



UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS,
EMPRESARIALES Y PEDAGÓGICAS**

ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD

TESIS

**“EVALUACIÓN DE LAS VENTAJAS TECNOLÓGICAS DE LA
HERRAMIENTA DE GESTIÓN ANALÍTICA DE COSTOS Y
PRODUCTIVIDAD EN LA GESTIÓN DE LAS EMPRESAS
PRIVADAS Y PÚBLICAS DE LA REGIÓN MOQUEGUA 2020”**

PRESENTADO POR

BACH. MABEL CARMEN FLORES CALIZAYA

BACH. GRACIELA ZAPANA GAVINO

ASESOR

DR. JAROL TEOFILO RAMOS ROJAS

PARA OPTAR TÍTULO PROFESIONAL DE

CONTADOR PÚBLICO

**MOQUEGUA – PERÚ
2021**

ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
ÍNDICE DE TABLAS	vi
ÍNDICE DE GRÁFICOS	viii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	xi
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.1. Descripción de la Realidad problemática	1
1.2. Definición del problema	3
1.3. Objetivos de la investigación	3
1.4. Justificación e importancia de la investigación	3
1.5. Variable, operacionalización	4
1.6. Hipótesis de la investigación	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	5
2.1. Antecedentes de la investigación.....	5
2.1.1. Antecedentes internacionales	5
2.1.2. Antecedentes nacionales	6
2.2. Bases teóricas	7
2.2.1. Herramienta de gestión de costos y productividad	7
2.2.2. Calidad de información	8
2.2.3. HEGACOP	11

2.3. Marco conceptual	11
CAPÍTULO III: MÉTODO	14
3.1. Tipo de investigación	14
3.2. Diseño de investigación.....	14
3.3. Población y muestra	14
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	16
3.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	17
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS	19
4.1. Presentación de resultados por variable	19
4.1.1. Variable: Ventajas tecnológicas	19
4.1.2. Indicador 1: Accesibilidad	21
4.1.3. Indicador 2: Presentación.....	22
4.1.4. Indicador 3: Intrínsecas	24
4.1.5. Indicador 4: Contextuales	25
4.2. Contrastación de hipótesis.....	27
4.2.1. Hipótesis general.....	27
4.3. Discusión de resultados	29
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	30
5.1. Conclusiones	30
5.2. Recomendaciones.....	30
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	31
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1:Operacionalización de variable: Ventajas tecnológicas	4
TABLA 2: Resumen de procesamiento de casos	17
TABLA 3: Estadísticas de fiabilidad para la variable medio ambiente	17
TABLA 4: Baremo para la variable ventajas tecnológicas, dimension e indicadores	18
TABLA 5: Ventajas tecnológicas	19
TABLA 6: Accesibilidad	21
TABLA 7: Presentación	22
TABLA 8: Intrínsecas	24
TABLA 9: Contextuales	25
TABLA 10: Estadísticas para una muestra	27
TABLA 11: Prueba para una muestra	28

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: Ventajas tecnológicas.	20
GRÁFICO 2: Accesibilidad.	22
GRÁFICO 3: Presentación.....	23
GRÁFICO 4: Intrínsecas.....	25
GRÁFICO 5: Contextuales.	26

RESUMEN

La tesis titulada “Evaluación de las ventajas tecnológicas de la herramienta de gestión analítica de costos y productividad en la gestión de las empresas privadas y públicas de la región Moquegua 2020”, estudio orientado por el objetivo de evaluar HEGACOP, respecto a la calidad de información que se obtiene.

El estudio es de diseño no experimental, su tipo es de alcance descriptivo, corte transversal y univariable. Para el recojo de datos se utilizó la técnica de la encuesta y como instrumento el cuestionario, habiendo sido aplicado a 18 expertos pertenecientes a la muestra seleccionada de empresas públicas y privadas; asimismo, el instrumento fue medido respecto a su confiabilidad mediante el Alpha de Cronbach y fue validado por tres expertos. La variable estudiada fue medida mediante baremos preestablecidos, presentándose los resultados en tablas de frecuencia y gráficos, mientras que la hipótesis fue validada mediante la prueba t de student para una muestra.

El resultado general evidencia que, la herramienta de gestión analítica de costos y productividad conlleva ventajas tecnológicas, respecto a la calidad de información, teniendo como $p\text{-valor}=0,002\leq 0,05$, confirmándose la hipótesis planteada.

Palabras clave: Ventajas tecnológicas, calidad de información, accesibilidad, presentación, intrínsecas y contextuales.

ABSTRACT

The thesis entitled "Evaluation of the technological advantages of the analytical cost and productivity management tool in the management of private and public companies in the Moquegua 2020 region", study guided by the objective of evaluating HEGACOP, regarding the quality of information obtained.

The study is of non-experimental design, its type is descriptive scope, cross-section and univariable. The survey technique and the questionnaire were used as an instrument for the collection of data and as an instrument, having been applied to 18 experts belonging to the selected sample of public and private companies; the instrument was also measured for its reliability using Cronbach's Alpha and was validated by three experts. The studied variable was measured by preset scales, presenting the results in frequency charts and graphs, while the hypothesis was validated by the t-test of student for a sample.

The general result shows that, the analytical management tool of costs and productivity entails technological advantages, in terms of the quality of information, having as p- value 0.002 -0.05, confirming the hypothesis raised.

Keywords: Technological advantages, quality of information, accessibility, presentation, intrinsic and contextual.

INTRODUCCIÓN

La gestión o administración tanto en el sector público como privado, es un tema que reviste suma importancia, pues implica administrar recursos humanos, económicos, materiales, entre otros; es así que bajo esta premisa es concebida la herramienta de gestión analítica de costos y productividad, conocida por sus siglas HEGACOP, la misma que, dentro de sus peculiaridades ofrece mejorar la calidad de información a fin de viabilizar la toma de decisiones adecuada.

Es por ello que, centramos nuestro estudio en evaluar si efectivamente la herramienta referida implica o trae ventajas de carácter tecnológico, específicamente en la vertiente referida a la información de calidad, la cual es analizada a partir de las características que debe poseer para ser considerada de calidad, y dentro de cada una de estas, los criterios que se evalúan; para de esta forma determinar si resulta conveniente la implementación de la herramienta mencionada e identificar qué aspectos deben ser mejorados a fin de perfeccionarla.

El trabajo de investigación, comprende cinco capítulos; el primero contiene la descripción del problema, definición del mismo, los objetivos que orientan la investigación, la justificación, importancia, la variable estudiada y su operacionalización, y por último la hipótesis planteada.

El segundo capítulo denominado marco teórico, contiene los trabajos de investigación previos considerados como antecedentes, las teorías revisadas y las definiciones conceptuales básicas.

El tercer capítulo titulado método, abarca las precisiones metodológicas como el diseño y tipo de investigación, la población y su muestra, las técnicas para recojo y procesamiento de datos.

El cuarto capítulo contiene los resultados obtenidos, la prueba o contrastación de la hipótesis planteada y la discusión

En el último capítulo se consignan las conclusiones y recomendaciones arribadas.

CAPÍTULO I:

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción de la Realidad problemática

En el contexto internacional, la era informativa nos presenta nuevos desafíos en todos los campos del conocimiento, otorgando a libre disponibilidad gran información, pero esta no se encuentra debidamente clasificada o no nos resulta útil, situación similar a la que ocurre dentro de cada grupo social, entidad, institución, empresa, entre otros. Es así que, en los años noventa surge la metodología de calidad de información, la misma que permita seleccionarla considerando determinados atributos o características, siendo esencialmente utilizado por las empresas, respecto al flujo de información dentro de esta y su toma de decisiones (Espona, 2015). En Estados Unidos este tema tomó mayor relevancia después de los ataques terroristas del año 2001, pues su incapacidad de prevención se vio revelada (Fisher & Kingma, Criticality of Data Quality as Exemplified in Two, 2001). Con el desarrollo, globalización y avance tecnológico, es más común que las entidades no tengan contacto directo con los consumidores, vendedores, inspectores, entre otros; razón que las motiva a comprender y mejorar la calidad de

sus datos e información (Pierce, 2005). No se puede determinar en qué medida los datos influyen en la toma de decisiones y condicionan los resultantes de estas (Chengalur-Smith & Pazer, 1998). Datos erróneos conllevan a que las decisiones basadas en estos sean equívocas, pues el riesgo de ser incorrectas se ve acrecentado; por otro lado, sí los datos fuesen completamente confiables se tendría mayor certeza de que las decisiones también lo fueran (Fisher, Lauria, Chengalur-Smith, & Wang, 2006). Dadas estas circunstancias, se puede afirmar que nos encontramos en la era de la información, pues aproximadamente el 93% de los documentos de las organizaciones son originados de forma electrónica, la comunicación es virtual y con ello, la dependencia de la misma se incrementa; razones que motivan a cautelar de forma imperativa la calidad de información.

En el ámbito nacional, la relación entre las decisiones de la inversión, la intensidad de la inversión, los resultados de la innovación tecnológica y la productividad en las empresas de servicios y manufactureras del Perú en 2004, sobre la base de un modelo CDM ajustado (Tello, 2017). En la actualidad, la exigencia del rendimiento de producción de inversiones hace que las entidades y empresas utilicen instrumentos de gestión para mejorar el desempeño interno y la competitividad en el mercado. Los sistemas tradicionales proponen la toma de acciones de forma nociva o reactiva, proponiendo acciones radicales cuando la situación es demasiado gravosa, por lo tanto, no pueden garantizar su efectividad y sus resultados suelen ser ambiguos y poco significativos, pues lo recomendable es la implementación de un proyecto que permitan subsanar la problemática suscitada (Spanevello, 2012, pág. 51).

En mérito a los argumentos expuestos, es necesario estudiar respecto a la calidad de información tanto en las instituciones públicas como privadas de nuestra localidad, a fin de tomar conocimiento de su problemática.

1.2. Definición del problema

¿Cómo es la herramienta de gestión analítica de costos y productividad (HEGACOP), respecto a la calidad de información que se obtiene en la gestión de las empresas privadas y públicas de la región Moquegua, 2020?

1.3. Objetivos de la investigación

Evaluar la herramienta de gestión analítica de costos y productividad (HEGACOP), respecto a la calidad de información que se obtiene en la gestión de las empresas privadas y públicas de la región Moquegua, 2020.

1.4. Justificación e importancia de la investigación

Se justifica la realización del presente estudio, porque mediante la evaluación de la herramienta de gestión analítica de costos y productividad (HEGACOP) se determinarán las principales ventajas que la misma conlleva en la gestión de las empresas privadas y públicas; de modo que la referida puede perfeccionarse y adaptarse a las necesidades cambiantes de los entes analizados.

Su importancia radica en que resalta las ventajas de la herramienta en mención y contribuye en que los distintos entes públicos y privados puedan obtener información de calidad que les permita la adecuada toma de decisiones.

1.5. Variable, operacionalización

Variable: Ventajas tecnológicas.

TABLA 1:

Operacionalización de variable: Ventajas tecnológicas

VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	RANGO DE VALORES
VARIABLE: VENTAJAS TECNOLÓGICAS	Evaluación de las ventajas de la innovación tecnológica.	Calidad de información.	1. Accesibilidad 2. Presentación. 3. Intrínsecas 4. Contextuales.	Índice de calidad de información.

Fuente: Elaboración propia

1.6. Hipótesis de la investigación

La herramienta de gestión analítica de costos y productividad (HEGACOP) conlleva ventajas tecnológicas, respecto a la calidad de información que se obtiene en las empresas privadas y públicas de la región Moquegua, 2020.

CAPÍTULO II:

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

En el ámbito internacional encontramos trabajos de investigación previos al presente, considerando a “*Calidad percibida de información como un factor para la adopción de tecnologías de información para las pequeñas y medianas empresas*”, del Instituto Tecnológico y de estudios superiores de Monterrey Zona Metropolitana de la ciudad de México. Teniendo por objetivo la identificación del tipo de sistema de información que necesitan las PyMEs para el manejo de información y toma de decisiones. Es un estudio de tipo exploratorio y corte transversal, teniendo como población a 2,235 PyMEs y una muestra aleatoria de 329 PyMEs, habiendo recogido los datos a partir de la técnica de la encuesta y su instrumento el cuestionario, aplicado a los tomadores de decisiones. Concluye que, las necesidades del grupo analizado difieren de las grandes empresas, prefiriendo información específica, más recientes, y lo más confiable posible, en cuanto a su acceso es frecuente, prefieren fuentes internas y externas, e información detallada de forma cuantitativa (Dávila, 2007).

El informe titulado *“Calidad y transparencia en la información y comunicación que se emite a través de las páginas webs de los Municipios: Comparación de caso Ecuador y España”*, de la Universidad Autónoma de Barcelona. Teniendo por objetivo explicar la relación entre el nivel de calidad y transparencia de la información en los gobiernos locales de Ecuador, a fin de determinar los puntos que requieren mejora. Investigación de carácter exploratorio y corte longitudinal, se recogieron los datos a través de dos evaluaciones a una muestra de 106 municipios, realizando entre el 31 de enero y el 31 de octubre del año 2016, y durante el mes de mayo del año 2017, así como entrevistas a tres alcaldes correspondientes a las instituciones evaluadas, y a cinco responsables del departamento de comunicaciones. Entre sus conclusiones refiere, la calidad de información determina que la población participe o no, el establecimiento de un proceso sistemático y ordenado de evaluación de información permite implementar acciones que mejoren las prácticas de comunicación (Medranda, 2017).

2.1.2. Antecedentes nacionales

En el contexto nacional encontramos el informe *“Análisis y diseño de un sistema de gestión de seguridad de información basado en la norma ISO/IEC 27001:2005 para una empresa de producción y comercialización de productos de consumo masivo”*, de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Donde su finalidad fue el análisis y diseño de un sistema de gestión de seguridad de información, para lo que efectuó un análisis de la gestión de riesgos a fin de mitigar o eliminar los riesgos latentes, mediante el ciclo Deaming y el método Magerit II. Entre las conclusiones señala, la gestión de seguridad de información debe incluirse como parte de la

cultura de la entidad y ha de contarse con el apoyo de la alta dirección (Espinoza, 2013).

En el informe de tesis *“Desarrollo e implementación de un sistema de información para mejorar los procesos de compras y ventas en la empresa Humaju”*, de la Universidad Autónoma del Perú. Con la finalidad de desarrollar e implementar un sistema de información para mejorar los procedimientos referidos a las ventas y adquisiciones. Estudio de diseño pre experimental, utilizó como técnicas la observación y la encuesta, con sus respectivos instrumentos como documentos y cuestionarios, empleó como metodología el proceso unificado ágil. Concluye que, los resultados son óptimos, pues los tiempos se redujeron y automatizaron, así como los resultados de las decisiones tomadas a partir de la información proporcionada por el sistema, siendo fundamental el seguimiento y control que permite sobre las entradas y salidas de productos (Huaman & Huayanca, 2017).

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Herramienta de gestión de costos y productividad

Las herramientas son consideradas como sistemas y métodos que permiten la medición del desempeño o la resultante de las acciones o procesos que ejecutan las entidades, siendo necesario que estos se caractericen por ser eficaz y eficiente, pues es de su interés contar con mediciones correctas (Rincón, 1998).

2.2.2. Calidad de información

Definición: Se entiende por calidad a la(s) propiedades propias de algo, las que nos permiten juzgarla o valorarla (Real Academia Española, 2014).

Importancia: Para la adecuada toma de decisiones, es necesario que la materia prima (información) sea de calidad, pues en el mundo empresarial, una mala decisión puede implicar la pérdida de rentabilidad e inclusive la quiebra; es así que, sus consecuencias se verán reflejadas en la gestión de todos los recursos, porque la realización de cada actividad depende de la calidad de información con la que se cuente. Asimismo, precisa que la toma de decisión se encuentra compuesta por cuatro fases; información, evaluación, decisión y ejecución (Spanevello, 2012, pág. 48)

Evolución: La postura tradicional, únicamente concebía como calidad a la información precisa y confiable, es decir, exactitud en sus datos y consideración de la fuente que proviene; en la actualidad resulta deficiente, debido a que no contempla otros aspectos importantes. Más aún que nos encontramos en la era de la información, la que misma que promueve el acceso casi ilimitado a los contenidos, razón por la que deben considerarse diversas perspectivas para valorar los datos (Spanevello, 2012, pág. 49).

Causas: Precisando que entre las principales causas del problema a analizar, se encuentra la variedad de fuentes de datos, los datos subjetivos, recursos tecnológicos limitados, la accesibilidad vs la seguridad, diversas codificaciones

para datos iguales, representaciones complejas, gran cantidad de datos, excesiva rigurosidad o flexibilidad en el ingreso, la información no responde a sus necesidades, y los sistemas de procesamiento heterogéneos; los cuales de forma individual y conjunta dificultan que la información sea de calidad (imprecisa, incoherente, inservible para los fines, entre otros) y en consecuencia la toma de decisiones no es oportuna ni adecuada (Spanevello, 2012, pág. 51)

Teoría: En la actualidad, el paradigma de la calidad de información versa en cuatro aspectos; 1) disponibilidad o accesibilidad, es el determinante absoluto, pues sí existe información, pero no se puede acceder a esta es completamente inútil, y sí se implementa mayor seguridad, por ende, el acceso será difícil; 2) presentación, toma en consideración que la información sea inteligible, es decir, considerar aspectos como el idioma, soporte, unidades de medida y codificación, de igual forma a la concisión y consistencia de los datos, debiendo de preverse medidas para estandarizar la presentación de datos y de esa forma permita su comparación con otros; 3) contexto, evalúa la relación entre los datos y el contexto, por lo que, los datos deben ser vinculados y actualizados, mientras que su valor agregado versa en la cantidad de información y la complejidad; 4) intrínseco; contempla los factores tradicionales de precisión y confianza de la fuente. Es así que, aquella información que supere los factores analizados puede ser considerada como fit for use; la ponderación entre los factores dependerá de la función que se ocupe. La forma de cuantificar cada dimensión puede efectuarse mediante la aplicación de cuestionarios, métrica de IQ o la integración del análisis de calidad total. De igual forma, sugiere que la información sea tratada como el producto, quiere decir, que se deje de dar

tanto énfasis en los sistemas y se concentren en la calidad de información que se produce, pues esta debe responder a las necesidades de la entidad. (Spanevello, 2012, págs. 49-52).

Actores: Dentro del proceso de producción de información, se pueden identificar a tres actores; 1) Recolectores, comprende a las personas, programas u otros dispositivos que se encargan de recolectar la información bruta, considerando las necesidades del ente, y a su vez, determinan la calidad de esta; 2) Custodios, abarca al personal encargado de implementar los procesos de almacenamiento, mantenimiento y entrega de información a los usuarios, debiendo garantizar los estándares de calidad exigidos; 3) Consumidores, son quienes utilizan la información, establecen los parámetros de calidad y retroalimentan a los demás actores en cuanto a las deficiencias detectadas (Spanevello, 2012, págs. 49-53).

Principios: La administración de la información requiere necesariamente que, en la entidad se adopten cuatro principios fundamentales: 1) Entender las necesidades de información, quiere decir, la calidad de información que se suministra a los usuarios debe ser suficiente, clara y precisa, de modo que con posterioridad no se requieran aclaraciones o ampliaciones. 2) Gestionar información como resultado de procesos de producción de bien definidos, centrarse en la calidad del producto y no en correcto funcionamiento de sistemas aislados. 3) Gestionar la información como un producto con un ciclo de vida, debiendo considerarse todas sus etapas, producción, actualización, mantenimiento, almacenamiento y en caso de requerirse su eliminación. 4) Designar un gerente de

producción de información para la gestión del producto. (Spanevello, 2012, pág. 53).

2.2.3. HEGACOP

Es una herramienta de gestión analítica de costos y productividad, conocida por las siglas HEGACOP; su finalidad radica en coadyuvar a la solución de conflictos de índole informativo en la gestión de los costos y la productividad de las organizaciones, garantizando que la información sea pertinente, detallada y oportuna, para que los gestores puedan realizar adecuadamente sus tareas de planificación, organización, dirección y control de los recursos que custodian. Es así que, la herramienta referida permite el cálculo detallado de costos sea por actividad, proceso y producto, de forma sencilla y fácil, mediante la utilización del sistema de costos ABC, complementando estos datos con los resultantes del análisis de varianza de costos reales y estándares de los insumos empleados y los costos en general. De igual forma, permite la determinación de la productividad y el costo/beneficio de cada actividad, proceso y producto.

2.3. Marco conceptual

– **Calidad de información:** Es la información que responde a las necesidades de los usuarios o consumidores (Spanevello, 2012).

– **Accesibilidad:** Versa en sí los datos son disponibles o no, y cómo estos se encuentran protegidos contra usos no autorizados (Espona, 2015), comprende: 1) la

accesibilidad, los datos se encuentran disponibles o su obtención es fácil; y 2) seguridad, que existan filtros para obtener los datos (Wang & Strong, 1996)

– **Presentación:** Es la forma en que se entrega la información, considerando caracteres, codificación, estándares que permitan su comparación, entre otros (Spanevello, 2012). Consiste en cómo se presentan los datos y que aspectos metodológicos se emplean (Espona, 2015), abarca las dimensiones de: 1) interpretabilidad, que su presentación sea de forma clara y con definiciones precisas de los términos que se emplean; 2) facilidad de comprensión, los datos deben caracterizarse por ser claros, precisos y de fácil comprensión (Wang & Strong, 1996); 3) consistencia representacional, versa en la utilización de formatos comunes tanto en el sistema como su aplicación, encontrándose los mismos valores en todos los casos, no existiendo duplicidad en los datos (Ballou & Pazer, Designing Information Systems to Optimize the Accuracy-Timeliness Tradeoff, 1995), (Ballou & Pazer, 2003); y 4) representación concisa, corto y al grano (Shneiderman, 1986).

– **Contextual:** Considera al contexto como algo fundamental (Espona, 2015), abarca: 1) el valor agregado, versa en los beneficios o ventajas que el uso del dato aporta; 2) relevancia, es el nivel en que resulta apropiado y útil para los fines que se persiguen (Tayi & Ballou, 1998), (Orr, 1998), (Redman, 1996); 3) oportunidad, consiste en sí el dato se encuentra actualizado o data de años anteriores, su uso depende del usuario en función de la actividad que realice (Wang & Strong, 1996); 4) completa, es la extensión de los datos, sí resultan suficientes, profundos, amplios

; y 5) cantidad de datos, se relaciona con la sobrecarga de datos y el impacto que puede generar en caso de no ser tratado de forma adecuada (Ballou & Pazer, 1995).

– **Intrínsecas:** Versa en que la calidad del ítem, por tanto, el contexto no es el determinante de la calidad (Espona, 2015); comprende a: 1) credibilidad, aunque un dato sea exacto, resulta inútil sí el usuario no tiene confianza en que sea así; 2) precisión, consiste en la exactitud con que representa la realidad; 3) objetividad, esta influye en la credibilidad, de forma concreta consiste en que medida los datos resisten a no ser influidos por la opinión de cada individuo; y 4) reputación, es la confianza que los datos han ganado sobre los usuarios y con base en esta, los usuarios deciden sí utilizan o no los datos (Tayi & Ballou, 1998), (Orr, 1998), (Redman, 1996).

CAPÍTULO III:

MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

El presente estudio es de alcance descriptivo, porque versa en describir la problemática objeto de estudio; es de corte transversal debido a que los datos fueron recogidos mediante el método Delphi; y es univariable porque sólo engloba una única variable: ventajas tecnológicas (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

3.2. Diseño de investigación

La investigación es de diseño no experimental porque no se manipulará ni modificará la variable de estudio, se analizará en su estado natural (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

3.3. Población y muestra

La población se encuentra conformada por la información que se genera a partir de las actividades y procesos, productos, personas y recursos tecnológicos de las entidades públicas y privadas de la Región Moquegua en el año 2020. Existiendo 9,712 empresas con RUC activo en la región, de las que el 94,3% equivalente a

9,154 se dedican a actividades no manufactureras como servicios, comercio, turismo, financieras, comunicaciones, dentro de estas 79 corresponden a la administración pública y defensa; y el 5,7% representado por 558 empresas que se dedican a actividades manufactureras.

Para el presente trabajo de investigación se empleó el muestreo no probabilístico, considerando como muestra por conveniencia a las siguientes entidades públicas y privadas:

Entidades públicas:

1. Oficina de informática, Gobierno Regional de Moquegua.
2. Oficina de personal, Gerencia Regional de Salud Moquegua.
3. Oficina de contabilidad, Gerencia Regional de Agricultura Moquegua.
4. Oficina de tesorería, Municipalidad Distrital de Samegua.
5. Unidad de cuidados críticos, Hospital Regional de Moquegua.
6. Oficina de control interno, Municipalidad Provincial Mariscal Nieto.
7. Escuela profesional de gestión pública, Universidad Nacional de Moquegua.

Entidades privadas:

1. Carrera profesional de contabilidad, Universidad José Carlos Mariátegui.
2. Oficina de tesorería, CARITAS Moquegua.
3. Oficina de recursos humanos, Consorcio Catering del Sur.
4. Consultorio Médico Eco salud EIRL.

5. Consultorio odontológico Sonría de Fernando Rosado Arias.
6. Veterinaria MASCOTIRA de Vanesa Tavera Torres.
7. Oficina de recursos humanos Sertaad SRL.

Cabe precisar que, en mérito al método Delphi se recurrieron a expertos preseleccionados por cada entidad mencionada, los mismos que cuentan con conocimientos referidos al tema de estudio, como es la calidad de información.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para el recojo de datos se utilizará como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario, en el que se consideró como alternativas de respuesta, los valores comprendidos del 1 al 10; se aplicaron en dos oportunidades, en conformidad al método Delphi, puesto que fue necesario predecir de forma acertada las ventajas que HEGACOP conlleva en la calidad de información de los lugares de estudio; razón por la que se aplicó en una primera oportunidad los cuestionarios, se determinó los valores promedios obtenidos del grupo en general, se comunicó los valores y se aplicó en una segunda oportunidad los cuestionarios.

Asimismo, se constató la confiabilidad del instrumento mediante la aplicación del Alpha de Cronbach y se determinó su validez mediante la evaluación de 3 expertos quienes lo calificaron como bueno.

TABLA 2:

Resumen de procesamiento de casos

	N	%
Válido	18	100,0
Excluido ^a	0	,0
Total	18	100,0

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

Fuente: Elaboración propia, con base al procesamiento en IBM SPSS.

TABLA 3:

Estadísticas de fiabilidad para la variable medio ambiente

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,923	21

Fuente: Elaboración propia, con base al procesamiento en IBM SPSS.

3.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Para el procesamiento de los datos se empleó la estadística descriptiva e inferencial; siendo la primera usada en las tablas de distribución de frecuencias, gráficos tipo torta, medidas de tendencia central y medidas de dispersión, para lo cual, previamente organizamos la información según los baremos preestablecidos.

TABLA 4:

Baremo para la variable ventajas tecnológicas, dimensión e indicadores

Categoría	Valor
Excelente	80% - 100%
Buena	60% - 79%
Aceptable	40% - 59%
Pobre	20% - 39%
Mala	1% - 19%

Fuente: Elaboración propia.

Mientras que, la estadística inferencial se utilizó para comprobar la hipótesis planteada mediante el estadígrafo t de student para una muestra.

Asimismo, cabe precisar que los datos fueron procesados con los softwares: Microsoft Excel 2016 y SPSS V25.

CAPÍTULO IV:
PRESENTACIÓN Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. Presentación de resultados por variable

4.1.1. Variable: Ventajas tecnológicas

TABLA 5:

Ventajas tecnológicas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Aceptable	2	11,1	11,1
Buena	3	16,7	27,8
Excelente	13	72,2	100,0
Total	18	100,0	

Fuente: Elaboración propia, resultados del SPSS.

La tabla muestra la situación de la variable ventajas tecnológicas, la cual es analizada a partir de una única dimensión denominada calidad de información, respecto a las características fundamentales que esta debe tener como son la accesibilidad, presentación, intrínsecas y contextuales; de forma general se observa que el 88,9% yace entre los niveles buena y excelente; de forma específica el 11,1% es aceptable, el 16,7% es buena, el 72,2% es de nivel excelente, resaltamos la

ausencia de registros entre los niveles pobre y mala. De los resultados obtenidos, el indicador de presentación se encuentra en peor situación, seguido de contextuales e intrínsecas, encontrándose en mejor situación el indicador de accesibilidad.

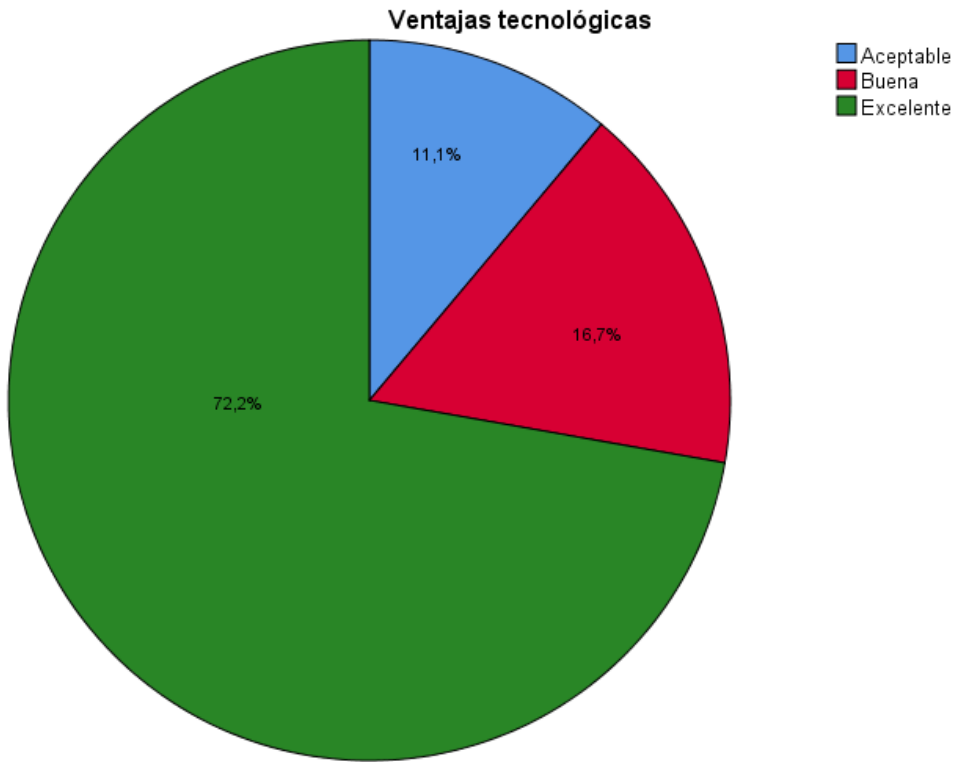


GRÁFICO 1: *Ventajas tecnológicas.*

Fuente: *Tabla 5.*

En el gráfico se evidencia que la mayoría de los resultados se encuentran acumulados en el nivel excelente, representando el 72,2%.

4.1.2. Indicador 1: Accesibilidad

TABLA 6:

Accesibilidad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Aceptable	2	11,1	11,1
Buena	1	5,6	16,7
Excelente	15	83,3	100,0
Total	18	100,0	

Fuente: Elaboración propia, resultados del SPSS.

La tabla 6 presenta los resultados correspondientes al indicador accesibilidad, el mismo que fue evaluado a partir de cuán accesible y segura es la información; encontrándose en mejor situación que los demás indicadores, tal como se muestra que el 88,9% se encuentra entre los niveles buena y excelente. Asimismo, el 11,1% se encuentra en el nivel aceptable, mientras que el 5,6% buena y finalmente el 83,3% es de nivel excelente. Ambos aspectos analizados de accesibilidad y seguridad registran las mejores puntuaciones, encontrándose muy próximos a la mayor puntuación, lo cual nos indica que aún es perfectible, pero no urge concentrar mayor atención es este.

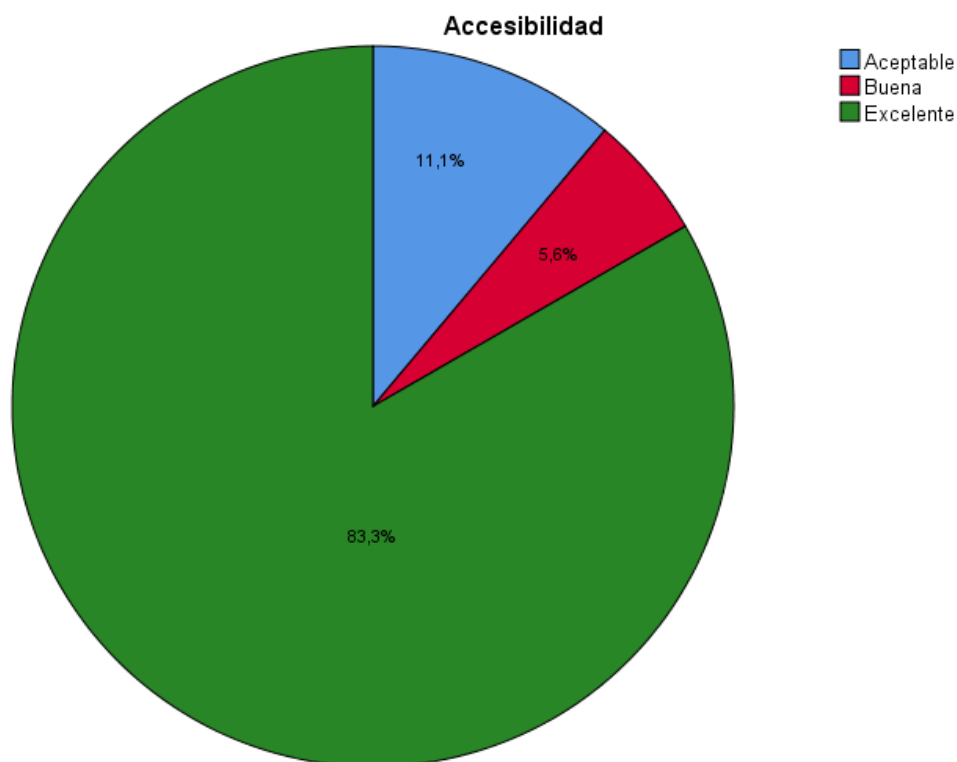


GRÁFICO 2: *Accesibilidad.*

Fuente: *Tabla 6.*

El gráfico 2 revela que la mayoría califica al indicador accesibilidad como excelente, encontrándose representado por el 83,3%.

4.1.3. Indicador 2: Presentación

TABLA 7:

Presentación

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Pobre	2	11,1	11,1
Buena	6	33,3	44,4
Excelente	10	55,6	100,0
Total	18	100,0	

Fuente: Elaboración propia, resultados del SPSS.

El indicador presentación fue estudiado a partir de la inteligibilidad, representación concisa y consistente de la información, de forma general se encuentra en peor situación que los demás indicadores, registrando al 44,4% entre los niveles pobre y buena. El 11,1% es de nivel pobre, el 33,3% es buena, y el 55,6% es excelente. Dada su situación, requiere principal atención en mejor los aspectos que engloba, principalmente en la inteligibilidad que es la que se encuentra peor, debido a que la información no resulta tan comprensible o fácil de interpretar.

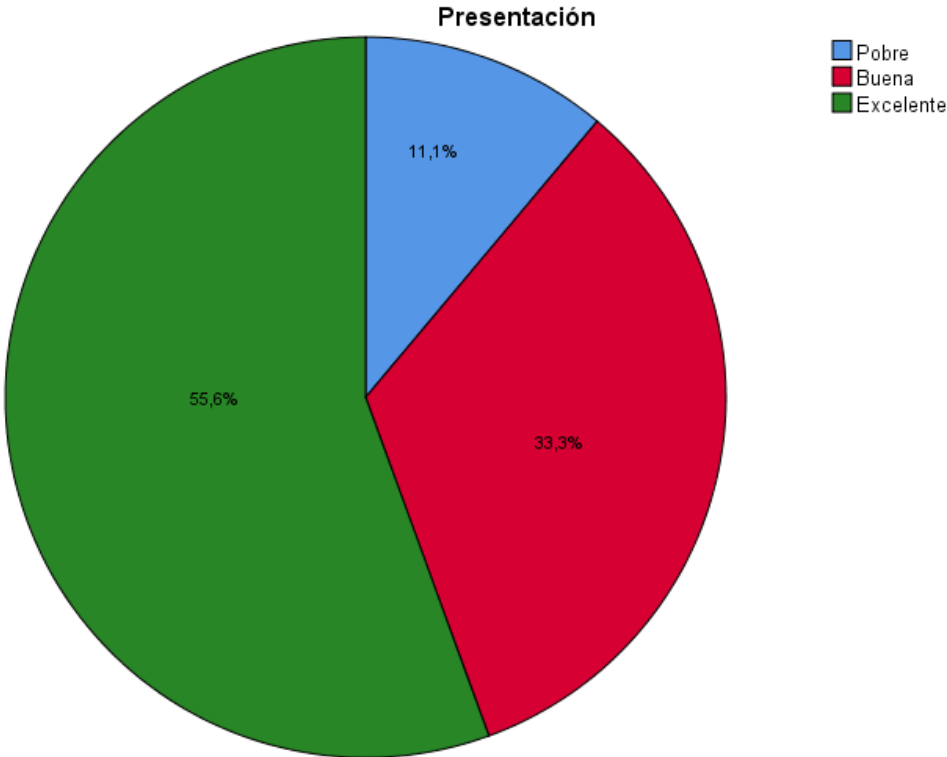


GRÁFICO 3: *Presentación.*

Fuente: *Tabla 7.*

El gráfico muestra la presencia de registros en el nivel pobre, representando al 11,1%.

4.1.4. Indicador 3: Intrínsecas

TABLA 8:

Intrínsecas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Aceptable	2	11,1	11,1
Buena	6	33,3	44,4
Excelente	10	55,6	100,0
Total	18	100,0	

Fuente: Elaboración propia, resultados del SPSS.

El indicador intrínsecas fue analizado a partir de caracteres como precisión, objetividad, credibilidad y reputación de la información obtenida, de forma general el 88,9% está entre las categorías excelente y buena. Se observa que el 11,1% corresponde a la categoría aceptable, mientras que el 33,3% es buena y el 55,6% es excelente. Entre los caracteres analizados, la reputación es la que obtuvo resultados más bajos, siendo necesario mejorar lo relacionado a la confiabilidad de la información, especialmente porque esta es base para la toma de decisiones.

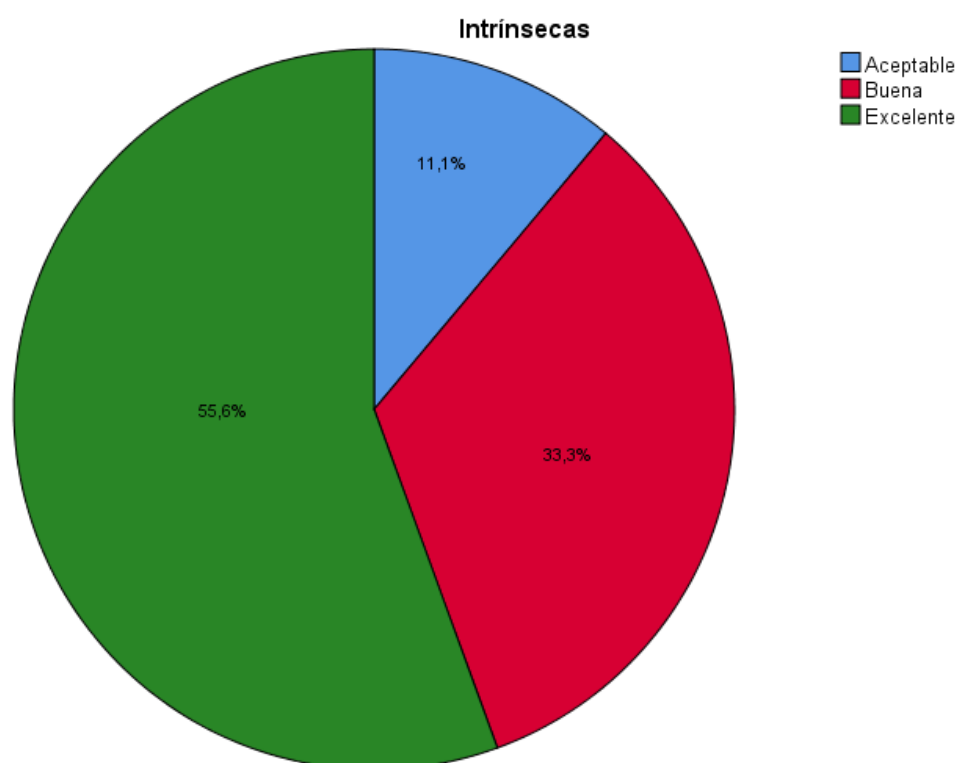


GRÁFICO 4: *Intrínsecas*.

Fuente: *Tabla 8*.

El gráfico muestra que el 55,6% de los expertos califican al indicador intrínsecas como excelente.

4.1.5. Indicador 4: Contextuales

TABLA 9:

Contextuales

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Aceptable	3	16,7	16,7
Buena	2	11,1	27,8
Excelente	13	72,2	100,0
Total	18	100,0	

Fuente: Elaboración propia, resultados del SPSS.

En la tabla se revelan los resultados obtenidos respecto al indicador contextuales, habiéndose estudiado a partir de la relevancia, valor agregado, actualidad, oportunidad, completo y cantidad de información, de forma general es buena y excelente porque registra al 83,3% entre tales niveles. Mientras que, de forma específica el 16,7% corresponde al nivel aceptable, seguido del 11,1% que la califica como buena y el 72,2% que la considera excelente. Al respecto, cabe precisar que los criterios de cantidad y completo son los que registran los niveles más bajos, debiéndose de mejorar aspectos relacionados a que la información se suficiente y evidencia de forma completa la situación de la empresa o el aspecto que se desea analizar de la misma.

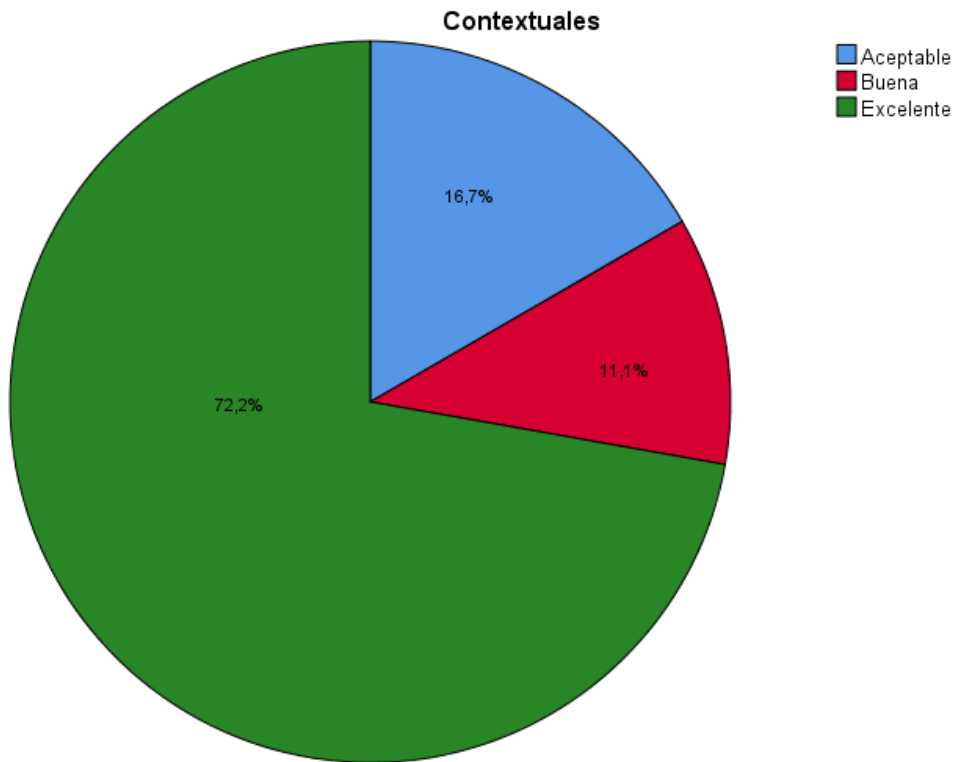


GRÁFICO 5: *Contextuales.*

Fuente: *Tabla 9.*

El gráfico demuestra que el nivel predominante para el indicador intrínsecas es excelente con 72,2%.

4.2. Contrastación de hipótesis

4.2.1. Hipótesis general

H₀: La herramienta de gestión analítica de costos y productividad (HEGACOP) no conlleva ventajas tecnológicas, respecto a la calidad de información que se obtiene en las empresas privadas y públicas de la región Moquegua, 2020.

H_i: La herramienta de gestión analítica de costos y productividad (HEGACOP) conlleva ventajas tecnológicas, respecto a la calidad de información que se obtiene en las empresas privadas y públicas de la región Moquegua, 2020.

Regla de decisión:

p-valor > 0,05, se acepta la H₀

p-valor ≤ 0,05, se rechaza la H₀ y se acepta la H_i

TABLA 10:

Estadísticas para una muestra

	N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Ventajas tecnológicas	18	4,61	0,698	0,164

Fuente: Elaboración propia, resultados del SPSS.

En la tabla se observa que el valor promedio o media de la variable analizada es 4,61; encontrándose en la cuarta categoría establecida en el baremo.

TABLA 11:

Prueba para una muestra

Valor de prueba = 4						
95% de intervalo de						
confianza de la						
diferencia						
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior
Ventajas tecnológicas	3,716	17	0,002	0,611	0,26	0,96

Fuente: Elaboración propia, resultados del SPSS.

De la aplicación del estadígrafo t de student para una muestra, considerando que para la existencia de ventajas tecnológicas, es necesario que se someta a una valoración mínima de buena o excelente, correspondiendo por ende como valor de prueba 4; se evidencia que el $p\text{-valor}=0,002 \leq 0,05$, por lo tanto, se rechaza la H_0 y se acepta la H_i , HEGACOP conlleva ventajas tecnológicas, respecto a la calidad de información que se obtiene en las empresas privadas y públicas de la región Moquegua, 2020.

4.3. Discusión de resultados

La herramienta de gestión analítica de costos y productividad conlleva ventajas tecnológicas, respecto a la calidad de información, teniendo como $p\text{-valor}=0,002\leq 0,05$, confirmándose la hipótesis general de estudio. Concordante con el estudio de Huaman y Huayanca (2017) quienes demuestran los beneficios que conlleva la implementación de sistemas de información y la influencias que implica sobre la toma de decisiones, permitiendo la consecución de resultados óptimos. La tesis de Dávila (2007), demuestra que el tipo de información y sus características, deben adaptarse a las necesidades de cada empresa, característica que es tomada en consideración en el HEGACOP. La investigación de Espinoza (2013), quien revela la importancia de la seguridad en la información. Es así que, HEGACOP permite la materialización de los fundamentos señalados por Spanevello (2012), garantizar información de calidad para la eficiente toma de decisiones y gestión de recursos en general

CAPÍTULO V:

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.Conclusiones

PRIMERA : La herramienta de gestión analítica de costos y productividad conlleva ventajas tecnológicas, respecto a la calidad de información que se obtiene en las empresas privadas y públicas de la región Moquegua, 2020, teniendo como media 4,61 y p-valor=0,002≤0,05.

5.2.Recomendaciones

PRIMERA : Evidenciadas las ventajas que conlleva HEGACOP, sugerimos a los Gerentes de las empresas privadas, Gerentes Regionales y Municipales de las instituciones públicas su implementación progresiva. Además de su perfeccionamiento sucesivo, considerando aquellos aspectos en los que registra menores niveles como, inteligibilidad, reputación, cantidad y completo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ballou, D., & Pazer, H. (1995). *Designing Information Systems to Optimize the Accuracy-Timeliness Tradeoff*. Information Systems Research.

Ballou, D., & Pazer, H. (2003). *Modeling Completeness vs Consistency in Information Decision Contexts*. IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering.

Chengalur-Smith, I., & Pazer, H. (1998). *Decision Complacency, Consensus and*. Cambridge: Conference on Information Quality.

Dávila, J. (2007). *Calidad percibida de información como un factor para la adopción de tecnologías de información para las pequeñas y medianas empresas*. México: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey Zona Metropolitana de la ciudad de México.

Espinoza, H. (2013). *Análisis y diseño de un sistema de gestión de seguridad de información basado en la norma ISO/IEC 27001:2005 para una empresa de producción y comercialización de productos de consumo masivo*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

Espinoza, M. (2015). *SEDICI*. Obtenido de SEDICI:
http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/44856/Documento_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Fisher, C., & Kingma, B. (2001). *Criticality of Data Quality as Exemplified in Two. Information & Management.*

Fisher, C., Lauria, E., Chengalur-Smith, I., & Wang, Y. (2006). *Introduction to Information Quality.* Cambridge: MITIQ.

Gerencia Municipal. (16 de Setiembre de 2013). Resolución de Gerencia Municipal Nro 012-2013-GM/MPMN. *Normas y procedimientos para la ejecución y evaluación de actividades de mantenimiento de inversión pública en la municipalidad provincial Mariscal Nieto.* Moquegua, Mariscal Nieto, Perú: Portal institucional de la municipalidad provincial Mariscal Nieto.

Hernández, R. S., Fernández, C. C., & Baptista, P. L. (2014). *Metodología de la investigación.* Distrito Federal de México, México: McGrawHill.

Huaman, J., & Huayanca, C. (2017). *Desarrollo e implementación de un sistema de información para mejorar los procesos de compras y ventas en la empresa Humaju.* Lima: Universidad Autónoma del Perú.

Medranda, N. (2017). *Calidad y transparencia en la información y comunicación que se emite a través de las páginas webs de los Municipios: Comparación de caso Ecuador y España.* Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.

Ministerio de Economía y Finanzas. (s.f.). *Ministerio de Economía y Finanzas*.

Obtenido de Ministerio de Economía y Finanzas:

<https://www.mef.gob.pe/es/glosario-sp-5902>

Orr, K. (1998). *Data Quality and Systems Theory*. Communications of the ACM.

Pierce, E. (2005). *Introduction to Information Quality, en Information Quality*.

Armonk: Sharpe.

Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la lengua española*. Madrid,

España: Espasa Libros.

Redman, T. (1996). *Data Quality for the Information Age*. Artech House.

Rincón, R. (1998). Los indicadores de gestión organizacional: una guía para su definición. *Revista de la Universidad Eafit*, 43-59.

Shneiderman, B. (1986). *Designing Menu Selection Systems*. Journal of the American Society for Information Science.

Spanevello, F. (2012). IQ: Calidad de la información. *Revista de Publicaciones*

Navales, 48-55. Obtenido de

[http://www.ara.mil.ar/archivos/Docs/004\(6\).pdf](http://www.ara.mil.ar/archivos/Docs/004(6).pdf)

Tayi, G., & Ballou, D. (1998). *Examining Data Quality*. Communications of the ACM.

Tello, M. (2017). Innovación y productividad en las empresas de servicios y manufactureras: El caso del Perú.

Wang, R., & Strong, D. (1996). *Beyond Accuracy: What Data Quality Means to Data Consumers*. Journal of Management Information Systems.