



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN INGENIERÍA
CIVIL CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS DE LA
CONSTRUCCIÓN**

Gestión del conocimiento y la productividad de la empresa
CONSTRUCTORA PBG E.I.R.L San Martín de Porres, 2020

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Ingeniería Civil con Mención en Dirección de Empresas de la
Construcción

AUTOR:

Br. Rubén Moisés Mauricio Avalos (ORCID: 0000-0001-8813-1651)

ASESOR:

Dr. César Humberto Del Castillo Talledo (ORCID: 0000-0002-8879-7637)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Dirección de empresas de la construcción

Lima – Perú

2020

Dedicatoria

El presente trabajo de investigación lo dedico principalmente a Dios, por ser el inspirador y darme fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

Agradecimientos

Dedicado a mis padres, esposa e hijos por su apoyo en el logro de mis objetivos .

También quiero agradecer a la Universidad Cesar Vallejo, directivos y profesores por la organización del programa de Maestría en Ingeniería Civil.

Página del jurado

Declaratoria de autenticidad

Yo, Rubén Moisés Mauricio Avalos, estudiante del programa de Maestría en Ingeniería Civil con mención en Dirección de Empresas Constructoras de la Universidad Cesar Vallejo, con la tesis titulada “Gestión del conocimiento y la productividad de la empresa CONSTRUCTORA PBG E.I.R.L San Martín de Porres,2020”.

Declaro bajo juramento que:

- ✓ La tesis es de mi autoría
- ✓ He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- ✓ La tesis no ha sido auto plagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- ✓ Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad e investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), auto plagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Cesar Vallejo.

Lima, agosto de 2020.



Rubén Moisés Mauricio Avalos

DNI. 10392788

Índice

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Página del jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice	vi
Índice de tablas	vii
Índice de figuras	viii
Resumen	ix
I. Introducción	1
II. Método	11
2.1 Tipo y diseño de investigación	11
2.2 Operacionalización de variables	11
2.3 Población, muestra y muestreo	13
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	13
2.5 Procedimiento	14
2.6 Método de análisis de datos	14
2.7 Aspectos éticos	14
III. Resultados	15
3.1. Resultados descriptivos	15
3.2. Resultados correlacionales.	17
IV. Discusión	18
V. Conclusiones	20
VI. Recomendaciones	20
VII.Referencias	22
Anexos	28

Índice de tablas

Tabla 1. Niveles de la variable gestión del conocimiento y dimensiones	15
Tabla 2. Niveles de la variable productividad y dimensiones	16
Tabla 3. Sistema de hipótesis de la investigación	17

Índice de figuras

Figura 1. Niveles de percepción de la variable gestión del conocimiento y dimensiones
15

Figura 2. Niveles de percepción de la variable productividad y dimensiones 16

Resumen

El estudio de investigación tuvo como objetivo fue determinar la relación entre la gestión del conocimiento en la productividad de la empresa CONSTRUCTORA PBG E.I.R.L. San Martín de Porres, 2020. El tipo de investigación fue de tipo básica, diseño correlacional, transversal. La muestra estuvo conformada por 70 colaboradores, con una población censal fue de 70 trabajadores, con instrumentos validados por expertos y una alta fiabilidad. La escala de percepción de la gestión del conocimiento, para el presente estudio presentó confiabilidad con Alfa de Cronbach de 0.788 indicando una fuerte consistencia interna, y la Escala de productividad, para la investigación presentó validez de confiabilidad con Alfa de Cronbach de 0.891 indicando una fuerte consistencia interna. Los resultados descriptivos de la variable gestión del conocimiento según los trabajadores el 35.7% lo considera deficiente, el 42.9% los considera regular y el 21.4% es considerado como eficiente; en la dimensión Creación del conocimiento, el 28.6% lo considera deficiente, el 50.0% los considera regular y el 21.4% es considerado como eficiente; en la dimensión Transferencia del conocimiento el 25.7% lo considera deficiente, el 45.7% los considera regular y el 28.6% es considerado como eficiente; en la dimensión Aplicación del conocimiento el 28.6% lo considera deficiente, el 42.9% los considera regular y el 28.6% es considerado como eficiente. Los resultados nos indicaron la gestión del conocimiento se relaciona con la productividad se relacionan moderadamente con un (Rho 0,622 y p-valor 0,000).

Palabras clave: Gestión, conocimiento, productividad, constructora, trabajadores.

Abstract

The research study aimed to determine the relationship between knowledge management on the productivity of the company CONSTRUCTORA PBG E.I.R.L. San Martín de Porres, 2020. The type of research was basic, correlational, cross-sectional design. The sample consisted of 70 collaborators, with a census population of 70 workers, with instruments validated by experts and high reliability. The knowledge management perception scale for the present study presented reliability with Cronbach's Alpha of 0.788 indicating strong internal consistency, and the Productivity Scale, for the investigation, presented reliability validity with Cronbach's Alpha of 0.891 indicating strong internal consistency. The descriptive results of the knowledge management variable according to the workers, 35.7% consider it deficient, 42.9% consider it regular and 21.4% consider it efficient; in the Knowledge creation dimension, 28.6% consider it deficient, 50.0% consider it regular and 21.4% consider it efficient; In the knowledge transfer dimension, 25.7% consider it deficient, 45.7% consider it regular and 28.6% consider it efficient; In the Knowledge Application dimension, 28.6% consider it deficient, 42.9% consider it regular and 28.6% consider it efficient. The results indicated that knowledge management is related to productivity and is moderately related to a (Rho 0.622 and p-value 0.000).

Keywords: Management, knowledge, productivity, construction, workers.

I. Introducción

A nivel mundial el sector empresarial de la construcción ocupa un sitio relevante en la economía de la gran mayoría los países dado que los beneficios son óptimos para el desarrollo empresarial. La gestión del conocimiento está tomando vital importancia en especial en las empresas en Estados Unidos, que están migrando a una economía que se fundamenta en el conocimiento, cambiando de este modo la forma de gestionar las empresas en especial los denominados bienes intangibles que vienen a ser el capital intelectual, lo que buscan las empresas que están gestionando el conocimiento es centrarse en la innovación y añadir valor lo más pronto en torno al conocimiento; estos cambios se están generando a partir de la búsqueda de mejores estrategias para incrementar la productividad. Al respecto la Universidad de Harvard en setiembre del 2018 publicó un estudio acerca de que sectores empresariales no han adoptado la tecnología en sus procesos, el estudio revela que el sector construcción ocupa el segundo lugar como el sector que menos ha adoptado tecnología en sus procesos y muestra que son muy pocas las empresas que han evolucionado y adaptado al cambio. En EE. UU esta gestión surge como Knowledge Management como un conjunto de conocimientos que benefician a toda organización y su importancia radica en su manejo y utilización adecuado. Sin embargo, estas intenciones solo han sido favorecidas según los requerimientos y necesidades de cada organización (Belly, 2013). La OECD (2012) solo estuvo enfocada a la ejecución de proyectos relacionados a uso de las tecnologías y este tipo de gestión ha sido percibida como base de documentación enfocada y requerida a las necesidades de las organizaciones. De acuerdo a lo mencionado es un problema latente que sea enfocada de esa manera puesto que es una herramienta clave y estrategia para la eficiente gestión de toda empresa. En los últimos años las organizaciones usan como herramientas denominadas tecnologías de la información que les favorece en la obtención y búsqueda de la información por otro lado el problema se evidencia cuando no se cuenta con empleados capacitados para tal uso (Muzard, 2011).

Sin embargo, es importante señalar que en Perú las empresas muestran muchos puntos débiles en gestión del conocimiento, bajo la dirección de sus dueños (pequeñas empresas) en base a conocimientos producto de sus experiencias laborales y a que no utilizan sistemas de gestión puesto que la mayoría depende del personal que contratan por temporada. Muy por el contrario, las empresas empoderadas en nuestro país con

inversionistas extranjeros se preocupan por las necesidades del cliente, acomodarse a las nuevas actualizaciones y sacar ventaja de las oportunidades que el mercado laboral con miras a la competitividad. Al respecto, es importante señalar que el conocimiento y el gestionarlo adecuadamente produce beneficios a la empresa porque permite innovar y mantenerlos en ventaja competitiva (Muñoz ,2012), surgió como respuesta a la falta de capacidad de las experiencias gerenciales acostumbradas para dirigir favorablemente el conocimiento tácito y su innovación a explícito (Pérez, Prieto, y Martín, 2009). De acuerdo a lo descrito es importante que toda empresa desarrolle conocimientos y capacidades personales que permita brindar soluciones prácticas a la empresa. El conocimiento un elemento indispensable de ventaja competitiva en toda empresa, por ello se debe propiciar el desarrollo de conocimientos innovadores que permitan incrementar la productividad de la organización (Prieto,2005). Refuerza estas apreciaciones en que se debe proporcionar conocimientos apropiados según las características propias de cada organización para evitar problemas causados por la mala adquisición y transferencia de los conocimientos (Capece y Bazzica,2013).

En el caso local, existe una incipiente gestión del conocimiento en la empresa CONSTRUCTOTA PBG, debido a la poca participación y toma de decisiones de los trabajadores debido a que existe poca motivación para compartir los conocimientos, así mismo no hay un buen uso de las tecnologías en cuanto al almacenamiento de información, (Ríos,2012). La empresa CONSTRUCTORA PBG es más en cuanto a sus trabajadores presentan desconocimiento de una adecuada gestión del conocimiento, que les permita realizar el cambio de conocimiento tácito a el conocimiento explicito, para que pueda ser estructurado, almacenado y compartido; hay mucha rotación de personal, contrato por temporada lo que ocasiona un bajo nivel de gestión de conocimiento y por ende poco compromiso por parte de los trabajadores lo que impide elevar el nivel de productividad. La baja productividad en la empresa en las áreas de ingeniería y proyectos ha motivado la realización del presente trabajo de investigación, teniendo por objetivo la de encontrar relación alguna entre la gestión del conocimiento con la productividad.

Los trabajos previos internacionales que podemos referir son: García (2019) en su tesis de maestría: Gestión del conocimiento y eficiencia en proyectos. caso empresa Robuspackel, su objetivo fue someter en prueba un estándar para la gestión adecuada del conocimiento para lo cual utilizo una práctica ya estandarizada de gestión de proyectos

que permita medir el efecto que acarrea en la eficiencia que tienen los proyectos dentro de Robuspack. Para lo cual utilizo un enfoque cuantitativo, de carácter descriptivo, aplicó cuestionarios a 85 trabajadores para la elección de un modelo. Concluyó que se deben implementar modelos de acuerdo a las necesidades de la empresa y con ello se lograra elevar el nivel competitivo.

Gómez (2017) en su tesis doctoral: Convergencia de la gestión del conocimiento y el eLearning en el Portfolio Profesional, su objetivo fue analizar cuál es la percepción por parte de los futuros usuarios de este tipo de sistema de formación. Es una investigación descriptiva, Los resultados a los que llego el investigador es que el 85,71% de los trabajadores quiere recibir formación en la empresa para mejorar su desempeño. Se concluyó que la convergencia entre el eLearning y la forma como se maneja el conocimiento es posible, estos sistemas de eLearning deberían incorporar funcionalidades de búsqueda independientes y que una adecuada gestión del conocimiento que adopte soluciones híbridas de personas y tecnología.

Lacu (2017) en su tesis de maestría: El incremento de la productividad organizacional a través del uso de la gestión del conocimiento, el investigador tuvo como objetivo encontrar que tipo de vinculación existe entre gestión del conocimiento con la productividad. Para llevar a cabo dicha investigación uso la metodología de tipo descriptiva-correlacional a través del recojo de información con una encuesta aplicada a una muestra de 50 trabajadores a quienes se encuestó. El investigador obtuvo resultados de que el 75% presenta un rango regular en la manera de cómo se está gestionando el conocimiento, concluyó en la importancia de explotar la forma de gestionar el conocimiento, con el objetivo de lograr que la empresa pueda ser más inteligente y al mismo tiempo incremente su competitividad.

Torres y Lamenta (2015) en su artículo científico publicado en la revista *Negotium* disponible en redalyc.org: La gestión del conocimiento y los sistemas de información en las organizaciones, su objetivo fue buscar la conexión que tiene la forma de gestionar el conocimiento con el apoyo de sistemas de información, para lo cual empleo un enfoque cuantitativo de carácter descriptivo, resaltó que hoy en día que el conocimiento a si mismo la información son tomados en cuenta como recursos para el éxito, se encuestó a 102

colaboradores. Fue una investigación descriptiva. Concluyó que se deben generar nuevos conocimientos en las empresas para que se posicionen competitivamente.

Según, García (2015) en su artículo científico en la revista INCI disponible en scielo.org : Gestión del conocimiento y eficacia de las organizaciones. El trabajo del investigador tuvo como su objetivo encontrar el nivel de relación que tiene la forma de gestionar el conocimiento en relación con la eficacia. El estudio es correlacional, utilizo la técnica de encuesta para recolectar información, utilizando cuestionarios recabó información de 56 directivos, su resultado fue que hay una vinculación alta con la gestión del conocimiento y la eficacia, por lo tanto, se deben implementar estrategias que generen conocimiento y eleven la eficacia en las instituciones.

Trabajos previos nacionales como: Vélez (2018) en su tesis de maestría: Gestión del conocimiento y productividad laboral según los funcionarios de la Dirección Regional de Salud de Ica. El investigador se fijó por objetivo principal la de encontrar cual podría ser la relación que existe entre la forma de gestionar el conocimiento en relación con la productividad, para lograr ello uso el enfoque cuantitativo de naturaleza descriptiva-correlacional, de una población de 210 funcionarios obtuvo una muestra probabilística de 136 funcionarios a quienes se le aplicaron cuestionarios cuyos resultados fueron que existe una relación baja de 0,322, con estos datos concluyó que se debe gestionar conocimientos para mejorar su productividad.

Chauca (2018) en su tesis de maestría: Gestión del conocimiento y desempeño de empresas constructoras. La investigación tuvo por objetivo principal la de encontrar cuál podría ser la vinculación entre el sistema encargado de la gestión del conocimiento en relación con el desempeño de la empresa constructora mediante los indicadores de gestión, productividad, eficiencia y eficacia de las empresas. Para lo cual utilizó una metodología correlacional, se aplicó encuestas a los trabajadores, dando como resultado que el sistema de gestión se relaciona con el desempeño con Rho Spearman de ,733 relación alta, debido a la relación entre el nivel de producción y el logro de metas.

Saldaña (2017) en su tesis de maestría: Gestión del conocimiento y la producción en empresas constructoras cajamarquinas, en esta investigación tuvo por objetivo analizar la forma de intercambio y como se guarda de la información y conocimiento y su relación

con la producción en la empresa. El tipo de estudio descriptivo correlacional. Se aplicaron cuestionarios a los trabajadores de 37 empresas constructoras cuyo resultado obtenido dice que la forma de gestionar el conocimiento, se encuentra en un nivel bueno dado que ha obtenido un 67.6 %, continuando con el nivel muy bueno con un 21.6%, a si mismo que el 5.4% se ubican dentro del nivel regular y como parte última el 5.4% en un nivel deficiente, la información obtenida permitió al investigador proponer un nuevo sistema de gestionar el conocimiento a si mismo que se aplique y difunda.

Vega (2017) en su tesis de maestría: La gestión del conocimiento y su relación con el crecimiento empresarial de las pymes. El objetivo de este investigador se centró en encontrar el tipo de relación que hay con la gestión del conocimiento y el crecimiento de la empresa, para lo cual realizo una investigación de tipo básica de diseño correlacional, bajo el enfoque cuantitativo, contó con 120 trabajadores a quienes se aplicaron encuestas, con ello determino que existe una relación alta de 0,871, concluyó que se debe gestionar eficazmente el conocimiento de los trabajadores según la labor que realizan, así mismo el desarrollo de capacidades competitivas que impliquen crecimiento de las empresas.

Borda (2015) en su tesis de maestría: Gestión del Conocimiento y Productividad de los Trabajadores del Ministerio de Cultura – Lima. Este investigador tuvo por objetivo encontrar cual es el grado de vinculación que pudiera existir entre la gestión del conocimiento y la productividad. La investigación hecha ha sido del tipo básico, y su diseño ha sido correlacional, transversal contó con una muestra de 60 trabajadores a quienes se aplicaron encuestas, en el resultado encontró que existe una correlación baja correlación de Rho ,384 debido a que no se gestiona adecuadamente el conocimiento entre los trabajadores.

Es importante precisar definiciones de conocimiento, al respecto es considerada como un conjunto de creencias relacionadas con los fenómenos y las condiciones que lo afectan (Buck,2000), es también un acto de construcción de ideas según el punto de vista humano (Von Krogh, 1998), es señalada como una capacidad de resolución de una problemática (Liu, Chen & Tsai,2005), otra definición seria el almacenamiento de información que toda persona tiene en su mente, cultura (Díaz & Contreras, 2009). En cuanto a la gestión del conocimiento, existen varias definiciones, es un método que permite transferir conocimientos de una persona a otra (Rodríguez,2011), desde el punto

de vista empresarial consiste en el desarrollo de capacidades y actividades que permitirán diseñar nuevos conocimientos (Díaz,2007), otra concepción es tomada como un mecanismo que genera conocimientos dentro de una organización (Almashari, Zairi, Alathari,2002) , así también refirieron como la generación de conocimiento que permite un aprendizaje organizacional (Oliveira y Caldeira,2008),consiste también en la creación de nuevos conocimientos a través de la interrelación con otras personas (Kyeonghee, 2012),

Otros lo definen como una metodología que permite la obtención de información y toma de decisiones (Nonaka y Takeuchi 2009). Esta gestión obtiene y comparte bienes intelectuales, que ayudan a aumentar los niveles de la productividad y a si mismo mejorar la competencia en temas de innovación en las empresas. Este es un proceso que se encuentra en cambio que genera y utiliza el conocimiento con miras a mejorar la competitividad (Garvin,2009), esta gestión se vincula con los activos intangibles y la fortaleza que posee de aprender para obtener nuevos conocimientos (Hernández y Pérez 2012), en resumen, es la capacidad de realizar las actividades que impliquen creación de nuevos conocimientos con la finalidad de incrementar de manera provechosa, el impacto de conocimiento para lograr el objetivo deseado en la organización (Mejía ,2012).

El objetivo es “generar, compartir, utilizar el conocimiento tácito (know-how) y explícito (formal) en un contexto responda a las necesidades de las personas y a su desarrollo” (Pérez, Prieto, y Martín ,2009). Davenport, De Long y Beers (2001) señalaron principios: a). Reconocimiento: el conocimiento se puede concebir como un elemento trascendental de triunfo. b). Residencia: el conocimiento se produce y habita en el pensamiento de las autoridades de las organizaciones. c). Confianza: el transmitir conocimiento demanda seguridad. d). Tecnología: esta nos facilita otras conductas y una influencia recíproca con el conocimiento. e). Compartir: hay que propiciar estimular la compartición de conocimiento. f). Infraestructura: el conocimiento necesita de una mejor y suficiente infraestructura desde el punto de vista técnico y organizacional. g). Respaldo directivo: se convierte en algo esencial e importante para las empresas. h). Programa piloto de gestión del conocimiento. i). Evaluación: evaluación de iniciativas. j). Creatividad: conocimientos nuevos. k). Dominio de objetivos: los objetivos previstos y cumplidos. l). Flujo del conocimiento: transferencia del conocimiento.

Existen dos procesos que generan conocimiento la generación y transmisión de conocimiento de las personas y lugares que permite el fomento de conocimiento en las organizaciones sea de utilizada y mejore (Aja,2002), estos procesos deben incluir etapas como: creación de conocimiento, a través de la exploración y descubrimiento del conocimiento (Pedraja-Rejas 2006), otra proceso que se debe resaltar en una gestión es compartir y transferir el conocimiento entre personas y que sea valioso para la organización (Honeycutt, 2010), otro aporte mencionó como procesos que permiten el discernimiento y la toma de decisiones con la finalidad de obtener beneficios y ser competitiva (Gómez, Pérez y Curbello 2005).

Existen tres factores entorno a la gestión del conocimiento como son: a) Tecnología, que permita procesar y guardar la información y el conocimiento (Nuñez,2008) sin embargo, también permite recuperar, analizar datos informativos que permiten gestionar los conocimientos (McCune,2010), b) Cultura, referida a los patrones de conducta de los individuos (O'Dell,2010) y c) Procesos, son las actividades que producen un valor a la organización como la compartición de información y conocimiento Quesada y Casado (2012).

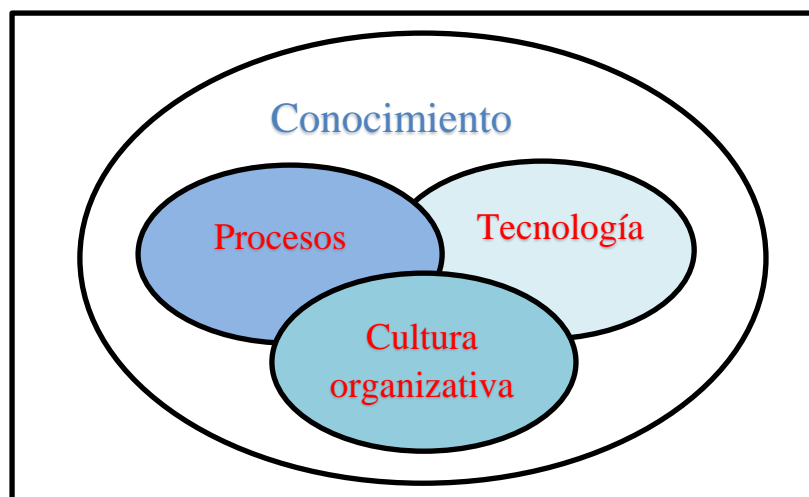


Figura 1. Factores de la gestión del conocimiento

Fuente: Gómez, Pérez y Curbello (2005)

Presentó las siguientes dimensiones: Como primera dimensión, creación del conocimiento, se inicia y desarrolla con el individuo consiste en el hacer conocimiento no de forma rígida sino dinámica. Dimensión 2: Transferencia del conocimiento, consiste en la trasmisión de conocimientos a través de acciones encaminadas a compartir con otros

y todos los procesos que se requieran para su transmisión. Dimensión 3: Aplicación del conocimiento, consiste en la utilidad práctica del conocimiento, así como también su productividad en beneficio de la organización (Nonaka y Takeuchi,2009). La importancia de generar conocimiento y gestionarlo está en saber utilizarlo adecuadamente y en beneficio de la institución. (Nonaka y Takeuchi, 2009) por ello es importante crear, transferir y aplicar conocimientos para obtener mejoras. Es importante porque toda adecuada gestión del conocimiento permitirá la innovación y el éxito empresarial (Oltra,2011), otro factor importante es que permite conocer conocimientos internos y que se desarrolle una cultura de aprendizaje (Pérez, Valle y Wiklund, 2007)

La productividad puede concebirse de diferentes maneras a nivel empresarial, así tenemos que es considerada como un nivel de vida de las empresas a lo largo del tiempo (Jaimés y Rojas, 2015), otra definición consiste en un conjunto de acciones y productos que tienen que ver con la formación, experiencia y el entrenamiento de los trabajadores dentro de una empresa(Tovar,2017), consiste también en las habilidades y destrezas a través de los conocimientos adquiridos para hacer de la empresa más eficiente y productiva(Reina,2016), consiste en incrementar la eficacia y eficiencia a través del trabajo de los trabajadores que generen satisfacción en los clientes (Aguirre y Pelekais,2014), es importante resaltar que la productividad es la relación entre la actividad y todos aquellos recursos que se han empleado con la finalidad de alcanzar las metas trazados (Chiavenato,2007), es el cúmulo de esfuerzos para producir (Singh, 2008).

Los criterios de productividad son: a) Eficiencia, son los recursos empleados y los logros alcanzados por la empresa, b) Efectividad, es la vinculación que hay entre los resultados que se obtienen y aquellos que se esperan, c) Eficacia, consiste en la medición de los objetivos establecidos. Existen factores para mejorar la productividad como: a) Factores internos, que pueden ser duros referidos a los productos, tecnología y materias primas y los duros referidos a la fuerza y métodos de trabajo, b) Factores externos, referida a los ingresos, inflación y competitividad dentro de una organización (Bain, 2003). Las ventajas que permite la productividad son: a) Determina si los recursos estarán disponibles, b) Toma decisiones que generen beneficios. c) Reduce costos y procesos innecesarios. d) Mide los indicadores económicos de la empresa. e) Mide los procesos de producción. f) Persigue metas específicas. g) Realiza análisis de sus riesgos y oportunidades (Mallar,2013).

Presenta tres dimensiones: Dimensión 1: Eficiencia, consiste en el cumplimiento de funciones específicas. Dimensión 2: Eficacia, se refiere a la ejecución de una actividad sin tomar en cuenta el empleo de medios que se tienen. Dimensión 3: Competitividad, “consiste en el rendimiento y esfuerzos que realizan los trabajadores para competir en un mercado comercial (Rivas, 2016). Esto reviste vital importancia pues establece una brecha que significa una superioridad competitiva para la empresa en el sector donde se desarrolla. Analizando el tema de la productividad dentro de un entorno laboral se reduce en comparación frente a otras empresas del mismo sector, esto puede llegar a generar una desventaja competitiva. A si mismo si los costos en la producción suben, estas empresas pierden ventas competitivas ya que los clientes elegirán proveedores a un costo menor. Por ello reviste vital importancia entender que al mejorar la productividad no únicamente nos centremos en hacer las cosas óptimamente, sino que también se debe de hacer las cosas correctas. (Prokopenko, 1999)

Se planteó el problema principal: ¿Cuál es la relación entre la gestión del conocimiento y la productividad de la empresa CONSTRUCTORA PBG E.I.R.L. San Martín de Porres, 2020?, así mismo se plantearon tres problemas específicos, los cuales son: ¿Cuál es la relación entre la creación del conocimiento en la productividad de la empresa constructora PBG E.I.R.L. San Martín de Porres,2020?, ¿Cuál es la relación entre la transferencia del conocimiento en la productividad de la empresa constructora PBG E.I.R.L. San Martín de Porres,2020?, ¿Cuál es la relación entre la aplicación del conocimiento en la productividad de la empresa constructora PBG E.I.R.L. San Martín de Porres,2020? (Ver anexo 1).

Se justificó teóricamente porque se empleó teorías pertinentes a las variables de estudio con la finalidad que se generen nuevas teorías en otras investigaciones similares. El trabajo de investigación presenta relevancia teórica, desde la perspectiva de cómo se gestiona conocimiento y la productividad, tomando por cuenta los constructos gestión del conocimiento desde una perspectiva planteada por Nonaka y Takeuchi, y productividad desde la visión de Bain y Rivas. El trabajo de investigación permitió validar los conceptos de la literatura académica, a través de los resultados encontrados reafirmando conceptos que lo sustentan.

A nivel metodológico se han aplicado cuestionarios validados por especialistas y confiable para su aplicación en otras investigaciones. En tal sentido metodológicamente la investigación contribuyó a establecer la forma en que se presentaban las variables en un determinado momento, partiendo de la medición organizada de la percepción de los colaboradores que trabajan en la empresa, para lo cual se empleó instrumentos objetivos, válidos y confiables, de tal forma que han brindado una visión de la manera en la cual se daba la coexistencia de la forma de gestionar el conocimiento en relación con la productividad, los mismos que se pueden usar a manera de evaluación de la percepción de ambas variables en otros estudios futuros.

A nivel práctico a partir de los resultados los beneficiarios directos serán los trabajadores quienes evaluarán los resultados y a partir de allí tomarán acciones para incrementar la productividad en la empresa CONSTRUCTORA PBG E.I.R.L. La certeza de los resultados obtenidos, mostraron desde la visión práctica, el diagnóstico enmarcado en el contexto en una empresa de construcción, apuntando a visualizar, tomando en cuenta cada uno de los componentes de las variables, la percepción de las mismas en los colaboradores de la empresa, permitiendo la observación de la gestión del conocimiento y la forma en que influye en la productividad, impulsando hacia el escrutinio de amenazas y debilidades en la gestión del conocimiento, que pueden estar afectando o interfiriendo la productividad y cada uno de sus componentes, a fin de realizar las mejoras pertinentes, empoderando a los colaboradores como parte clave en el proceso productivo, a que la organización cumpla con las metas planteadas.

Se determinó la relación entre la gestión del conocimiento y la productividad de la empresa constructora PBG E.I.R.L. San Martín de Porres,2020. Así como se probó la hipótesis: La gestión del conocimiento se relaciona con la productividad de la empresa constructora PBG E.I.R.L. San Martín de Porres,2020 (Ver anexo 1).

II. Método

2.1 Tipo y diseño de investigación

En lo relacionado al tipo de investigación empleado fue básico o pura porque obtiene la información a través de teorías para explicar el fenómeno de estudio. De diseño no experimental, así mismo es considerado no experimental, dado que no se manipula las variables deliberadamente, se realiza la una examinación de dichos fenómenos de estudio tal como sucede en su ambiente natural, para luego analizarlos. Descriptivo-correlacional porque observa a las variables, y de corte transversal dado que se reúnen todos los datos en un mismo tiempo y sus posibles relaciones en un único tiempo (Ramos, 2015).

El enfoque fue cuantitativo porque su intención es recabar datos y procesarlos a través de la estadística, el método hipotético – deductivo porque se basa en la probación de hipótesis para poder sacar conclusiones sobre el fenómeno de estudio (Ramos, 2015).

2.2 Operacionalización de variables

Para la gestión del conocimiento se realizó la operacionalización basado al cuestionario de Nonaka y Takeuchi (2009) cuya adaptación fue por Mauricio (2020), presentó tres dimensiones las cuales son las siguientes: Como primera dimensión tenemos creación del conocimiento, como segunda dimensión denominada la transferencia del conocimiento y tercera dimensión llamada aplicación del conocimiento comprendido de 27 preguntas con escalas de Likert y niveles y rangos.

Tabla 1: *Operacionalización de la variable 1: Gestión del conocimiento*

Dimensión	Indicador	Ítems	Escala y Valores	Niveles y Rangos
Creación del conocimiento	Exploración de nuevos conocimientos	2,3, 4,7	Nunca (1) Casi nunca (2)	Deficiente [27 – 62]
	Exteriorización de los conocimientos	1, 5, 6, 8,9	A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)	Regular [63 – 98] Eficiente [99 – 135]
	Compartir los conocimientos			
Transferencia del conocimiento	Propagación de las estrategias y metodologías de trabajo.	10, 11, 12 13,		
	Intercambio de los conocimientos.	14,15		
	Propagación de la información de forma electrónica.	16, 17, 18		
Aplicación del conocimiento	Menester de la información.	19, 20,		
	Conocimiento explícito	21 22,		
	Asimilación del conocimiento	23, 24		
		25,		
		26,27		

La productividad se basó en cuestionario de Vélez (2018), cuya adaptación fue por Mauricio (2020) y constó con dimensiones: eficiencia, eficacia y competitividad con 27 preguntas con escalas de Likert y niveles y rangos (Ver anexo 2).

Tabla 2: *Operacionalización de la variable 2: Productividad*

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rangos
Eficiencia	Uso de los recursos	1,2,3,4,5,6,7,	Nunca (1)	Bajo [27 – 62]
	Aptitud de gestión	8,9,10,	Casi nunca (2) A veces (3)	Medio [63 – 98] Alto [99 – 135]
	Comunicación a tiempo		Casi siempre (4) Siempre (5)	
Eficacia	Cumplimiento de tareas	11,12, 13,14,15,16,		
	Logro de metas	17,18,19,20,		
	Objetivos cumplidos			
Competitividad	Rendimiento	21,22,23,24,		
	Esfuerzos	25,26,27.		

2.3 Población, muestra y muestreo

Para Chávez (2007) se denomina población de estudio al todo el universo de la investigación sobre la que se planea una generalización de los resultados. Por otro lado, la muestra se considera censal cuando se seleccionó el total de la población considerándolo como un número manejable, al respecto Ramírez (2003) señala que es una muestra censal cuando la totalidad de unidades de análisis del trabajo de investigación son tomadas como muestra. La población fue de 70 trabajadores y muestra fue censal conformada por 70 trabajadores de la empresa CONSTRUCTORA PBG E.I.R.L. San Martín de Porres. Se considero el criterio de exclusión para los participantes que no puedan responder al correo con aquellos los cuestionarios enviados.

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Muñoz (2015) define que las técnicas o metodologías de reunión de datos como aquellos mecanismos por intermedio de los cuales, una investigación en forma objetiva observa, mide y procesa cuantitativamente las variables estudiadas. Para efecto del presente estudio la técnica empleada en la investigación fue la encuesta y así mismo el instrumento utilizado fue el cuestionario. Se recabó la información utilizando cuestionarios tomados a los trabajadores de la empresa CONSTRUCTORA PBG E.I.R.L.

Los cuestionarios fueron validados por especialistas (Anexo 4), la validación por especialistas es aquellas de las técnicas que se emplean con la finalidad de poder medir el índice de que tan válido es el constructo. Esta tiene sustento con la concordancia teórica con todos los ítems del instrumento y así mismo con los conceptos del suceso, lo que pretende encontrar es la verificación del consenso de lo que plantea el investigador y el juicio de los especialistas en concordancia a lo que se refiere a la pertenencia de cada uno de los ítems con las respectivas sinergias de dicho evento y de esta forma, dar el sustento de la definición de la cual se está iniciando. (Hurtado, 2012, p. 792).

La confiabilidad mide el grado con el que un determinado instrumento provee las respuestas que sean consistentes y su vez mantengan coherencia al mismo tiempo. Esto quiere decir que al emplearse de forma repetida en el mismo sujeto u objeto genera resultados iguales. La fiabilidad de los mismos se encontró mediante el uso de alfa de Cronbach cuyo resultado fue para el instrumento 1 (Gestión del conocimiento) de ,788 y el instrumento 2 (Productividad) de ,891 (Anexo 5)

2.5 Procedimiento

Se pidió permiso al gerente de la empresa CONSTRUCTORA PBG E.I.R.L a través de una carta, presentando el proyecto de investigación, para realizar la investigación, la misma que fue aceptada; antes del recojo de información se realizó una charla de sensibilización por la plataforma virtual Microsoft Teams, afortunadamente se contó con la participación de todos y se realizó en dos sesiones en horario de 8 a 9 pm y el recojo de información de los trabajadores se realizó de forma virtual por correo electrónico, luego los datos obtenidos se procesaron en el los análisis descriptivos e inferenciales empleando el SPSS versión 25.

2.6 Método de análisis de datos

En este apartado se realizó un acomodo de los datos obtenidos en algunas tablas y a su vez en figuras para luego realizar su respectivo análisis descriptivo y posteriormente a ello se tuvo que utilizar el Rho Spearman con el objetivo de encontrar la relación que hay entre ambas variables de estudio, con la finalidad de alcanzar los objetivos del estudio.

2.7 Aspectos éticos

En el aspecto ético el estudio de investigación, se ha realizado con el debido respeto los resultados obtenidos no hubo ninguna manipulación de los mismos, así como también se respetó la autoría de las fuentes consultadas y el anonimato y participación voluntaria de los trabajadores.

III. Resultados

3.1. Resultados descriptivos

Tabla 1: Niveles de la variable gestión del conocimiento y dimensiones

Niveles	Gestión del conocimiento		Creación del conocimiento		Transferencia del conocimiento		Aplicación del conocimiento	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Deficiente	25	35.7	20	28.6	18	25.7	20	28.6
Regular	30	42.9	35	50.0	32	45.7	30	42.9
Eficiente	15	21.4	15	21.4	20	28.6	20	28.6
Total	70	100,0	70	100,0	70	100,0	70	100,0

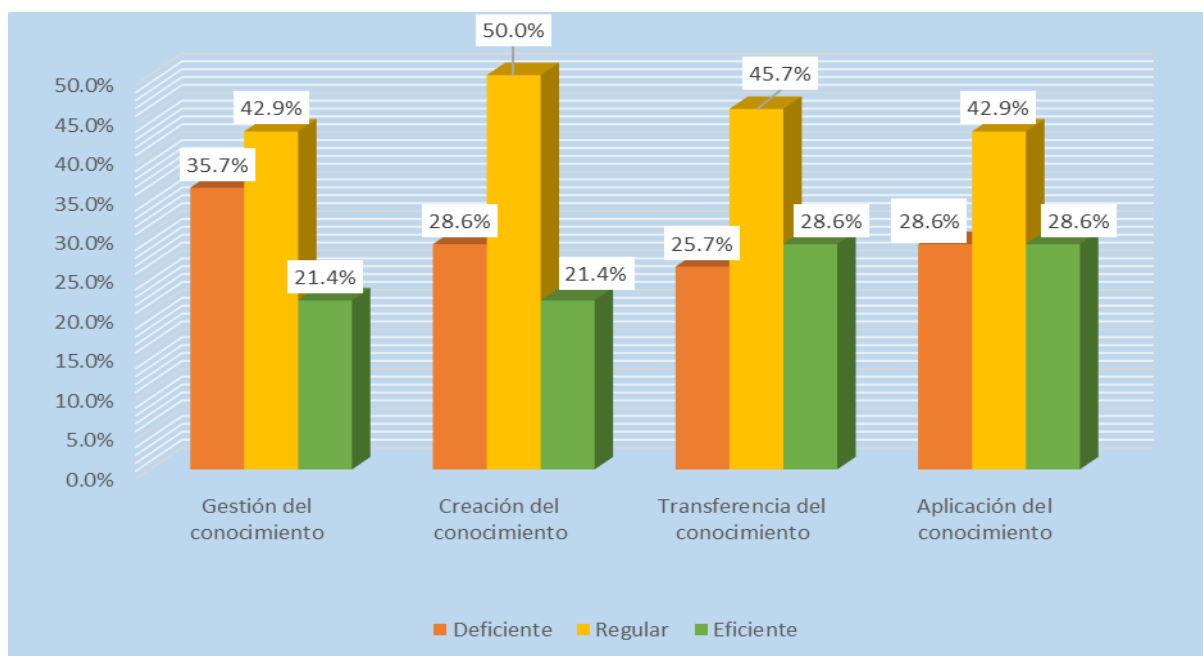


Figura 1. Niveles de percepción de la variable gestión del conocimiento y dimensiones

Los resultados descriptivos de la primera variable denominada gestión del conocimiento según la información de los datos procesados que proporcionaron los trabajadores el 35.7% lo considera deficiente, el 42.9% los considera regular y el 21.4% ha tomado en consideración como eficiente; para el caso de la **dimensión Creación del conocimiento**, el 28.6% lo ha considerado deficiente, el 50.0% los ha considerado regular y el 21.4% ha tomado en consideración como eficiente; así mismo para la **dimensión Transferencia del conocimiento** un 25.7% lo ha considerado deficiente, el 45.7% los ha considerado regular y finalmente el 28.6% lo ha considerado como eficiente; y finalmente para la **dimensión Aplicación del conocimiento** un porcentaje de 28.6% lo ha considerado

deficiente, de los mismos el 42.9% los ha considerado regular y finalmente el 28.6% lo ha considerado como eficiente.

Tabla 2: Niveles de la variable productividad y dimensiones

Niveles	Productividad		Eficiencia		Eficacia		Competitividad	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Bajo	20	28.6	25	35.7	19	27.1	24	34.3
Medio	32	45.7	23	32.9	29	41.4	30	42.9
Alto	18	25.7	25	35.7	22	31.4	15	21.4
Total	70	100,0	70	100,0	70	100,0	70	100,0

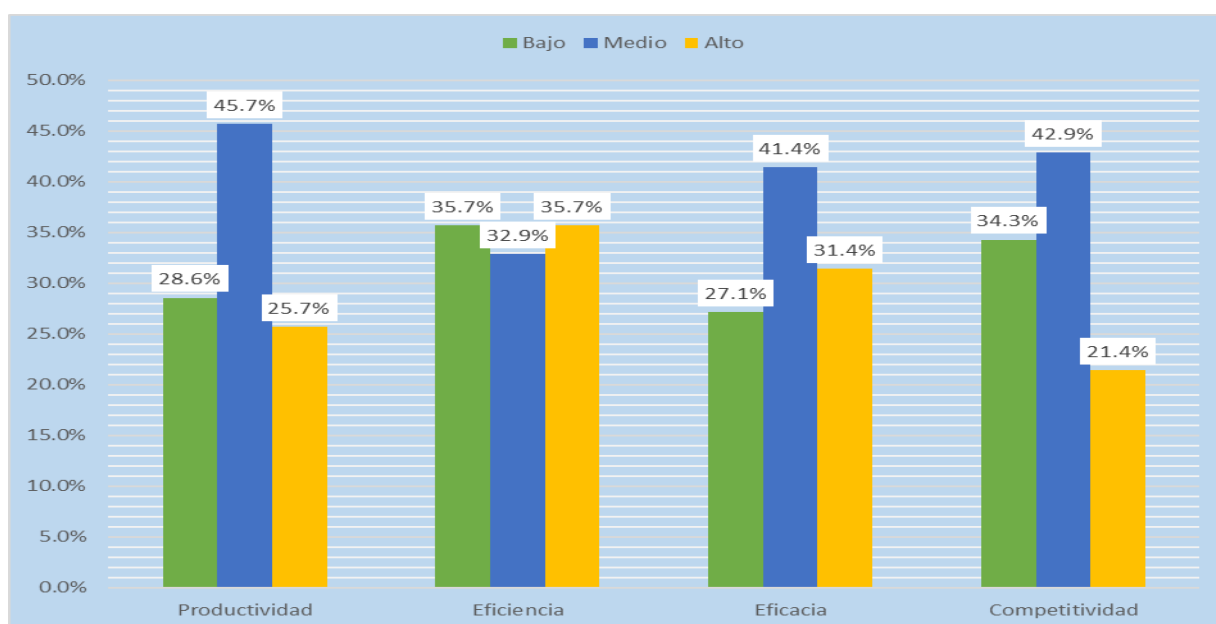


Figura 2. Niveles de percepción de la variable productividad y dimensiones

Los resultados descriptivos de la variable productividad según los trabajadores el 28.6% lo ha considerado bajo, el 45.7% los ha considerado como medio y el 25.7% lo ha considerado como alto; en cuanto a la **dimensión eficiencia**, el 35.7% lo ha considerado bajo, el 32.9% los ha considerado como medio y el 35.7% ha considerado como alto; en el caso de la **dimensión eficacia** el 27.1% lo ha considerado bajo, el 41.4% los ha considerado medio y el 31.4% ha considerado como alto; y finalmente en la **dimensión competitividad** el 34.3% lo ha considerado bajo, el 42.9% los ha considerado como medio y finalmente el 21.4% lo ha considerado como alto.

3.2. Resultados correlacionales.

Como resultado final se logró probar las hipótesis para ello se establecieron las hipótesis nulas y las hipótesis alternas, se rechazaron las hipótesis nulas y se aceptaron las alternas de las variables y de las dimensiones – variable, se empleó el Rho de Spearman que indicó para la hipótesis general (Gestión del conocimiento y productividad) el nivel de correlación dando como moderado (Rho 0,622 y p-valor 0,000); en el caso de la hipótesis específica-1 (Creación del conocimiento* productividad) el nivel de correlación hallado es moderado (Rho 0,428 y p-valor 0,000); para el caso de la hipótesis específica-2 (Transferencia del conocimiento* productividad) el nivel encontrado de correlación es moderado (Rho 0,484 y p-valor 0,000); y finalmente para la hipótesis específica-3 (Aplicación del conocimiento* productividad) el nivel de correlación hallado es moderado con (Rho 0,545 y p-valor 0,000), para la totalidad de los casos en el nivel 0,01.

Tabla 3: *Sistema de hipótesis de la investigación*

Hipótesis	Variables*Correlación	Rho-Spearman	Significatividad-Bilateral	N	Nivel
Hipótesis general	Gestión del conocimiento *productividad	,622**	,000	70	Moderado
Hipótesis específica-1	Creación del conocimiento * productividad	,428**	,000	70	Moderado
Hipótesis específica-2	Transferencia del conocimiento * productividad	,484**	,000	70	Moderado
Hipótesis específica-3	Aplicación del conocimiento * productividad	,545**	,000	70	Moderado

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

IV. Discusión

Para el caso de la hipótesis general. La gestión del conocimiento se relaciona con la productividad nos indicó que el nivel de correlación encontrado es moderado (Rho 0,622 y p-valor 0,000); estos resultados difieren con los de García (2019) al señalar que para que pueda darse una gestión óptima del conocimiento se requiere de una adecuada implementación de un modelo de gestión que evalúe el impacto de este en la eficiencia de los proyectos, sin embargo, para Gómez (2017) señaló que se requiere contar con sistemas digitales para obtener una gestión eficaz del conocimiento, estos resultados fueron distintos a los nuestros que existe un nivel moderado de gestión del conocimiento porque si bien es cierto se crea y transfiere el conocimiento de cada área de construcción específica pero no se aplican muchas veces los conocimientos esto se evidencia con el resultado obtenido en el nivel regular de productividad de la empresa constructora.

Con referencia a la hipótesis específica-1 La creación del conocimiento se relaciona con la productividad indicó que el nivel de correlación hallado es moderado (Rho 0,428 y p-valor 0,000); a su vez estos resultados fueron contradichos por Torres y Lamenta (2015) quienes señalaron que las empresas se encuentran en procesos cambiantes, propios del mundo globalizado, es por ello la que se requiere la obtención de nuevos conocimientos y habilidades que permitan innovar para lograr posiciones competitivas con el apoyo de los sistemas de información al contrario, Lacu (2017) señaló la importancia de hacer uso del conocimiento, con la finalidad de lograr que una empresa sea mucho más inteligente y a su vez mucho más competitiva. A su vez estos resultados son diferentes con los hallados, puesto que los conocimientos adquiridos y de las experiencias de los trabajadores es el que prevalece en la empresa, incidiendo muchas veces en el obsoleto, rutina y no ha permitiendo la apertura de nuevos conocimientos que les permite el aumento sustancial de la productividad en la empresa constructora.

En cuanto a la hipótesis específica-2 La transferencia del conocimiento se relaciona con la productividad indicó que el nivel de correlación hallado es moderado con un (Rho 0,484 y p-valor 0,000); estos resultados difieren con Vélez (2018) que enfatizó en la necesidad de propiciar los espacios de interacción que logren la apertura a la creación y transferencia del conocimiento por intermedio de las plataformas de uso gratuitas y así mismo motivar al personal para lograr incrementar su productividad

laboral, al contrario, Chauca (2018) señaló que existe una alta correlación ,733 la transferencia de conocimientos guarda relación con la productividad de las empresas constructoras.

Finalmente para el caso de la hipótesis específica-3 La aplicación del conocimiento se relaciona con la productividad indicó que el nivel encontrado de correlación es moderado con un (Rho 0,545 y p-valor 0,000), al respecto, Vega (2017) señaló una alta relación y que se debe gestionar eficazmente el conocimiento de los trabajadores según la labor que realizan, así mismo el desarrollo de capacidades competitivas que impliquen crecimiento de las empresas, al contrario, Borda (2015) señaló que existe una baja correlación debido a que no se aplica correctamente el conocimiento entre los trabajadores y se pone en evidencia en el poco incremento en cuanto a la productividad se refiere de la empresa constructora.

V. Conclusiones

Primera: Como primera conclusión tenemos que, la gestión del conocimiento tiene una relación con la productividad se relacionan moderadamente con un (Rho 0,622 y p-valor 0,000), catalogándose como correlación positiva y directa. Con esto se logró el objetivo general de la investigación, que era la de determinar la relación entre la gestión del conocimiento en la productividad de la empresa CONSTRUCTORA PBG E.I.R.L., a mayor gestión del conocimiento se tendrá mayor productividad.

Segunda: Como segunda conclusión tenemos que, la creación del conocimiento tiene una relación con la productividad se relacionan moderadamente con un (Rho 0,428 y p-valor 0,000), catalogándose como correlación positiva y directa. Con esto se logró el primer objetivo específico de la investigación, que era la de determinar la relación entre la creación del conocimiento en la productividad de la empresa CONSTRUCTORA PBG E.I.R.L., a una mayor creación del conocimiento se tendrá mayor productividad.

Tercera: Como tercera conclusión tenemos que, en lo que se refiere a la transferencia del conocimiento tiene una relación con la productividad se relacionan moderadamente con un (Rho 0,484 y p-valor 0,000), catalogándose como correlación positiva y directa. Con esto se logró el segundo objetivo específico de la investigación, que era la de determinar la relación entre la transferencia del conocimiento en la productividad de la empresa CONSTRUCTORA PBG E.I.R.L., con el incremento de la transferencia del conocimiento se tendrá mayor productividad.

Cuarta: Finalmente como cuarta conclusión tenemos que, la aplicación del conocimiento se relaciona con la productividad se relacionan moderadamente con un (Rho 0,545 y p-valor 0,000), catalogándose como correlación positiva y directa. Finalmente, con esto se logró el último objetivo específico de la investigación, que era la de determinar la relación entre la aplicación del conocimiento en la productividad de la empresa CONSTRUCTORA PBG E.I.R.L., con el incremento de la aplicación del conocimiento se tendrá mayor productividad.

VI. Recomendaciones

Primera: Implementar un sistema que les permita gestionar del conocimiento de tal manera que les permita mejorar todos aquellos procesos relacionados a la creación, transferencia y a la aplicación del conocimiento de los trabajadores con el objetivo de lograr una mejora en la productividad de la empresa constructora PBG E.I.R.L San Martín de Porres.

Segunda: Capacitar en la adopción de las nuevas tecnologías de la información y a su vez la comunicación a los trabajadores que les permita la creación de conocimientos y compartirlos con los demás trabajadores para lograr mejorar la productividad en la empresa.

Tercera: Crear un sistema de información digital que les permita transferir los conocimientos a otros trabajadores y no solo mejorar la productividad sino también incursionar en el campo competitivo de la construcción.

Cuarta: Motivar y promover constantemente a los trabajadores en la aplicación de los conocimientos que permita elevar sustancialmente el grado de productividad de la empresa en el rubro de la construcción.

VII. Referencias

- Aguirre, R. y Pelekais, C. (2014). *El liderazgo de servicio como instrumento fundamental de productividad en las organizaciones universitarias de gestión privada*. Telos, 16(3) 315-326. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99331125008>
- Aja, L. (2002). *Gestión de información, gestión del conocimiento y gestión de la calidad en las organizaciones*. ACIMED v.10 n.5 Ciudad de La Habana sep.-oct. 2002
Recuperado:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352002000500004
- Almashari, M., Zairi, M., y Alathari, A. (2002). *An empirical study of the impact of knowledge management on organizacional performance*. J. Comp. Inf. Syst. 42: 74-82.
- Bain. D. (2003). *La productividad*. Colombia: McGraw-Hill.
- Bellinza, W., Guerrero, N., Colon, S, y Ramírez, W. (2001) *Gestión del conocimiento: Aproximaciones teóricas*. Revista Clío América. Julio - Diciembre 2011, Año 5 No. 10, p.p. 257 – 271 Recuperado:
<https://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/clioamerica/article/view/422>
- Borda, N. (2015) *Gestión del Conocimiento y Productividad de los Trabajadores del Ministerio de Cultura – Lima*. (Tesis de maestría) Universidad César Vallejo.
- Bücker, J. (2000) *Gestión del conocimiento*, Asociación Española de Normalización y Certificación, AENOR, España.
- Chauca, A. (2018) *Gestión del conocimiento y desempeño de empresas Constructoras* (Tesis de maestría) Universidad Nacional Federico Villarreal.
- Chiavenato, I. (2007). *Introducción a la teoría general de la administración* (8ª edición ed.). México: Mc Graw Hill.

- Davenport, T.; De Long, D.; Beers, M. (2001) *Building successful knowledge management projects*. Center for Business Innovation. Worker Paper [en línea]. Ernst & Young LLP. [Consulta: 18/11/05]
- Díaz, L. (2007) *Gestión del conocimiento y del capital intelectual: una forma de migrar hacia empresas innovadoras, productivas y competitivas*. Revista Escuela de Administración de Negocios, núm. 61, septiembre-diciembre, 2007, pp. 39-67 Universidad EAN Bogotá, Colombia. Recuperado:
<https://www.redalyc.org/pdf/206/20611495005.pdf>
- Díaz, M. y C, L. (2009) *El factor humano como elemento dinamizador del proceso empresarial en la gestión de la información y conocimiento*. ACIMED v.20 n.5 Ciudad de La Habana nov. 2009. Recuperado:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352009001100004
- García, J. (2019) *Gestión del conocimiento y eficiencia en proyectos. caso empresa Robuspackel*. CIATEQ, México. Recuperado:
<https://www.ciateq.mx/index.php/conoce-ciateq.html>
- García, R. (2015) *Gestión del conocimiento y eficacia de las organizaciones*. Santiago, Chile (Tesis de maestría) Universidad de Valparaíso, Chile.
- Garvin, D. (2009). *Building a learning organization*. *Harvard Business Review*, pp. 78-91. Colombia: Deusto.
- Gómez, M. (2017) *Convergencia de la Gestión del Conocimiento y el eLearning en el Portfolio Profesional* (Tesis de maestría) Universidad Autónoma de Madrid, España.
- Gómez, D., Pérez, M., y Curbello, I. (2005) *Gestión del conocimiento y su importancia en las organizaciones* Centro Meteorológico Provincial de Cienfuegos, CITMA, Cienfuegos, Cuba.

- Guillén, E. (2018) *Compromiso organizacional y desempeño laboral en el personal de una empresa del rubro retail de Lima Metropolitana*. (Tesis de maestría) Universidad Nacional Federico Villarreal.
- Hernández, J, Pérez, C. (2014). *La Gestión del Conocimiento como Estrategia para la Mejora Continua en la Administración Pública Municipal*. La Experiencia del H. Ayuntamiento de Navolato. *International Journal of Good Conscience*. 7(3), 1-14.
- Honeycutt, J. (2010). *Así es la Gestión del Conocimiento*, Edición Profesional, Microsoft/ McGraw-Hill Interamericana de España S.A., Madrid, España.
- Jaimes, L. y Rojas, M. (2015). Una mirada a la productividad laboral para las pymes de Confecciones. *Iteckne*, 12 (2), 177-187. Recuperado: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-17982015000200009&lng=en&tlng=es
- Koontz, H. y Weirhrich, H. (2004). *Administración: una perspectiva global*. (12ª Edición). México: Editorial McGraw Hill Interamericana.
- Kyeonghee, J. (2012). *An Understanding of Optimal Knowledge Management for Social Work Practice: Based on a Process-Oriented Conceptualisation of Knowledge Integration*.
- Lacu, M. (2017) *El incremento de la productividad organizacional a través del uso de la gestión del conocimiento*. (Tesis de maestría) Universidad Pontificia Comillas de Madrid, España. Recuperado: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=125043>
- Liu, P., Chen, W. y Tsai, Ch. (2005). An empirical study on the correlation between the knowledge management method and new product development strategy on product performance in Taiwan's industries. *Technovation* 25: 637-644.
- MC CUNE, J. (2010) *Sed de saber*, Training & Development Digest, pp. 48 - 51, España.

- Mejía, M. (2012) *Modelo de gestión del conocimiento para las MIPYMES de la industria del software en el Perú*. Revista FIR, FAEDPYME International Review // Edición Vol. 1 No. 1 // Enero - Junio de 2012. Recuperado: [Dialnet-ModeloDeGestionDelConocimientoParaLasMIPYMESDeLaIn-4834615%20\(1\).pdf](#)
- Muñoz, J. (2012) *Sobre la gestión del conocimiento, un intangible clave en la globalización*, Memorias del Congreso Internacional INFO'2002 (CD), Ciudad de La Habana, Cuba.
- Nonaka, I. y Takeuchi, H. (2009). *Cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*. México: Oxford University Press.
- Núñez P. (2008): *Aproximación metodológica para introducir la gestión del aprendizaje en las organizaciones y comunidades*, Seminario Iberoamericano sobre Tendencias Modernas en Gerencia de la Ciencia y la Innovación Tecnológica. IBERGECYT'2002, Editorial Academia, pp. 136 - 148, La Habana.
- O'DELL, C. (2010) *¿Es la gestión del conocimiento una moda?* Training & Development Digest, pp. 64 - 68, España.
- Oliveira, M. y Caldeira, M. (2008). Um «framework» para a gestão do conhecimento nas organizações. Rev. Portuguesa e Brasileira de Gestão, Lisboa.
- Oltra, V. (2011). *La Complejidad del Conocimiento: Retos para su eficaz creación y transferencia en la organización innovadora*. Estudios Gerenciales – Universidad Icesi.
- Pedraja, L. y Rodríguez, E. (2006). *Sociedad del conocimiento y dirección estratégica: Una propuesta integradora*. Interciencia 31:570-576. (2006).
- Pérez, A., Valle, R., & Wiklund, J. (2007). *Innovation and imitation as Sources of sustainable competitive advantage*. Management Research, 5(2), 67 - 79, 2007

- Prieto, I. (2005). *Gestión del Conocimiento para el Desarrollo de la capacidad de Aprendizaje en las organizaciones*. Valladolid, España: Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial de la Universidad de Valladolid.
- Prokopenko, J. (1999). *La gestión de la productividad*. C.V. México: Editorial LIMUSA S.A.
- Quesada, M y Casado, J. (2012) *Principios para una eficaz gestión del conocimiento*, Training & Development Digest, pp.83-86, España, mayo, 2012.
- Ramos, J. (2015) *Métodos, técnicas y procedimientos de investigación*. 2da Edición, Editorial Juridica Grijley, Lima, Perú.
- Reina, R; (2016). *Productividad de recursos humanos, innovación de producto y desempeño exportador: Intangible Capital*, vol. 12, núm. 2, 2016, pp. 619-641 Universitat Politècnica de Catalunya Terrassa, España. Recuperado: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54944740010>
- Ríos, T. (2012) *La gestión del conocimiento y la educación superior universitaria*. Gestión en el Tercer Milenio, Rev. de Investigación de la Fac. de Ciencias Administrativas, UNMSM (Vol. 15, N° 30, Lima, Diciembre 2012). Disponible en <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/8797-30525-1-PB.pdf>
- Rivas, L. (2016). *Dirección estratégica. Proceso de la organización en el siglo XXI*. México: Trillas.
- Rodríguez, A. (2011). *Gestión del conocimiento "On-Line"*
<http://www.slideshare.net/arlinesrodriguez/gestion-del-conocimiento-20-072010>
- Saldaña, R. (2017) *Gestión del conocimiento y la producción en empresas Constructoras cajamarquinas* (Tesis de maestría) Universidad Nacional de Cajamarca.

- Singh, H. (2008). *Human factor and organizational productivity in textile industry and agricultural machinery industry in north India*. Thesis summary Submitted to the Faculty of Business Management & Commerce. For the degree of Doctor of Philosophy. Panjab University, Chandigarh. India.
- Torres, K y Lamenta, P. (2015) *La gestión del conocimiento y los sistemas de información en las organizaciones*. Revista Científica Electrónica de Ciencias Gerenciales Vól/ núm 32 (año 11) pág 3-20 / Scientific e-journal of Management Sciences. Recuperado: <http://www.redalyc.org/html/782/78246590001/>
- Tovar, B. (2017). *La teoría del capital humano llevada a la práctica en las ciudades de aprendizaje*. Nóesis. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades, 26 (51), 45-56. Recuperado: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5480847>
- Vega, S. (2017) *La gestión del conocimiento y su relación con el crecimiento empresarial de las mipymes* (Tesis de maestría) Universidad César Vallejo.
- Vélez, R. (2018) *Gestión del conocimiento y productividad laboral según los funcionarios de la Dirección Regional de Salud de Ica*. (Tesis de maestría) Universidad César Vallejo.
- Von, K. (1998). *Care in knowledge creation*, California Management Review, vol. 40, nº 3, pp. 133-153.

Anexos

Anexo 1: Matriz de consistencia

Título: Gestión del conocimiento y la productividad de la empresa CONSTRUCTORA PBG E.I.R.L San Martín de Porres,2020

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES				
<p>Problema General:</p> <p>¿Cuál es la relación entre la gestión del conocimiento en la productividad de la empresa CONSTRUCTORA PBG E.I.R.L. San Martín de Porres,2020?</p> <p>Problemas específicos:</p> <p>¿Cuál es la relación entre la creación del conocimiento en la productividad de la empresa CONSTRUCTORA PBG E.I.R.L. San Martín de Porres,2020?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la transferencia del conocimiento en la productividad de la empresa CONSTRUCTORA PBG E.I.R.L. San Martín de Porres,2020?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la aplicación del conocimiento en la productividad de la empresa CONSTRUCTORA PBG E.I.R.L. San Martín de Porres,2020?</p>	<p>Objetivo general: Determinar la relación entre la gestión del conocimiento en la productividad de la empresa CONSTRUCTORA PBG E.I.R.L. San Martín de Porres,2020</p> <p>Objetivos específicos: Determinar la relación entre la creación del conocimiento en la productividad de la empresa CONSTRUCTORA PBG E.I.R.L. San Martín de Porres,2020</p> <p>Determinar la relación entre la transferencia del conocimiento en la productividad de la empresa CONSTRUCTORA PBG E.I.R.L. San Martín de Porres,2020</p> <p>Determinar la relación entre la aplicación del conocimiento en la productividad de la empresa CONSTRUCTORA PBG E.I.R.L. San Martín de Porres,2020</p>	<p>Hipótesis general: La gestión del conocimiento se relaciona con la productividad de la empresa CONSTRUCTORA PBG E.I.R.L. San Martín de Porres,2020</p> <p>Hipótesis específicas: La creación del conocimiento se relaciona con la productividad de la empresa CONSTRUCTORA PBG E.I.R.L. San Martín de Porres,2020</p> <p>La transferencia del conocimiento se relaciona con la productividad de la empresa CONSTRUCTORA PBG E.I.R.L. San Martín de Porres,2020</p> <p>La aplicación del conocimiento se relaciona con la productividad de la empresa CONSTRUCTORA PBG E.I.R.L. San Martín de Porres,2020</p>	Variable 1: Gestión del conocimiento				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas valores	Niveles o rangos
			Creación del conocimiento	Exploración del conocimiento Exteriorización del conocimiento Compartir el conocimiento	1 al 9	Nunca (1) Casi nunca (2) Alguna vez (3) Casi siempre (4) Siempre (5)	Deficiente [27 – 62] Regular [63 – 98] Eficiente [99 – 135]
			Transferencia del conocimiento	Transferencia de estrategias y métodos de trabajo. Interaprendizaje del conocimiento. Transferencia de información por medios electrónicos.	10 al 18		
Aplicación del conocimiento	Necesidades de información. Conocimiento explícito Interiorización del conocimiento	19 al 27					

VARIABLES E INDICADORES				
Variable 2: Productividad				
Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas valores	Niveles o rangos
Eficiencia	Uso de recursos	1,2,3,4,5,6,7, 8,9,10,	Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)	Bajo [27 – 62] Medio [63 – 98] Alto [99 – 135]
	Capacidad de gestión Comunicación oportuna			
Eficacia	Cumplimiento de tareas Logro de metas Objetivos cumplidos	11,12, 13,14,15,16, 17,18,19,20,		
Competitividad	Rendimiento Esfuerzos	21,22,23,24, 25,26,27.		

TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA E INFERENCIAL
ENFOQUE: Cuantitativo MÉTODO: Hipotético-deductivo TIPO: Básica NIVEL: Explicativo DISEÑO: No experimental - Transversal Correlacional causal	Población censal: Estuvo conformada por 70 trabajadores de la empresa CONSTRUCTORA PBG E.I.R.L. San Martín de Porres	Técnica: Encuesta Instrumentos: Cuestionario para la Gestión del conocimiento Autor: Nonaka y Takenchi (2009) Cuestionario para la productividad	DESCRIPTIVA: - Tablas de frecuencia - Figuras estadísticas INFERENCIAL:

Anexo 2: Opercionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de la variable 1: Gestión del conocimiento

Dimensión	Indicador	Ítems	Escala y Valores	Niveles y Rangos
Creación del conocimiento	Exploración del conocimiento	2,3,	Nunca (1)	Deficiente [27 – 62]
	Exteriorización del conocimiento	4,7	Casi nunca (2)	Regular [63 – 98]
	Compartir el conocimiento	1, 5, 6 8,9	A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)	Eficiente [99 – 135]
Transferencia del conocimiento	Transferencia de estrategias y métodos de trabajo.	10, 11, 12 13,		
	Interaprendizaje del conocimiento.	14,15		
	Transferencia de información por medios electrónicos.	16, 17, 18		
Aplicación del conocimiento	Necesidades de información.	19, 20,		
	Conocimiento explícito Interiorización del conocimiento	21 22, 23, 24 25, 26,27		

Tabla 2

Operacionalización de la variable 2: Productividad

Dimensiones	Indicadores	ítems	Escala y valores	Niveles y rangos
Eficiencia	Uso de recursos	1,2,3,4,5,6,7,	Nunca (1)	Bajo [27 – 62]
	Capacidad de gestión	8,9,10,	Casi nunca (2)	Medio [63 – 98]
	Comunicación oportuna		A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)	Alto [99 – 135]
Eficacia	Cumplimiento de tareas Logro de metas Objetivos cumplidos	11,12, 13,14,15,16, 17,18,19,20,		
Competitividad	Rendimiento Esfuerzos	21,22,23,24, 25,26,27.		

Anexo 3: Ficha técnica

Ficha técnica 1

Denominación: Cuestionario de gestión del conocimiento
Autores : Nonaka y Takeuchi (2009)
Adaptado : Mauricio (2020)
Objetivo : Medir la relación entre la gestión del conocimiento y la productividad
Administración: Grupal
Tiempo : 40 minutos
Margen error : 5%
Escala de medición: Escala politómica

Ficha técnica 2

Denominación: Cuestionario de productividad
Autor : Vélez (2018)
Adaptado : Mauricio (2020)
Objetivo : Medir la relación entre la gestión del conocimiento y la productividad
Administración: Grupal
Tiempo : 40 minutos
Margen error : 5%
Escala de medición: Escala politómica

Anexo 4: Instrumentos

Cuestionario de gestión del conocimiento

Indicaciones:

Estimado colaborador te solicitamos marca la alternativa que consideres la respuesta correcta.

Escalas:

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

N°	Ítems	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
Dimensión: Creación del conocimiento						
1	Los gerentes de la empresa crean nuevos conocimientos considerando el sistema de exploración, detección de hallazgos e integración de información.	1	2	3	4	5
2	La empresa tiene un eficiente sistema de exploración de la información interna y externa	1	2	3	4	5
3	Producto de su experiencia ha creado algún conocimiento o innovación didáctica que favorezca su actividad laboral.	1	2	3	4	5
4	La información obtenida por diversas fuentes es eficientemente procesada e integrada al interior de la empresa.	1	2	3	4	5
5	Los gerentes de la empresa interactúan entre sí favoreciendo la creación del conocimiento.	1	2	3	4	5
6	En la empresa existe un plan de incentivos que fomentan el aprendizaje continuo.	1	2	3	4	5
7	La empresa tiene un sistema que le permite identificar hallazgos importantes para su quehacer tanto de fuentes internas como externas.	1	2	3	4	5
8	En la empresa se desarrollan proyectos de innovación.	1	2	3	4	5
9	En la empresa cuenta con trabajadores especializados dedicados a la innovación.	1	2	3	4	5
Dimensión: Transferencia del conocimiento						
10	En la empresa se comunican formalmente y con precisión los objetivos organizacionales y las respectivas estrategias necesarias para alcanzarlos.	1	2	3	4	5
11	En la empresa fomenta el trabajo en equipo fortaleciendo su desempeño laboral.	1	2	3	4	5
12	Comparte sus ideas innovadoras con otros trabajadores y gerentes de la empresa.	1	2	3	4	5
13	En la empresa se realiza transferencia de información entre trabajadores promoviendo el interaprendizaje constante	1	2	3	4	5

14	En la empresa transforman el conocimiento individual en otro grupal.	1	2	3	4	5
15	En la empresa comparten conocimientos verbalmente, intercambio de conocimientos y sus experiencias laborales.	1	2	3	4	5
16	Los gerentes de la empresa utilizan los medios electrónicos (correo electrónico, redes sociales) para transferirle información y conocimientos necesarios para mejorar su desempeño laboral.	1	2	3	4	5
17	Los gerentes de la empresa cuentan con una página web alimentada con información y conocimientos necesarios para que trabajadores, y usuarios accedan a ella.	1	2	3	4	5
18	La empresa ha implementado un sistema intranet el cual es alimentado permanentemente por los trabajadores con información y conocimiento necesario para desarrollar su actividad laboral.	1	2	3	4	5
19	Los gerentes de la empresa identifican las debilidades de información y conocimiento que poseen los trabajadores e implementan estrategias para superarlo.	1	2	3	4	5
Dimensión: Aplicación del conocimiento						
20	Los trabajadores que poseen un conocimiento clave, elaboran guías, manuales u otros documentos impresos que están disponibles para toda la empresa.	1	2	3	4	5
21	Los gerentes de la empresa promueven la reflexión colectiva de cómo aplicar los conocimientos en la práctica.	1	2	3	4	5
22	Los gerentes de la empresa aplican los conocimientos generados y compartidos.	1	2	3	4	5
23	Los gerentes de la empresa toman decisiones basadas en la aplicación de conocimientos compartidos.	1	2	3	4	5
24	Los gerentes de la empresa basan su trabajo en el conocimiento creado y compartido.	1	2	3	4	5
25	El conocimiento individual y grupal se transforma en conocimiento organizacional.	1	2	3	4	5
26	La aplicación del conocimiento se lleva a cabo de una manera coordinada con los objetivos de la empresa.	1	2	3	4	5
27	Los trabajadores reciben capacitación especializada que luego aplican en su actividad laboral.	1	2	3	4	5

Cuestionario de productividad

Indicaciones:

Estimado colaborador te solicitamos marca la alternativa que consideres la respuesta correcta.

Escalas:

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

N°	Ítems	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
Dimensión: Eficiencia						
1	Se utilizan adecuadamente los recursos y materiales solicitados en la empresa.	1	2	3	4	5
2	Se cumplen con los objetivos propuestos en la empresa.	1	2	3	4	5
3	Se utilizan todas las horas disponibles por la empresa.	1	2	3	4	5
4	Se configuran los equipos que se utilizaran en la empresa.	1	2	3	4	5
5	Se entregan a tiempo los productos.	1	2	3	4	5
6	Se gestionan los recursos de acuerdo a la planificación	1	2	3	4	5
7	Se incrementa la capacidad de gestión del conocimiento entre trabajadores.	1	2	3	4	5
8	Se brinda una comunicación horizontal en la empresa.	1	2	3	4	5
9	Se comunica a las jefaturas la adquisición de nuevos productos para la empresa.	1	2	3	4	5
10	Se delegan tareas para el cumplimiento de las actividades laborales.	1	2	3	4	5
Dimensión: Eficacia						
11	Cumple con todas las tareas asignadas.	1	2	3	4	5
12	Establece un horario para cumplir con las tareas asignadas.	1	2	3	4	5
13	Se siente motivado y trabaja en equipo para incrementar el nivel de productividad en la empresa	1	2	3	4	5
14	Cumples con el logro de los objetivos de la empresa.	1	2	3	4	5
15	Trabajas en equipo para lograr los objetivos propuestos.	1	2	3	4	5
16	Participa creativamente y aporta conocimientos para mejorar la gestión en la empresa.	1	2	3	4	5
17	Demuestra sus capacidades ante una situación problemática presentada en su actividad laboral.	1	2	3	4	5
18	Comunica oportunamente ideas innovadoras en beneficio de la productividad de la empresa.	1	2	3	4	5
19	Recibe capacitaciones sobre conocimientos innovadores en relación a las actividades que realiza en la empresa.	1	2	3	4	5
20	Transmite y comparte sus conocimientos a otros trabajadores sobre la función que realiza en la empresa.	1	2	3	4	5

Dimensión: Competitividad						
21	En la empresa se generan nuevos servicios que impacten en los clientes.	1	2	3	4	5
22	En la empresa se emplean nuevos métodos de producción.	1	2	3	4	5
23	En la empresa se utilizan las tecnologías de la información para promocionar los servicios que ofrece en el rubro de la construcción.	1	2	3	4	5
24	Observas una disminución de defectos en proporción al volumen de producción de tu trabajo	1	2	3	4	5
25	En la empresa los resultados de los productos se mejoran constantemente	1	2	3	4	5
26	Utiliza el tiempo de descanso para terminar una tarea o actividad laboral	1	2	3	4	5
27	La empresa en comparación con otras demuestra su innovación y servicio de calidad que brinda a los clientes.	1	2	3	4	5

Anexo 5: Certificados de validez de expertos

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO									
N°	DIMENSIONES / ítems	a ¹		a ²		Claridad ³		Sugerencias	
		Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
CREACIÓN DEL CONOCIMIENTO									
1	Los gerentes de la empresa crean nuevos conocimientos considerando el sistema de exploración, detección de hallazgos e integración de información.	X		X		X			
2	La empresa tiene un eficiente sistema de exploración de la información interna y externa	X		X		X			
3	Producto de su experiencia ha creado algún conocimiento o innovación didáctica que favorezca su actividad laboral.	X		X		X			
4	La información obtenida por diversas fuentes es eficientemente procesada e integrada al interior de la empresa.	X		X		X			
5	Los gerentes de la empresa interactúan entre sí favoreciendo la creación del conocimiento.	X		X		X			
6	En la empresa existe un plan de incentivos que fomenta el aprendizaje continuo.	X		X		X			
7	La empresa tiene un sistema que le permite identificar hallazgos importantes para su quehacer tanto de fuentes internas como externas.	X		X		X			
8	En la empresa se desarrolla proyectos de innovación.	X		X		X			
9	En la empresa cuenta con trabajadores especializados dedicados a la innovación.	X		X		X			
TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO									
		Si	No	Si	No	Si	No	Si	No

10	En la empresa se comunican formalmente y con precisión los objetivos organizacionales y las respectivas estrategias necesarias para alcanzarlos.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11	En la empresa fomenta el trabajo en equipo fortaleciendo su desempeño laboral.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
12	Comparte sus ideas innovadoras con otros trabajadores y gerentes de la empresa.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
13	En la empresa se realiza transferencia de información entre trabajadores promoviendo el interaprendizaje constante	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
14	En la empresa transforman el conocimiento individual en otro grupal.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
15	En la empresa comparten conocimientos verbalmente, intercambio de conocimientos y sus experiencias laborales.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
16	Los gerentes de la empresa utilizan los medios electrónicos (correo electrónico, redes sociales) para transferirle información y conocimientos necesarios para mejorar su desempeño laboral.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
17	Los gerentes de la empresa cuentan con una página web alimentada con información y conocimientos necesarios para que trabajadores, y usuarios accedan a ella.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
18	La empresa ha implementado un sistema intranet el cual es alimentado permanentemente por los trabajadores con información y conocimiento necesario para desarrollar su actividad laboral.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
19	Los gerentes de la empresa identifican las debilidades de información y conocimiento que	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

	poseen los trabajadores e implementan estrategias para superarlo.	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
	APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO								
20	Los trabajadores que poseen un conocimiento clave, elaboran guías, manuales u otros documentos impresos que están disponibles para toda la empresa.	X		X		X		X	
21	Los gerentes de la empresa promueven la reflexión colectiva de cómo aplicar los conocimientos en la práctica.	X		X		X		X	
22	Los gerentes de la empresa aplican los conocimientos generados y compartidos.	X		X		X		X	
23	Los gerentes de la empresa toman decisiones basadas en la aplicación de conocimientos compartidos.	X		X		X		X	
24	Los gerentes de la empresa basan su trabajo en el conocimiento creado y compartido.	X		X		X		X	
25	El conocimiento individual y grupal se transforma en conocimiento organizacional.	X		X		X		X	
26	La aplicación del conocimiento se lleva a cabo de una manera coordinada con los objetivos de la empresa.	X		X		X		X	
27	Los trabajadores reciben capacitación especializada que luego aplican en su actividad laboral.	X		X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): *los items planteados son suficientes para medir la dimensión*

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** **Aplicable después de corregir** **No aplicable**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: DEL CASTILLO TALLEDO, CESAR HUMBERTO

DNI : 07035192

Especialidad del validador: Metodólogo

..... 10 de Julio del 2020

- ¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- ²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- ³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante

CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE PRODUCTIVIDAD

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinenci ^{a1}		Relevanci ^{a2}		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	EFICIENCIA							
1	Se utilizan adecuadamente los recursos y materiales solicitados en la empresa.	X		X		X		
2	Se cumplen con los objetivos propuestos en la empresa.	X		X		X		
3	Se utilizan todas las horas disponibles por la empresa.	X		X		X		
4	Se configuran los equipos que se utilizaran en la empresa.	X		X		X		
5	Se entregan a tiempo los productos.	X		X		X		
6	Se gestionan los recursos de acuerdo a la planificación	X		X		X		
7	Se incrementa la capacidad de gestión del conocimiento entre trabajadores.	X		X		X		
8	Se brinda una comunicación horizontal en la empresa.	X		X		X		
9	Se comunica a las jefaturas la adquisición de nuevos productos para la empresa.	X		X		X		
10	Se delegan tareas para el cumplimiento de las actividades laborales.	X		X		X		
	EFICACIA	Si	No	Si	No	Si	No	
11	Cumple con todas las tareas asignadas.	X		X		X		
12	Establece un horario para cumplir con las tareas asignadas.	X		X		X		
13	Se siente motivado y trabaja en equipo para incrementar el nivel de productividad en la empresa	X		X		X		
14	Cumple con el logro de los objetivos de la empresa.	X		X		X		
15	Trabaja en equipo para lograr los objetivos propuestos.	X		X		X		
16	Participa creativamente y aporta conocimientos para mejorar la gestión en la empresa.	X		X		X		

17	Demuestra sus capacidades ante una situación problemática presentada en su actividad laboral.	X		X		X		X	
18	Comunica oportunamente ideas innovadoras en beneficio de la productividad de la empresa.	X		X		X		X	
19	Recibe capacitaciones sobre conocimientos innovadores en relación a las actividades que realiza en la empresa.	X		X		X		X	
20	Transmite y comparte sus conocimientos a otros trabajadores sobre la función que realiza en la empresa.	X		X		X		X	
	COMPETITIVIDAD	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
21	En la empresa se generan nuevos servicios que impacten en los clientes.	X		X		X		X	
22	En la empresa se emplean nuevos métodos de producción.	X		X		X		X	
23	En la empresa se utilizan las tecnologías de la información para promocionar los servicios que ofrece en el rubro de la construcción.	X		X		X		X	
24	Observas una disminución de defectos en proporción al volumen de producción de tu trabajo	X		X		X		X	
25	En la empresa los resultados de los productos se mejoran constantemente	X		X		X		X	
26	Utiliza el tiempo de descanso para terminar una tarea o actividad laboral	X		X		X		X	
27	La empresa en comparación con otras demuestra su innovación y servicio de calidad que brinda a los clientes.	X		X		X		X	
27	Los trabajadores reciben capacitación especializada que luego aplican en su actividad laboral.	X		X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): *los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.*

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: DEL CASTILLO TALLEDO, CESAR HUNBERTO

DNI: 07035192

Especialidad del validador: Metodología

..... de Julio del 2020

- ¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- ²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- ³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinenci ^{a1}		Relevanci ^{a2}		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	CREACIÓN DEL CONOCIMIENTO Los gerentes de la empresa crean nuevos conocimientos considerando el sistema de exploración, detección de hallazgos e integración de información.	X		X		X		
2	La empresa tiene un eficiente sistema de exploración de la información interna y externa	X		X		X		
3	Producto de su experiencia ha creado algún conocimiento o innovación didáctica que favorezca su actividad laboral.	X		X		X		
4	La información obtenida por diversas fuentes es eficientemente procesada e integrada al interior de la empresa.	X		X		X		
5	Los gerentes de la empresa interactúan entre sí favoreciendo la creación del conocimiento.	X		X		X		
6	En la empresa existe un plan de incentivos que fomenta el aprendizaje continuo.	X		X		X		
7	La empresa tiene un sistema que le permite identificar hallazgos importantes para su quehacer tanto de fuentes internas como externas.	X		X		X		
8	En la empresa se desarrolla proyectos de innovación.	X		X		X		
9	En la empresa cuenta con trabajadores especializados dedicados a la innovación.	X		X		X		
	TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO	Si	No	Si	No	Si	No	

10	En la empresa se comunican formalmente y con precisión los objetivos organizacionales y las respectivas estrategias necesarias para alcanzarlos.	X		X		X		
11	En la empresa fomenta el trabajo en equipo fortaleciendo su desempeño laboral.	X		X		X		
12	Comparte sus ideas innovadoras con otros trabajadores y gerentes de la empresa.	X		X		X		
13	En la empresa se realiza transferencia de información entre trabajadores promoviendo el interaprendizaje constante	X		X		X		
14	En la empresa transforman el conocimiento individual en otro grupal.	X		X		X		
15	En la empresa comparten conocimientos verbalmente, intercambio de conocimientos y sus experiencias laborales.	X		X		X		
16	Los gerentes de la empresa utilizan los medios electrónicos (correo electrónico, redes sociales) para transferirle información y conocimientos necesarios para mejorar su desempeño laboral.	X		X		X		
17	Los gerentes de la empresa cuenta con una página web alimentada con información y conocimientos necesarios para que trabajadores, y usuarios accedan a ella.	X		X		X		
18	La empresa ha implementado un sistema intranet el cual es alimentado permanentemente por los trabajadores con información y conocimiento necesario para desarrollar su actividad laboral.	X		X		X		
19	Los gerentes de la empresa identifican las debilidades de información y conocimiento que	X		X		X		

poseen los trabajadores e implementan estrategias para superarlo.													
		Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
	APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO												
20	Los trabajadores que poseen un conocimiento clave, elaboran guías, manuales u otros documentos impresos que están disponibles para toda la empresa.	X		X				X				X	
21	Los gerentes de la empresa promueven la reflexión colectiva de cómo aplicar los conocimientos en la práctica.	X		X				X				X	
22	Los gerentes de la empresa aplican los conocimientos generados y compartidos.	X		X				X				X	
23	Los gerentes de la empresa toman decisiones basadas en la aplicación de conocimientos compartidos.	X		X				X				X	
24	Los gerentes de la empresa basan su trabajo en el conocimiento creado y compartido.	X		X				X				X	
25	El conocimiento individual y grupal se transforma en conocimiento organizacional.	X		X				X				X	
26	La aplicación del conocimiento se lleva a cabo de una manera coordinada con los objetivos de la empresa.	X		X				X				X	
27	Los trabajadores reciben capacitación especializada que luego aplican en su actividad laboral.	X		X				X				X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Oscar Guillermo Chicchon Mendoza

DNI:....08478538.....

Especialidad del validador:....ADMINISTRACION, FINANZAS Y COSTOS.....

...07 de Julio del 2020

- ¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- ²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- ³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante

CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE PRODUCTIVIDAD

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ^{a1}		Relevancia ^{a2}		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	EFICIENCIA							
1	Se utilizan adecuadamente los recursos y materiales solicitados en la empresa.	X		X		X		
2	Se cumplen con los objetivos propuestos en la empresa.	X		X		X		
3	Se utilizan todas las horas disponibles por la empresa.	X		X		X		
4	Se configuran los equipos que se utilizarán en la empresa.	X		X		X		
5	Se entregan a tiempo los productos.	X		X		X		
6	Se gestionan los recursos de acuerdo a la planificación	X		X		X		
7	Se incrementa la capacidad de gestión del conocimiento entre trabajadores.	X		X		X		
8	Se brinda una comunicación horizontal en la empresa.	X		X		X		
9	Se comunica a las jefaturas la adquisición de nuevos productos para la empresa.	X		X		X		
10	Se delegan tareas para el cumplimiento de las actividades laborales.	X		X		X		
	EFICACIA							
11	Cumple con todas las tareas asignadas.	X		X		X		
12	Establece un horario para cumplir con las tareas asignadas.	X		X		X		
13	Se siente motivado y trabaja en equipo para incrementar el nivel de productividad en la empresa	X		X		X		
14	Cumple con el logro de los objetivos de la empresa.	X		X		X		
15	Trabaja en equipo para lograr los objetivos propuestos.	X		X		X		

16	Participa creativamente y aporta conocimientos para mejorar la gestión en la empresa.	X		X		X		
17	Demuestra sus capacidades ante una situación problemática presentada en su actividad laboral.	X		X		X		
18	Comunica oportunamente ideas innovadoras en beneficio de la productividad de la empresa.	X		X		X		
19	Recibe capacitaciones sobre conocimientos innovadores en relación a las actividades que realiza en la empresa.	X		X		X		
20	Transmite y comparte sus conocimientos a otros trabajadores sobre la función que realiza en la empresa.	X		X		X		
	COMPETITIVIDAD	Si	No	Si	No	Si	No	
21	En la empresa se generan nuevos servicios que impacten en los clientes.	X		X		X		
22	En la empresa se emplean nuevos métodos de producción.	X		X		X		
23	En la empresa se utilizan las tecnologías de la información para promocionar los servicios que ofrece en el rubro de la construcción.	X		X		X		
24	Observas una disminución de defectos en proporción al volumen de producción de tu trabajo	X		X		X		
25	En la empresa los resultados de los productos se mejoran constantemente	X		X		X		
26	Utiliza el tiempo de descanso para terminar una tarea o actividad laboral	X		X		X		
27	La empresa en comparación con otras demuestra su innovación y servicio de calidad que brinda a los clientes.	X		X		X		
27	Los trabajadores reciben capacitación especializada que luego aplican en su actividad laboral.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Oscar Guillermo Chicchon Mendoza

DNI:.....08478538.....

Especialidad del validador:....ADMINISTRACION, FINANZAS Y COSTOS.....

...07 de Julio del 2020

- ¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- ²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- ³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante

Anexo 6:

Confiabilidad de la gestión del conocimiento

Gestión del conocimiento.sav [ConjuntoDatos0] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27
1	1	1	2	5	1	2	2	1	1	1	1	3	1	1	2	5	2	1	1	3	1	5	2	3	1	2	1
2	3	3	1	1	1	2	2	1	2	4	1	3	2	1	3	2	2	1	1	3	1	2	4	5	1	3	3
3	1	1	4	1	1	5	3	1	1	2	1	2	1	2	1	2	3	2	1	5	1	2	1	5	4	5	4
4	1	2	1	3	2	3	3	4	1	3	1	2	1	2	2	2	3	2	2	1	4	1	2	3	2	5	4
5	2	2	2	3	1	1	3	2	3	1	3	3	1	4	3	2	3	3	5	1	5	5	3	2	3	2	1
6	2	3	3	3	4	1	3	4	3	1	2	4	3	1	2	2	3	1	1	2	3	5	3	3	5	1	4
7	1	2	3	1	1	4	2	5	3	2	3	4	4	2	2	3	2	2	2	4	5	1	4	5	5	4	4
8	3	2	3	1	3	1	2	2	3	4	3	2	4	3	2	1	2	2	5	1	4	2	2	1	3	2	4
9	2	3	5	1	3	1	4	2	5	2	3	3	1	4	2	2	4	4	1	2	2	5	2	5	5	2	1
10	2	2	5	3	4	1	4	1	5	3	2	2	1	5	2	4	4	4	2	2	3	1	4	2	3	1	4
11	1	3	5	1	3	2	4	2	2	1	4	4	2	4	4	2	4	2	5	5	3	2	2	4	1	5	4
12	1	2	2	3	3	5	2	3	2	5	4	3	2	3	4	2	2	2	4	4	3	5	4	4	1	4	2
13	5	4	5	3	4	1	3	4	3	4	3	2	1	3	5	1	3	3	1	4	1	1	2	5	5	2	3
14	4	4	4	4	4	3	2	4	1	4	4	2	5	1	4	1	2	3	3	4	4	3	1	3	5	4	2
15	2	3	4	2	4	4	3	4	1	5	2	3	2	4	4	5	3	4	5	4	4	5	5	3	1	5	2
16	4	3	1	4	5	3	3	3	5	4	3	5	3	5	5	2	3	4	3	2	2	4	1	5	1	2	3
17	4	4	3	2	4	5	5	4	3	1	5	5	4	2	5	3	5	3	3	3	3	3	3	2	1	3	5
18	4	5	1	5	4	5	4	1	3	4	5	3	2	3	5	1	4	5	3	5	2	1	5	5	3	3	2
19	4	5	5	4	5	4	4	1	2	5	4	4	5	5	4	5	4	5	1	3	3	4	5	3	4	3	5
20	5	5	5	4	4	4	5	3	3	2	4	4	1	4	5	5	5	5	4	5	1	1	5	3	4	1	5

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	20	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	20	100,0

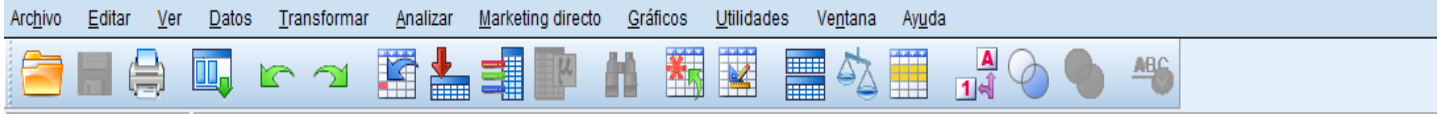
a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,788	27

Confiabilidad de productividad

Productividad.sav [ConjuntoDatos0] - IBM SPSS Statistics Editor de datos



	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27
1	4	1	1	1	3	2	2	2	2	5	1	3	1	2	1	2	1	4	1	2	1	1	2	5	4	1	1
2	3	1	1	1	4	3	1	3	1	2	1	5	4	2	2	2	2	4	1	1	3	3	1	1	3	1	1
3	1	1	1	2	1	4	1	2	2	2	1	3	2	5	4	1	1	3	2	1	1	1	4	1	1	1	1
4	3	2	1	2	2	3	2	2	3	1	1	1	2	2	5	3	1	4	2	1	1	2	1	3	3	2	1
5	2	1	1	4	2	2	1	2	2	3	2	1	3	1	5	3	4	2	1	2	2	2	2	3	2	1	1
6	2	2	1	1	2	4	2	2	2	3	3	4	4	5	1	5	1	3	2	1	2	3	3	3	2	2	1
7	1	3	2	3	1	5	3	2	2	4	1	1	2	4	2	4	4	2	3	2	1	2	3	1	1	3	2
8	4	3	3	4	3	1	3	2	2	1	1	5	1	3	3	2	5	4	2	3	3	2	3	1	4	3	3
9	4	2	2	4	4	1	2	3	3	2	1	4	4	2	3	4	2	4	2	3	2	3	5	1	4	2	2
10	3	3	3	1	1	5	3	5	3	1	5	5	1	2	1	4	3	3	2	5	2	2	5	3	3	3	3
11	4	3	2	2	5	3	3	3	3	4	1	2	5	4	2	1	5	1	4	5	1	3	5	1	4	3	2
12	1	4	2	4	4	2	3	4	3	1	4	3	3	1	4	3	5	2	4	5	1	2	2	3	1	4	2
13	4	4	2	4	4	2	3	4	3	2	1	5	1	2	3	5	5	2	4	4	5	4	5	3	4	4	2
14	1	4	3	3	3	2	4	4	4	3	3	2	2	4	5	5	4	5	4	2	4	4	4	4	1	4	3
15	5	5	3	3	3	5	4	4	4	2	1	1	5	1	2	5	1	4	4	5	2	3	4	2	5	5	3
16	3	4	3	1	4	5	5	5	4	2	5	4	2	5	2	4	5	1	5	5	4	3	1	4	3	4	3
17	5	5	3	5	4	5	5	5	4	5	5	3	3	2	4	3	1	4	5	4	4	4	3	2	5	5	3
18	2	5	4	2	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	1	4	4	5	4	4	5	1	5	2	5	4
19	4	5	4	4	5	5	5	5	5	1	2	5	4	5	4	3	2	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4
20	4	3	2	2	5	3	3	3	3	4	1	2	5	4	2	1	4	4	4	5	5	5	5	4	4	3	2

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.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,891	27

Anexo 6: Base de datos de la variable Gestión del conocimiento

Gestión del conocimiento																										
Creación del conocimiento									Transferencia del conocimiento									Aplicación del conocimiento								
p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20	p21	p22	p23	p24	p25	p26	p27
1	1	2	5	1	2	2	1	1	1	1	3	1	1	2	5	2	1	1	3	1	5	2	3	1	2	1
3	3	1	1	1	2	2	1	2	4	1	3	2	1	3	2	2	1	1	3	1	2	4	5	1	3	3
1	1	4	1	1	5	3	1	1	2	1	2	1	2	1	2	3	2	1	5	1	2	1	5	4	5	4
1	2	1	3	2	3	3	4	1	3	1	2	1	2	2	2	3	2	2	1	4	1	2	3	2	5	4
2	2	2	3	1	1	3	2	3	1	3	3	1	4	3	2	3	3	5	1	5	5	3	2	3	2	1
2	3	3	3	4	1	3	4	3	1	2	4	3	1	2	2	3	1	1	2	3	5	3	3	5	1	4
1	2	3	1	1	4	2	5	3	2	3	4	4	2	2	3	2	2	2	4	5	1	4	5	5	4	4
3	2	3	1	3	1	2	2	3	4	3	2	4	3	2	1	2	2	5	1	4	2	2	1	3	2	4
2	3	5	1	3	1	4	2	5	2	3	3	1	4	2	2	4	4	1	2	2	5	2	5	5	2	1
2	2	5	3	4	1	4	1	5	3	2	2	1	5	2	4	4	4	2	2	3	1	4	2	3	1	4
1	3	5	1	3	2	4	2	2	1	4	4	2	4	4	2	4	2	5	5	3	2	2	4	1	5	4
1	2	2	3	3	5	2	3	2	5	4	3	2	3	4	2	2	2	4	4	3	5	4	4	1	4	2
5	4	5	3	4	1	3	4	3	4	3	2	1	3	5	1	3	3	1	4	1	1	2	5	5	2	3
4	4	4	4	4	3	2	4	1	4	4	2	5	1	4	1	2	3	3	4	4	3	1	3	5	4	2
2	3	4	2	4	4	3	4	1	5	2	3	2	4	4	5	3	4	5	4	4	5	5	3	1	5	2
4	3	1	4	5	3	3	3	5	4	3	5	3	5	5	2	3	4	3	2	2	4	1	5	1	2	3
4	4	3	2	4	5	5	4	3	1	5	5	4	2	5	3	5	3	3	3	3	3	3	2	1	3	5
4	5	1	5	4	5	4	1	3	4	5	3	2	3	5	1	4	5	3	5	2	1	5	5	3	3	2
4	5	5	4	5	4	4	1	2	5	4	4	5	5	4	5	4	5	1	3	3	4	5	3	4	3	5
5	5	5	4	4	4	5	3	3	2	4	4	1	4	5	5	5	5	4	5	1	1	5	3	4	1	5
4	1	5	4	4	3	4	4	1	3	3	4	5	1	2	2	3	2	3	2	4	2	2	2	5	1	3
4	1	1	4	4	3	2	1	4	1	5	3	4	4	2	4	1	2	4	1	1	3	3	4	4	5	4
4	2	1	1	4	2	3	4	4	5	5	3	2	5	3	5	3	4	4	4	1	4	5	1	4	2	5
2	1	5	3	1	3	1	2	2	5	5	3	4	1	4	1	2	5	1	1	4	5	1	5	1	1	5
2	2	2	5	4	3	3	4	4	3	3	5	5	5	5	1	5	2	2	5	1	3	3	3	2	2	2
2	5	3	1	5	3	5	3	2	2	3	3	1	2	1	5	2	5	4	2	2	5	5	2	3	1	4
4	5	4	3	4	5	2	1	3	2	4	4	4	4	1	2	3	1	5	4	1	1	1	2	5	2	2
2	1	3	1	1	3	2	3	4	4	4	4	3	3	1	2	3	5	3	1	3	4	2	2	2	4	1
4	4	5	2	3	4	2	1	3	2	1	1	3	3	5	2	5	1	5	4	2	4	2	1	5	1	2
1	3	4	2	2	1	1	5	1	5	3	1	3	5	2	5	5	3	2	5	5	2	2	1	4	1	3
2	1	4	5	4	3	5	4	1	3	3	1	1	4	1	2	5	5	5	1	5	1	1	3	5	2	5
5	1	2	3	1	2	5	2	2	2	3	3	1	3	4	5	4	3	4	2	1	1	1	1	3	5	4
3	1	4	2	2	4	1	3	3	2	1	4	4	3	4	1	4	3	4	4	4	2	5	4	3	1	5
1	4	5	1	3	2	2	4	4	2	2	2	1	1	3	1	1	4	2	4	5	5	4	1	4	3	4
3	5	5	4	5	5	3	3	1	1	5	5	2	1	5	2	5	1	5	4	4	2	2	5	5	3	4

5	2	5	3	5	1	4	4	3	5	5	2	3	1	2	1	4	2	2	2	2	1	2	5	5	4	5
2	3	1	4	1	2	3	3	2	1	2	3	5	2	4	1	4	4	2	3	5	1	5	3	3	5	4
5	3	5	1	3	3	5	1	3	5	2	5	2	5	2	1	5	3	3	2	2	3	4	1	1	1	5
3	2	2	4	4	1	5	4	2	2	4	4	3	3	2	4	5	1	5	4	1	5	4	5	1	1	2
3	5	5	4	3	3	4	1	2	1	5	5	2	5	5	3	1	3	1	4	5	4	3	5	1	4	5
5	1	1	3	4	4	1	3	4	1	4	1	3	5	5	2	2	2	3	3	1	3	3	3	5	1	4
4	2	2	3	5	5	2	3	1	1	3	5	4	1	2	3	5	1	2	4	2	3	1	5	1	5	4
1	5	5	5	3	4	5	3	3	4	3	1	4	3	1	5	5	5	2	2	3	2	2	4	2	5	3
4	5	3	4	1	3	2	4	5	5	5	3	4	2	4	5	4	5	4	4	5	5	3	3	5	2	3
2	1	3	2	1	2	3	4	2	3	3	2	2	5	5	5	4	2	5	1	2	2	4	5	3	3	1
5	2	4	1	5	2	2	5	4	3	5	2	5	2	2	3	5	1	4	5	4	2	5	4	3	4	4
2	3	1	4	2	1	1	1	4	5	5	4	5	5	1	2	5	3	1	4	3	5	3	3	4	4	1
5	1	4	1	1	4	2	3	4	1	5	2	1	4	3	5	1	3	5	3	5	2	1	5	2	2	5
5	1	5	2	5	2	3	5	1	4	1	1	3	2	3	4	1	1	5	2	2	2	4	5	5	5	1
2	4	4	1	4	4	2	3	2	4	5	1	5	5	2	5	4	3	4	5	2	4	1	1	1	2	1
2	1	4	3	4	5	3	2	2	5	4	1	4	2	5	5	4	3	1	2	3	5	4	2	3	4	1
3	2	4	5	1	4	2	3	3	3	5	4	5	5	5	2	1	1	1	4	1	1	3	4	4	5	4
4	4	4	3	3	1	3	3	3	2	1	1	1	3	1	5	5	3	2	4	1	4	4	4	5	1	5
4	3	2	5	4	3	3	3	2	5	4	2	1	2	4	5	4	1	3	2	2	5	3	1	5	4	4
3	5	4	5	5	3	2	1	4	2	4	3	1	3	3	2	4	1	4	3	4	1	2	1	1	4	1
2	3	1	5	4	3	3	1	4	3	4	1	3	2	4	5	1	4	5	3	4	5	2	5	3	3	4
1	3	1	4	2	4	3	5	5	2	3	4	4	4	2	3	1	2	2	5	5	4	5	1	5	1	4
1	2	2	4	4	1	3	5	2	3	5	1	1	1	1	3	2	1	2	3	1	5	5	1	3	2	2
5	1	2	1	5	4	2	4	4	4	1	2	3	1	3	5	5	1	2	4	3	3	2	1	2	3	5
4	5	2	3	4	5	5	3	5	2	2	5	1	2	2	2	5	1	2	2	2	3	1	5	1	2	5
2	3	2	1	2	1	2	2	5	1	4	1	4	2	5	5	4	3	4	4	4	2	5	5	2	5	1
1	5	5	1	5	4	3	1	4	4	2	1	3	2	5	5	4	4	3	5	4	1	3	3	5	3	5
5	2	5	3	4	3	2	1	1	5	1	4	5	5	1	4	1	2	2	5	3	1	2	5	5	4	4
4	1	4	3	4	4	4	4	4	2	1	2	3	3	1	5	2	5	4	4	2	2	4	5	4	4	3
3	3	4	3	3	1	3	5	1	2	3	2	3	3	1	5	5	1	1	2	2	1	4	4	1	1	4
1	4	3	4	2	5	5	1	2	1	2	4	3	4	3	1	3	1	3	1	2	2	4	5	4	1	3
2	4	4	2	1	4	1	3	2	2	4	5	3	4	5	3	2	1	1	3	4	3	3	3	5	4	3
4	1	4	5	5	1	5	4	3	1	2	1	2	1	4	3	2	4	2	1	5	5	5	2	4	2	5
1	3	2	4	5	1	2	4	5	4	3	4	5	1	1	1	2	1	4	1	2	3	4	4	5	4	3
3	1	5	5	5	5	5	2	5	4	5	1	4	1	1	4	2	3	3	2	2	4	2	3	2	1	5

Base de datos de la productividad

Productividad																										
Eficiencia										Eficacia										Competitividad						
P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27
4	1	1	1	3	2	2	2	2	5	1	3	1	2	1	2	1	4	1	2	1	1	2	5	4	1	1
3	1	1	1	4	3	1	3	1	2	1	5	4	2	2	2	4	1	1	3	3	3	1	1	3	1	1
1	1	1	2	1	4	1	2	2	2	1	3	2	5	4	1	3	2	1	1	1	1	4	1	1	1	1
3	2	1	2	2	3	2	2	3	1	1	1	2	2	5	3	1	4	2	1	1	2	1	3	3	2	1
2	1	1	4	2	2	1	2	2	3	2	1	3	1	5	3	4	2	1	2	2	2	2	3	2	1	1
2	2	1	1	2	4	2	2	2	3	3	4	4	5	1	5	1	3	2	1	2	3	3	3	2	2	1
1	3	2	3	1	5	3	2	2	4	1	1	2	4	2	4	4	2	3	2	1	2	3	1	1	3	2
4	3	3	4	3	1	3	2	2	1	1	5	1	3	3	2	5	4	2	3	3	2	3	1	4	3	3
4	2	2	4	4	1	2	3	3	2	1	4	4	2	3	4	2	4	2	3	2	3	5	1	4	2	2
3	3	3	1	1	5	3	5	3	1	5	5	1	2	1	4	3	3	2	5	2	2	5	3	3	3	3
4	3	2	2	5	3	3	3	3	4	1	2	5	4	2	1	5	1	4	5	1	3	5	1	4	3	2
1	4	2	4	4	2	3	4	3	1	4	3	3	1	4	3	5	2	4	5	1	2	2	3	1	4	2
4	4	2	4	4	2	3	4	3	2	1	5	1	2	3	5	5	2	4	4	5	4	5	3	4	4	2
1	4	3	3	3	2	4	4	4	3	3	2	2	4	5	5	4	5	4	2	4	4	4	4	1	4	3
5	5	3	3	3	5	4	4	4	2	1	1	5	1	2	5	1	4	4	5	2	3	4	2	5	5	3
3	4	3	1	4	5	5	5	4	2	5	4	2	5	2	4	5	1	5	5	4	3	1	4	3	4	3
5	5	3	5	4	5	5	5	4	5	5	3	3	2	4	3	1	4	5	4	4	4	3	2	5	5	3
2	5	4	2	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	1	4	4	5	4	4	5	1	5	2	5	4
4	5	4	4	5	5	5	5	5	1	2	5	4	5	4	3	2	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4
4	3	2	2	5	3	3	3	3	4	1	2	5	4	2	1	4	4	4	5	5	5	5	4	4	3	2
4	4	2	4	4	2	3	4	3	2	1	5	1	2	3	5	4	4	4	4	4	5	5	1	5	3	1
1	4	3	3	3	2	4	4	4	3	3	2	2	4	5	5	4	5	4	2	3	5	5	4	1	1	1
5	5	3	3	3	5	4	4	4	2	1	1	5	1	2	5	4	4	4	5	3	5	1	2	5	1	1
3	4	3	1	4	5	5	5	4	2	5	4	2	5	2	4	5	5	5	5	5	1	4	5	5	3	5
2	5	4	2	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	1	5	4	5	4	1	5	3	2	4	2	5
5	5	3	5	4	5	5	5	4	5	5	3	3	2	4	3	5	4	5	4	2	5	2	3	5	3	5
4	5	4	4	5	5	5	5	5	1	2	5	4	5	4	3	5	5	5	5	3	1	3	3	3	2	5
4	5	5	2	5	3	4	5	5	4	3	3	3	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	3	4	2	2
4	5	5	2	5	3	4	5	5	4	3	3	3	5	4	5	5	5	5	5	2	2	2	5	4	4	3
1	1	1	2	1	4	1	2	2	2	1	3	2	5	4	1	2	2	2	1	3	5	3	4	5	2	4
4	1	1	1	3	2	2	2	2	5	1	3	1	2	1	2	2	2	1	2	4	5	2	5	2	2	5
3	2	1	2	2	3	2	2	3	1	1	1	2	2	5	3	2	2	2	1	1	5	1	2	1	1	4
3	1	1	1	4	3	1	3	1	2	1	5	4	2	2	2	2	2	1	1	2	3	4	2	4	3	1
2	1	1	4	2	2	1	2	2	3	2	1	3	1	5	3	2	2	1	2	4	3	1	4	4	2	3
2	2	1	1	2	4	2	2	2	3	3	4	4	5	1	5	3	3	2	1	4	5	2	4	2	1	4

1	3	2	3	1	5	3	2	2	4	1	1	2	4	2	4	3	3	3	2	5	2	1	2	1	4	2
4	3	3	4	3	1	3	2	2	1	1	5	1	3	3	2	3	3	2	3	1	4	5	2	1	3	2
4	2	2	4	4	1	2	3	3	2	1	4	4	2	3	4	2	3	2	3	1	2	5	1	1	2	2
3	3	3	1	1	5	3	5	3	1	5	5	1	2	1	4	3	3	2	5	4	5	1	3	3	1	5
1	4	3	3	3	2	4	4	4	3	3	2	2	4	5	5	4	5	4	2	1	2	3	1	3	4	1
1	4	2	4	4	2	3	4	3	1	4	3	3	1	4	3	4	4	4	5	3	2	3	1	1	5	2
4	4	2	4	4	2	3	4	3	2	1	5	1	2	3	5	4	4	4	4	3	5	3	4	5	4	3
1	4	3	3	3	2	4	4	4	3	3	2	2	4	5	5	4	5	4	2	5	4	3	5	4	5	3
5	5	3	3	3	5	4	4	4	2	1	1	5	1	2	5	4	4	4	5	1	4	2	5	4	4	2
3	4	3	1	4	5	5	5	4	2	5	4	2	5	2	4	5	5	5	5	2	1	5	5	5	3	1
2	5	4	2	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	1	5	4	5	4	5	4	5	3	3	4	3
5	5	3	5	4	5	5	5	4	5	5	3	3	2	4	3	5	4	5	4	5	3	2	5	4	3	4
4	5	4	4	5	5	5	5	5	1	2	5	4	5	4	3	5	5	5	5	4	5	5	4	2	4	3
4	5	5	2	5	3	4	5	5	4	3	3	3	5	4	5	5	5	5	5	2	3	5	3	4	5	5
2	5	4	2	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	1	5	4	5	4	1	4	5	5	4	3	4
5	5	3	5	4	5	5	5	4	5	5	3	3	2	4	3	5	4	5	4	4	1	2	1	4	3	1
2	2	5	1	5	4	1	4	3	1	1	1	2	1	2	1	3	4	3	3	3	5	3	3	1	2	5
4	5	3	2	4	2	1	1	1	1	4	1	1	4	3	4	4	1	4	2	1	3	2	5	5	3	1
5	3	3	2	3	1	3	4	4	5	5	5	5	3	5	3	4	5	3	1	3	1	5	2	1	5	3
5	4	4	2	3	1	1	4	3	2	2	3	5	5	4	4	2	4	2	3	4	5	5	4	4	4	3
4	4	1	2	5	3	2	3	2	2	1	3	5	1	1	3	5	4	1	1	4	5	1	2	1	1	3
5	4	2	3	3	3	2	2	4	2	1	3	2	2	4	5	1	2	2	2	4	5	3	1	5	1	2
3	3	3	4	3	2	4	5	5	5	2	5	3	5	4	3	1	5	2	1	2	1	3	4	5	3	5
1	3	3	2	1	4	2	5	5	2	5	2	5	1	1	1	4	3	5	5	3	3	4	2	5	4	5
4	4	1	3	2	2	4	4	2	3	3	3	3	5	4	5	5	1	1	1	4	2	3	1	2	4	1
5	1	3	5	4	5	1	5	4	3	4	3	4	4	5	5	5	5	3	1	1	2	3	3	4	4	1
5	1	5	1	5	1	3	3	1	2	3	5	4	1	3	2	1	4	3	4	4	5	1	3	4	3	4
1	4	3	4	3	2	3	3	2	3	2	3	4	1	2	5	1	3	2	1	3	5	1	4	2	1	3
2	1	5	2	3	5	1	1	2	3	4	5	2	5	4	1	2	4	1	2	2	4	1	3	3	5	5
4	3	5	2	4	3	3	5	2	5	4	3	1	2	5	1	1	3	3	5	4	2	1	1	1	4	4
4	2	1	1	1	4	1	4	5	4	5	5	3	5	4	5	1	3	1	4	5	1	4	2	4	1	4
3	3	1	1	4	4	3	1	1	4	5	4	5	5	2	1	5	4	3	5	5	2	3	1	3	4	5
3	1	3	2	1	4	2	5	1	3	2	4	3	4	1	1	2	1	2	1	1	5	3	2	5	4	2
5	5	5	1	3	2	5	4	3	2	2	3	4	4	2	3	5	5	2	4	4	3	1	4	1	5	5
3	3	5	1	4	4	1	4	5	2	5	5	2	3	2	4	3	3	1	2	1	2	4	4	2	5	4