



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE NEGOCIOS
INTERNACIONALES**

**Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y la Competitividad
Internacional de la empresa Natural Plant S.A.C. del año 2018**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Licenciada en Negocios Internacionales

AUTORAS:

Lifoncio Mayon de Valdivia, Ana Cesilia (ORCID: 0000-0002-0658-5746)

Riojas Torres, Jennifer Elizabeth (ORCID: 0000-0002-5656-1849)

ASESORA:

Dr. Michca Maguiña, Mary Hellen Mariela (ORCID: 0000-0001-7282-5595)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Marketing y Comercio Internacional

LIMA – PERÚ

2020

Dedicatoria

Dedicamos el presente trabajo a nuestros padres por el constante apoyo en esta etapa universitaria, a nuestros asesores por guiarnos en la realización de la investigación.

Agradecimiento

Gracias a Dios por permitirnos culminar exitosamente nuestra investigación, a nuestra familia por apoyarnos en cada decisión

Gracias a la plana docente por cada enseñanza compartida en los años transcurridos.

Agradezco a todas las personas involucradas presentes brindándonos su apoyo para culminar exitosamente esta etapa.

Índice de contenido

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenido	iv
Índice de gráficos y figuras	vi
Resumen	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN	9
II. MARCO TEÓRICO	13
III. METODOLOGÍA	22
3.1 Tipo y diseño de la investigación	22
3.2 Variables y operacionalización	22
3.3 Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	24
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	25
3.5 Procedimientos	26
3.6 Método de análisis de datos	26
3.7 Aspectos éticos	27
IV. RESULTADOS	28
V. DISCUSIÓN	41
VI. CONCLUSIONES	44
VII. RECOMENDACIONES	46
REFERENCIAS	47
ANEXOS	51

- Anexo 1. Matriz de operacionalización de variables
- Anexo 2. Instrumento de recolección de datos
- Anexo 3. Declaratoria de originalidad del autor
- Anexo 4. Declaratoria de originalidad del asesor
- Anexo 5. Acta de sustentación de la tesis
- Anexo 6. Autorización de Publicación en Repositorio Institucional

Índice de tabla

Tabla 1 Resultado de variable Tecnología de información y comunicación	28
Tabla 2 Resultado de la dimensión Sistema de Información Organizacional.	29
Tabla 3 Resultado de La dimensión Sistema de Información Administrativa	30
Tabla 4 Resultado de la dimensión tecnología de información	31
Tabla 5 Resultado de la Variable Competitividad Internacional	32
Tabla 6 Resultado de tabla cruzada de las variables Tecnologías de información y Comunicación (TIC) y la Competitividad Internacional	33
Tabla 7 Tabla cruzada de la dimensión Sistemas de información Organizacional y la variable Competitividad Internacional	34
Tabla 8 Tabla cruzada de la dimensión Sistema de información administrativa y la variable Competitividad Internacional	35
Tabla 9 Tabla cruzada de la dimensión Tecnología de información y la variable Competitividad Internacional	36
Tabla 10 Resultado de la correlación entre las variables Tecnología de Información y Comunicación (TIC) y la Competitividad Internacional	37
Tabla 11 Resultado de la correlación entre la dimensión Sistema de información Organizacional y la Competitividad Internacional	38
Tabla 12 Resultado de la correlación entre la dimensión Sistema de información Administrativa y la Competitividad Internacional	39
Tabla 13 Resultado de la correlación entre la dimensión Tecnología de Información y la Competitividad Internacional	40

Índice de gráficos y figuras

Figura 1 Resultado de la variable Tecnología de información y comunicación	28
Figura 2 Resultado de la dimensión Sistema de Información Organizacional.	29
Figura 3 Resultado de La dimensión Sistema de Información Administrativa	30
Figura 4 Resultado de la dimensión tecnología de información	31
Figura 5 Resultado de la Variable Competitividad Internacional	32

Figura 6 Gráfico cruzado de las variables Tecnologías de información y Comunicación (TIC) y la Competitividad Internacional	33
Figura 7 Gráfico cruzado de la dimensión Sistemas de información Organizacional y la variable Competitividad Internacional	34
Figura 8 Gráfico cruzado de la dimensión Sistema de información administrativa y la variable Competitividad Internacional	35
Figura 9 Gráfico cruzado de la dimensión Tecnología de información y la variable Competitividad Internacional	36

Resumen

En el Perú las empresas han tenido un crecimiento acelerado por el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación. Las empresas que han realizado exportaciones utilizando las TIC como vínculo para concretar un contrato han experimentado el beneficio que se obtiene cuando se brinda una alternativa tecnológica que posteriormente se convierte en un valor agregado para la empresa. Por tal motivo el problema general de nuestra investigación cuantitativa es ¿Qué relación existe entre las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y la competitividad de la empresa Natural Plant S.A.C. del año 2018?

En la investigación se aplicó el enfoque cuantitativo para responder el problema de investigación, así mismo el diseño de investigación fue no experimental, de tipo aplicada, con un nivel de estudio correlacional. La población estuvo conformada por 20 colaboradores administrativos de la empresa Natural Plant S.A.C.; adicional a ello la muestra fue censal, por lo tanto, no aplica muestreo. El instrumento de recolección de datos fue el cuestionario estuvo conformado por 12 ítems para la primera variable Tecnologías de Información y Comunicación y 12 ítems para la segunda variable competitividad internacional; las cuales se aplicó el Alpha de Cronbach para verificar su confiabilidad mediante el programa SPSS, obteniendo como resultado en la variable Tecnología de información y comunicación 0,717 y la variable Competitividad Internacional 0,774

Finalmente, para el análisis de correlación se utilizó el coeficiente Rho de Spearman mediante el programa IBM SPSS Statitics v. 25, permitió aceptar las hipótesis planteadas. Para las variables estudiadas se obtuvo una correlación de ,568 y una Sig. (bilateral) de ,001; es por ello que se deduce que implementar la Tecnología de Información y Comunicación (TIC) en la empresa Natural Plant S.A.C es importante y puede un gran impacto en la Competitividad Internacional

Palabras clave: Tecnologías de información y comunicación, competitividad internacional, Software , sistema de información administrativa

Abstract

In Peru, companies have had accelerated growth due to the use of Information and Communication Technologies. Companies that have carried out exports using ICT as a link to finalize a contract have experienced the benefit obtained when a technological alternative is provided that later becomes an added value for the company. For this reason, the general problem of our quantitative research is what relationship exists between Information and Communication Technologies (ICT) and the competitiveness of the company Natural Plant S.A.C. of the year 2018?

In the research, the quantitative approach was applied to answer the research problem, and the research design was non-experimental, applied type, with a correlational study level. The population was made up of 20 administrative collaborators from the company Natural Plant S.A.C.; In addition, the sample was census, therefore, sampling does not apply. The data collection instrument was the questionnaire. It consisted of 12 items for the first variable Information and Communication Technologies and 12 items for the second variable international competitiveness; which Cronbach's Alpha was applied to verify its reliability through the SPSS program, obtaining as a result in the variable Information and communication technology 0.717 and the variable International Competitiveness 0.774

Finally, for the correlation analysis, Spearman's Rho coefficient was used using the IBM SPSS Statistics v. 25, allowed accepting the hypotheses raised. For the studied variables, a correlation of .568 and a Sig. (Bilateral) of .001 were obtained; that is why it follows that implementing Information and Communication Technology (ICT) in the company Natural Plant S.A.C is important and can have a great impact on International Competitiveness.

Keywords: Information and communication technologies, international competitiveness, Software, administrative information system

I. INTRODUCCIÓN

La internacionalización de una empresa es parte de la proyección empresarial que nace a raíz de la globalización relacionada con la aplicación de las nuevas tendencias en tecnología de información y comunicación (TIC), que se evidencia mediante el desarrollo de las nuevas formas al momento de realizar las negociaciones internacionales; las cuales nos permiten el uso de softwares, plataformas digitales u otros programas eficaces para el desarrollo empresarial. Asimismo, las aplicaciones de las TICs brindan un progreso constante en la práctica empresarial. Sin embargo, el dinamismo y constante transformación de las Tecnologías de información y comunicación requiere que las compañías se encuentren a la vanguardia.

En el entorno internacional, existe un acuerdo sobre Tecnología de la Información (ATI), que simplifica la importación liberando los aranceles de productos adquiridos a partir de 1995. Por ello los países que forman parte del ATI pueden adquirir productos como: ordenadores, equipos para fabricación, instrumentos científicos entre otros. Permitiendo a los países poder adquirir tecnología y aplicarlo en sus empresas. De tal manera, que los países que no forman parte del ATI también han sido favorecidos indirectamente por la circulación global de las TIC permitiendo mejorar la competitividad.

Según, la investigación realizada por Cano y Baena (2015) referente a la comercialización electrónica infiere que el uso considerable de TIC dentro de una empresa determina el crecimiento de la misma, debido al dinamismo en las interacciones con el usuario final (p. 753).

Referente a la competitividad, The World Economic Forum (2018), a nivel mundial realiza una evaluación anual sobre el grado de competitividad de los países. En el cuarto trimestre del año 2018 los resultados fueron favorables posicionando a Perú en el puesto número 63 dentro del ranking mundial y dentro de los 18 países latinoamericanos el sexto lugar (p. 4). De tal manera que el Ministerio de Economía y finanzas (MEF) se pronunció indicando la importancia de la competitividad con un concepto multidimensional y sectorial.

Latinoamérica tiene un gran dinamismo en el uso de las TIC que se respalda con un reconocimiento sobre su importancia en el año 2000 aprobada en la declaración de Florianópolis, resultando importante las TICs para el avance de las empresas. Dentro de los países que aplicaron las políticas de conectividad se tienen cuatro países latinoamericanos que incitan la aplicación de la utilización de las TICs para desarrollar la competitividad en las empresas. Dentro de los países están Chile, Colombia, México y Perú. Según Laudon y Laudon (2012) indica en su libro Sistema de información gerencial, que los cambios tecnológicos implican un nivel de adaptabilidad eficaz en las empresas, permitiendo el empoderamiento empresarial segmentando las empresas fuertes de las que quedarán desfasadas. Por ello recomienda la inserción de hardware, software, firmware para impulsar la competitividad global, nacional y local.

Con respecto a lo mencionado Plana, Cerpa y Bro (2006), indica que el uso de las tecnologías dentro de una empresa favorece positivamente al crecimiento de la empresa (pág. 50). Así mismo la Organización mundial del Comercio, el director Roberto Acevedo, asevera que la importancia del comercio electrónico se va incrementando permitiendo la reducción de costos y aumentando la productividad. La proyección para el año 2030 se estima en un 34 % debido al comercio electrónico.

En el ámbito nacional según el INEI (2016) la aplicación de TIC en las empresas peruanas ha resultado fundamental para el crecimiento empresarial. Para ello el estado peruano creó CODESI, con la finalidad de reducir la brecha digital (pp. 7-8). Asimismo, el Perú actualmente cuenta con un acuerdo comercial con Japón que está vigente desde el año 2018, de tal manera que nos permita tener un país con ecosistema digital. Según Takagi (2018), infiere que nuestro país tendrá que implementarse en infraestructura para poder hacer uso de las nuevas tecnologías.

En Lima metropolitana las empresas que realizan producción de filtrantes con tecnología. Según, Euromonitor Internacional (2015) indica que Natural Plant se encuentra dentro del grupo un 6,30% en la participación de mercado. Asimismo, Natural Plant SAC se encuentra dentro del gremio de exportadores ADEX a partir del año 2016, siendo pionero en la industria peruana en exportar filtrantes

con hierbas deshidratadas. La tecnología empleada en sus procesos de producción se ha automatizado con software moderno que permite la inserción en el mercado internacional. Ante esta situación, se suscitó el siguiente problema general: ¿Qué relación existe entre las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) con la competitividad de la empresa Natural Plant S.A.C. del año 2018?, de las cuales se plantearon los siguientes problemas específicos: ¿Qué relación existe entre los Sistemas de información organizacional con la competitividad internacional de la empresa Natural Plant S.A.C. del año 2018?, ¿Qué relación existe entre los Sistema de información administrativa con la competitividad internacional de la empresa Natural Plant S.A.C. del año 2018? y ¿Qué relación existe entre la Tecnología de información con la competitividad internacional de la empresa Natural Plant S.A.C. del año 2018?.

En la presente investigación se empleó una justificación práctica y teórica. De manera que la justificación práctica nos permitió generar nuevas estrategias que ayuden a impulsar la utilización de las Tecnologías de información y comunicación para incrementar la competitividad de las empresas peruanas dedicadas a la exportación de hojas secas con valor agregado como los filtrantes permitiendo de esa manera tener mayor presencia en el mercado internacional. Así mismo fue de justificación teórica, por ello se establece una relación entre las tecnologías de información y comunicación en el incremento de la competitividad, dando a conocer a la empresa Natural Plant la importancia de implementar las nuevas tecnologías para lograr un mayor alcance internacional.

Para ello en la investigación se propuso el objetivo principal: Determinar la relación que existe entre las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) con la competitividad internacional de la empresa Natural Plant S.A.C. del año 2018. Así mismo se plantearon los siguientes objetivos específicos: Determinar la relación existente entre los sistemas de información organizacional con la competitividad internacional de la empresa Natural Plant S.A.C. del año 2018. Determinar la relación existente entre los Sistemas de información administrativa con la competitividad internacional de la empresa Natural Plant

S.A.C. del año 2018 y, por último, Determinar la relación existente entre la Tecnología de información con la competitividad internacional de la empresa Natural Plant S.A.C. del año 2018.

La hipótesis fue definida por Hernández *et al.* (2015), como “(...) Explicaciones tentativas del problema de investigación (...) son respuestas circunstanciales a la pregunta de investigación.” (p. 104). De tal forma que en la siguiente investigación se planteó la siguiente Hipótesis general Ha: Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) tienen relación positiva con la competitividad internacional de la empresa Natural Plant S.A.C. del año 2018, Ho: Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) no tienen relación positiva con la competitividad internacional de la empresa Natural Plant S.A.C. del año 2018. Asimismo se planteó la Hipótesis específica 1 Ha :Los sistemas de información organizacional tienen relación positiva con la competitividad internacional de la empresa Natural Plant S.A.C. del año 2018, Ho: Los sistemas de información organizacional no tienen relación positiva con la competitividad internacional de la empresa Natural Plant S.A.C. del año 2018; la Hipótesis específica 2 Ha: Los sistemas de información administrativa tienen relación positiva con la competitividad internacional de la empresa Natural Plant S.A.C. del año 2018, Ho: Los sistemas de información administrativa no tienen relación positiva con la competitividad internacional de la empresa Natural Plant S.A.C. del año 2018 y la Hipótesis específica 3 Ha: La tecnología de información tiene relación positiva con la competitividad internacional de la empresa Natural Plant S.A.C. del año 2018 y Ho: La tecnología de información no tiene relación positiva con la competitividad internacional de la empresa Natural Plant S.A.C. del año 2018.

II. MARCO TEÓRICO

Se ha evidenciado un conjunto de trabajos previos con una problemática similar, en ellos podemos incluir a las tesis tanto internacionales como nacionales y a los artículos de investigación de años recientes , dentro de ellas tenemos a Ruiz y Trinidad (2017) en su tesis de licenciatura titulada “Efecto de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la competitividad internacional de las pymes agroexportadoras de espárragos frescos en Lima Metropolitana y Callao” , el cual planteó como objetivo estudiar la relación entre el efecto de las Tecnologías de Información y Comunicación con la competitividad internacional de las pymes agroexportadoras de espárragos frescos en Lima Metropolitana y Callao. El diseño empleado en la investigación fue mixto, exploratorio, no-experimental y el tipo de investigación es correlacional. Donde se concluyó que el uso de las TIC tiene una relación positiva con la competitividad internacional en las pymes, beneficiando el crecimiento económico de la empresa agroexportadora de espárragos generando ganancias notables debido al uso de las TICs. Se ha evidenciado que las pymes agroexportadoras de espárragos han generado ganancias netas con la utilización de las Tics en procesos administrativos y productivos. Por lo tanto, el uso de las Tics contribuye en la competitividad internacional de las pymes.

Asimismo, López (2019) en su doctorado titulado “Uso estratégico de las Tics para mejora de la competitividad de las empresas grandes y medianas del Perú” planteando como objetivo de establecer la relación del uso de las TIC con la mejora de la competitividad de las empresas grandes y medianas del Perú en el 2015. En cuanto al método de investigación realizada fue no experimental, con corte transversal, a su vez descriptivo y correlacional. En el cual concluyó que existe relación entre competitividad y uso de las TIC. Debido a que las Tics ayudan a la mejora de la competitividad en las organizaciones sin importar el tamaño. Sin embargo, es necesario la capacitación constante al personal sobre el uso de las TICs.

En ese mismo contexto Muñoz (2017) en su tesis de licenciatura titulada “Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la participación en el

mercado internacional de las micro y pequeñas empresas (MYPES) del sector textil y confecciones de Lima Metropolitana – año 2016” teniendo como objetivo determinar de qué manera el uso de las TIC influye en la participación en el mercado internacional de la MYPE del Sector Textil y Confecciones de Lima Metropolitana. El enfoque de la investigación es cuantitativo, tiene un alcance descriptivo y correlacional; el tipo de diseño de la investigación fue no experimental y transversal. Concluyendo que en las empresas se está haciendo más imprescindible el uso de los avances tecnológicos, dentro de ellos tenemos a las Tics y el Internet, ya que estas tecnologías se encuentran sumergidas en las actividades y procesos de la organización convirtiéndolas más productivas y competitivas.

Por otro lado, Freyre (2019) en su tesis para optar en grado de magíster “Tecnología de la comunicación e información y su impacto en las estrategias competitivas de las micro y pequeñas empresa”, tuvo como objetivo principal reconocer los puntos específicos que enfrentan las pequeñas y medianas empresas al incursionar con la TIC en el marketing empresarial. El enfoque que se aplicó en la investigación fue cuantitativo – descriptivo, el método utilizado fue inductivo de tipo no experimental, el diseño transaccional descriptivo – correlacional. En la investigación se concluye que los empresarios no están totalmente convencidos de la utilidad que se pueda obtener aplicando las TICS en las empresas, por lo tanto, no relacionan la competitividad de la empresa con el uso de las TICS.

Por ello Gálvez, Riascos y Palacios (2014). en su artículo de investigación “Influencia de las tecnologías de la información y comunicación en el rendimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas colombianas”, determinó como objetivo principal de la investigación, al estudio de las PYMES y la influencia favorable de las TIC en ellas aplicando ocho herramientas web para evaluar su rendimiento a nivel global y nacional. El enfoque usado es cuantitativo evidenciando un aporte positivo para las empresas que lo aplican. En conclusión, las Mipymes de Colombia usan muy poco las herramientas digitales. Por tal motivo se evidencia una desventaja competitiva que limita la

expansión de las empresas a pesar de tener acceso a programas gubernamentales gratuitos.

Así también Cano y Baena (2015). En su artículo de investigación "Impacto de las tecnologías de información y comunicación en el desempeño de la negociación internacional" estableció como objeto de estudio las relaciones de las herramientas de tecnologías de información y comunicación (TIC), y la interacción del software. El método de estudio que se empleó fue el enfoque cuantitativo, en el cual se correlaciono y analizo los resultados obtenidos. Manifestando que las empresas importadoras y exportadoras que aplican las TIC tienen mejor competitividad a nivel internacional. Review of Business managent.

Los artículos de investigación que se han generado para investigar a las TIC en el ámbito internacional precisan la gran oportunidad a la que se acogen las empresas importadoras o exportadoras siempre que sean elásticas al cambio, asimismo muchas de ellas presentan temor para incursionar en esta nueva era digital En ese mismo contexto según. Skorupinska y Torrent (2014). En su artículo "The role of ICT in the productivity of central and eastern European Countries: Cross - country comparison". El objetivo de la investigación fue determinar la influencia de los resultados empíricos y como impacto en las empresas la inversión digital. La metodología de estudio se basó en el modelo de crecimiento de solow (Solow, 1957) esta investigación resulto en los países de la unión europea. La transición para la implementación de las TIC no contó con el apoyo del estado de tal manera que al inicio tuvo una brecha digital que posteriormente fue superada. Por otro lado, Fajardo, Cuellar y Vargas (2017) en su artículo de investigación "Las TIC como estrategia en la mejora y desarrollo de las pymes del municipio de Florencia Caquetá para su mayor competitividad", tuvo como objetivo principal analizar a las TIC y la repercusión que origina en la competitividad de las empresas colombianas. El método de estudio utilizado fue cuantitativo, descriptivo y de correlación, el instrumento aplicado fueron encuestas, se tuvo como resultado que es importante la aplicación de las TIC dentro de la empresa, debido a la apertura de nuevos mercados y la disminución del riesgo.

Adicionalmente Escandón y Hurtado (2016) en su artículo de investigación “El uso de las TICS en las pymes exportadoras” tuvo como objetivo principal analizar y comparar empresas tradicionales y no – tradicionales para contrastar la realidad de ambas. La recolección de datos se realizó a través de encuestas obteniendo como resultado favorable a las empresas que hacen uso de las TICS. Concluyendo, que el alcance que tienen las TICS para las empresas son relevantes debido a que permiten generar e implementar estrategias que permiten predecir como actuara el mercado anteponiéndose a la necesidad de los clientes originando una empresa competitiva.

A lo largo de los años se han podido plantear diversas definiciones de autores referente a las Tics la cual es la primera variable que se estudiará. Laudon y Laudon indica que “son un grupo de elementos que permiten recolectar, procesar, almacenar y distribuir información brindando apoyo en las decisiones, la coordinación y control, las cuales se dan en las organizaciones, la administración y la tecnología” (2008, p. 14).

Por la década de los 40 este conjunto de tecnologías eran conocidas como Tecnologías de información (TI), sin embargo con el transcurso de los años pasa a llamarse Tics donde Berumen y Arriaza basándose en Alfred Marshall (1890) indicó que todo tipo de recursos que generen óptimos resultados en el proceso de comunicación en empresas tienen influencia en el posicionamiento de ella (2008, p. 19); así mismo, Berumen y Arriaza también se basan en Robert Solow (1987) menciona que para esos años en la economía ingresaba una nueva revolución industrial caracterizada por la presencia de la informática y las comunicaciones a distancia (2008, p. 25); en el mismo contexto Bairoch (1988) menciona a la televisión y el internet como grandes aportes para dar inicio a las Tics las cuales surgen a partir de la décadas de los 40. Es por ello que Berumen y Arriaza define a las Tics como el grupo de tecnologías digitales, donde se integra a las tecnologías de microelectrónica, informática, telecomunicaciones y optoelectrónica (2008, p. 99)

Se ha podido evidenciar en el transcurso de los años los cambios que se han realizado referente a las tecnologías de información y comunicación, donde muchas de ellas se han logrado posicionar firmemente en las organizaciones y

en la vida cotidiana, facilitando las distintas limitaciones o circunstancias que puedan surgir. Debido a ello Bouwman *et al.* hacen mención que la tecnología de información y comunicación tiene un papel importante para superar las limitaciones de tiempo o distancia para comunicarse e intercambiar información. Se utilizan otras tecnologías para almacenar, procesar y suministrar datos. Debido a la afluencia de las telecomunicaciones y la tecnología informática se comenzó a llamar Tecnología de la información y comunicación (TIC) (2005, p. 22).

Dentro de las dimensiones que se plantearon a partir de las teorías mencionadas tenemos a los sistemas de información organizacional en el cual Laudon y Laudon (2008) indican que abarcan la jerarquía, especialidades funcionales, procesos de negocios y cultura, abarcando desde la alta dirección , la gerencia de operaciones hasta los trabajadores de datos (secretarias) ayudando a automatizar muchos procesos de operacionales dentro de la organización , logrando la mejora de atención al cliente (p. 18). Por otro lado, tenemos a Alvarenga (1993) donde menciona que el sistema de información organizacional es un sistema de suma importancia para las operaciones y administración de una empresa. Lo conforman un conjunto de personas, datos y procedimientos para proveer información apoyando a las operaciones, la administración y la toma de decisiones, las cuales se pueden realizar mediante equipos, programas de computación, una base de datos etc. (p. 30)

Adicional a ello se plantea la segunda dimensión: sistema de información administrativa donde Laudon y Laudon (2008) mencionan que estos sistemas que aportan al control de las organizaciones, la toma de decisiones y plantear acciones para resolver problemas, existen diversos sistemas de información como sistemas de ventas y marketing, sistemas de manufacturas y producción, sistemas financieros y contables, sistemas de recursos humanos (pp. 45-51). Así mismo De Pablos *et al.* (2006) indican que los sistemas de información administrativa son considerados un subproducto del proceso contable, ya que utilizada para la elaboración de información direccionada a los directivos de alto nivel; mediante este sistema se muestran resultados generales y tendencias de

interés. Permiten la comparación del rendimiento planeado con lo real de diversas áreas de la compañía para la ayuda de la toma de decisiones (p. 30)

Como tercera dimensión tenemos a la tecnología de información definida por Laudon y Laudon (2008) indicaron que son herramientas utilizadas por los gerentes para adaptarse a los cambios de la globalización, dentro de ellas tenemos al software, hardware, tecnología para la administración de datos y de conectividad de redes y telecomunicaciones (p. 19). Adicional a ello en las tecnologías de información se tienen productos tangibles como las computadoras e intangibles como los softwares y de procesos ya sean métodos o formas que permite procesar, intercambiar, almacenar y distribuir información entre personas u organización mediante las redes de comunicación. (Gil, Olmeda y Rosas,2014, p. 16)

A raíz de las dimensiones presentadas se plantearon indicadores según Laudon y Laudon (2008) la Gerencia de informaciones está conformado por la alta dirección encargada de tomar decisiones estratégicas relacionadas a los productos y servicios de la organización, garantizando el desempeño financiero de la empresa, con el apoyo de la gerencia intermedia y gerencia de operaciones. (p. 17). Continuando con ello tenemos a los Trabajadores de datos, se encuentra integrado por las secretarias y oficinista quienes colaboran con el trabajo de la oficina en los diversos niveles de la organización (p. 17). También los autores mencionados hacen mención al indicador Sistema de recursos humanos explican que ayuda a identificar a empleados potenciales, tener un control del registro de los empleados existentes y la creación de programas que ayuden a desarrollar las aptitudes y habilidades de los colaboradores (p.51). Luego mencionan a los Sistemas financieros y contables, donde los de la alta dirección lo utilizan para establece objetivos de inversión a largo plazo y para un pronóstico financiero de la organización [...], la gerencia intermedia la usa para vigilar y controlar los recursos financieros [...] y la gerencia de operaciones utiliza para el seguimiento del flujo de fondos (p. 50). El indicador Software consiste en instrucciones programadas que controlan y coordinan componentes del hardware de computo de un sistema de información (p 19). Para la conectividad de redes y telecomunicaciones se requiere tanto de

dispositivos físicos como del hardware ya que conecta los datos desde un punto físico al otro; permitiendo compartir datos, imágenes, voz, sonido y video (p. 19).

La segunda variable es la Competitividad, que fue estudiada en la Universidad de Harvard por Michael Porter en 1979. Según Porter (2012), infiere que el mundo empresarial tiene una nueva visión de la competitividad, indicando que la competitividad es la interacción de las estrategias tales como Liderazgo en costos, diferenciación y Enfoque que se implementaran para hacer que la industria del país sea rentable y sostenible (p. 52).

En tal sentido Alarco *et al.* (2011) Menciona que la competitividad se mide por los recursos que cada país tiene, tanto en el potencial con el que cuente a nivel macroeconómico tales como la infraestructura y las políticas asimismo en el nivel microeconómico la competitividad es la resultante de la interacción de 3 elementos básicos como son: el ambiente de negocios, la estrategia de las empresas y la funcionalidad del clúster (pp. 31-34).

Al respecto Berumen y Palacios (2011) infieren que la competitividad está estrechamente vinculada con la productividad. De tal manera que determina a la competitividad como resultado de la producción a escala que pueda generar la empresa que permita posicionarse en un mercado a bajo costo. A nivel macroeconómico es la capacidad de la empresa de poder incursionar en nuevos mercados y generar presencia en ellos obteniendo liquidez para la empresa y un impacto positivo en el país, a nivel microeconómico la competitividad es el beneficio que obtendrá para el desarrollo económico del país, debido a que si las empresas realizan estrategias para generar productos innovadores o servicios altamente competitivos habrá mayor circulación de divisas (pp. 11-12).

Para estudiar la competitividad se estudiará tres dimensiones de estrategias altamente competitivas dentro de las cuales Porter (2012) refiere a tres como principales: Liderazgo en costos, Diferenciación y Enfoque (p. 51).

Según Porter (2012) infiere que el liderazgo en costos atrae a la demanda, sin embargo, el cubrir las expectativas referentes a los costos, no tiene que repercutir en la calidad del producto; para lograr la participación favorable en el mercado (p. 52). En tal sentido Daniels *et al.* (2015) nos indica que el liderazgo

en costos beneficia el crecimiento de la empresa debido el rápido alcance que permite los precios bajos dentro del mercado nacional e internacional, pero al mismo tiempo en el precio de venta tiene que haber un margen que permita solventar los costos de producción. (p. 609).

Es así como Porter, (2008) menciona a la diferenciación como una estrategia genérica que permite a la empresa sobresalir en la industria, manteniendo la diferenciación como primera opción ante los ojos de los compradores incluso superior a la de los costos bajos (p. 32). Asimismo, López-Quesada (2017) con respecto a la Diferenciación nos menciona que el brindarle un valor añadido al producto o servicio permitirá disminuir la sensibilidad que algunos clientes tienen referente al precio. Siendo la industria que lo realice estable y con barreras de entrada (p. 32).

Porter (2008) infiere sobre el Enfoque que dentro de esta estrategia genérica se puede mimetizar las otras dos estrategias de Porter, con la finalidad de enfocarse en un grupo específico, proyectando en el mercado un producto o servicio único (p. 59). Finalmente, Porter (2012) menciona sobre el enfoque que se centra en un público en específico, para cubrir gustos y preferencias de manera particular. Segmentando a la demanda basada en costos o la demanda basada en diferenciación (p. 60).

Teniendo en cuenta las dimensiones plateadas tenemos los indicadores según Porter (2008) donde la aplicación de la Estrategia de precios permitirá a la empresa protegerse contra las cinco fuerzas competitivas no solo accederá una elevada participación en el mercado. Sino facultara a la empresa adquirir otros beneficios, como el acceso favorable a materias primas. Por ello la estrategia en precios es la primera en aplicar para ingresar a un nuevo mercado con agresividad (p.57). Así mismo para la Introducción al mercado del producto o servicio se tendrá que elegir una estrategia eficaz que le permita el ingreso de manera agresiva. Por lo tanto, cuando puede que se genere una oportunidad de ingreso que implique un riesgo elevado por ser un producto o servicio nuevos (p.58). El cuidado del producto o servicio busca que el cliente final perciba al producto o servicio como único y especial. Si se mantiene un cuidado exclusivo, se podrá tener la lealtad del cliente, de manera que ante los ojos del usuario

final esté posicionada como un producto especial (p.58 – 59). Referente al Posicionamiento de marca permite a la empresa mitigar el poder del comprador. Ya que tendrá la necesidad de adquirir el servicio o producto específico debido a que no encontrará una alternativa similar. El comprador es menos susceptible al precio y más leales a la marca (p.59). Plantea que la Segmentación de demanda determina el grupo específico al cual se va a dirigir el producto o servicio. Se puede unir estrategias como bajos costos y diferenciación dando como resultado el interés específico del público al cual va dirigido el producto o servicio (p.59). Para finalizar los indicadores tenemos al Público objetivo explica que es el segmento particular al cual se dirige el producto o servicio con gustos y preferencias similares integradas en un rango de edad u orientación sexual específica (p.60)

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de la investigación

En la investigación se analizó la relación entre la tecnología de información y comunicación y la competitividad internacional en la empresa Natural Plant SAC dedicada a la comercialización de hierbas deshidratadas con valor agregado (filtrantes) ha estado Unidos, Florida en el año 2018.

Tipo de investigación

El tipo de investigación fue aplicada también se conoce como investigación técnica, la cual tiende a resolver problemas o desarrollar ideas, a corto o mediano plazo, ayudando a conseguir innovaciones, mejoras de procesos, incrementar la productividad y calidad (Cegarra,2004, p. 42)

Diseño de investigación

La presente investigación estuvo realizada en base de un análisis descriptivo (no experimental) ya que se basó principalmente de revisión documental y realización de encuestas. Se llevó a cabo sin la manipulación de las variables, se tomó la información según el estudio realizado a la empresa Natural Plant SAC. se observó los hechos tal y como sucedieron para el análisis y evaluación (Bernal, 2010, p. 113).

Según Bernal (2006) infiere que el corte de la investigación transversal se realiza en un periodo de tiempo y lugar específicos, con el único objetivo de describir las variables (p. 57). Así mismo, según Bernal (2006) la investigación fue de tipo Correlacional, debido a que permite determinar la relación entre las variables Tecnologías, información y comunicación (TIC) con la competitividad (p. 58)

3.2 Variables y operacionalización

La variable es definida como los atributos o características que admiten diferentes valores, dentro de la clasificación de las variables encontramos a variables dicotómicas, las cuales poseen dos categorías; y las variables

policitemias que posees tres o más categorías (Ávila,2006, p. 30). Teniendo como premisa la definición de la variable y la clasificación, en la investigación realizada se estableció las variables policotomicas para la posterior obtención de datos. Adicionalmente el termino operacionalizar es definir las variables para que sean manejables y medibles (Ávila,2006, p. 32)

Para la operacionalización de la primera variable cuantitativa Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) se realizó la definición conceptual según Laudon y Laudon (2008) indica que son un conjunto de componentes que permiten recolectar, procesar, almacenar y distribuir información brindando apoyo en las decisiones, la coordinación y control, las cuales se dan en las organizaciones, administración y la tecnología. (p. 14,16). La variable fue dimensionada en Sistema de información organizacional, sistema de información administrativa y tecnología de información; la técnica que se utilizó para la obtención de datos fue la encuesta mediante el instrumento del cuestionario. En la primera dimensión Sistema de información organizacional se generó dos indicadores Gerencia de informaciones y Trabajadores de datos; en la segunda dimensión sistema de información administrativa se dividió en dos indicadores Sistema de recursos humanos y Sistemas financieros y contables; por último, la dimensión tecnología de información se dividió en dos indicadores Software y La conectividad de redes y telecomunicaciones. A partir de cada indicador se generó 2 ítems para cada uno, se obtuvo como resultado 12 ítems para la primera variable estudiada que se utilizó para realizar el cuestionario. El cual fue medido por la Escala de Likert; ordinal.

Adicional a ello se realizó la operacionalización de la segunda variable cuantitativa Competitividad internacional se empleó la definición conceptual según Porter (2012), que infiere que el mundo empresarial tiene una nueva visión de la competitividad, indicando que la competitividad es la interacción de las estrategias tales como Liderazgo en costos, diferenciación y Enfoque que se implementaran para hacer que la industria del país sea rentable y sostenible (p. 52). La variable fue dimensionada en liderazgo en costo, diferenciación y enfoque; la técnica que se utilizó para la obtención de datos fue la encuesta mediante el instrumento del cuestionario. En la primera dimensión Liderazgo en

costo se generó dos indicadores, las cuales son estrategias de precios e introducción al mercado; la segunda dimensión fue Diferenciación dividiéndose en dos indicadores, calidad del producto o servicio y posicionamiento de marca; finalmente la tercera dimensión Enfoque se generó dos indicadores, segmentación de demanda y público objetivo. A partir de cada indicador se generó 2 ítems para cada uno, obteniendo como resultado 12 ítems para la segunda variable estudiada que se utilizó para realizar el cuestionario. El cual fue medido por la Escala de Likert; ordinal.

3.3 Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

Población

Según Bernal (2006) se basándose en Fracica donde define a la población como la totalidad de unidades de muestreo (p. 164). Por lo tanto, la población de la empresa Natural Plant S.A.C. fue 50 colaboradores.

Muestra

Según Bernal (2006) hace mención que la muestra es un segmento de la población seleccionada para obtener información para el estudio de las variables (p. 165). Bernal (2006) basándose en el esquema Kinneary y Taylor indica 5 pasos para determinar la muestra las cuales son: definición de la población, identificación del marco muestral, definir el volumen de la muestra, seleccionar el procedimiento de muestreo y escoger la muestra (p. 165)

Muestreo

El tipo de muestreo aplicado a la investigación fue no probabilístico. Según Canales *et al.* (2006) refieren que el tipo de muestreo que representa a la población es escogido por el investigador, tomando en cuenta criterios específicos relacionados con las variables de estudio (p. 155). El muestreo para la investigación fue 20 colaboradores administrativos.

Criterio de selección

Según Canales, Alvarado y Pineda (2006) indica que El criterio de selección aplicado es de tipo “intencional” o por “conveniencia”, para ello se tuvo en cuenta

el personal involucrado directamente con el área administrativa de la empresa Natural Plant SAC (p. 155).

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica de recolección de datos fue la encuesta según Bernal (2006) define a las encuestas como una técnica para la recolección de datos, basada en un conjunto de preguntas establecidas para captar información. Por lo tanto, para la investigación se aplica esta técnica con el fin de recopilar información para determinar la relación entre las Tecnologías de información y comunicación y la competitividad internacional (p. 177). Los instrumentos de recolección de datos utilizados fueron dos cuestionarios, uno para la variable las tecnologías de información y comunicación conformado por 12 ítems; y otro cuestionario para la variable competitividad internacional, conformado por 12 ítems.

Bernal (2006) indica que un instrumento de medición tiene validez, al medir ello para el cual se consignó, así mismo se basa en Anastasi y Urbina (1988) que mencionan que la validez indica el nivel en que se puede inferir conclusiones a raíz de resultados (p. 214). En los cuestionarios se realizó la validación según el juicio de 3 expertos los cuales fueron: Mg. José de la Rosa Orderique Torres, Dra. Mary Hellen Mariela Michca Maguiña y Mg. Percy Maldonado Cueva; fueron quienes evaluaron el instrumento se obtuvo como resultado un promedio de 86.67% de validez del cuestionario.

Carrasco (2005) define a la confiabilidad como la cualidad que tiene un instrumento de medición, que brinde la obtención de los mismos resultados al aplicarlos más de una vez (p.339). La cual se obtendrá mediante el Alfa de Cronbach.

Para confiabilidad del instrumento se realizó una encuesta con un grupo de 20 personas, las cuales representa la muestra, empleando el estadístico Alfa de Cronbach, porque el instrumento es un cuestionario con escala de Likert. Según Castañeda *et al.* (2010) indica que los rangos de análisis de confiabilidad son los siguientes: menor a 0.1 en ninguna confiabilidad, de 0.1 a 0.49 es baja, de 0.5 a 0.69 es moderada y de 0.7 a mas es alta (p. 141).

El coeficiente Alfa de Cronbach obtenido de las variable Tecnología de información y comunicación fue 0,717; indica que el instrumento tiene alta confiabilidad. Por lo tanto, se pudo aplicar. El coeficiente Alfa de Cronbach obtenido de las variable Competitividad Internacional fue 0,774; indica que el instrumento tiene alta confiabilidad. Por lo tanto, se pudo aplicar.

3.5 Procedimientos

La investigación se realizó teniendo en cuenta la fuente teórica, la cual se utilizó libros físicos o virtuales, artículos científicos nacionales e internacionales. Por otro lado, el uso de fuentes de campos se consideró la obtención de datos por medio de un cuestionario a 20 colaboradores administrativos de la Empresa Natural S.A.C., las cuales se realizaron de manera presencial. Para la obtención de los resultados se ingresó la información obtenida de los cuestionarios al programa IBM SPSS Statistics v. 25.0 y comprobar la correlación entre las variables de estudio.

3.6 Método de análisis de datos

Después de obtener los datos de las variables tecnologías de información y comunicación y la competitividad internacional; estos datos fueron analizados por la estadística de fiabilidad con Alfa de Cronbach; y la estadística descriptiva e inferencial con la finalidad de estudiar ambas variables con el programa IBM SPSS Statistics v. 25.0 de tal forma que se obtuvo los porcentajes y gráficos correspondientes de la teoría coeficiente de Rho de Spearman.

El tipo de análisis que se realizará es correlacional porque va a permitir establecer relación entre las variables analizadas, tratando de buscar coincidencias para aprobar o desaprobado una hipótesis (Gómez, 2006, p. 67). Para ello se aplicó la prueba no paramétrica Coeficiente de correlación de Spearman (Rho) que mide la interdependencia entre dos variables discretas medidas, al menos una de ella tiene que ser ordinal. La interpretación del Rho de Spearman es los valores próximos al 1 indican una correlación fuerte y positiva, los valores próximos a -1 indican una correlación fuerte y negativa y los

valores próximos al 0 indican que no hay una correlación lineal (Tomás-sábado, 2009, p. 104)

3.7 Aspectos éticos

La investigación realizada a la empresa Natural Plan SAC se ha realizado de manera autónoma contando con principios éticos, respetando las normas APA de la 7ma edición, redactando cada referencia de las citas mencionadas en la investigación, así mismo las fuentes de información utilizadas son verídicas.

IV. RESULTADOS

Resultados descriptivos

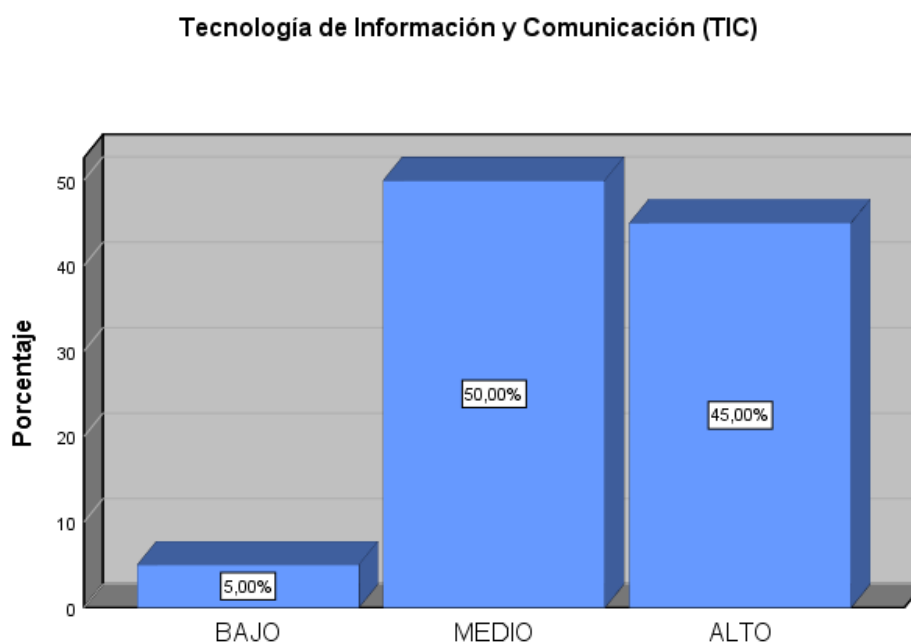
Resultados del Análisis Univariado

Tabla 1 Resultado de variable Tecnología de información y comunicación

		Tecnología de Información y Comunicación (TIC)			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BAJO	1	5,0	5,0	5,0
	MEDIO	10	50,0	50,0	55,0
	ALTO	9	45,0	45,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 1 Resultado de la variable Tecnología de información y comunicación



Fuente: Elaboración propia

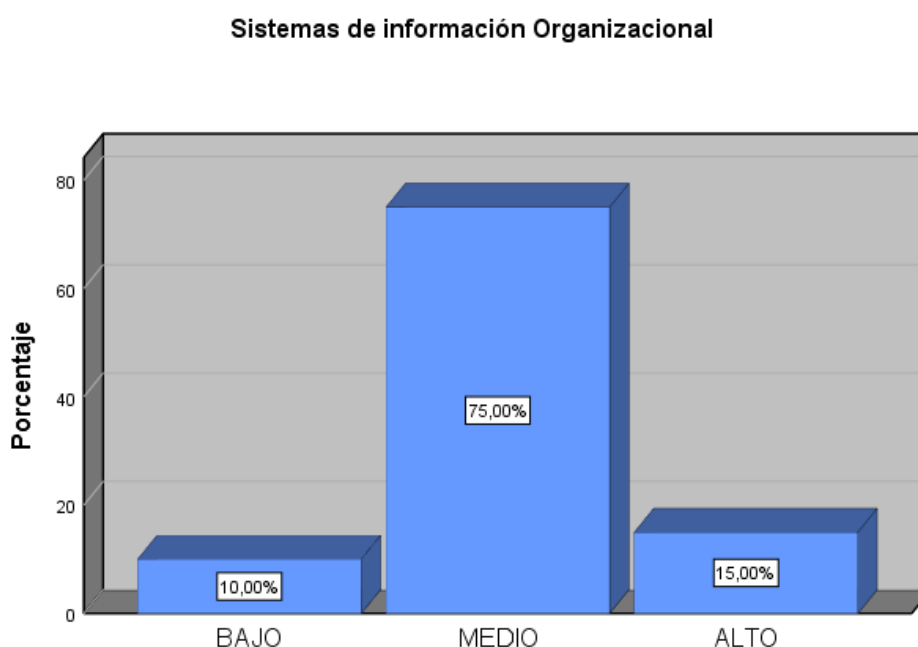
Con respecto a la tabla 1 y figura 1, se observa que de los de 20 colaboradores del área administrativa de la empresa Natural Plant S.A.C. indican que las Tecnologías de Información y Comunicación tienen un nivel medio con un 50% (10) de aceptación para la aplicación TIC, seguido con un 45 % (9) que considera que es importante, pero mantienen sus formas de negociaciones habituales, mientras que solo el 5% (1) de encuestados considera un nivel alto con la utilización de las TIC.

Tabla 2 Resultado de la dimensión Sistema de Información Organizacional.

Sistemas de información Organizacional					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BAJO	2	10,0	10,0	10,0
	MEDIO	15	75,0	75,0	85,0
	ALTO	3	15,0	15,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 2 Resultado de la dimensión Sistema de Información Organizacional.



Fuente: Elaboración propia

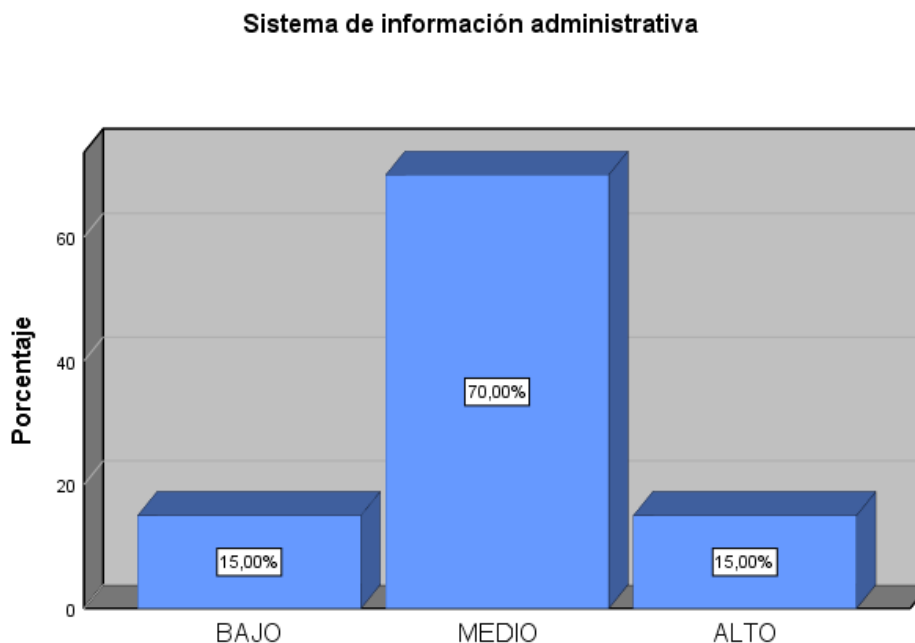
El 75 % de los colaboradores administrativos considera una importancia media en la implementación de recursos digitales, el 15% considera factible la implantación de recursos digitales para facilitar los procesos de gestión, en inventarios, asignación de tareas en la estructura organizacional y un 10% no cree importante implementar los sistemas de información organizacional, según los resultados de la tabla 2 y figura 2.

Tabla 3 Resultado de La dimensión Sistema de Información Administrativa

Sistema de información administrativa				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BAJO	3	15,0	15,0
	MEDIO	14	70,0	85,0
	ALTO	3	15,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

Figura 3 Resultado de La dimensión Sistema de Información Administrativa



Fuente: Elaboración propia

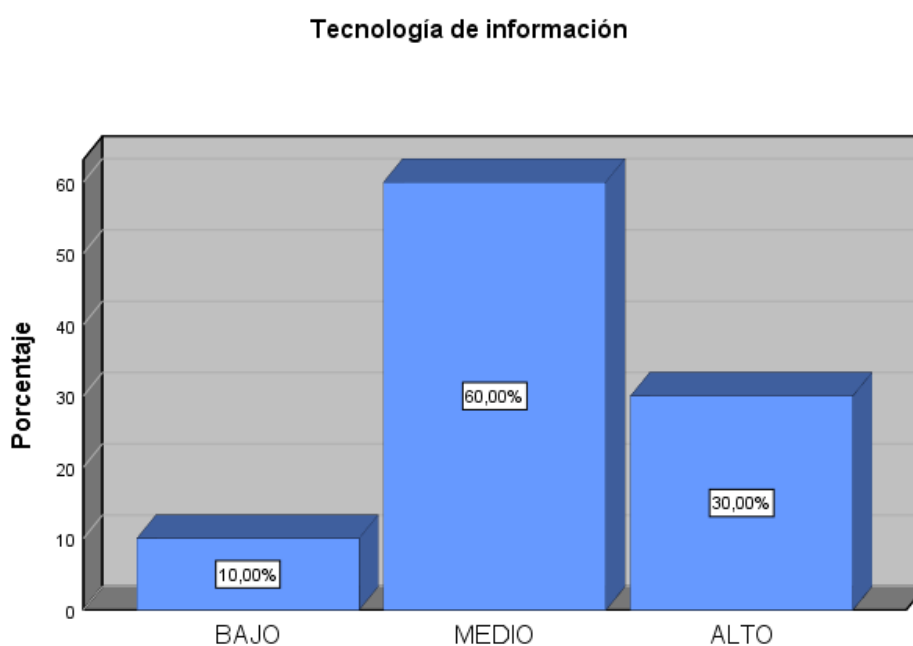
En la tabla 3 y Figura 3, de los 20 colaboradores se obtuvo como resultado que el sistema de información administrativa el 70% (14) es indiferente al uso de esta herramienta, 15% (3) del total indican que es importante el uso de las plataformas digitales y el 15% (3) restante indican que no usan esta herramienta de gestión administrativa.

Tabla 4 Resultado de la dimensión tecnología de información

Tecnología de información					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BAJO	2	10,0	10,0	10,0
	MEDIO	12	60,0	60,0	70,0
	ALTO	6	30,0	30,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 4 Resultado de la dimensión tecnología de información



Fuente: Elaboración propia

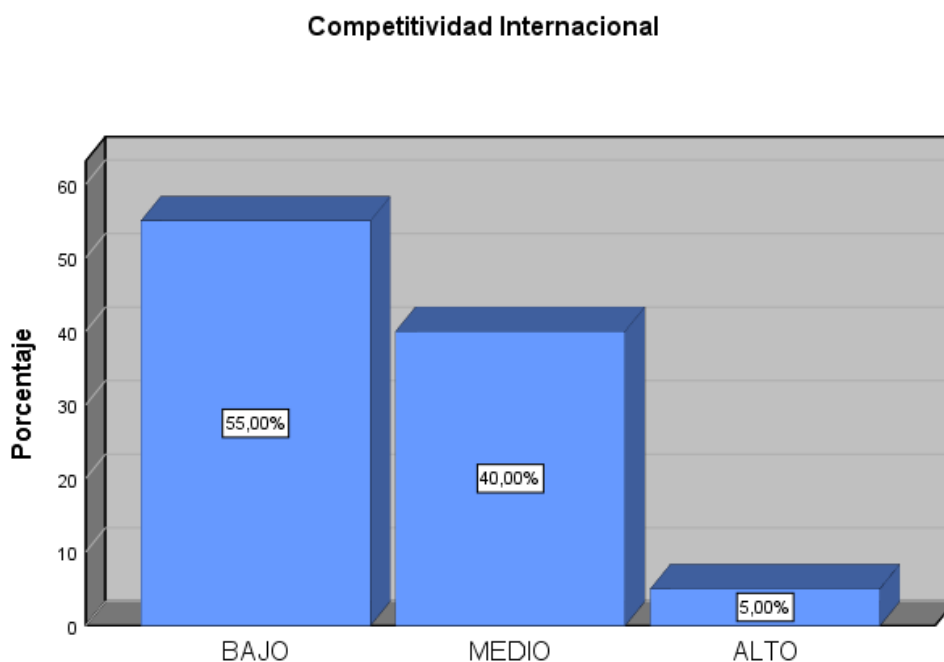
Según la tabla 4 y Figura 4, esta dimensión sobre tecnología de información, del total de 20 colaboradores administrativos de la empresa Natural Plant S.A.C. 60% (12) respondieron que, si cuentan con tecnología en Software y conectividad de redes y telecomunicaciones, pero falta capacitación para el uso de los recursos. El 30% (6) respondieron que, si aplican el uso del recurso, mientras que el 10% (2) una significancia baja para el uso de la herramienta.

Tabla 5 Resultado de la Variable Competitividad Internacional

Competitividad Internacional				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BAJO	11	55,0	55,0
	MEDIO	8	40,0	95,0
	ALTO	1	5,0	100,0
	Total	20	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 5 Resultado de la Variable Competitividad Internacional



Fuente: Elaboración propia

Según la tabla 5 y figura 5, la variable Competitividad Internacional del total de 20 colaboradores administrativos relacionados con la competitividad que la empresa quiere alcanzar en el exterior el 55 % (11) acotaron que cuentan con los recursos para cubrir la demanda del mercado internacional sin embargo actualmente no son competitivos en el mercado internacional, 40% (8) de los colaboradores considera que son medianamente competitivos internacionalmente y el 5% (1) respondió que considera a la empresa altamente competitiva.

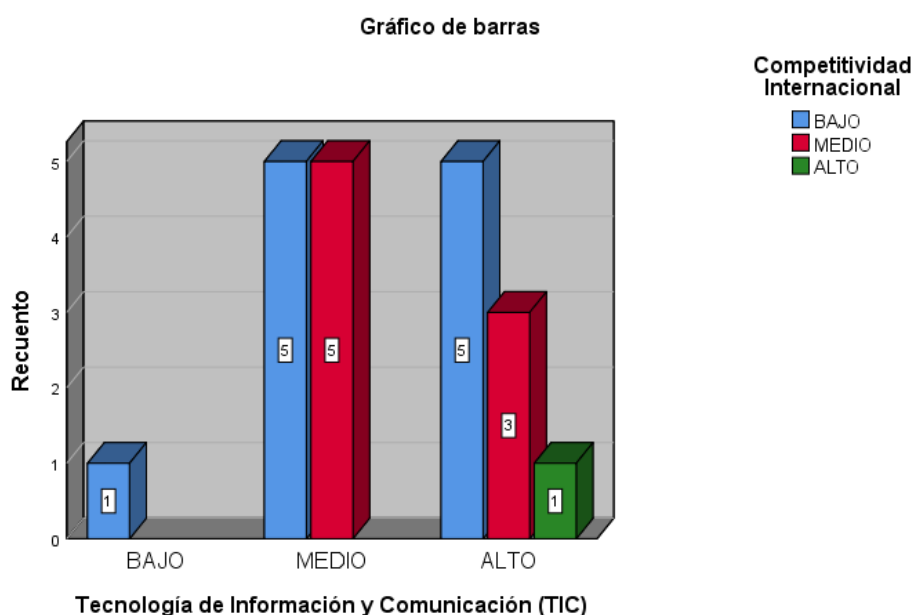
Resultado del Análisis Bivariado

Tabla 6 Resultado de tabla cruzada de las variables Tecnologías de información y Comunicación (TIC) y la Competitividad Internacional

		Competitividad Internacional			Total	
		BAJO	MEDIO	ALTO		
Tecnología de Información y Comunicación (TIC)	BAJO	Recuento	1	0	0	1
		% del total	5,0%	0,0%	0,0%	5,0%
	MEDIO	Recuento	5	5	0	10
		% del total	25,0%	25,0%	0,0%	50,0%
	ALTO	Recuento	5	3	1	9
		% del total	25,0%	15,0%	5,0%	45,0%
Total	Recuento	11	8	1	20	
	% del total	55,0%	40,0%	5,0%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

Figura 6 Gráfico cruzado de las variables Tecnologías de información y Comunicación (TIC) y la Competitividad Internacional



En la tabla 6 y figura 6 según la muestra de 20 colaboradores administrativos de la Empresa Natural Plant S.A.C. se identificó que el 50% muestran que la Tecnología de Información y Comunicación (TIC) y la Competitividad Internacional demuestran un nivel medio, adicionalmente el 45% indican un nivel alto, mientras que el 5% menciona un nivel bajo entre las variables. Por lo tanto, se pudo deducir que la

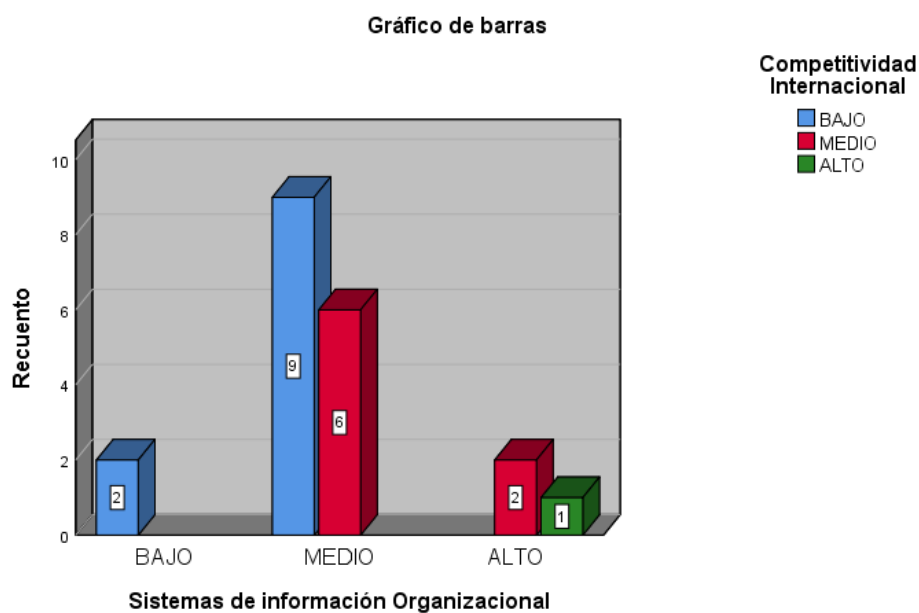
relación existente fue positiva dado que los resultados referentes al nivel alto fueron mayores, quiere decir que se presenta un vínculo directo entre la Tecnología de Información y Comunicación (TIC) y la Competitividad Internacional.

Tabla 7 Tabla cruzada de la dimensión Sistemas de información Organizacional y la variable Competitividad Internacional

			Competitividad Internacional			Total
			BAJO	MEDIO	ALTO	
Sistemas de información Organizacional	BAJO	Recuento	2	0	0	2
		% del total	10,0%	0,0%	0,0%	10,0%
	MEDIO	Recuento	9	6	0	15
		% del total	45,0%	30,0%	0,0%	75,0%
	ALTO	Recuento	0	2	1	3
		% del total	0,0%	10,0%	5,0%	15,0%
Total		Recuento	11	8	1	20
		% del total	55,0%	40,0%	5,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Figura 7 Gráfico cruzado de la dimensión Sistemas de información Organizacional y la variable Competitividad Internacional



Fuente: Elaboración propia

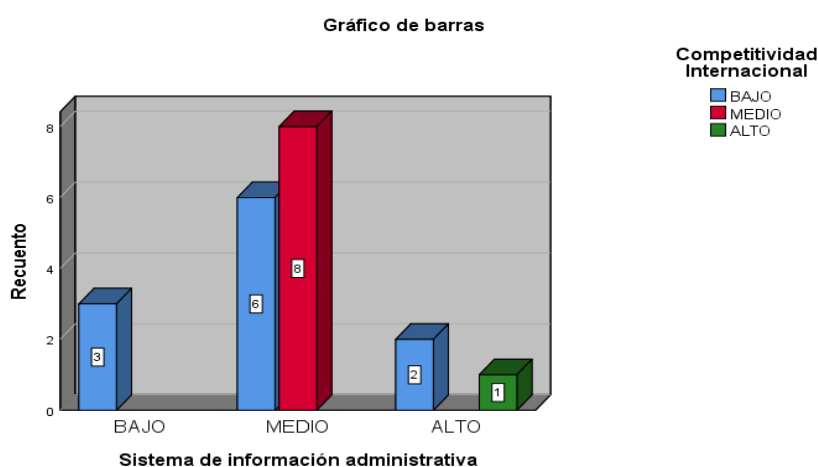
Los resultados obtenidos de la muestra de 20 colaboradores administrativos de la Empresa Natural Plant S.A.C. se identificó que el 75% muestran que los Sistemas de información Organizacional y la Competitividad Internacional demuestran un nivel medio, adicionalmente el 15% indican un nivel alto, mientras que el 10% restante menciona un nivel bajo entre la dimensión y la variable. Por lo tanto, se pudo deducir que la relación existente fue positiva dado que los resultados referentes al nivel alto fueron mayores que el nivel bajo, quiere decir que se presenta un vínculo directo entre los Sistemas de información Organizacional y la Competitividad Internacional; según la tabla 7 y figura 7.

Tabla 8 Tabla cruzada de la dimensión Sistema de información administrativa y la variable Competitividad Internacional

		Competitividad Internacional			Total	
		BAJO	MEDIO	ALTO		
Sistema de información administrativa	BAJO	Recuento	3	0	0	3
		% del total	15,0%	0,0%	0,0%	15,0%
	MEDIO	Recuento	6	8	0	14
		% del total	30,0%	40,0%	0,0%	70,0%
	ALTO	Recuento	2	0	1	3
		% del total	10,0%	0,0%	5,0%	15,0%
Total	Recuento	11	8	1	20	
	% del total	55,0%	40,0%	5,0%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

Figura 8 Gráfico cruzado de la dimensión Sistema de información administrativa y la variable Competitividad Internacional



Fuente: Elaboración propia

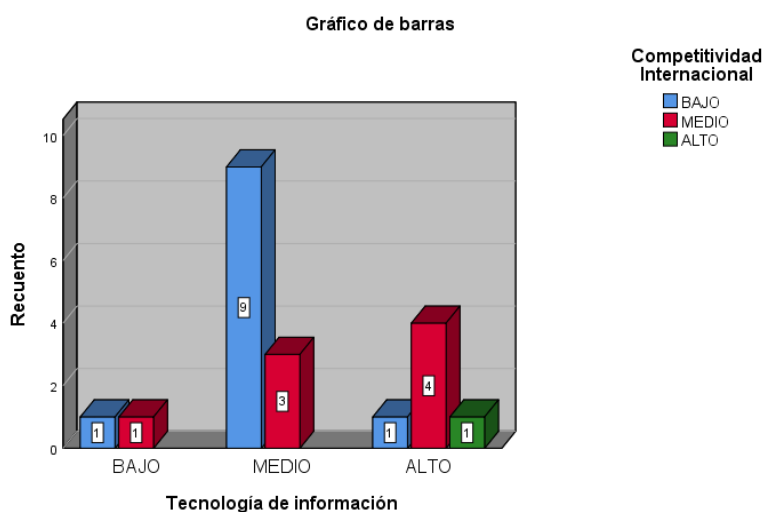
Según la tabla 8 y figura 8, los resultados obtenidos de la muestra de 20 colaboradores administrativos de la Empresa Natural Plant S.A.C. se identificó que el 70% muestra que los Sistemas de información Administrativa y la Competitividad Internacional tienen un nivel medio, el 15% indica un nivel alto, mientras que el 15% restante menciona un nivel bajo entre la dimensión y la variable. Por lo tanto, se pudo deducir que la relación existente fue equitativa, quiere decir que se presenta un vínculo directo entre los Sistemas de información Administrativa y la Competitividad Internacional.

Tabla 9 Tabla cruzada de la dimensión Tecnología de información y la variable Competitividad Internacional

			Competitividad Internacional			Total
			BAJO	MEDIO	ALTO	
Tecnología de información	BAJO	Recuento	1	1	0	2
		% del total	5,0%	5,0%	0,0%	10,0%
	MEDIO	Recuento	9	3	0	12
		% del total	45,0%	15,0%	0,0%	60,0%
	ALTO	Recuento	1	4	1	6
		% del total	5,0%	20,0%	5,0%	30,0%
Total		Recuento	11	8	1	20
		% del total	55,0%	40,0%	5,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Figura 9 Gráfico cruzado de la dimensión Tecnología de información y la variable Competitividad Internacional



Fuente: Elaboración propia

Según la tabla 9 y figura 9, los resultados obtenidos de la muestra de 20 colaboradores administrativos de la Empresa Natural Plant S.A.C. se identificó que el 60% muestra que la Tecnología de información y la Competitividad Internacional tienen un nivel medio, el 30% indica un nivel alto, mientras que el 10% restante menciona un nivel bajo entre la dimensión y la variable. Por lo tanto, se pudo deducir que la relación existente fue positiva dado que los resultados referentes al nivel alto fueron mayores que el nivel bajo, quiere decir que se presenta un vínculo directo entre la Tecnología de información y la Competitividad Internacional.

Resultados Inferenciales

Resultados de la prueba de hipótesis entre las variables Tecnología de información y Comunicación (TIC) con la Competitividad Internacional.

Hipótesis General

Ho: Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) no tienen relación positiva con la competitividad internacional de la empresa Natural Plant S.A.C. del año 2018

Ha: Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) tienen relación positiva con la competitividad internacional de la empresa Natural Plant S.A.C. del año 2018

Tabla 10 Resultado de la correlación entre las variables Tecnología de Información y Comunicación (TIC) y la Competitividad Internacional

Correlaciones				
			Tecnología de Información y Comunicación (TIC)	Competitividad Internacional
Rho de Spearman	Tecnología de Información y Comunicación (TIC)	Coeficiente de correlación	1,000	,568**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	20	20
	Competitividad Internacional	Coeficiente de correlación	,568**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	20	20

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

La tabla 10 representa el análisis para determinar si existe relación entre las variables Tecnología de información y Comunicación (TIC) con la Competitividad

Internacional de la Empresa Natural Plant S.A.C., obteniendo el Rho de Spearman = ,568 el cual indica una correlación positiva moderada entre las variables; por otro lado, la Sig. (bilateral) fue de ,001 < ,05, debido a ello es que se admite la hipótesis alterna, quedando excluida la hipótesis nula. Se pudo demostrar que la Tecnología de Información y Comunicación (TIC) tienen relación positiva con la competitividad internacional de la empresa Natural Plant S.A.C. del año 2018.

Resultados de la prueba de hipótesis entre la dimensión Sistema de información Organizacional con la Competitividad Internacional.

Hipótesis Específica 1:

Ho: Los sistemas de información organizacional no tienen relación positiva con la competitividad internacional de la empresa Natural Plant S.A.C. del año 2018.

Ha: Los sistemas de información organizacional tienen relación positiva con la competitividad internacional de la empresa Natural Plant S.A.C. del año 2018.

Tabla 11 Resultado de la correlación entre la dimensión Sistema de información Organizacional y la Competitividad Internacional

Correlaciones				
			Sistemas de información Organizacional	Competitividad Internacional
Rho de Spearman	Sistemas de información Organizacional	Coeficiente de correlación	1,000	,569**
		Sig. (bilateral)	.	,009
		N	20	20
	Competitividad Internacional	Coeficiente de correlación	,569**	1,000
		Sig. (bilateral)	,009	.
		N	20	20

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

La tabla N° 11 muestra el análisis realizado para determinar la correlación entre la dimensión Sistema de información Organizacional con la Competitividad Internacional de la empresa Natural Plant S.A.C, el cual se obtuvo el coeficiente Rho de Spearman = ,569 indica que existe una correlación positiva moderada entre ellas; así mismo el Sig. (bilateral) fue de ,009 < ,05, es por ello que se desestima la hipótesis nula y se admite la hipótesis alterna. Se demuestra que los Sistemas de

información organizacional tienen relación positiva con la Competitividad Internacional de la empresa Natural Plant S.A.C. del año 2018.

Resultados de la prueba de hipótesis entre la dimensión Sistema de información Administrativa y la Competitividad Internacional.

Hipótesis Específica 2:

Ho: Los sistemas de información administrativa no tienen relación positiva con la competitividad internacional de la empresa Natural Plant S.A.C. del año 2018.

Ha: Los sistemas de información administrativa tienen relación positiva con la competitividad internacional de la empresa Natural Plant S.A.C. del año 2018.

Tabla 12 Resultado de la correlación entre la dimensión Sistema de información Administrativa y la Competitividad Internacional

			Correlaciones	
			Sistema de información administrativa	Competitividad Internacional
Rho de Spearman	Sistema de información administrativa	Coeficiente de correlación	1,000	,572**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	20	20
	Competitividad Internacional	Coeficiente de correlación	,572**	1,000
Sig. (bilateral)		,001	.	
	N	20	20	

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N° 12 se muestra el análisis obtenido para determinar la correlación entre el Sistema de Información Administrativa con la Competitividad Internacional de la empresa Natural Plant S.A.C. el coeficiente Rho de Spearman que se obtuvo fue = ,572 quiere decir que existe una correlación positiva moderada; sin embargo, la Sig. (bilateral) fue ,001 < ,05 indicando que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Concluyendo que los sistemas de información administrativa tienen relación positiva con la competitividad internacional de la empresa Natural Plant S.A.C. del año 2018.

Resultados de la prueba de hipótesis entre la dimensión Tecnología de Información y la Competitividad Internacional.

Hipótesis Específica 3

Ho: La tecnología de información no tiene relación positiva con la competitividad internacional de la empresa Natural Plant S.A.C. del año 2018.

Ha: La tecnología de información tiene relación positiva con la competitividad internacional de la empresa Natural Plant S.A.C. del año 2018.

Tabla 13 Resultado de la correlación entre la dimensión Tecnología de Información y la Competitividad Internacional

Correlaciones			Tecnología de información	Competitividad Internacional
Rho de Spearman	Tecnología de información	Coefficiente de correlación	1,000	,436**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	20	20
	Competitividad Internacional	Coefficiente de correlación	,436**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	20	20

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

La tabla N° 13 refleja el análisis realizado para determinar la correlación entre la Tecnología de información con la Competitividad Internacional de la empresa Natural Plant S.A.C. del año 2018, el Rho de Spearman = ,436 demostró que existe una relación positiva moderada, sin embargo, la Sig. (bilateral) = ,001 < ,05; es por ello que se desestimó la hipótesis nula, admitiendo la hipótesis alterna. Por lo tanto, la tecnología de información tiene relación positiva con la competitividad internacional de la empresa Natural Plant S.A.C. del año 2018.

V. DISCUSIÓN

En el trabajo de investigación sobre “Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y la Competitividad Internacional de la empresa Natural Plant S.A.C. del año 2018”, se realizó una encuesta dirigida a los trabajadores del área administrativa relacionados directamente con el área de exportación de la empresa Natural Plant S.A.C. Con respecto a la hipótesis general, Las TICS tienen un coeficiente de correlación con la competitividad de $Rho = 0,568$ que nos permite evidenciar una alta relación entre las dos variables de estudio, en oposición a la significancia bilateral que es igual a $p < ,005$, con lo cual se puede determinar que la variable TICS se encuentra directamente relacionada con la competitividad, Con estos valores se rechaza la hipótesis nula aceptando así la hipótesis alterna. En la tabla 11 Se evidencia la aceptación de la hipótesis general que se planteó para la investigación.

En la Hipótesis General, se determinó la relación entre las TICS y la competitividad, de acuerdo a los resultados obtenidos con diferentes autores que avalas la resultante de nuestra investigación. Ruiz y trinidad (2017) concluyeron que las TIC tiene una relación positiva con la competitividad internacional en las pymes, beneficiando el crecimiento económico de la empresa agroexportadora de espárragos generando ganancias con la utilización de las Tics en procesos administrativos y productivos. Por lo tanto, el uso de las Tics Si contribuye en la competitividad internacional de las pymes.

La conclusión obtenida por López (2019).

Con respecto a la primera Hipótesis específica 1e objetivo específico; se obtuvo como resultado que la dimensión sistemas de información organizacional está relacionado directamente con la variable competitividad internacional de la empresa Natural Plant S.A.C. Se puede contrastar la información con la tabla N°11, en el cual el Rho de Spearman = $0,569$ y la significancia bilateral es $009 < ,005$; si existe una relación positiva con este resultado se concluye que dentro de la empresa Natural plant S.A.C. es importante aplicar los sistemas de información para optimizar los procesos administrativos, de tal manera que la empresa será competente ,resaltando su eficiencia por la aceleración de los procesos administrativos rechazando así la Hipótesis Nula que indicaba que los sistemas de

información organizacional no tienen relación positiva con la competitividad internacional de la empresa Natural Plant S.A.C. del año 2018. Los resultados obtenidos tienen concordancia con la conclusión de: López (2019) donde concluye que es importante la utilización de los sistemas de información en las empresas por ello se debe planificar el uso de las TIC a todo nivel organizacional, la capacitación constante al personal sobre el uso de las TICS.

Asimismo la segunda hipótesis y el segundo objetivo específico, mencionadas en la investigación manifiesta que la dimensión los sistemas de información administrativa está directamente relacionado con la competitividad de la empresa Natural plant S.A.C. , en la tabla 12 de correlación se observa un coeficiente $Rho=0,572$, sig (lateral) $001<05$ obteniendo una correlación positiva. Por consiguiente, en la investigación se determina que es importante el uso de los sistemas de información administrativa ya que facilita la organización dentro de la empresa tales como: software de almacén, sistema SAP y otros sistemas digitales que permitan realizar el trabajo administrativo de manera eficiente. Rechazando así la hipótesis nula donde se indica que Los sistemas de información administrativa no tienen relación positiva con la competitividad internacional de la empresa Natural Plant S.A.C. del año 2018 afirmando así la hipótesis alterna.

Reafirmando la información obtenida en la segunda hipótesis específica.

Los siguientes autores confirman que la relación entre los sistemas de información administrativa y la competitividad internacional tienen una correlación positiva. Muñoz (2017), confirma que los sistemas de información administrativa son imprescindibles actualmente debido a que estamos inmersos en un mundo globalizado; por lo tanto, las empresas que administran bien este recurso se convierte en una empresa más productiva y competitiva. Las pymes actualmente están incursionando en la implementación de software especializados dejando atrás la ofimática que aún está presente con un (74%).El 100% de las pymes encuestadas concuerdan que las TICS permiten que las empresas tengan un plus diferenciador en el mercado internacional.

Asimismo, los autores Gálvez, Riascos y palacios (2014) En su investigación tuvo como resultado Rho de spearman $=0,232$ y la significancia bilateral $< 0,01$, concluyendo que las Mipymes de Colombia al no hacer uso de los sistemas de información administrativo no tienen ventaja competitiva con el resto de las

empresas y tampoco son muy rentables. Por lo tanto, estos resultados nos permiten aseverar la segunda hipótesis.

En la tercera Hipótesis específica e tercer objetivo específico, el uso de la tecnología de información está relacionada significativamente con la competitividad internacional, con un Rho de Spearman = 0,436 y una significancia bilateral = ,001 < ,05; con estos resultados se procede a aprobar la hipótesis alterna, rechazando la hipótesis la nula. Por lo tanto, en la investigación se determina que es importante usar la tecnología de información dentro de una empresa ya que esto permitirá a la empresa ser más competitiva y poder competir con un mercado nacional o internacional sin desventajas. Tal como se ilustra en la tabla 13. Donde se evidencia la aceptación de la última hipótesis planteada.

Asimismo, los resultados que se obtuvo con respecto a la tercera hipótesis específica son contrastados y aceptados con el respaldo de la investigación de los siguientes autores.

Cano y Baena (2015) en su artículo de investigación determinó que la tecnología de información es de vital importancia, manifestando que las empresas importadoras y exportadoras que aplican las TIC tienen mejor competitividad a nivel internacional además los usos de estas herramientas reducen costos y tiempo en las negociaciones. El uso de los programas de que podemos acceder gracias a la tecnología de información ofrece a las empresas informes totalmente detallado y a tiempo real. Estos estudios se realizaron a 70 Colaboradores de la empresa ASODEX donde obtuvo como resultante del 100%, que a 41,43 está de acuerdo mientras, 27, 14 está completamente de acuerdo.

También la aportación del siguiente autor es necesaria Skorupinska y Torrent (2014), mencionan que la brecha digital es casi nula debido a la cantidad de medios digitales que permiten tener mayor alcance a la empresa, por lo tanto, en la actualidad es evidente que para las empresas no es una alternativa si no una exigencia poner en práctica las tecnologías de información puesto que solo así la empresa se convertirá poco a poco y de acuerdo al buen uso de las herramientas digitales en una empresa competitiva y sostenible en el tiempo.

En el análisis que se ha realizado con respecto a las tecnologías de información y la competitividad internacional, podemos inferir que existe una similitud con respecto a la hipótesis alterna mencionada en el trabajo de investigación.

VI. CONCLUSIONES

En el que trabajo de investigación que se realizó se confirmó la relación existente entre la variable tecnología de la información y comunicación (TIC) y la competitividad internacional debido al resultado obtenido de la encuesta que se realizó a los 20 colaboradores del área administrativa en la empresa Natural plant S.A.C., por consiguiente, existe una alta correlación con el grado de significancia estadística indicada por el $Rho = 0,568$ y en la sig. bilateral $< ,005$ validando así la hipótesis general y fortaleciendo el objetivo principal de la investigación. Se puede contrastar con la tabla N° 10. Por lo tanto, el uso de las TICS es importante en las empresas que quieran incursionar en un ámbito internacional puesto que ayudara a tener una ventaja competitiva.

Posteriormente cuando se analizó a los sistemas de información organizacional y la competitividad internacional, se definió que tienen una correlación positiva que fue determinada por el Rho de Spearman $= 0,569$ y la significancia bilateral es $0,009 < ,005$. Por lo tanto, se desvaloriza la hipótesis nula y se admite la hipótesis alterna lo cual se puede observar en la tabla N°11, lo que significa que es importante la aplicación de software dentro de la empresa para mejorar los métodos de trabajo en equipo a su vez tendrá la empresa la reducción de pérdidas monetarias para la empresa Natural plant S.A.C.

Cuando se analizó la relación entre los sistemas de administración y la competitividad internacional se concluyó que la relación existente es de correlación positiva moderada; el coeficiente $Rho = 0,572$ y la sig. a bilateral es de $0,001 < ,05$, de tal manera que se afirmó la segunda hipótesis específica. Los resultados que se obtuvieron del instrumento determino que los sistemas de administración complementan a una empresa altamente competitiva, el uso de este recurso digital favorece la gestión empresarial, debida a que permitirá tener mayor control en la empresa.

Referente a el uso de las tecnologías de información y la competitividad internacional se concluyó que tienen una relación positiva moderada teniendo un $Rho = 0,436$, la sig. bilateral $= ,001 < ,05$. Aprobando así la tercera hipótesis específica. Los resultados que se obtuvo de la encuesta mencionan que el uso

adecuado de las tecnologías de información favorece a la empresa Natural plant S.A.C. en el mercado internacional.

VII. RECOMENDACIONES

Recopilando información obtenida en el trabajo de investigación, se evidencia que las tecnologías de información y la comunicación en las tres dimensiones estudiadas durante la investigación, favorece a la empresa debido a que permite que la empresa sea altamente competitiva, esta información ayuda a instaurar nuevos usos con las TICS en la empresa Natural plant S.A.C.

Se recomienda invertir en el sistema de información organizacional debido a que esta implementación en la empresa permitirá tener mayor calidad en sus procesos de negociaciones, los procesos automatizados que permiten tener mayor productividad y complementa al momento de tomar decisiones.

Se recomienda la aplicación de sistemas de administración debido a que estos softwares administrativos que permiten estar interconectados, ayudara en los momentos que se suscite un imprevisto en la empresa; resolviendo este inconveniente lo más pronto posible con el único objetivo de ser una empresa altamente competitiva.

Finalmente, referente al uso de tecnología de información, se propone capacitar a los colaboradores para que estén a la vanguardia con los cambios tecnológicos referentes al software que implemente la empresa Natural plant S.A.C. asimismo al implementar estos programas mejora la gestión empresarial desde la alta gerencia, gerencia media y gerencia de primera línea, mejorando así los procesos diarios.

REFERENCIAS

- Alarco, G., Anderson, C., Benzaquen, J., Chiri, A., Court, E., D'Alessio, F., Del Carpio, L., Fajardo, A., Figueroa, I., Goñi, N., Graham, A., Indacochea, A., Pino, R., Rodríguez, R., Torres-Zorrilla, J. y Zuñiga, T. (2011). *Competitividad y desarrollo Evolución y Perspectivas Recientes*. Planeta
- Alvarenga, Y. (1993). *Sistema de información gerencial del MAG: diagnóstico y recomendaciones*. Biblioteca de Venezuela. <https://bit.ly/31Qv5xT>
- Ávila, H. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación*. Eumed
- Bernal, C. (2006). *Metodología de la investigación*. (2ª ed.). Pearson education.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. (3ª ed.). Pearson education.
- Berumen, S. y Arriaza, K. (2008). *Evolución y desarrollo de las TIC en la economía del conocimiento*. Ecobook – Editorial del Economista.
- Berumen, S. y Palacios, O. (2011). *Competitividad, clúster e innovación*. Trillas.
- Bouwman, H.; Van den Hooff, B.; Van de Wijngaert, L. y Van Dijk, J. (2005). *Information and Communication Technology in Organizations*. Sage Publications.
- Canales, F., Alvarado, E. y Pineda, E. (2006). *Metodología de la investigación*. Limusa.
- Cano, J. y Baena, J. (2015, 7 de enero). *Impacto de las tecnologías de información y comunicación en el desempeño de la negociación internacional*. Revista Brasileira de Gestão de Negócios. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v17i54.1901>.
- Carrasco, S. (2005). *Metodología de la investigación científica*. San Marcos.
- Castañeda, M., Cabrera, A. y Navararro, Y. (2010) *Procesamiento de datos y análisis estadísticos utilizados SPSS*. Edipucrs.
- Cegarra, J. (2004). *Metodología de la investigación científica y tecnológica*. Editorial Díaz de Santos.
- Daniels, J., Radebaugh, L. y Sullivan, D. (2015) *Negocios Internacionales. Ambientes y operaciones* (14.ª ed.). Pearson.

- De Pablos, C., Izquierdo, V. y López, J. (2006). *Dirección y gestión de los sistemas de información en la empresa* (2.^a ed.). ESIC.
- Escandón, D. M. y Hurtado, A. (2016, 3 de diciembre). El uso de las TIC's en las PYMES exportadoras. *Dimensión Empresarial*, 15(1), 183-205. <https://doi.org/10.15665/rde.v15i1.1382>
- Euromonitor internacional (2015, 18 de agosto). *Té o café: ¿Qué prefieren los consumidores en el continente americano? – Parte 1: El Cambiante mercado del té*. <https://bit.ly/2VKZ3PT>
- Fajardo, Y., Cuellar, Y. y Vargas, G. (2017, noviembre). Las TIC como estrategia en la mejora y desarrollo de las pymes del municipio de Florencia Caquetá para su mayor competitividad, *Red Internacional de Investigadores en Competitividad*, 11(1), 402-423. <https://bit.ly/38zCnr6>
- Freyre, F. (2019). *Tecnología de la comunicación e información y su impacto en las estrategias competitivas de las micro y pequeñas empresas* [tesis de licenciatura, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio Institucional. <https://bit.ly/2O1ljR3>
- Gálvez, E. J., Riascos, S. C. y Palacios, F. (2014, 28 de agosto). Influencia de las tecnologías de la información y comunicación en el rendimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas colombianas. *Estudios Gerenciales*, 30(133), 355-364. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.06.006>
- Gil, V., Olmeda, M. y Rosas, X. (2014). *Fundamentos de las tecnologías de Información: viviendo en una sociedad tecnológica. Volumen I*. Editorial Digital del Tecnológico de Monterrey.
- Gómez, M. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Brujas
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). Mc Graw Hill

- INEI. (2016). *Plan Estratégico de Gobierno Electrónico (PEGE) del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) 2017 – 2019*.
<https://bit.ly/2CabJbV>
- Laudon, K. y Laudon, J. (2008). *Sistemas de información gerencial* (10.^a ed.) Pearson Educación.
- Laudon, K. y Laudon, J. (2012). *Sistemas de información gerencial* (12.^a ed.) Pearson Educación.
- López, R. (2019). *Uso estratégico de las Tics para mejora de la competitividad de las empresas grandes y medianas del Perú* [tesis de doctorado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio Institucional.
<https://bit.ly/3gvsqNR>
- López-Quesada, A. (2017). *Estrategias de diferenciación: Desafío para un retail eficiente*. ESIC.
- Muñoz, M. (2017). *Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la participación en el mercado internacional de las micro y pequeñas empresas (MYPES) del sector textil y confecciones de Lima Metropolitana – año 2016* [tesis de licenciatura, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio Institucional. <https://bit.ly/3e04uRp>
- Plana, C., Cerpa, N. y Bro, P. (2006). *Bases para la Creación de una metodología de adopción de comercio electrónico para las pymes chilenas* (vol. 14). Universidad Tarapacá. <https://bit.ly/3ivCGaM>
- Porter, M. (2008). *Estrategias Competitivas Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia* (38.^a ed.). Patria.
- Porter, M. (2012). *Estrategia competitiva: Técnicas para el análisis de la empresa y sus competidores*. Pirámide.
- Ruiz, B. y Trinidad, Y. (2017). *Efecto de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la competitividad internacional de las pymes agroexportadoras de espárragos frescos en Lima Metropolitana y Callao*

[tesis de licenciatura, Universidad San Ignacio de Loyola]. Repositorio Institucional USIL. <https://bit.ly/3gvqlfp>

Skorupinska, A. y Torrent, J. (2014, mayo). The role of ICT in the productivity of central and eastern European Countries: Cross - country comparison. *Revista de Economía Mundial*, 39(39), 201-222. <https://bit.ly/2YWnZG1>

Takagi, S. (2018, 16 de marzo). *Perú firma acuerdo con Japón para desarrollo de los tics Diario Gestión*. <https://bit.ly/2ZztTMx>

The World Economic Forum. (2018). *The Global Competitiveness Report 2017 – 2018*. Insight report. <https://bit.ly/3e1DBfE>

Tomás-Sábado, J. (2009). *Fundamentos de bioestadística y análisis de datos de enfermería*. Servei de Publicacions

ANEXOS

Anexo 1

Operacionalización de la variable 1: Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición
Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)	Laudon y Laudon (2008) indica que son un conjunto de componentes que permiten recolectar, procesar, almacenar y distribuir información brindando apoyo en las decisiones, la coordinación y control, las cuales se dan en las organizaciones, administración y la tecnología. (pág. 14-16).	La variable de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) se va a dimensionar en: Sistema de información organizacional, sistema de información administrativa y tecnología de información; la cual será analizada a través de una encuesta.	Sistemas de información organizacional. Sistema de información administrativa Tecnología de información	<ul style="list-style-type: none"> • Gerencia de informaciones • Trabajadores de datos • Sistema de recursos humanos • Sistemas financieros y contables • Software • La conectividad de redes y telecomunicaciones 	Escala de Likert (1) Nunca (2) Casi Nunca (3) A veces (4) Casi Siempre (5) Siempre

Fuente: Elaboración propia

Operacionalización de la variable 2: Competitividad Internacional

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Medición
La competitividad internacional	Porter (2012), infiere que el mundo empresarial tiene una nueva visión de la competitividad, indicando que la competitividad es la interacción de las estrategias tales como Liderazgo en costos, diferenciación y Enfoque que se implementaran para hacer que la industria del país sea rentable y sostenible (pág. 52).	La variable la competitividad internacional se va a dimensionar en: Liderazgo en costo, diferenciación y enfoque; la cual será analizada a través de una encuesta.	Liderazgo en Costos Diferenciación Enfoque	<ul style="list-style-type: none"> Estrategia de precios Introducción al mercado Cualidad del producto o servicio. Posicionamiento de marca Segmentación de demanda Público objetivo 	1,2 3,4 5,6 7,8 9,10 11,12	Escala de Likert (1) Nunca (2) Casi Nunca (3) A veces (4) Casi Siempre (5) Siempre

Fuente: Elaboración propia

Anexo 2

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS						
<p>SEÑOR(A): Tengo el agrado de dirigirme a usted con el objetivo de solicitarle muy gentilmente unos minutos de su tiempo para poder rellenar esta encuesta que a continuación se observa. Cabe mencionar que el propósito de dicha encuesta que ha sido elaborada con fines universitarios, servirán para recopilar datos informativos acerca de las dos variables de estudios de mi proyecto de investigación relacionadas con las tecnologías de información y la competitividad internacional. Le agradezco de antemano su tiempo, comprensión y colaboración brindada.</p> <p>INSTRUCCIONES: A continuación, se presenta una serie de preguntas, las cuales Usted deberá responder marcando con un aspa (x) la respuesta que considere conveniente. Considere lo siguiente: Siempre (5) – Casi Siempre (4) – Algunas Veces (3) – Pocas Veces (2) – Nunca (1)</p>						
CUESTIONARIO						
VARIABLE: LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC)						
DIMENSIONES	INDICADORES	VALORES DE LA ESCALA				
		NUNCA	POCAS VECES	ALGUNAS VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
		1	2	3	4	5
SISTEMAS DE INFORMACIÓN ORGANIZACIONAL.	GERENCIA DE INFORMACIONES					
	1. ¿Utilizan los correos electrónicos corporativos para establecer comunicaciones entre: almacenes y oficinas administrativas?					
	2. ¿Considera importante el uso de software para el desarrollo de funciones en los departamentos de la empresa?					
	TRABAJADORES DE DATOS					
	3. ¿Cuenta con bases de datos actualizadas de clientes y proveedores?					
4. ¿Cuentan con gestión de inventario automatizado en el almacén?						
SISTEMA DE INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA	SISTEMA DE RECURSOS HUMANOS					
	5. ¿La empresa se capacita en el uso de las TIC para participar en el mercado internacional?					
	6. ¿Utilizan mecanismos digitales para optimizar la contratación del personal?					
	SISTEMAS FINANCIEROS Y CONTABLES					
	7. ¿Utilizamos plataformas electrónicas de los bancos?					
8. ¿Utilizan plataformas digitales para la contabilidad y generación de facturación electrónica?						
TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN	SOFTWARE					
	9. ¿Adquieren Softwares para mejorar sus procesos productivos y administrativos?					
	10. ¿Cree que los softwares facilitan los procesos de la empresa?					
	LA CONECTIVIDAD DE REDES Y TELECOMUNICACIONES					
	11. ¿Usan las herramientas de marketing digital para publicidad?					
12. ¿Cree que implementar una página web ayuda a la competitividad?						

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

SEÑOR(A):

Tengo el agrado de dirigirme a usted con el objetivo de solicitarle muy gentilmente unos minutos de su tiempo para poder rellenar esta encuesta que a continuación se observa. Cabe mencionar que el propósito de dicha encuesta que ha sido elaborada con fines universitarios, servirán para recopilar datos informativos acerca de las dos variables de estudios de mi proyecto de investigación relacionadas con las tecnologías de información y la competitividad internacional. Le agradezco de antemano su tiempo, comprensión y colaboración brindada.

INSTRUCCIONES: A continuación, se presenta una serie de preguntas, las cuales Usted deberá responder marcando con un aspa (x) la respuesta que considere conveniente. Considere lo siguiente:

Siempre (5) – Casi Siempre (4) – Algunas Veces (3) – Pocas Veces (2) – Nunca (1)

CUESTIONARIO

VARIABLE: LA COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL

DIMENSIONES	INDICADORES	VALORES DE LA ESCALA					
		NUNCA	POCAS VECES	ALGUNAS VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE	
		1	2	3	4	5	
LIDERAZGO EN COSTOS	ESTRATEGIA DE PRECIOS						
	1. La empresa Natural Plant cuenta con precios altamente competitivos en el mercado internacional.						
	2. Cuenta la empresa con un margen favorable de rentabilidad						
	INTRODUCCIÓN AL MERCADO						
	3. Se tiene consideración a los competidores directos, en el mercado de destino.						
DIFERENCIACIÓN	4. Se tiene en cuenta las Estadísticas sobre el consumo de filtrantes en Estados Unidos						
	CUALIDAD DEL PRODUCTO O SERVICIO.						
	5. La empresa Natural Plant. Aplica valor agregado a su producción.						
	6. Con que regularidad la empresa aplica innovación en su producción.						
	POSICIONAMIENTO DE MARCA						
ENFOQUE	7. Se aplica estrategias para posicionar el producto en el mercado internacional						
	8. Se tiene información del perfil del consumidor final						
	SEGMENTACIÓN DE DEMANDA						
	9. Tiene conocimiento del segmento al cual se dirigen los productos de la empresa Natural Plant.						
	10. La empresa Diferencia los productos por el tipo de cliente						
	PUBLICO OBJETIVO						
	11. Realizo estudio de mercado para determinar la el nivel socioeconómico de su público objetivo.						
	12. Realiza la elaboración de productos de acuerdo a lo que requiere la demanda.						

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- I.1. Apellidos y nombres del informante: Dña MICHCA MAGUÑA, MARY
 I.2. Especialidad del Validador: Dña ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN
 I.3. Cargo e Institución donde labora: DOCENTE UCV
 I.4. Nombre del Instrumento motivo de la evaluación: Cuestionario
 I.5. Autor del instrumento: Rojas Torres Jennifer ; Lizarcio Mayande Valdivia Ana

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado				✓	
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica				✓	
PERTINENCIA	Responde a las necesidades internas y externas de la investigación				✓	
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias de las variables				✓	
ORGANIZACIÓN	Comprende los aspectos en calidad y claridad.				✓	
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones.				✓	
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responda al propósito de la investigación				✓	
CONSISTENCIA	Considera que los ítems utilizados en este instrumento son todos y cada uno propios del campo que se está investigando.				✓	
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento				✓	
METODOLOGÍA	Considera que los ítems miden lo que pretende medir.				✓	
PROMEDIO DE VALORACIÓN					80%	

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

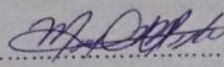
¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

.....

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

80%

Los Olivos, 21 de Noviembre del 2019.



Firma de experto informante
 DNI: 41478652
 Teléfono: _____

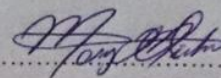
V. PERTINENCIA DE ÍTEM O REACTIVOS DEL INSTRUMENTO:

Variable 1: Tecnología de información y comunicación (TIC)

INSTRUMENTO	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE
Ítem 1	✓		
Ítem 2	✓		
Ítem 3	✓		
Ítem 4	✓		
Ítem 5	✓		
Ítem 6	✓		
Ítem 7	✓		
Ítem 8	✓		
Ítem 9		✓	
Ítem 10		✓	
Ítem 11		✓	
Ítem 12		✓	

Variable 2: Competitividad internacional

INSTRUMENTO	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE
Ítem 1	✓		
Ítem 2	✓		
Ítem 3	✓		
Ítem 4	✓		
Ítem 5	✓		
Ítem 6	✓		
Ítem 7		✓	
Ítem 8		✓	
Ítem 9	✓		
Ítem 10	✓		
Ítem 11	✓		
Ítem 12	✓		



Firma de experto informante

DNI: 41478652

Teléfono: 995801023

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- I.1. Apellidos y nombres del informante: ORZQUIVE TORRES JEPÉ
 I.2. Especialidad del Validador: ECONOMISTA - MAGISTER
 I.3. Cargo e Institución donde labora: UCV - DTC.
 I.4. Nombre del Instrumento motivo de la evaluación: Cuestionario
 I.5. Autor del instrumento: Riojas Torres Jennifer ; Lironcio Mayor de Voltivia Ana

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado				✓	
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica				✓	
PERTINENCIA	Responde a las necesidades internas y externas de la investigación				✓	
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias de las variables				✓	
ORGANIZACIÓN	Comprende los aspectos en calidad y claridad.				✓	
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones.				✓	
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responda al propósito de la investigación				✓	
CONSISTENCIA	Considera que los items utilizados en este instrumento son todos y cada uno propios del campo que se está investigando.				✓	
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento				✓	
METODOLOGÍA	Considera que los items miden lo que pretende medir.				✓	
PROMEDIO DE VALORACIÓN					✓	

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

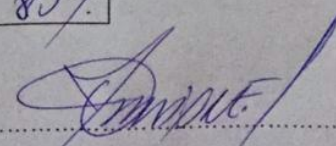
¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

.....

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

80%

Los Olivos, 21 de noviembre del 2019.



Firma de experto informante

DNI: 10302739

Teléfono: 10302739

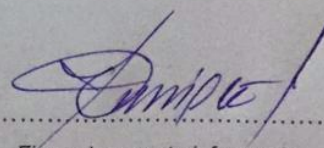
V. PERTINENCIA DE ÍTEM O REACTIVOS DEL INSTRUMENTO:

Variable 1: Tecnología de información y comunicación (TIC)

INSTRUMENTO	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE
Ítem 1	✓		
Ítem 2	✓		
Ítem 3	✓		
Ítem 4	✓		
Ítem 5	✓		
Ítem 6	✓		
Ítem 7	✓		
Ítem 8	✓		
Ítem 9		✓	
Ítem 10		✓	
Ítem 11		✓	
Ítem 12		✓	

Variable 2: Competitividad internacional

INSTRUMENTO	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE
Ítem 1	✓		
Ítem 2	✓		
Ítem 3	✓		
Ítem 4	✓		
Ítem 5	✓		
Ítem 6	✓		
Ítem 7		✓	
Ítem 8		✓	
Ítem 9	✓		
Ítem 10	✓		
Ítem 11	✓		
Ítem 12	✓		



Firma de experto informante

DNI: 10302738

Teléfono: 90378659

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
I. DATOS GENERALES:

- I.1. Apellidos y nombres del informante: Magister Percy Maldonado Cuevas
 I.2. Especialidad del Validador: Magister en Comercio Internacional y Aduanas
 I.3. Cargo e Institución donde labora: Docente UCV
 I.4. Nombre del Instrumento motivo de la evaluación: Cuestionario
 I.5. Autor del instrumento: Rojas Torres Jennifer ; Lizancio Mayon de Voldivia Ana

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					✓
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica					✓
PERTINENCIA	Responde a las necesidades internas y externas de la investigación					✓
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias de las variables					✓
ORGANIZACIÓN	Comprende los aspectos en calidad y claridad.					✓
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones.					✓
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responda al propósito de la investigación					✓
CONSISTENCIA	Considera que los ítems utilizados en este instrumento son todos y cada uno propios del campo que se está investigando.					✓
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento					✓
METODOLOGÍA	Considera que los ítems miden lo que pretende medir.					✓
PROMEDIO DE VALORACIÓN						

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

.....
 *Hay mejoras*

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

100'

Los Olivos, 21 de 11 del 2019.

Firma de experto informante

DNI: 41380193

Teléfono: 986403288

V. PERTINENCIA DE ÍTEM O REACTIVOS DEL INSTRUMENTO:

Variable 1: Tecnología de información y comunicación (TIC)

INSTRUMENTO	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE
Ítem 1	/		
Ítem 2	/		
Ítem 3	/		
Ítem 4	/		
Ítem 5	/		
Ítem 6	/		
Ítem 7	/		
Ítem 8	/		
Ítem 9	/		
Ítem 10	/		
Ítem 11	/		
Ítem 12	/		

Variable 2: Competitividad internacional

INSTRUMENTO	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE
Ítem 1	/		
Ítem 2	/		
Ítem 3	/		
Ítem 4	/		
Ítem 5	/		
Ítem 6	/		
Ítem 7	/		
Ítem 8	/		
Ítem 9	/		
Ítem 10	/		
Ítem 11	/		
Ítem 12	/		

.....
Firma de experto informante

DNI: 46380193

Teléfono: 986403285

Validación del instrumento de recolección de datos de las variables Tecnologías de Información y Comunicación y la Competitividad Internacional

	Expertos	Promedio de valoración
Experto 1:	Dra. Mary Hellen Mariela Michca Maguiña	80%
Experto 2:	Mg. José de la Rosa Orderique Torres	80%
Experto 3:	Mg. Percy Maldonado Cueva	100%

Elaboración propia

Rangos de Confiabilidad para resultados univariados.

Escala de confiabilidad

Rangos	Magnitud
0.7 a más	Alta
0.5 a 0.69	Moderada
0.1 a 0.49	Baja
Menor a 0.1	Ninguna

Análisis de confiabilidad de la variable Tecnologías de información y comunicación

Resumen del procesamiento de los casos

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	20	100,0
	Excluido ^a	0	,0
Total		20	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad con Alfa de Cronbach

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,717	12

Análisis de confiabilidad de la variable Competitividad Internacional

Resumen del procesamiento de los casos

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	20	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	20	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad con Alfa de Cronbach

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,774	12

Rangos para la interpretación del coeficiente Rho de Spearman

Rangos	Interpretación
1	Relación perfecta
0,8 – 0,99	Relación muy alta
0,6 – 0,8	Relación alta
0,4 – 0,6	Relación moderada
0,2 – 0,4	Relación baja
0 – 0,2	Relación muy baja
0	Relación nula

Fuente: Tomás-Sábado (2009)

Base de datos resultados finales

datos para llevar a spss (Autoguardado) - Excel (Error de activación de productos)

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Desarrollador ¿Qué desea hacer? jennifer riojas Compartir

Calibri 11 Fuente Alineación Número Estilos Celdas

R26 =SUMA(G26+L26+Q26)

V1: TIC																
d1: SISTEMAS DE INFORMACIÓN					d2: SISTEMA DE INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA					d3: TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN					TOTAL	MIN 32
N°	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	item 5	item 6	item 7	item 8	item 9	item 10	item 11	item 12				
1	2	3	3	3	11	2	3	3	3	11	2	3	2	3	10	32
2	4	4	5	4	17	5	5	4	5	19	4	4	4	5	17	53
3	5	5	4	5	19	5	4	4	5	18	4	4	5	4	17	54
4	5	3	5	4	17	4	5	5	4	18	4	4	4	5	17	52
5	4	3	4	5	16	4	2	5	5	16	5	5	5	5	20	52
6	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	60
7	4	5	4	5	18	4	4	4	5	17	4	5	3	4	16	51
8	4	4	5	4	17	4	5	5	4	18	5	3	4	3	15	50
9	5	4	4	5	18	5	4	5	5	19	3	4	5	3	15	52
10	3	4	5	3	15	3	5	4	5	17	5	5	4	4	18	50
11	2	3	2	5	12	2	4	5	5	16	5	5	5	2	17	45
12	4	3	5	4	16	4	2	3	5	14	4	4	4	3	15	45
13	5	5	4	5	19	5	3	4	5	17	4	3	1	4	12	48
14	5	4	5	4	18	4	5	5	3	17	4	4	4	5	17	52
15	4	2	4	5	15	3	3	4	5	15	5	3	5	5	18	48
16	5	4	5	4	18	3	2	4	4	13	4	5	4	5	18	49
17	4	5	4	4	17	4	4	4	5	17	4	5	5	5	19	53
18	4	4	5	4	17	4	5	5	4	18	5	3	2	5	15	50
19	5	4	4	5	18	3	4	5	5	17	3	4	5	5	17	52
20	4	4	5	5	18	3	5	4	3	15	5	2	4	5	16	49

Variable 1	
BAJO	32-41.33
MEDIO	42-51.33
ALTO	52-60

Dimensión 1	
BAJO	11-14
MEDIO	15-18
ALTO	19-20

DIMENSION 2	
BAJO	11-14
MEDIO	15-18
ALTO	19-20

DIMENSION 3	
BAJO	10-13.33
MEDIO	14-17.33
ALTO	18-20

modelo d2 variables PREGUNTAS VARIABLES tablas cruzadas SOLO PARA UNA VARIABLE

datos para llevar a spss (Autoguardado) - Excel (Error de activación de productos)

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Desarrollador ¿Qué desea hacer? jennifer riojas Compartir

Calibri 11 Fuente Alineación Número Estilos Celdas Modificar

S55

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
30	20	4	4	5	5	18	3	5	4	3	15	5	2	4	5	16	49
31																	
32	V2: COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL																
33	d1: LIDERAZGO EN COSTOS				d2: DIFERENCIACIÓN				d3: ENFOQUE								
34	N°	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	item 5	item 6	item 7	item 8	item 9	item 10	item 11	item 12	TOTAL			
35	1	3	3	3	3	12	2	2	2	3	9	3	3	3	12	33	
36	2	4	3	4	3	14	2	3	3	3	11	3	3	5	16	41	
37	3	4	3	4	4	15	3	3	3	4	13	4	4	4	17	45	
38	4	4	4	4	4	16	4	2	2	4	12	3	2	5	14	42	
39	5	4	3	5	4	16	2	4	2	4	12	5	5	3	18	46	
40	6	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	5	5	20	60	
41	7	4	4	4	4	16	2	4	3	3	12	3	4	5	17	45	
42	8	4	3	3	5	15	3	2	2	4	11	4	3	4	16	42	
43	9	5	4	4	3	16	2	2	2	2	8	4	5	4	18	42	
44	10	5	3	3	4	15	2	3	3	3	11	4	3	5	17	43	
45	11	5	3	5	3	16	2	2	2	3	9	3	3	5	16	41	
46	12	4	3	4	3	14	2	3	3	3	11	3	3	5	16	41	
47	13	4	3	4	4	15	3	3	3	4	13	4	4	4	17	45	
48	14	4	4	4	4	16	4	2	2	4	12	3	2	5	14	42	
49	15	4	3	5	4	16	2	4	2	4	12	5	5	3	18	46	
50	16	3	3	4	3	13	3	3	3	2	11	4	3	4	16	40	
51	17	4	4	4	4	16	2	4	3	3	12	3	4	5	17	45	
52	18	4	3	3	5	15	3	2	2	4	11	4	3	4	16	42	
53	19	5	4	4	3	16	2	2	2	2	8	4	5	4	18	42	
54	20	5	3	3	4	15	2	3	3	3	11	4	3	5	17	43	

Variable 2	
BAJO	33-42
MEDIO	43-51
ALTO	52-60

dim 4	
BAJO	12-14.67
MEDIO	15-17.67
ALTO	18-20

DIM 5	
BAJO	08 12
MEDIO	13 17
ALTO	18 20

DIM6	
BAJO	12-14.67
MEDIO	15-17.67
ALTO	18-20

modo d2 variables Preguntas variables tablas cruzadas SOLICITA UNA VARIABLE