que Ecuador dispone como valoración más alta al pilar Impacto, que evalúa los beneficios económicos, sociales y humanos de la participación en la economía de la red. Al revisar los datos de los países en estudio, la Tecnología se convierte en su talón de Aquiles, presentándose como su puntuación más baja, su valoración se conforma por el acceso, contenido y tecnologías futuras; el NRI atribuye a este pilar como la condición inexcusable para la participación de una nación en la economía global.

Tabla 3

Índice de Preparación en Red 2020

País	Puntaje	Pilares del modelo NRI 2020			
		Tecnología	Personas	Gobernanza	Impacto
Chile	54,06	45,92	56,15	64,6	49,57
Ecuador	42,2	29,71	41,7	46,97	50,43
Colombia	46,81	36,44	45,78	54,76	50,27
Perú	43,67	31,44	44,79	49,98	48,47

Nota: Elaboración propia (2021), con base a Foro Económico Mundial (2020).

Conclusiones

La competitividad va enlazada directamente a los procesos productivos que una nación promueve en búsqueda de beneficios económicos y sociales, en este sentido son los ciudadanos los beneficiarios de una mayor productividad de las empresas, que aprovechan las oportunidades establecidas por las políticas y normas estatales que regulan e incentivan las actividades empresariales con miras a instaurar una mejora en su cadena de valor y la implementación de modelos de desarrollo sostenibles. Se puede concluir que la competitividad de un país está dada por la estrategia competitiva empresarial y la estrategia competitiva del Estado.

En cuanto a la tecnología, esta puede optimizar los procesos y ser un canalizador de mejoramiento de la productividad en todo tipo de empresas, de ahí que los autores incluidos en las semblanzas teóricas coinciden en la importancia de las tecnologías de la información y comunicación en los desarrollos de globalización de las organizaciones;

puesto que estas herramientas tienen como función principal la reducción de costos, la innovación de procesos y productos, propiciando una mayor rentabilidad.

Ahora bien, al comparar y relacionar las publicaciones sobre la TIC y su relación y/o influencia con la competitividad, las conclusiones de los autores dan cuenta de la importancia de las herramientas tecnológicas y cómo estas promueven la productividad y competitividad de las empresas en los diferentes sectores productivos en los cuatro países en comparación Chile, Ecuador, Colombia y Perú. En este mismo orden de ideas los índices 2019 y 2020 desarrollados por el Foro Económico Mundial, dan cuenta que la adopción de TIC en estos países están por debajo de los 50/100 puntos, a excepción de Chile con 63,1 pts. dentro del Índice de Competitividad Global 2019. Esto también se refleja en el Índice de Preparación en Red 2020, en dónde los cuatro países tienen bajos puntajes en el pilar de Tecnología.

Referencias bibliográficas

- Cedeño, Francisco (2018), “Influencia de la inversión en tecnologías de la información como factor de competitividad de las empresas Pymes” Revista ESPACIOS, 39, 32, p. 23-31.
- Comunidad Andina (2008), Sistema Andino de estadística de la pyme, Decisión 702, Lima 10/12/2008.
- Claro.com (2019), ¿Qué son las TIC? Y ¿Por qué son tan importantes?, Extraído de: <https://www.claro.com.co/institucional/que-son-las-tic/> Recuperado 8/07/2021
- Castellanos, José, Loaiza, Martha, Cuesta, Carlo (2016), “Importancia de las TIC para la competitividad de las Pymes en Colombia”, PUENTE Revista Científica, p. 93-99.

- Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (1995). Productividad, competitividad e internacionalización de la economía. Cano Giraldo Editores, Santafé de Bogotá, Colombia.
- Drucker, Peter (1994). La sociedad postcapitalista. Grupo Editorial Norma. Barcelona, España.
- Fajardo, María, Cuellar, Yolanda, Vargas, Guineth y Caqueta, Florencia (2018). “Las TIC como estrategia en la mejora y desarrollo de las pymes del Municipio de Florencia Caquetá para su mayor competitividad”, Repositorio de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad, 11, p. 402–423.
- Foro Económico Mundial (2019), Índice de Competitividad Global 2019.
- Foro Económico Mundial (2020), Índice de Preparación en Red 2020.
- Galeana, Evaristo y Valenzo, Marco (2019), La competitividad como estrategia de crecimiento en las organizaciones. ECORFAN-México, S.C, México. p.164
- Hernández, Alejandro (2011), Concepto de TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación, Extraído de <https://economytic.com/concepto-de-tic/> Recuperado 8/07/2021
- Hitt, Michael; Ireland, R. y Hoskisson, Robert (2008), Administración estratégica. Competitividad y globalización. Conceptos y casos, Séptima edición, México D.F., México, Cengage Learning Editores, S.A, p. 428.
- Lemarie, Fernando, Rosales, Claudio y Romo, Cristian (2020), “Importancia de las TIC en la competitividad de las MiPymes turísticas: El caso del Parque Nacional Puyehue en Osorno, Chile”, Revista ESPACIOS, 41, 21, p. 299-314.

- Marco, Federico, Loguzzo, Héctor y Fedi, Javier (2016), *Introducción a la Gestión y Administración en las Organizaciones*, Segunda edición, Universidad Nacional Arturo Jauretche, p. 174.
- Medeiros, Victor, Gonçalves, Lucas y Camargos, Evandro (2019), “La competitividad y sus factores determinantes: un análisis sistémico para países en desarrollo”, *Revista de la CEPAL N° 129*
- Münch, Lourdes (2014), *Administración. Gestión organizacional enfoques y proceso administrativo*, Segunda edición, México D.F, México, Pearson, p. 323.
- Porter, Michael (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. The Free Press. Harvard Business Review
- Reyes, Octavio (2010). *Factores que explican la Competitividad Agrícola Sustentable de las unidades de producción rural del sector agrícola que cultivan gramíneas en tres municipios del Bajío mexicano*. Tesis Doctoral. Universidad de Celaya. Rubio, Luis y Baz, Verónica (2004), *El Poder de la Competitividad Centro de Investigación para el Desarrollo*. Disponible en: http://www.cidac.org/esp/uploads/1/Competitividad_FINAL-Agosto_2004.pdf
- Ronquillo, Carlos (2020), “Usabilidad de las TIC en las pymes”. En Pereira Burgos, Morela (Ed.) *Caleidoscopio de las Ciencias Sociales*. Universidad del Zulia/High Rate Consulting, Venezuela, pp. 41-56.
- Sánchez, Javier (2015), *Empresa*, Sitio web, Extraído de <https://economipedia.com/definiciones/empresa.html> Recuperado: 11/07/2021.
- Prieto, Jorge (2011), *Gestión estratégica organizacional*, Tercera edición, Bogotá, Colombia, Ecoe Ediciones, p. 246.

Verastegui, Lucio y Rojas, Cindy (2020), “Caracterización de las TICs en las empresas peruanas”. *Global Business Administration Journal*, 3, 1, p.18-24.