



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN**

**La gestión de procesos y la productividad laboral en la empresa  
Química Martell S.A.C, Comas 2019**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

Licenciada en Administración

**AUTORA:**

Avilez Santi, Elizabeth Clarita (orcid.org/0000-0001-7532-9052)

**ASESOR:**

Mg. Vargas Merino, Jorge Alberto (orcid.org/0000-0002-3084-8403)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión de Organizaciones

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA - PERÚ

2019

## **Dedicatoria**

Agradecer a Dios por todas las oportunidades que se me están presentando, él está haciendo todo lo posible para poder seguir adelante, a mi padre y a mis tías por apoyarme económicamente y emocionalmente, ellos han sido el complemento esencial para seguir firme en mis estudios.

### **Agradecimiento**

Agradecer a mi familia y a mi pareja por el apoyo constante durante el periodo universitario y a nuestro asesor Vargas por su paciencia en el transcurso de la investigación.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento .....	iii
RESUMEN .....	v
ABSTRACT .....	vi
I.INTRODUCCIÓN.....	1
II.MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	28
3.1 Tipo y Diseño de Investigación.....	29
3.2 variables, operacionalización.....	29
3.3 Población, muestra y muestreo.....	30
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	32
3.5 Procedimiento.....	36
3.6 Métodos de análisis de datos cuantitativos.....	37
3.7 Aspectos éticos .....	37
IV. RESULTADOS.....	38
V. DISCUSIÓN .....	49
VI. CONCLUSIÓN.....	52
VII. RECOMENDACIONES .....	53
REFERENCIAS.....	54
ANEXOS .....	63

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo general describir la relación entre la gestión de procesos y la productividad laboral en la empresa Química Martell S.A.C. Comas, 2019. El tipo de investigación es aplicada, el diseño de la investigación es no experimental de corte transversal y correlacional.

La población objeto de estudio estuvo conformada por 80 colaboradores de la empresa Química Martell S.A.C. ubicada en Comas. Se trabajó con un muestreo no probabilístico. La técnica que se utilizó fue la encuesta. El instrumento utilizado fue el cuestionario, el cual obtuvo un alfa de cronbach de 0.848 lo cual significa una alta confiabilidad estadística, y la validación de juicios de experto dio un resultado de 85%.

Así mismo se concluye que existe una relación positiva fuerte entre las variables de gestión de procesos y la productividad laboral; es decir que ante la mejora de gestión de procesos se da una alta productividad laboral, los resultados de la prueba estadística Rho de Spearman arrojaron un resultado de 0.722 con una significancia de 0.000, denotando una relación positiva considerable.

**Palabra clave:** Gestión, procesos, productividad laboral.

## ABSTRACT

The general objective of this research was to describe the relationship between process management and labor productivity in the company Quimica Martell S.A.C, Comas, 2019. the type of applied research, the design of non-experimental research cross cutting and correlational.

The population under study was made up of 80 employees of the company Química Martell S.A.C. located in Comas. Work was made with a non-probabilistic sampling located in Comas. It was worked with a non-probabilistic sampling. The technique used was the survey. The instrument used was the questionnaire, which obtained a Cronbach alpha of 0.848 which means high statistical reliability, and expert judgment validation gave a result of 85%.

It also concludes that there is a strong positive relationship between the process management variable and labor productivity; that is to say that in the face of the improvement of process management there is a high productivity of labor the results of the Spearman Rho statistical test yielded a result of 0.722 with a significance of denoting a considerable positive ratio.

**Keyword:** Management, processes, labor productivity

## I. INTRODUCCIÓN

Podemos ver en estos días que las empresas a nivel internacional han estado evolucionando. A partir del Siglo XXI gracias a la aplicación de gestión de procesos, ya que este método está resultado muy productivo y rentable para las empresas y aún será más efectivo para la empresa Química Martell ya que sus ventas están decayendo y teniendo dificultades para lograr sus objetivos remunerativos.

De la misma forma un estudio de Forrester (2008) revela que el proyecto Business Process Management proporciona entre el 30% y el 50% de aumento de la productividad en los procesos porque suelen producir entre un 15% y 30% de progreso de la productividad en aquellos procesos que se ponen en entendimiento de los colaboradores.

En Perú mayormente las pequeñas empresas no tienen una buena gestión, por ende, no planifican, organizan, direccionan, ni controlan de la manera adecuada. Por eso es que no generan rentabilidad ni la efectividad que ellos esperan, pues aplican su propia metodología y estrategias al momento de la elaboración de sus productos. Sin embargo, estas malas funciones que se elaboran dentro de las organizaciones ocasionan riesgos y daños que perjudican a la empresa. Así mismo la gestión por procesos ayudan a establecer adecuadamente los indicadores, de esa manera se estarán disminuyendo los costes y minimizando los errores y peligros en una organización.

Continuando, hoy en día las organizaciones buscan lograr la productividad deseada es por ello que por tantas fallas que se han dado han implementado una gestión donde se aplica correctamente los procesos, ya que esto es un apoyo fundamental para lograr las proyecciones estratégicas de la empresa.

Sin embargo, en la empresa Química Martell no se cumple con la teoría mencionada, el cual menciona que el propósito de la gestión de procesos es aumentar la productividad del personal. Así mismo se observa que no hay una buena gestión en distintas áreas de la empresa logrando así una baja productividad, el principal motivo es que la organización no establece un modelo de guía para los colaboradores el cual le permita realizar diferentes actividades y funciones de la manera más efectiva, ya que en muchas ocasiones se ha visto que los trabajadores nuevos que ingresan a la empresa no tienen bien claro cómo se realiza cada función logrando así que los

procesos seas más lentos. Por el cual, ante estas implicaciones que se dan en la empresa, se tiene que documentar todo lo que se realiza de forma detallada y clara.

Por ende, se propone implementar una adecuada gestión de procesos estableciendo diversas metodologías como establecer un modelo de proceso el cual facilitará cumplir sus funciones establecidas logrando así guiarse mediante documentos de una forma adecuada y concisa. Y de esta manera las operaciones, los procedimientos y los procesos serán más efectivos y se logrará optimizar la entrega de los productos en tiempos establecidos, logrando resultados esperados.

Por lo tanto, el presente estudio de investigación procura conocer la relación de la gestión de procesos y la productividad laboral en la empresa Química Martell S.A.C y brindar recomendaciones idóneas para implementar métodos y modelos que permitirán a la organización tener colaboradores realizando adecuadamente sus funciones y lograr tener una alta productividad, el cual beneficiará al cumplir con los objetivos trazados por Química Martell S.A.C.

De esta manera se presentó el problema general: ¿Cuál es la relación entre la gestión de procesos y la productividad laboral en la empresa Química Martell S.A.C, Comas 2019?

Los problemas específicos son: i) ¿Cuál es la relación entre el modelado de procesos y la productividad laboral en la empresa Química Martell S.A.C, Comas 2019? ii)

¿Cuál es la relación entre la automatización de procesos y la productividad laboral en la empresa Química Martell S.A.C, Comas 2019? iii) ¿Cuál es la relación entre el sistema de medición de procesos y la productividad laboral en la empresa Química Martell S.A.C, Comas 2019?

Esta tesis se justificó de tres formas, teóricamente ya que el conocimiento aportado del trabajo permitió incrementar los saberes con trabajos anteriores elaborados por diferentes autores referentes a la relación entre ambas variables. Este conocimiento podría ser usado para futuras investigaciones que también estudien como se relacionan los indicadores mencionados.



Justificación Metodológica: el trabajo está basado en estudio de tipo descriptivo el cual utilizaron las técnicas de encuestas y se recolectaron datos de los colaboradores de la empresa que se está estudiando, para así conocer el comportamiento de las variables. Así mismo se utilizó un diseño no experimental de corte transversal, correlacional. Con ello se buscó conocer el grado del problema que se está dando en la organización, esta información será tomada como referencias para futuros trabajos.

Justificación práctica: De acuerdo con los estudios realizados la investigación permitió descubrir las soluciones a los problemas, por el cual se tomará decisiones favorables en cuanto a la gestión de procesos y la productividad laboral el cual ayudará a la organización a ser más rentable y productiva.

Por ende, se planteó como objetivo general: Describir la relación que existe entre la gestión de procesos y productividad laboral en la empresa Química Martell S.A.C, Comas 2019.

Los objetivos específicos fueron: **i)** Identificar la relación que existe entre el modelado de procesos y la productividad laboral en la empresa Química Martell S.A.C, Comas 2019. **ii)** Identificar la relación que existe entre la automatización de procesos y la productividad laboral en la empresa Química Martell S.A.C, Comas 2019. **iii)** Identificar la relación que existe entre el sistema de medición de procesos y la productividad laboral en la empresa Química Martell S.A.C, Comas 2019.

Se definió como Hipótesis general: La gestión de procesos se relaciona con la productividad laboral en la empresa Química Martell S.A.C, Comas 2019.

Se definieron como Hipótesis específicas: **i)** El modelado de procesos se relaciona con la productividad laboral en la empresa Química Martell S.A.C, Comas 2019. **ii)** La automatización de procesos se relaciona con la productividad laboral en la empresa Química Martell S.A.C, Comas 2019. **iii)** El sistema de medición de procesos se relaciona con la productividad laboral en la empresa Química Martell S.A.C, Comas 2019.

## II. MARCO TEÓRICO

En esta sección se mencionarán investigaciones relacionadas a las variables de estudio, desde diferentes puntos y análisis nacionales e internacionales.

En el campo internacional tenemos a Ode (2015) en su tesis *“Mejora en la productividad de procesos administrativos en gestión de proyectos de edificación a través de mapas de serie de valor”* que desarrolló este trabajo para obtener el título de ingeniero civil. Planteó como objetivo: obtener mejores resultados en el proceso de operaciones con los recursos en planes de edificación a través del uso de mapas de cadena de valor. El presente trabajo reunirá a distintas organizaciones constructoras especializadas en diversas áreas. La investigación es del tipo descriptiva, se encuentra bajo el diseño experimental. El autor concluye que en la amplia investigación es probable notar como que el VSM es una mejor herramienta en rediseño de procesos, pues esto implica una evaluación del proceso con el mismo intérprete que llevan a cabo el periodo día a día. Esto se consigue con la colaboración activa en los alcances del Estado Actual y el estudio. Uno de los aspectos más principales del VSM, es su probabilidad de observar el proceso en formato gráfico, esto acepta una mayor comprensión de los procesos, que en muchas ocasiones no era claro para todos los actores que componen el flujo. Observando el proceso, es mucho fácil ver qué funciones no están adicionando valor al sistema, qué funciones están siendo repetitivas y cómo se pueden restablecer estas situaciones. Asimismo, se puede percibir la realidad de pérdidas en el flujo, así como esperar en los malos procesos, movimientos exagerados, realizando cambios en el trabajo, etc.

Guachamín (2014) En su tesis *“Propuesta de un modelo de gestión por procesos de los servicios de tecnologías de la información de la dirección de avance tecnológico de la secretaria de movilidad del municipio del distrito metropolitano de Quito.”* realizada para obtener el título de Magister en la Universidad Andina Simón Bolívar, tuvo como finalidad agregar el modelo de gestión por procesos de los servicios de la DMDTM para lograr una integración correcta del personal, la tecnología y los procesos empleados para tener mejores resultados. Se realizaron encuestas y entrevistas con una población de estudio conformada por 80

colaboradores, el desarrollo de la encuesta fue mediante Google Docs. Así mismo el autor llega a concluir que hoy en día no se encuentra una planificación estratégica dentro de las organizaciones con su correspondiente propuesta de misión, visión y métodos. La operación e implementación de la entrega, soporte, y mejora continua son recientes, pero no se gestiona claramente, se ha visto la necesidad de implantar estándares de actividades que realizan dentro de la organización y un marco referencial de gestión por procesos de los servicios de TI idónea. El modelo de implantación detalla las diferentes etapas donde se inicia con la modificación de concepciones de las personas respecto al cambio, de ahí el interés de la socialización con la finalidad de promover el cambio.

Cabezas (2014) en su tesis "*Gestión de procesos para incrementar la productividad de las líneas de los productos para la presentación en la empresa Instruequipos Cía. Ltda*". que desarrollo para obtener el título de Ingeniero industrial en procesos de Automatización, tuvo como meta principal detallar los procesos en la empresa instruequipos Cía. Ltda., para aumentar la máxima productividad en cada una de las series de los productos que brindan. El presente trabajo desarrollará la investigación de campo e investigación bibliográfica-documental. La población que se va examinar es de ocho técnicas (rayado, cortado, troquelado, soldado, pulido, pintura y empaque, ensamblado o almacenamiento). El autor concluye, luego de haber analizado los métodos, que para la elaboración de sus productos y de su demostración se aplican en las ocho fases bien definidas. Por ello se llega a una conclusión de que existen muchos cuellos de botella, siendo ellos mismos los que provocan que el flujo de requerimientos tarde tanto generando así que la planificación estimada cambie o se altere lo que ocasiona que los productos no se entreguen en las fechas establecidas por el cliente.

Fernández y Ramírez (2017) en su tesis "*establecer un plan de mejoras, orientado a la gestión por procesos, para aumentar la productividad en la organización distribuciones a & b*" la cual se desarrolló para lograr su título profesional de ingeniería industrial. Busca establecer un plan de métodos de mejoras orientado en gestión por procesos, para aumentar la productividad de la organización "DISTRIBUCIONES A & B". Así mismo el trabajo es de tipo de aplicada, diseño no experimental con una población de 202 clientes, por el cual se implementó la técnica de cuestionario, y el instrumento de encuestas. Por lo tanto, el autor concluye que se realizó un plan de

mejoras orientado a la gestión por procesos cuyo propósito es incrementar la productividad de la organización. Se especificó la productividad que se conseguiría después de una propuesta para la determinación de la implementación del plan de mejora propuesto, encontrando que se aumentaría 22.18% aproximadamente. Agregando a lo anterior se examinó el beneficio de personalizar la implementación propuesta que se ha estado implementando llegando a un resultado a 1.39 por el cual es el beneficio del aumento de la producción para mejorar la eficiencia que se necesita, y la efectividad que se requiere.

Vasquez y Tomalá (2016) en su tesis *“Rediseñar un modelo de gestión por procesos para el control de inventarios”* con el fin de lograr obtener el título de contaduría pública autorizada. Por ende, se estableció como objetivo general rediseñar un modelo de gestión de procesos para el mejoramiento del buen control del inventario de la organización EMDIQUIN Cía. Ltda. Asimismo se estableció el diseño de enfoque cuantitativo, el tipo de investigación descriptiva, la población consta de 30 personas, la técnica fue el cuestionario y el instrumento utilizado la encuesta y la entrevista. El mal procedimiento para la realización de compra de materias primas origina desabastecimiento de producto final y por ende molestia de los clientes por los productos no entregados a la hora indicada. El área de control de inventarios no tiene establecido un procedimiento bien establecido ni responsabilidades bien definidas para la gestión de los productos.

Mientras que en el ámbito nacional Balabarca (2017) en su tesis *“La Gestión de procesos para generar mayor productividad en el área de créditos de la corporación grupo peruano de inversiones S.A.C., comas, 2017”* la cual fue desarrollada para obtener el título de ingeniero empresarial. Por el cual tuvo como meta: diagnosticar de qué forma la gestión de procesos genera mayor productividad del espacio de créditos de la corporación Grupo Peruano de Inversiones S.A.C., Comas, 2017. La presente investigación es de diseño cuasi experimental y el tipo es aplicada, con el nivel de investigación descriptiva cuya población es formada por las peticiones de créditos del área de créditos. Una de las conclusiones alcanzadas es notar que la gestión por procesos brinda una mejoría en la productividad en el área de créditos de la empresa Grupo Peruano de Inversiones S.A.C. así pues lográndose un estimado de  $p=0.005$ . De tal manera se rechaza la hipótesis nula de que la gestión por procesos no mejora la productividad y se acepta la hipótesis alterna, logrando así que la gestión por proceso mejora la productividad del área de créditos en la

empresa peruano de inversiones S.A.C.

Padilla (2017) en su Tesis "*Implementación de la gestión de procesos para mejorar la productividad en el área de operaciones en la empresa EEDE tarjetas peruanas prepago s.a., surco, 2017*" la cual fue desarrollada para obtener el título de profesional de industrial. Por el cual tuvo como meta describir la implementación de la actividad de procesos para mejorar la producción del departamento de operaciones en la empresa EEDE Tarjetas Peruanas Prepago S.A. La presente investigación es de tipo descriptiva, se desarrolla bajo el diseño experimental. El autor concluye de la información obtenida que la hipótesis nula se rechaza siendo así que la aplicación de la gestión de procesos no mejora la productividad, y la hipótesis alterna se acepta el cual menciona que mediante aplicación de la gestión de procesos mejora la productividad del departamento de operaciones de EEDE tarjetas peruanas prepago S.A. Logrando así el resultado de la productividad antes el nivel significancia =0.000 siendo así después el nivel significancia =0.000 demostrando así que antes la media de la productividad es =0.889 y después la media de la productividad es=0.9445.

Lazo (2017) tiene como título en su tesis *comunicación organizacional y gestión de procesos en el área de lácteo de la empresa Nestlé Perú distrito cercado de lima. 2017*. El objetivo de esta tesis es describir si se da relación entre la comunicación organizacional y la gestión de procesos del departamento lácteo de la corporación Nestlé Perú Cercado de Lima 2017, los métodos desarrollados en la tesis constan con el modelo de investigación de tipo aplicada, el cual tuvo como diseño no experimental, enfoque cuantitativo y nivel correlacional; la localidad consta de 68 miembros con muestra de 54 pobladores dados en la población, la técnica que se utilizó son las encuestas y el instrumento el cuestionario. Asimismo, el autor concluye que si existe la relación en ambas variables que es el comunicación organizacional y actividad de procesamiento significativo con un  $r=0,727$  demostrando así que si existe una relación.

Para Cordova (2018) en su tesis "*Gestión interna de procesos y su influencia en la productividad de los colaboradores de Ripley, San Miguel – 2018*" la cual se desarrolló para tener título profesional en administración. Por el cual la finalidad fue determinar si influye la Gestión Interna de Procesos en la productividad de los trabajadores de Ripley, San Miguel- 2018. Por ende, la investigación es de tipo aplicada –explicativo, así mismo el universo poblacional está constituido por 109

colaboradores de corporación de Ripley. El autor llega a concluir que, si existe una relación positiva muy alta entre ambas variables gestión interna de procesos y la productividad dando, así como resultado en el análisis estadístico la prueba de Rhode Spearman con un coeficiente de correlación  $Rho = 0.943$ .

Huaman (2017), en su tesis "*control de procesos y la productividad laboral en la microempresa textil pistaches S.A.C, la Molina, 2017*" el cual fue desarrollado para conseguir el título de licenciada en administración con el objetivo principal de determinar si existe relación entre el control de procesos y la productividad laboral de la micro empresa Textil Pistaches SAC. La Molina-Lima. Por el cual la población estuvo formada por todos los colaboradores del área de operaciones y producción siendo el total de 30. La investigación tuvo un diseño no experimental de corte transversal. Finalmente, el autor concluye los resultados alcanzados del objeto general en el análisis estadístico de la prueba de Rho de Spearman con un coeficiente de correlación  $Rho = 0.550$  y un nivel de Significancia Bilateral  $= 0.000$  es que existe una correlación moderada en ambas variables de control de procesos y la productividad laboral de los colaboradores de la micro empresa textil pistaches S.A.C, la Molina, 2017.

Para seguir desarrollando el contenido de la investigación se mencionarán las teorías y autores que respaldan este trabajo.

### Gestión De Procesos

Carrasco, (2011), indica que la gestión de procesos es un método que va impulsar a las organizaciones a organizar, planificar, direccionar, dirigir y controlar de la manera adecuada, para así ser más productivos, ya que es una metodología que se va utilizar para optimizar los recursos y la eficiencia para ser más rentable. Infiere que si realizan una buena gestión ya sea en organizaciones productoras de bienes o prestadoras de servicio y si se aplica una buena gestión de procesos esta metodología llevara al éxito a las empresas.

Como podemos ver el proceso administrativo es mejor con una correcta gestión de procesos, se aprovechan así mejor los recursos de la empresa y se aumenta la rentabilidad económica de la organización.

Como lo menciona Evans y Lindsay (2014), la gestión de procesos consiste en planear y administrar las actividades que se realizan, para así lograr que los procesos mejoren la calidad y sean más eficientes y eficaces para así satisfacer a los clientes brindando la mejor calidad que se desea obtener.

El objetivo primordial de las empresas es siempre lograr que el cliente este satisfecho, por ello mediante una eficiente gestión de procesos, las actividades a realizar estarán claras y definidas para desarrollar un producto o servicio de calidad.

Como menciona Contreras, Olaya y Matos (2017), la gestión de procesos es un método que busca gestionar de la manera más eficiente y eficaz posible, otorgando así una buena calidad, añadiendo valores agregados y de esta manera logrando el mismo fin que toda organización desea que es satisfacer a los clientes.

La calidad en los productos o servicios es el principal diferenciador por el cual un cliente termina eligiendo cual consumir, es por ello que no se deben escatimar esfuerzos ni costos para lograr un óptimo nivel de calidad.

Alinejad, S., & Anvari, A. (2019), refieren que la gestión de procesos juega un papel importante, mejorando así distintos aspectos de un producto, logrando que se genere una mejora en la efectividad, eficiencia, calidad y flexibilidad. Asimismo, es el conjunto de actividades que se ocupa del diseño, ejecución y supervisión para la mejora de cada proceso para lograr los objetivos planteados.

Para que se lleve a cabo la gestión de procesos de forma correcta, es necesario establecer objetivos claros y medibles, para al cumplirlos ver el avance y progreso de la herramienta.

Rădescu (2019), indica que es la conducta que predomina en toda organización donde se modela, automatiza, ejecuta, controla, mide y optimiza el flujo de negocios. Así mismo una vez realizadas las actividades se logrará cumplirlos objetivos de la empresa. (p. 351).

Al pensar en los objetivos organizacionales, debemos tener en cuenta que estos son a largo plazo, es decir para poder lograrlos hay que entender que es todo un flujograma de procesos que se debe seguir, y tareas que cumplir, estas son menor plazo o inmediatas, pero cada engranaje que se desarrolla correctamente sirve para el objetivo central.

Polakovič, P., Šilerová, E., Hennyeyová, K., & Slovákova, I. (2018), comentan que es uno de los componentes más importantes de una organización basada en procesos que al ajustar y gestionarlos, podemos influir enormemente en el rendimiento, la eficiencia, la flexibilidad y la competitividad de la organización. (p,5).

La influencia que genera en toda la organización es notoria, abarcando todos los niveles, desarrolla un buen clima laboral, crecimiento personal y profesional de los colaboradores y altos picos de rendimiento.

Krutova A.S., & Yanchev A.V. (2017) la definen como una herramienta importante donde nos informaran adecuadamente las actividades que se realizan ya sean sociales y económicas, es decir las herramientas examinan la eficiencia de cada proceso, básicamente trata de resolver los problemas que se presentan y así evaluar la calidad de proceso por el cual se documenta las actividades económicas a través de un indicador de desempeño que influye en los sistemas de comunicación, gestión documental, flujos de trabajo y la gestión de interacción. Asimismo, se establecen monitoreo durante la actividad.

Todo lo que se quiere mejorar, se debe medir y controlar, es por ello que debe haber siempre líderes a cargos capaces de instruir y desarrollar correctamente la gestión de procesos.

Palmberg, K. (2014) menciona que son conjuntos de herramientas y técnicas que se va a encargar de mejorar cada proceso que presenta la empresa y debe ser explicada a cada uno de sus colaboradores. Así mismo el propósito de este documento es describir y explorar todas las descripciones de procesos que están analizados y presentados para así determinar la eficacia dentro de la organización. Ya que si no se establece un modelo podría haber desafíos y dificultades que se enfrentarían los jefes cuando quieran ejecutar a nivel estratégico ya que hoy en día muchas de las organizaciones gestionan porque conlleva al éxito.

Para que se desarrolle correctamente es de vital importancia que toda la organización conozca en que consiste, que forme parte de su cultura empresarial, ya que en la toma de decisiones para mejora de la empresa todos influyen, ya que conocen las actividades desde sus puestos de trabajo.

Wang, M., & Kumar, K. (2014) indican que la gestión de procesos se encarga de diseñar, administrar, implementar, ejecutar y mejorar los procesos mediante la



utilización de modelos, técnicas, métodos y herramientas por el cual se desarrollan mediante las tecnologías ya sea para automatizar coordinar, agilizar y reducir costos logrando así realizar actividades en el tiempo oportuno así mismo estos siguen modelos estructurados y predefinidos para las aplicaciones de entradas, procesos y salidas.

Para todos los procesos que se realizan siempre es importante encontrar los métodos necesarios con la tecnología ideal que permitan facilitar y acelerar las tareas a realizar, utilizando la menor cantidad de recursos sin que afecte la calidad del producto o servicio.

Kang, I., Park, Y., & Kim, Y. (2014) comentan que la gestión de procesos se convierte en el motor central del sistema que establece actividades de trabajo para ejecutar los conocimientos mediante un flujo de trabajo, estructurando una administración de procesos logrando así definir y organizar automáticamente los procesos que cada empresa tiene de las entradas y salidas de las actividades por el cual controla el proceso. Con el objetivo de facilitar la visualización de las relaciones de actividad y objetivo.

Cuando un proceso esta automatizado, permite que los colaboradores puedan gestionar de forma más rápida, casi como de memoria, ya que es una actividad constante que realizan día a día, para ello es importante contar con la tecnología correspondiente.

Zaaboub , N., Makni, L., & Ben Abdallah, H. (2014) mencionan que la gestión de negocio es vital para gestionar el ciclo de vida de un proceso ya que se diseña, ejecuta y analiza para mejorar el desempeño de sus procesos. Así mismo se enfoca en el diseño de un modelo con un conjunto de criterios con bases de calidad para así implementar los procesos que se necesita para así mantener un seguimiento si se está ejecutando y obteniendo resultados que se desea y de esta manera se podrá mejorar cada línea de proceso.

El seguimiento en todo proceso es muy importante para verificar que las actividades se realizan de acuerdo a lo planificado. Los resultados se evalúan periódicamente para poder evaluar si corresponde un reajuste o mejora en alguna tarea de la cadena de valor o todo está acorde a lo estimado.

## Como se Documenta un Proceso

La gestión de procesos, (s.f.) indica los pasos para documentar los procesos.

Diagrama de procesos: Son series de actividades que están formadas por representaciones graficas donde se ejecuta puntos de inicio y de fin del proceso de cada uno de los trabajos que se va a realizar.

Procedimientos: Especificaciones detalladas de cada actividad que se va a realizar, así mismo estos procedimientos clarifican la forma de actuar, estableciendo las responsabilidades y eliminando cualquier fuente de conflicto.

Documentación adicional y registros: Documentación de los procesos que se llevan a cabo en la organización bajo condiciones controladas, por ello cada informe debe de estar archivado y registrado.

## Clasificación De Procesos

Guanín (2015), citado por Touzet (2018), indican que se encargan de catalogar de tres formas los procesos.

### Procesos operativos

Los productos son el resultado de la serie de un valor agregado dirigido en la satisfacción de necesidades de los clientes. De esta manera, implica el interés al cliente, la producción, el diseño y la venta de servicios y productos, las posibilidades, las necesidades, etc.

### Procesos de apoyo

Los cuales derivan elementales aquello que originan y facultan una adecuada gestión de los procesos operativos. De esta manera, compromete las compras, la información, el apoyo y mantenimiento, la formación y el reclutamiento de personal.

### Procesos estratégicos

Los cuales se perciben como funciones ejecutadas por los gestores orientados en ofrecer soporte a procesos operativos y de apoyo. De esta manera, compromete las auditorías, la distribución de recursos, el presupuesto, el establecimiento del propósito, entre otros.

## Procesos productivos

Los procesos siempre deben mejorar continuamente, aunque se obtenga un buen resultado en el primer cambio, este debe continuar ya que el mercado es frecuente al cambio y quien no se adapta no sobrevive.

Krajewski, y Malhotra (2013) hacen hincapié en que los procesos productivos hay que analizarlos para verificar que las actividades que se realizan son las idóneas para no generar pérdidas o mermas en el proceso producto de inicio a fin.

## Modelado De Procesos

Como menciona Ascencio, Barahona y Parada (2015), el modelado de procesos hoy en día es necesario ya que las organizaciones realizan diferentes actividades y funciones por el cual, ante estas implicaciones que se dan se tiene que documentar lo que se ejecuta dentro de las empresas de una forma clara y precisa.

Para que todo quede registrado y grabado es necesario documentar todas las actividades, de esta forma será más fácil su difusión con todos los miembros de la organización.

Rochas (2011), menciona que los modelados de proceso son difíciles de entender ya que se encuentran en numerosas áreas funcionales, departamentos y puestos de trabajos, por ende, si se realiza un modelo va ser muy factible documentar la información en un sistema.

Molina (2007), comenta que los sistemas organizativos no comprenden sin ningún procedimiento indicado de análisis realizado a la capacidad y complejidad. Una empresa puede estar conformada por varios números establecidos de departamentos funcionales, áreas y lugares, con diversos puntos de contacto. Un modelo brinda oportunidad de administrar e identificar la información del sistema, Es por ello que el propósito que se requiere del modelado del negocio es determinar cada actividad, detallando sus datos, funciones, roles y reglas.

Es imperativo que exista un manual de funciones y roles de cada actividad que realiza cada área para así tener un control y modelo para corroborar si se están realizando de forma correcta y eficiente las tareas encomendadas.

Como menciona Pérez y Jaime (2009), se le conoce como modelado de procesos de negocios a la forma de representar el conjunto de tareas que realizan los colaboradores para cumplir sus objetivos.

La forma en que se representa las tareas a realizarse debe ser de forma clara y gráficamente atractiva, hay indicadores que no pueden faltar como responsables de cada actividad, el tiempo de duración, las áreas donde se realizan, los instrumentos a realizarse y todo el flujograma a seguir.

Investigating the trade-off between the effectiveness and efficiency of process modeling (2019), comentan que las empresas cada vez son más competitivas, por ello deben ser lo más productivas posible, al mismo tiempo que utilizan sus recursos de manera económica. Cuando se diseñan procesos, debe implicar que los modelos de procesos de soporte deben realizarse de manera eficiente, sin perder tiempo ni esfuerzo innecesario. Por lo tanto, se investiga si el tiempo y el esfuerzo utilizado para construir un modelo de proceso influyen en la calidad del modelo resultante. (p. 4).

Para poder desarrollar un modelo de gestión siempre es bueno tomar como referencias a otras organizaciones que ya lo vienen implementando, para en base a eso realizar un benchmarking y acoplar u adaptar ese modelo a las necesidades de la empresa.

Craciunean, D. (2019) nos dice que los procesos son mecanismos de control para la manipulación de datos. Asimismo, la construcción de un modelo comienza con un informal modelo, usado para discusión y documentación, y termina con un modelo ejecutable útil para analizar, simular o realmente ejecutando el proceso. (p.2).

Un modelo al inicio puede presentar fallas, se comienza con un bosquejo y a medida que se va ejecutando se va determinando que aspectos se irán mejorando y corrigiendo.

Selecting a process variant modeling approach: guidelines and application. (2019), indican que, se han aplicados varios enfoques de modelado para gestionar la diversidad de procesos en un contexto empresarial, ya que son informaciones más importantes para las organizaciones. Así mismo cumplen variedades de propósitos, como documentar procesos, comunicar conocimientos de procesos y desarrollar sistemas de gestión de procesos empresariales (p. 1).

Investigating the trade-off between the effectiveness and efficiency of process modeling. (2019), mencionan que, debido a la complejidad mayor de los procesos de negocios, la demanda de modelos de procesos de alta calidad está aumentando. Para ser competitivos, las empresas deben ser lo más productivas posible, al mismo tiempo que utilizan sus recursos de manera económica. Deben construir sede manera eficiente, sin perder tiempo ni esfuerzos innecesarios. (p. 6).

En un mercado laboral tan competitivo, es muy importante que la calidad del producto o servicio que se ofrece sea de altos estándares y siempre innovando para satisfacer las nuevas demandas que surgen en todos los diversos tipos de clientes.

Pop, A. (2019), presenta un estudio de aplicaciones de redes de Petri en el modelado y simulación de procesos de fabricación. Para ello se utiliza el programa de redes de Petri de color cronometrado dentro de este programa, puede modelarse y simular el proceso de fabricación durante un cierto período de tiempo. (p. 9).

Ospino-Pinedo, J., Sánchez, M. E., & Matallana-Pérez, L. G. (2018) indican que en un procedimiento se debe modelar y controlar los procesos de nivel y flujo. Así mismo el modelo que se utilizó en el diseño de los controladores se puede realizar fácilmente en las tareas de modelado, simulación, optimización y parámetros. Es por ello que debe crearse y debe contener entre sus especificaciones las variables de entrada. (p. 2).

Fellmann, M., Zarvić, N., & Thomas, O. (2018), indican que las organizaciones pueden beneficiarse del uso de herramientas que apoyan a los modeladores de procesos de negocios que pueden ayudar a saber dónde comenzar y dónde detener el modelado y en qué nivel de abstracción modelar y así podrían facilitar el trabajo diario de los modeladores (P. 12).

Vesna, V., Brkić, L. (2018), comentan que la gestión de procesos se puede clasificar en dos grupos.

En estandarización de procesos donde indica unificar cada serie donde sus principales funciones son la reducción de pérdidas, la formación de la cultura de las organizaciones, aumento de la transparencia, la reducción de costos y optimización del rendimiento del proceso. La automatización de procesos reduce el número de fallas de comunicación y aumenta la rapidez del proceso y la implementación de BPMS donde se involucra estrategias para generar valor. Las clasificaciones

mencionadas juegan un rol importante que va a ayudar a la organización a optimizar y poder satisfacer necesidades de cada cliente logrando así ser más productivos.

#### Modelo de proceso descriptivo

Niveles de modelado de proceso, (s.f.) en el descriptivo lo que se quiere es lograr que no se generen errores y el flujo sea normal. Se busca dar a conocer a que se dedica la empresa. El elemento fundamental se debe escribir y presentar como inducción a los ingresantes. La meta principal es identificar el gran alcance de todo el proceso desde su inicio hasta su culminación.

#### Modelo de Proceso Operacional

Niveles de modelado de proceso, (s.f.) este nivel comprende todo el razonamiento del negocio, incorporando los sucesos de excepción, resaltando todas las normas de las organizaciones y la interacción, aclarando con todos los colaboradores. Así mismo, es muy importante para el trabajador de la empresa establecer una guía o un manual de técnicas en sus funciones diarias. Al analista de procesos le sirve como input para determinar la eficiencia de cada proceso y así aumentar la rentabilidad que se quiere lograr para mejorar y de esa manera organizar la base y el punto de salida para el rediseño de una implementación para la organización.

#### Modelo de Proceso Aprendizaje

Niveles de modelado de proceso, (s.f.) aquí se representa el modelo de operaciones en un Proceso Engine, el cual se adapta al rubro del negocio y se mejora con los procedimientos técnicos. Se debe tomar en cuenta todos los puntos para la automatización.

#### Técnicas Para El Modelado De Procesos

##### Diagrama de flujo

Son los procesos de negocio y técnicas para modelado de procesos, (2015a) los diagramas de flujo, se explican con gráficos de una serie lógica de procesos de trabajo. En cuanto a la aplicación de desigual simbología, que representa operaciones, datos, direcciones de flujo y recursos; para la explicación del estudio o resultado del problema.

## Diagramas de flujo de datos

Procesos de Negocio y capacidad para modelado de procesos, (2015b) son exhibiciones de comunicación mediante entidades externas e entidades internas de procesos y componentes de almacenamiento de información de un proceso de negocio. Y de esta manera los diagramas proporcionan ver cómo fluyen los datos mediante la compañía, los procesos, así como las transformaciones que soportan datos y los distintos tipos de salidas.

Mediante el diagrama de flujos es más fácil entender el proceso que se da, en que instancia se encuentra, quienes son los responsables en donde desencadena la tarea, y el tiempo que falta para que continúe el proceso.

## Diagrama entidad-relación

Procesos de Negocio y técnicas para modelado de procesos, (2015c) el diagrama ER es el tipo de red, que detalla un alto grado de abstracción y la distribución de datos del sistema almacenados

## Diagrama estado-transición

Procesos de Negocio y técnicas para modelado de procesos, (2015d) los diagramas ST, se generan con el fin de describir la perspectiva dinámica de sistemas dependientes en el tiempo.

## Definición integrada para el modelado de funciones.

Procesos de Negocio y técnicas para modelado de procesos, (2015e). IDEF es una familia de métodos de modelado que determinan una perspectiva integrada para personalizar y de esta manera modelar procesos y estructurar datos.

## Diagramas de actividad de roles

Procesos de Negocio y técnicas para modelado de procesos, (2015f) los RAD son realizados para detallar mediante esquemas todas las funciones bajo la responsabilidad de cada rol y el comportamiento se busca de los colaboradores en la empresa.

## Diagrama de interacción de roles

Procesos de Negocio y técnicas para modelado de procesos, (2015g) los RID, son esquemas que representan los diversos roles de cada los procesos de negocio. Así mismo las funciones están conectadas a los roles en una matriz.

El enfoque BPM que representa un enfoque disciplinado que ayuda a determinar, esquematizar, realizar, documentar, monitorear, examinar y medir procesos de negocios automatizados y negocios no automatizados, a fin de conseguir resultados consistentes y específicos que son alineados mediante los objetivos establecidos de la empresa.

### Automatización De Procesos

Jiménez (2004), define la automatización de procesos como un modelo que se pueda aplicar en dispositivos que más ineficiencia están ocasionando y de esa manera evolucionen como realmente se desea. Con la automatización de procesos se va a diseñar básicamente técnicas de procesos para así demostrar ser más productivos y eficaces realizando métodos modernos que hoy en día las organizaciones están implementando.

La automatización busca mejorar diversos procesos logrando así ser más efectivos y eficaces que toda empresa desea, la ventaja que brinda la tecnología ayuda a ser más competitivos, reduciendo mano de obra y obteniendo un trabajo inmediato, así mismo las tareas manuales repetitivas han sido automatizadas con el fin de mejorar sus operaciones Kedziora y Kiviranta (2018).

Es importante lograr que un proceso se automatice esto genera mayor velocidad en la producción y que es más fácil desarrollar las tareas.

Automatización de procesos en corredurías de seguros (s.f) indican que la automatización de procesos en una empresa, su principal función es incrementar la eficiencia, la calidad y la efectividad en las cadenas de proceso y de los sistemas de tecnologías de Información sobre los que se asientan. Asimismo, establece innovación, mejora del servicio, optimización de procesos, aumento de la productividad y reducción de costes.

Madakam, Somayya, Holmukhe, R. M., & Jaiswal, D. K. (2019), comentan que la automatización de procesos robóticos es una nueva ola de tecnologías futuras combinación de hardware y software, redes y automatización para hacer cosas muy simples las tecnologías de automatización de procesos se están volviendo obligatorias como parte para realizar operaciones comerciales en las organizaciones de todo el mundo. (p. 14).



Kedziora, D., Kiviranta, H.-M. (2018) indican que la automatización de procesos robóticos se convirtió en uno de los conceptos más importantes y de mayor crecimiento en creación conjunta de valor digital dentro de las empresas y redes de servicios, establece el valor para la experiencia del cliente final en operaciones más eficientes, centrándose en el desarrollo de negocios centrales con el uso de tecnología moderna. (p. 10).

Ventajas y desventajas de la automatización de procesos.

Marchan (2016b) menciona que las ventajas que se logran conseguir en una organización el cual logra optimizar las maquinarias, implementar y diseñar los automatismos son:

- Ahorro de tiempo: automatiza distintos procesos que posee cualquier empresa, el cual supone un gran ahorro de tiempo mediante información obtenida, en la mayor parte de los casos se compartirá entre departamentos y de esa manera se logra evitar funciones duplicadas.
- Reducción de costes: se basa en ahorrar tiempo de igual manera supone un ahorro en los costes siendo así que disminuyen los recursos que están destinados a establecer las actividades que mayormente son repetitivas y de esa manera destinarlos a tareas más productivas dentro de todas las empresas ya sean grandes, medias o pequeñas.
- Aumento de la productividad: para lograr ser más productivos en cada función que se realiza lo más importante es empezar a utilizar la automatización el cual autoriza ir más rápido en el desarrollo de cualquier proceso y así disminuir los errores que siempre se dan, ya que de una u otra manera influye directamente a la productividad de la organización. Para así lograr que los trabajadores suelen centrarse en cada función que desarrolla en la organización.

Automatizar los procesos de su empresa también puede generar desventajas como:

Marchan (2016b) indica gran capital: para automatizar los procesos en una organización es indispensable tener que invertir, ya que ese tipo de infraestructuras ayuda a mejorar los procesos y así evitar desarrollo lento.

- Poca flexibilidad: muchas de las maquinas suelen adaptarse lentamente el cual no ayuda en la producción, así como las variaciones de cada proceso de elaboración de distintos productos, lo cual ocasiona muy poca flexibilidad perjudicando así no lograr el objetivo.

- Incremento del mantenimiento y reparación: si automatizas la elaboración de la fabricación será menos la reparación del mantenimiento de maquinaria o de lo contrario te perjudicará y deberás estar a su disposición en lo respectivo a las reparaciones y controles que la máquina requiere.

Ordax (2005) comenta que la automatización es como una tecnología que se vincula con el uso de sistemas mecánicos-eléctricos para la operación y control de la elaboración. En resultado, la robótica es una de las maneras más efectivas en la automatización industrial.

#### Razones Para Automatizar

Incrementa la Productividad: Nuñez (2017a), comenta que autoriza a las empresas a normalizar y racionalizar todos los trabajos que se realizan dentro de cada organización ya sea repetitivo o no, realizando supervisando procesos de las mismas. Asimismo, se realizan procedimientos pasos a paso que ayuden al personal a realizar los flujos de procesos de la manera más efectiva.

Reduce Costos: Descartar los procesos que acaban con el tiempo y costosas rutinas que lo realizan de forma manual acoplado a los trabajadores con toda la información del flujo de procesos.

Mejora la Toma de Decisión: Las actividades que se realiza se le otorga a cada trabajador, las funciones que se debe realizar se mantienen en la lista con el fin de que se complete, por el cual se establecerán reglas acerca del tiempo, designando labores si se llegan a cumplir o no de acuerdo con las funciones.

Continuidad de procesos: Las organizaciones muchas veces pierden la eficiencia por la inasistencia del personal, se le asigna a otra área o se le despide al personal por no rendir con lo establecido, es por ello que estas situaciones ocasionan retrasos, consumen tiempo.

Trazabilidad de Procesos: Se establecen reglas sobre el manejo del flujo de procesos, la manera que se debe procesar y controlar todas las actividades que se

realizan en la organización, es por ello que a través de los procesos se da el seguimiento de control de cada función que ejecuta los trabajadores.

**Producción Flexible:** Permite adecuar los productos de acuerdo con las características y requerimientos que desarrolla la organización.

**Niveles de Calidad Óptimos:** Se ejecutan con un nivel de proceso más elevado con más precisión, ya sea los pesos, las medidas o mezclas que con la mínima unidad se calculan.

**Tiempo de Producción:** La eficiencia y la eficacia en el proceso automatizado permite reducir el tiempo en la producción.

**Repetición Permanente:** los procesos se repiten constantemente sin que se alteren, de esa manera se produce de forma continua, esto es muy importante en las organizaciones ya que esto permite producir e incrementar gracias al tiempo.

**Seguridad del Personal:** la seguridad de los colaboradores es importante ya que influyen en los procesos como en pesos, entornos peligrosos (productos químicos que afectan el bienestar del personal).

## Sistema De Medición

Ruiz (2011), indica que es indispensable medir para cada proceso que se está realizando dentro de la empresa ya que se va a conocer cómo la situación actual de la organización y de esa manera se va a mejorar si en todo caso no se está realizando bien las gestiones.

Ascencio, Barahona y Parada (2015), mencionan que el sistema de medición es el instrumento donde se verificará bien las operaciones, los procedimientos por el cual se verá el desempeño que se viene dando dentro de las organizaciones, para así tomar decisiones al margen de las visualizaciones.

Francisco Javier Brozed, A. Victor Zaera, Emilio Padilla, Fernando Cebrián, & Juan José Aguilar. (2018), nos dicen que el resultado de la medición fue necesario para realimentar el control en tiempo real del proceso de rectificado utilizado para fabricación, así mismo la mejora del proceso se logró cuando los resultados de la medición se incorporaron al proceso de fabricación.

## Medición de Procesos

Beltrán, J., Carmona, M. (s.f.). establecen que es la base para saber si están obteniendo los resultados y en qué medida se cumplen los objetivos deseados, es prescindible medir ya que permite conocer la capacidad y eficacia del proceso.

Según Lucas (2014) al medir se puede establecer los datos numéricos acerca de las ventajas del proceso, que ayudará a la toma de decisiones que obtendrá para la optimización del mismo orientado así a mejorar, por el cual permite detallar comparaciones, para llevar una revisión, un control de cada proceso para así identificar, seleccionar y formular de forma adecuada.

De acuerdo al objetivo los Indicadores también se pueden clasificar:

De resultados: miden lo que se obtuvo en comparación con los que se esperaba. Por lo general son los indicadores de eficacia y de eficiencia de los resultados económico- financieros.

De estructura: evalúan aspectos vinculados con el coste y utilización de los bienes. Normalmente puede tener en cuenta indicadores de economía.

De estrategia: son las actividades desarrolladas que no se toman en cuenta, pero es importante para el resultado.

## Productividad Laboral

Gutiérrez (2014), define la productividad como la acción de ver los resultados mediante el uso de todos los recursos, para así incrementar la productividad planeada que se establece en cada empresa, así mismo los componentes básicos usuales que se realizan son la eficiencia y la eficacia.

Gutiérrez y De la vara (2013), mencionan que la productividad se mide los vínculos producidos y los insumos utilizados así mismo genera mejora como: aumento en la producción, reducción de insumos, entre otros para así generar máxima rentabilidad dentro de la organización.

Como mencionan koontz, wehrich y cannice (2010), la productividad implica ser efectivo y eficiente, desempeñando la calidad en un periodo determinado dentro de las organizaciones

Robbins (2014), considera que la productividad es el nivel comportamiento

organizacional más primordial. Las organizaciones son productivas si logran conseguir las metas propuestas al convertir insumos en productos al reducido precio. En consiguiente, la productividad requiere ser efectivo y eficiente para lograr lo deseado. Las compañías de negocios son más eficaces cuando logran los objetivos o de la contribución en el mercado, a pesar de su productividad de igual importancia depende de establecer las finalidades que se tienen planteadas de la forma eficiente.

Robbins y Coulter (2014) sostienen que los gerentes afirman que la gente satisfecha son los que más producen al sentirse eficientes y útiles con su labor realizada. (p. 451).

Para Luti y Bernal (2016) indican que para que un colaborador este feliz puede ser por varios factores que influye en su satisfacción laboral, como poder tener autonomía, creatividad y desarrollo personal y profesional. Por ende, un trabajador contento es igual a un alto nivel de productividad, dando a demostrar su habilidades y talentos en la empresa.

Gamba (2015), considera que la productividad es una manera de como las empresas satisfacen los criterios de propósitos que se quiere lograr y que es la medición en que se consiguen, eficiencia y la eficacia es la calidad con que se realizaban los bienes para inventar una producción beneficioso y eficacia que es el logro obteniendo relación con el resultado factible.

Van Der (2015), define la productividad laboral como el hecho más importante de la organización desarrollado en capital humano, a pesar que principalmente a personales de la empresa que usan sus saberes en la innovación constante para generar mejores productos y servicios lo cual implica mejor la productividad de la empresa. Asimismo, garantizar el futuro y el crecimiento de la organización por consiguiente se requiere examinar como un activo, no como un pasivo para establecer en la organización es decir tener en cuenta para establecer un clima laboral eficiente las conclusiones dadas y no un sueldo, por otra parte, para que sean más y más productivos, todo el departamento de la empresa debe de cambiar de actitud.

Roger (2010), citado por Arana (2014), comenta que se entiende como la sinergia entre la fabricación alcanzada por un método de elaboración de productos o

servicios y los elementos empleados para conseguirla.

Palma (2005) (citado por Campos 2016) indica que la actividad que se encomienda al personal es reconocida por sus resultados ya que el trabajo implica el uso de las habilidades, capacidades y conocimientos necesarias que cada colaborador posee en el lugar de trabajo ya que su potencial del trabajador está en progreso a sus obligaciones del puesto que ocupa en la ejecución de la labor abastecida.

Se concluye que desarrollando una buena ejecución de tareas se logra mejorar el desempeño del trabajador.

Factores más importantes de la productividad

Según Masymejor (2018), nos indica cuales son los factores más y más importantes que influyen en la producción:

**Calidad:** Es indispensable que la calidad del producto y el proceso de elaboración deben ser realizados de forma efectiva desde un comienzo, teniendo en cuenta que su calidad valga el precio de venta.

**Entradas:** La mano de obra que se requiere para la etapa de producción es decir los implementos como la maquinaria, materias primas, experiencia que posee cada colaborador y capital para el aumento de la producción.

**Salidas:** Productos o servicios, son indispensables para la elaboración de la fabricación de los productos.

**Tecnología:** Es muy importante ya que es la manera más eficaz de aumentar la producción mediante el avance tecnológico.

**Organización:** Es recomendable brindar un sistema de roles para las funciones que van a realizar cada colaborador, siendo así más sencillo el proceso de elaboración.

**Recursos humanos:** El bienestar de los colaboradores es importante ya que si no se encuentran en un ambiente agradable se reflejará en el trabajo que realiza, en consecuencia, tus productos no tendrán una calidad mayor.

**Relaciones laborales:** Debe haber un ambiente armónico entre colaboradores sin resentimientos y malos tratos ya que esto afecta al mal rendimiento y calidad de producto.

## Como mejorar la productividad

Heizer y Render (2004), citado por Guaraca (2015), mencionan que se logra mejorar la productividad de dos formas: disminuyendo la entrada y sosteniendo la salida repetitiva y otra forma es aumentando la salida mismamente la entrada continua constante. Se comprende como las entradas como capital, la mano de obra, la administración constituidos en un sistema de producción se responsabiliza de la transformación de las entradas en salidas. Las salidas que se realiza son productos efectos de la transformación que suelen ser bienes y servicios.

Según Laura (2011), no indica que existen tipos de mantenimiento:

### Correctivo

Empieza ante una situación no prevista en las maquinas lo que genera que se tomen decisiones en el acto para que la maquinaria funcione lo más antes posible. El cual si no se realiza un mantenimiento en consecuencia retrasara todo el proceso, lo cual genera tiempo muerto y merma la productividad de la organización generando incluso incurrir en gastos extras de repuestos.

### Preventivo

Se trata de ejecutar el procedimiento cuando se planifico de acuerdo a las revisiones ya sea técnicas para así evitar fallas y lograr asegurar el correcto funcionamiento de la maquinaria y reducir la posibilidad de fallos. Se da frecuentemente en las organizaciones.

### Predictivo

Conlleva en pronosticar mediante programadas inspecciones antes de que se originen fallos por lo que permite elaborar estrategias antes de que ocurra un percance. Se le considera el más provechoso, ya que detecta las falencias de forma oportuna y se aumenta el periodo de vida la maquinaria.

### Calidad

Como mencionan Collier y Evans (2012), la calidad es uno de los indicadores más importantes en los que la empresa debe enfocarse, se relaciona positivamente y significativamente con un retorno de inversión más alto para casi todos los tipos de situaciones de mercado es la mejor inversión que se debe realizar para así lograr tener más clientes satisfechos.

Wei (2017), menciona que las empresas están buscando maneras de mejorar y analizar la calidad, como six sigma, y los métodos de diseño y mejora continua. Ya que son metodologías de mejora de procesos, basada en la disminución de la variabilidad de los mismos, reforzando y optimizando cada proceso y así logrando disminuir o eliminar los defectos o equivocaciones en la entrega de los productos o servicios al cliente. De hecho, es muy importante para el análisis y la mejora de la calidad, así como las características de la línea de producción, las materias primas, el entorno de procesamiento, el nivel técnico de los trabajadores y el equipo de procesamiento.

Jiang (2017), indica que la gestión de la calidad del producto es un proceso continuo para mejora de la calidad del producto. Las opiniones de los clientes son los más efectivos y valiosos para mejorar la calidad del producto, siendo así los comportamientos y preferencias de los clientes, que tienen un tremendo valor comercial. Siendo así el sistema de comercialización de la organización está encaminado a planificar, fijar precios, promover y distribuir productos y servicios que complacer necesidades de los clientes.

#### Objetivo De Calidad

Hernán (2011), nos dice que el objetivo se da por medio de métodos de revisión de dirección y se transmite a todos los departamentos de la organización para establecer cada objetivo del propósito anual de cada trabajo y empleado.

Los objetivos de calidad se plantean de acuerdo a lo normado por ley para sacar al mercado un producto, también en base al estudio de mercado que se realiza para conocer cuáles son las exigencias de los clientes, y que consideran ellos como un producto de buena calidad.

#### La Efectividad

Cervera (2011), comenta que la efectividad es una evaluación de cómo se están realizando los trabajos si están siendo efectivos y eficaces al momento de realizar sus actividades con los mínimos recursos y en un tiempo óptimo.

Es un indicador muy importante para todo tipo de organización, para poder ver si la empresa está cumpliendo con lo solicitado por sus clientes, otorgando un producto o servicio de buena calidad, aprovechando sus materiales que tiene.



## Competitividad

Esparza Rodríguez, S. A., & Martínez Arroyo, J. A. (2019), mencionan que para medir la competitividad en las organizaciones se necesita medir las capacidades de procesos en relación con las necesidades y posibilidades de las partes interesadas esenciales, así mismo la innovación y la relación con el rendimiento son factores que influyen en la competitividad. (p. 3).

## Ventaja Competitiva

Labarca (2007), citado por Espinoza (2017), comenta que consta en la capacidad de las organizaciones de ser exitosa de manera continua frente a la competencia. La competitividad es medible mediante la rentabilidad y productividad, ya que a más rentabilidad y más productividad con calidad se puede lograr que la empresa sea sumamente competitiva.

En un entorno tan competitivo es muy importante tener un sello propio que lo diferencia a uno, es ahí donde radica este tipo de ventaja, para que mediante ella lograr posicionarse en la mente del consumidor como la primera opción de compra.

### **III. METODOLOGÍA**

En la presente investigación se permite mostrar el tipo, diseño de investigación matriz de operacionalización de variables, la población que vamos a analizar, donde se aplicara el método de análisis de datos y así mismo los aspectos éticos del procedimiento de verificación estadística.

#### **3.1 Tipo y Diseño de Investigación**

##### **3.1.1 Tipo**

El tipo de estudio fue aplicado

Para Hernández, Fernández & Baptista (2018) este tipo de investigación se encargar de resolver problemas netamente prácticos, esta investigación se caracteriza en que busca utilizar los conocimientos adquiridos para poder solucionar un problema o situación dada:

##### **3.1.2 Enfoque**

Hernández, Fernández & Baptista (2014), comentan que el enfoque es cuantitativo porque se buscó obtener los datos para comprobar la hipótesis, por medio de una medición numérica y el análisis estadístico, logrando probar teorías. Luego se ejecutó datos numéricos y estadísticos el cual fue recolectada mediante encuestas para así corroborar la hipótesis y teorías sobre las variables gestión de proceso y la productividad laboral en la empresa Química Martell S.A.C., y de esa manera probar las teorías en base a resultados.

##### **3.1.3 Nivel**

Para Hernández, Fernández & Baptista. (2014), indican que se pretende comprender, estudiar la relación entre los fenómenos, poblaciones, grupos, comunidades, asimismo las dos variables tienen relación que se establece dentro de la investigación. Siendo así la correlación de la variable gestión de procesos y la productividad laboral en la empresa Química Martell S.A.C.

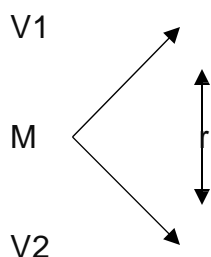
##### **3.1.4 Diseño**

Él trabaja conto con un diseño no experimental de corte transversal

Para Hernández, Fernández & Baptista (2010), mencionan que “[...] los estudios realizados no se manipulan deliberadamente las variables de estudio y en los que sólo se examinan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos” (p. 149).

Sampieri (2014), sostiene que es “la recolección de informe en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir las variables, y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado”. (p. 154)

El esquema es:



Donde:

M: Representa a la muestra de la población

V1: Gestión de procesos

V2: Productividad laboral

R: Relación entre las variables

### **3.2. VARIABLES, OPERACIONALIZACIÓN**

#### **3.2.1 Gestión de procesos**

Definición conceptual:

Carrasco, (2011) indica que la gestión de procesos es un método que va impulsara las organizaciones a organizar, planificar, direccionar, dirigir y controlar de la manera más adecuada para así ser más productivos ya que es una metodología que se va a utilizar para optimizar los recursos y así lograr ser más eficientes y más efectivos.

Definición operacional:

Para desarrollar la medición de la variable productividad laboral se aplicó un cuestionario a los trabajadores de la empresa QUIMICA MARTELL SAC de acuerdo a las 3 dimensiones mencionadas, tomando en cuenta un total de 14 preguntas.

### **3.2.2 Productividad Laboral**

Definición conceptual:

Gutiérrez (2014), menciona que la productividad se basa en ver los resultados mediante el uso de todos los recursos, para así incrementar la productividad planeada que se establece en cada empresa, así mismo los componentes básicos usuales que se realizan son la eficiencia y la eficacia.

Definición operacional:

Para desarrollar la medición de la variable productividad laboral se aplicó un cuestionario a los trabajadores de la empresa QUIMICA MARTELL SAC de acuerdo a las 3 dimensiones mencionadas tomando en cuenta un total de 16 preguntas.

## **3.3. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO**

### **3.3.1 Población**

Sampieri (2014a), comenta que se entiende como población al grupo de todos los casos que se relacionan con una serie de características, de igual forma el autor indica que la población representa el fenómeno total del estudio.

La población de esta investigación fue representada por todos los colaboradores de la empresa Química Martell S.A.C, siendo así 101 colaboradores.

### **3.3.2 criterios de selección**

Criterios de inclusión

Para la investigación se considerará a los 101 colaboradores de la empresa Química Martell S.A.C.

Criterios de exclusión

Para la investigación no se considerará a personas que no laboren en la empresa Química Martell S.A.C

### **3.3.3 Muestra**

La muestra se considera como una pequeña parte de la población. Es decir, un pequeño grupo de elementos que pertenecen a al conjunto más grande con las

características iguales. (Hernández, Fernández, Baptista, 2014).

Para la presente tesis se utilizó el muestreo no probabilístico, el cual se aplicó la siguiente fórmula.

Donde:

n = Tamaño de la muestra

P= Proporción de éxito 50%

Q= proporción de fracaso 50%

d = Nivel de precisión 5%

Z = Nivel de confianza 1.96

N=Tamaño de la población

$$n = \frac{NZ^2PQ}{d^2(N-1) + Z^2PQ}$$

$$n = \frac{(101)(1.96)^2 (0.5)(0.5)}{(0.05)^2 (101-1) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

**1 n =80 colaboradores**

Por otro lado, la muestra fue 80 colaboradores de la empresa Química Martell S.A.C.

### **3.3.4 Muestreo**

López (2015), manifiesta que es sencillamente el método que se desarrolla al extraer una pequeña parte de la población integrado en un universo, se le llama espacio muestral dentro de un universo.

### **3.3.5. unidad de análisis**

Colaboradores de la empresa Química Martell S.A.C

### **3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ Y**

#### **3.4.1. CONFIABILIDAD**

##### **Técnica**

Urbano (2014), indica que la encuesta en esencia es obtener la información más importante mediante el instrumento del cuestionario.

Para desarrollar esta tesis se utilizó la encuesta con el fin de obtener información mediante la técnica de recolección de datos, siendo así 80 colaboradores encuestados de la empresa Química Martell SAC

##### **Instrumento: Cuestionario**

Fidias (2012) indica que se refiere a un instrumento de recolección de datos como la herramienta que se utiliza para encontrar, registrar o guardar información” (p. 68). Son preguntas cerradas con valorizaciones distintas donde los encuestados deberán responder a la investigación ya que el colaborador se encuentra dentro de la empresa, los cuestionarios se realizarán con el fin de conocer opiniones acerca de la organización y de recoger información.

El instrumento que se utilizó es el cuestionario el cual consta de 30 ítems bajo la escala ordinal tipo Likert, con valoración de uno al cinco, siendo. Así mismo, el cuestionario fue validado por los 3 expertos de la carrera de administración cuyos maestros son especialistas.

##### **Validez**

Según Hernández et al. (2014), “es el nivel en que un instrumento mide realmente la variable que desea estudiar” (p. 200).

Para el presente trabajo se validó el instrumento mediante el juicio de expertos en el tema y contenido, para su posterior aplicación.

### Formula de coeficiente de validación

$$C = \frac{\sum_{i=1}^c \sum_{j=1}^k X_{ij}}{c+k} \%$$

Donde:

CV: Coeficiente de validación

X<sub>ij</sub>: Valoración del criterio "i", por el experto "j"

C: N° de criterios

K: N° de expertos que validan

**Tabla 1**

*Validación por juicio de expertos*

Variable 1: Gestión de Procesos				
CRITERIOS	EXP. 01	EXP. 02	EXP. 03	TOTAL
Claridad	85%	85%	86%	256%
Objetividad	85%	85%	86%	256%
Pertenencia	85%	85%	86%	256%
Actualidad	85%	85%	86%	256%
Organización	85%	85%	86%	256%
Suficiencia	85%	85%	86%	256%
Intencionalidad	85%	85%	86%	256%
Consistencia	85%	85%	86%	256%
Coherencia	85%	85%	86%	256%
Metodología	85%	85%	86%	256%
			<b>TOTAL</b>	<u>2560%</u>
			<b>CV</b>	<u>85%</u>

En la variable Gestión de procesos la validez del instrumento por juicio de expertos es de 85%, como se ve en la tabla 1, con una gran calificación (81% - 100%).

**Tabla 2***Validación por juicio de expertos*

<b>Variable 2: Productividad Laboral</b>				
<b>CRITERIOS</b>	<b>EXP. 01</b>	<b>EXP. 02</b>	<b>EXP. 03</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Claridad</b>	85%	85%	85%	255%
<b>Objetividad</b>	85%	85%	85%	255%
<b>Pertinencia</b>	85%	85%	85%	255%
<b>Actualidad</b>	85%	85%	85%	255%
<b>Organización</b>	85%	85%	85%	255%
<b>Suficiencia</b>	85%	85%	85%	255%
<b>Intencionalidad</b>	85%	85%	85%	255%
<b>Consistencia</b>	85%	85%	85%	255%
<b>Coherencia</b>	85%	85%	85%	255%
<b>Metodología</b>	85%	85%	85%	255%
<b>TOTAL</b>				2550%
<b>CV</b>				85%

En la variable productividad laboral la validez del instrumento por juicio de expertos es de 85%, como se ve en la tabla 1, con una gran calificación (81% - 100%).

Ahora se mencionarán a los expertos que validaron el instrumento y su grado correspondiente.

**Tabla 3***Nombre de expertos en ambas variables*

<b>Grado y Nombre</b>	
Experto N°1	Mg. Villar Castillo, Freddy
Experto N°2	Dr. Bardales Cárdenas, Miguel
Experto N°3	Mg. Cervantes Ramón Edgard Francisco

**confiabilidad**

Ruiz (2014) comenta que indica la confiabilidad es la característica mediante que un instrumento aplicado a los mismos elementos de muestra, en las mismas circunstancias, arroja resultados reales.



Se demostró que tan confiables eran los instrumentos gracias a la aplicación del coeficiente del alfa de Cronbach que demostraron que un instrumento es confiable, los cuales fueron obtenidos a través del software SPSS 25.

**Tabla 4**  
*Rango de confiabilidad*

RANGOS	MAGNITUD
0.81 a 1.00	Muy Fuerte
0.61 a 0.80	Fuerte
0.41 a 0.60	Moderada
0.21 a 0.40	Baja
0.01 a 0.20	Muy baja

*Fuente: Ruiz (2014)*

**Tabla 5: Estadístico de fiabilidad- Alfa de Cronbach global**

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,848	30

*Fuente: Prueba Piloto*

Mediante el análisis del coeficiente de alfa de Cronbach se corroboró la fiabilidad del instrumento, el cual oscila entre 0 y 1. Se obtuvo como resultado 0.848 que significa que el instrumento tiene un alto nivel de fiabilidad.

**Tabla 6: Estadístico de fiabilidad- Alfa de Cronbach cuestionario variable 1**

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,702	14

*Fuente: Prueba Piloto*

Mediante el análisis del coeficiente de alfa de Cronbach de la variable gestión de procesos se corroboró la fiabilidad del instrumento, el cual oscila entre 0 y 1. se obtuvo como resultado 0.701 que significa que el instrumento tiene un alto nivel de fiabilidad.

**Tabla 7: Estadístico de fiabilidad- Alfa de Cronbach cuestionario variable 2**

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,775	16

*Fuente: Prueba Piloto*

Mediante el análisis del coeficiente de alfa de Cronbach de la variable productividad laboral se corroboró la fiabilidad del instrumento, el cual oscila entre 0 y 1. se obtuvo como resultado 0.775 que significa que el instrumento tiene un alto nivel de fiabilidad.

### **3.5 Procedimiento**

Para realizar la presente tesis se aplicó el método descriptivo el cual se encarga de describir los datos estadísticos.

La información se obtuvo mediante las encuestas de los 80 colaboradores de la empresa química Martell S.A.C, el cual se utilizó para llevar al sistema, siendo así se utilizó el programa Excel el cual se colocaron los datos cuantitativos y luego el programa IBM SPSS versión 25 mediante este instrumento de estudio se obtuvo tablas y figuras estadísticas.

## **3.6 Métodos de análisis de datos cuantitativos**

### **3.6.1 análisis descriptivos**

Se desarrolló la estadística descriptiva con el fin de generar las tablas de frecuencias donde se muestren sus figuras con los valores necesarios para su entendimiento, se aplicó el programa Excel para insertar los datos que se obtuvieron en las encuestas ya que se trasladaran al SPSS 25.

### **3.6.2 análisis inferencial**

Se puede definir como la lógica y los procedimientos para deducir la información de los datos obtenidos, de la muestra trabajada. (Calduch, 2014).

Se manejará el método de spearman para el análisis de la similitud de las variables Gestión de procesos y la productividad laboral aplicando la estadística inferencial. Así mismo se realizó una contrastación de hipótesis con el coeficiente de spearman, el cual no sigue una distribución normal.

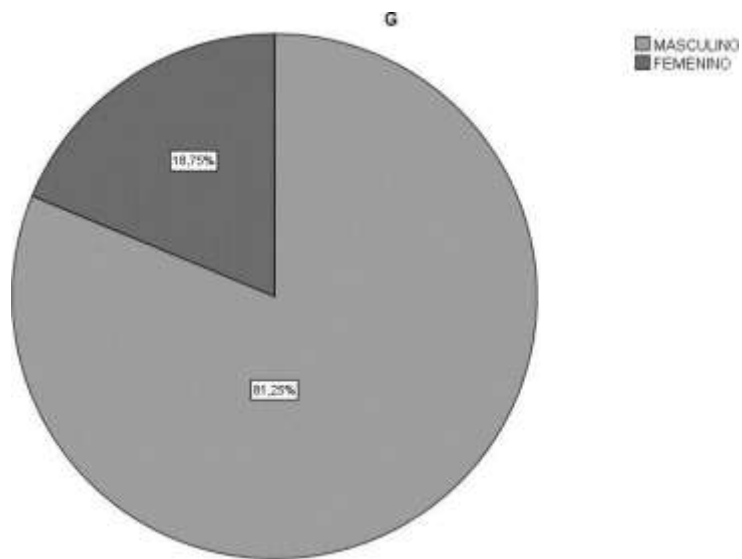
## **3.7 Aspectos éticos**

La presente tesis se desarrolló a través de información recolectada logrando así encuestar de manera anónima a cada colaborador y de esta manera responder con sinceridad en presencia del investigador.

Por otro lado, en la presente investigación no se intentó manipularon las variables ya que se basó en obtener datos precisos y reales.

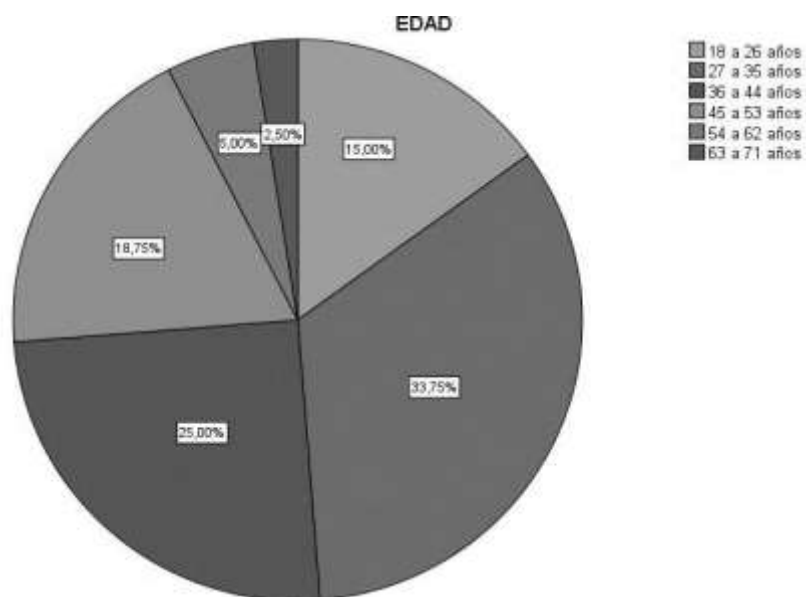
## IV. RESULTADOS

### 4.1. ESTADISTICA DESCRIPTIVA



**Figura 1 Genero de los encuestados**

El 81.25% son varones, y el 18.25%son mujeres.

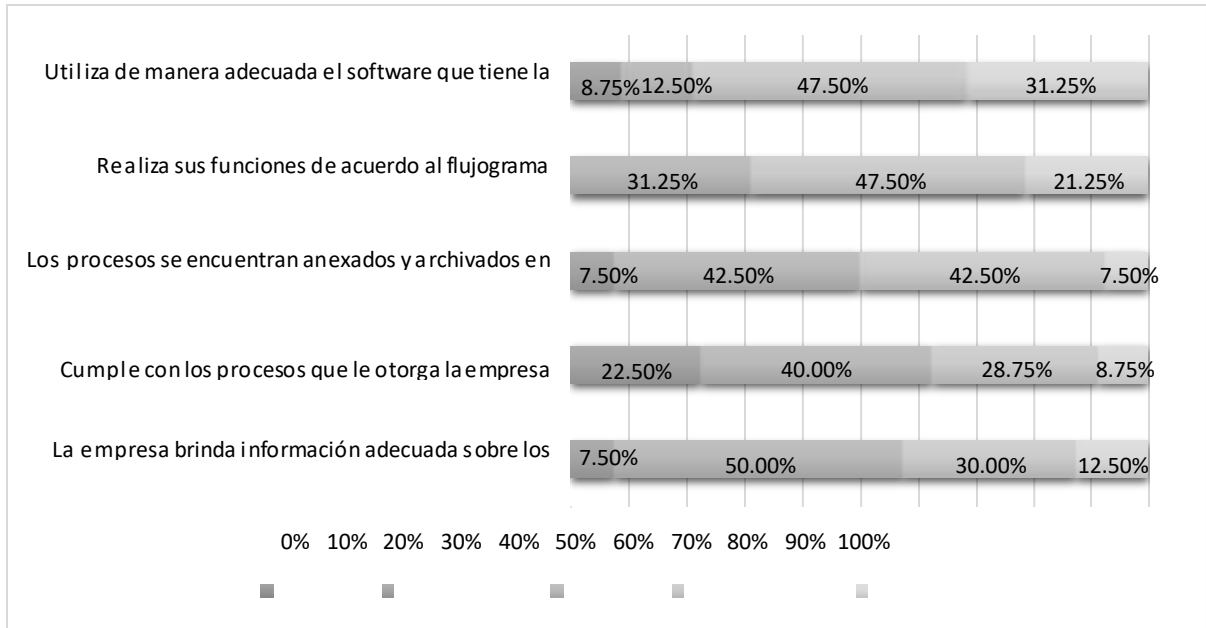


**Figura 2 Edad de encuestados**

Se puede ver en la figura 2 que 33.75% son de la edad de 27 a 35 años, 25.00% son de la edad de 36 a 44 años, 18.75% son de la edad de 45 a 53 años, 15.00%

son de la edad de 18 a 26 años, 5.00% son de la edad de 54 a 62 años, 2.5% son de la edad de 63 a 71 años.

### 3.2 Estadísticos descriptivos de Modelado de Procesos

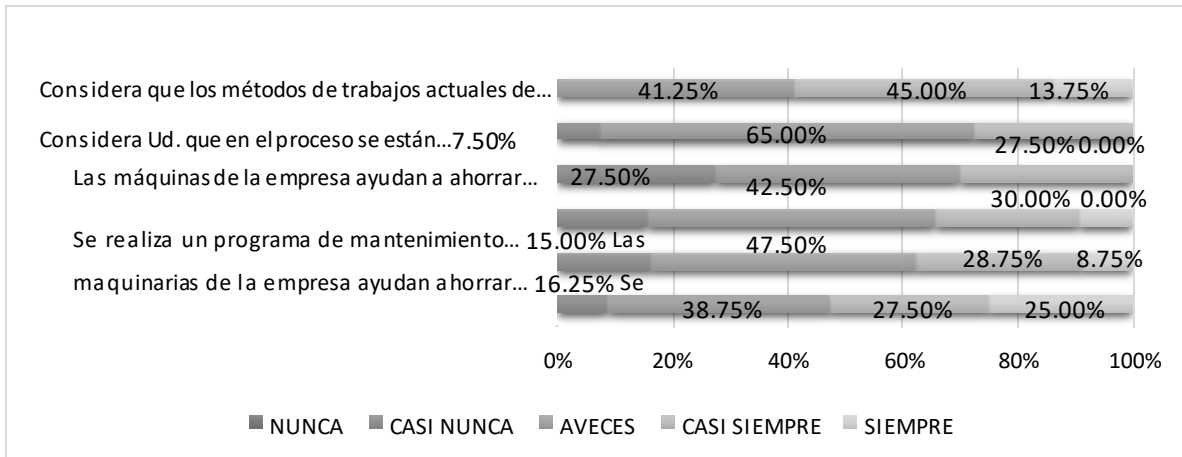


**Figura 3 Modelado de Procesos**

#### INTERPRETACIÓN

Se puede ver en la figura3 que el 50% de los colaboradores manifiestan que a veces la empresa no brinda información adecuada sobre los procesos de cada área. Así mismo el 47.50% de los colaboradores menciona que casi siempre utilizan de manera adecuada el software que tiene la empresa para las diferentes actividades.

## Estadísticos descriptivos de Automatización de procesos

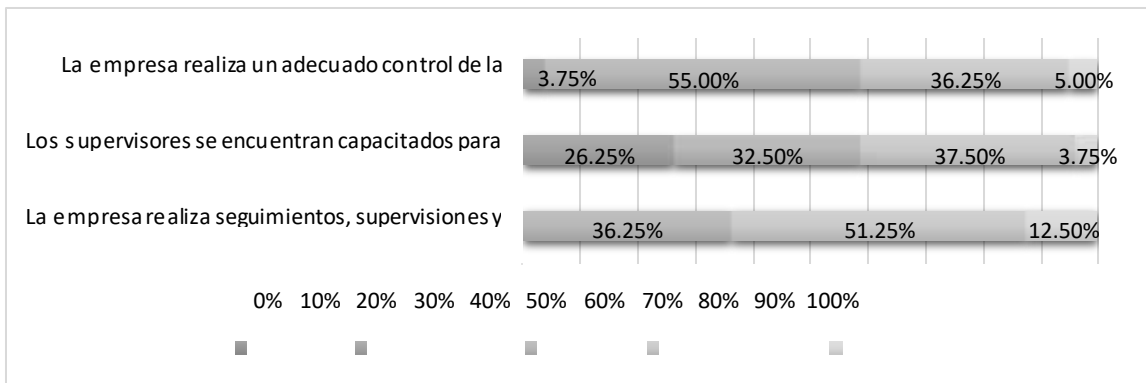


**Figura 4 Automatización De Procesos**

### INTERPRETACION

Se puede apreciar en el grafico que el 65.00% de los colaboradores manifiestan que a veces los procesos se están cumpliendo los tiempos establecidos. Así mismo EL 47.50% de los colaboradores manifiesta que a veces se realiza un programa de mantenimiento preventivo a todos los equipos y maquinarias de la empresa.

## Estadísticos descriptivos de sistema de medición de procesos.



**Figura 5**

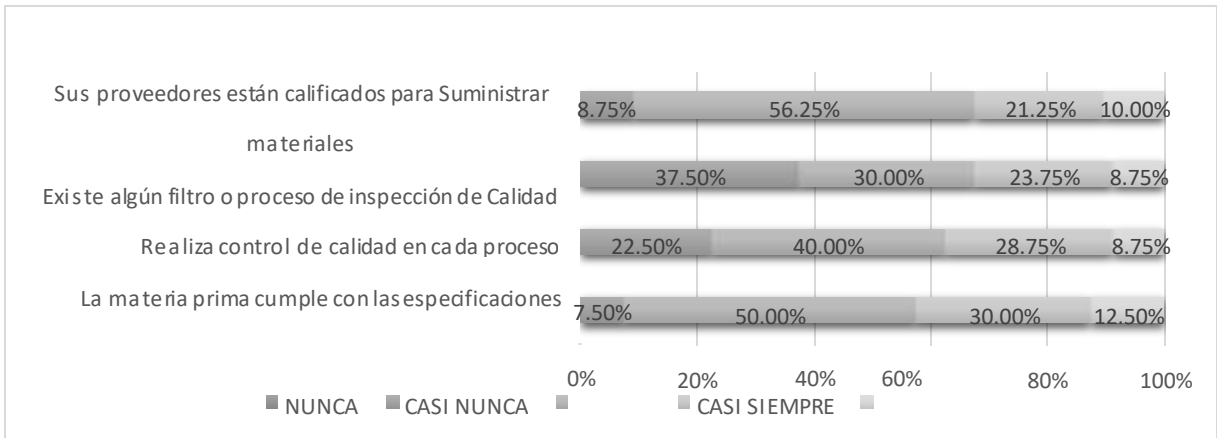
### Sistema de Medición de Procesos

#### INTERPRETACION:

Se puede observar en el grafico que el 55.00% de los colaboradores manifiesta a veces la empresa realiza un adecuado control de la documentación que se tiene

en cada área. Así mismo el 51.25% manifiesta que casi siempre la empresa realiza seguimientos, supervisiones y controles en cada una de las áreas de trabajo.

### Estadísticos descriptivos de calidad



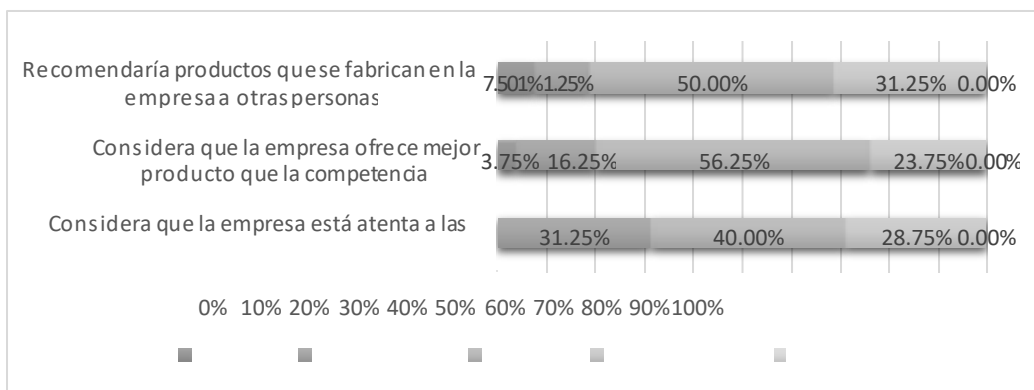
**Figura 6**

### Calidad

#### INTERPRETACION

Se puede observar en el grafico que el 56.25% de los colaboradores manifiesta que a veces sus proveedores están calificados para suministrar materiales. Asimismo, el 50.00% menciona que a veces la materia prima cumple con las especificaciones mínimas para una producción de calidad.

### Estadísticos descriptivos de competitividad



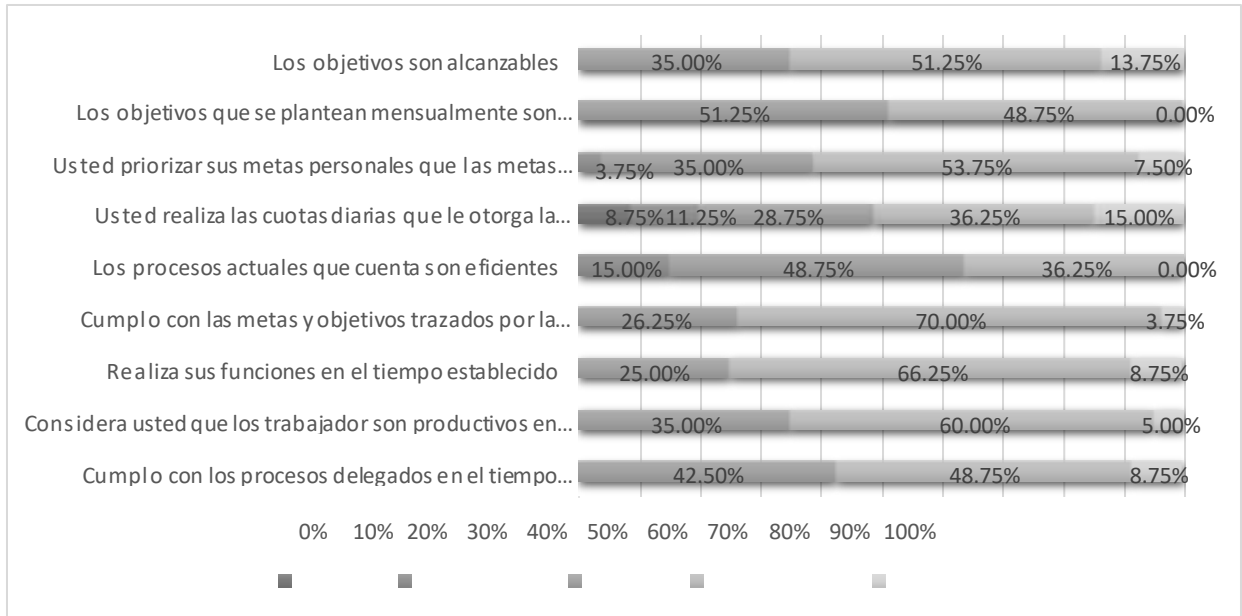
**Figura 7 Competitividad**

#### INTERPRETACION

Se puede observar en el grafico que el 56.25% de los colaboradores manifiestan que a veces consideran que la empresa ofrece mejor producto que la competencia.

Así mismo el 50.00% de los colaboradores manifiestan que a veces recomendaría los productos que se fabrica en la empresa.

### Estadísticos descriptivos de Efectividad



**Figura 8 Efectividad**

### INTERPRETACION

Se puede apreciar en el grafico que el 70.00% de los colaboradores manifiestan que casi siempre cumplen con lo propuesta. Así mismo el 66.25% mencionan que realizan sus funciones en el tiempo establecido.



## 4.2. ESTADISTICO INFERENCIAL

### Contrastación de hipótesis

**Tabla 8: Grado de relación según coeficiente de Correlación**

Rango	Relación
-0.91 a -1.00	negativa perfecta
-0.76 a -0.90	negativa muy fuerte
-0.51 a -0.75	negativa considerable
-0.11 a -0.50	negativa media
-0.01 a -0.10	negativa débil
0.00	No existe
+0.01 a +0.10	positiva débil
+0.11 a +0.50	positiva media
+0.51 a +0.75	positiva considerable
+0.76 a +0.90	positiva muy fuerte
+0.91 a +1.00	positiva perfecta

*Fuente: Elaborado por Sampieri (2014)*

### Contrastación de hipótesis general

#### Contrastación de hipótesis correlacional entre Gestión de procesos y la productividad laboral

H0: Hipótesis Nula

H1: Hipótesis Alterna

H0: No existe relación entre Gestión de procesos y la productividad laboral en la empresa Química Martell SAC.Comas-2019.

H1: Existe relación entre Gestión de procesos y la productividad laboral en la empresa Química Martell SAC.Comas-2019.

### Estrategía de la prueba:

Si el valor Sig. es  $\geq 0.05$  se acepta la hipótesis nula. Si

el valor Sig. es  $< 0.05$  se rechaza la hipótesis nula.

**Tabla 9**

### Correlación entre Gestión de Procesos y Productividad laboral

			Gestión de Procesos	Productividad laboral
Rho de Spearman	Gestión de Procesos	Coeficiente de correlación	1.000	,722**
		Sig. (bilateral)		.000
		N	80	80
	Productividad laboral	Coeficiente de correlación	,722**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	
		N	80	80

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

*Fuente: Cuestionario*

**Interpretación:** en base a la hipótesis general propuesta, se desarrolló el análisis respectivo con los datos obtenidos de la encuesta, gracias al programa SPSS 25.

Se puede ver en la tabla 9 que el valor de Sig. (Bilateral) es equivalente a 0.000, es decir que al  $p=0.05$  por ende se rechaza la hipótesis nula y en consecuencia se acepta la hipótesis nula, donde indica que existe relación entre las variables gestión de procesos y productividad laboral.

Por ende, encontramos suficiente evidencia estadística para confirmar la relación entre gestión de procesos con productividad laboral de la empresa Química Martell S.A.C Comas–2019, mediante un coeficiente de correlación del Rho de Spearman  $=0.722$ . Es decir, hay una correlación positiva considerable.

### Contrastación de hipótesis específicas

### Contrastación de hipótesis correlacional entre modelado de procesos y productividad laboral

H0: Hipótesis Nula

H1: Hipótesis Alterna

H0: No existe relación entre productividad laboral y modelado de procesos en la

empresa Química Martell SAC, Comas-2019.

H1: Existe relación entre productividad laboral y modelado de procesos en la empresa Química Martell SAC, Comas-2019.

Estrategia de la prueba:

Si el valor Sig. es  $\geq 0.05$  se acepta la hipótesis nula. Si

el valor Sig. es  $< 0.05$  se rechaza la hipótesis nula.

**Tabla 10**

**Correlación entre Modelado de Procesos y Productividad laboral**

			Modelado de Procesos	Productividad Laboral
Rho de Spearman	Modelado de Procesos	Coefficiente de correlación	1.000	,654**
		Sig. (bilateral)		.000
		N	80	80
	Productividad Laboral	Coefficiente de correlación	,654**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	
		N	80	80

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Cuestionario

**Interpretación:** en base a la primera hipótesis específica propuesta, se desarrolló el análisis respectivo con los datos obtenidos de la encuesta, gracias al programa SPSS 25.

Se puede ver en la tabla 10 que el valor de Sig. (Bilateral) es equivalente a 0.000, es decir que al  $p=0.05$  por ende se rechaza la hipótesis nula y en consecuencia se acepta la hipótesis nula, donde indica que existe relación entre la primera dimensión que es modelado de procesos y la segunda variable productividad laboral.

Por ende, encontramos suficiente evidencia estadística para confirmar la relación entre el modelado de procesos con productividad laboral en la empresa Química Martell S.A.C Comas–2019, mediante un coeficiente de correlación del Rho de Spearman  $=0.654$ . Es decir, hay una correlación positiva considerable.

## Contrastación de hipótesis correlacional entre automatización de procesos y productividad laboral.

H0: Hipótesis Nula

H1: Hipótesis Alterna

H0: No existe relación entre automatización de procesos y la productividad laboral de la empresa Química Martell S.A.C. Comas – 2019.

H1: Existe relación entre automatización de procesos y la productividad laboral de la empresa Química Martell S.A.C. Comas – 2019.

### Estrategia de la prueba:

Si el valor Sig. es  $\geq 0.05$  se acepta la hipótesis nula.

Si el valor Sig. es  $< 0.05$  se rechaza la hipótesis nula.

**Tabla 11**

### Correlación entre automatización de Procesos y Productividad laboral

		automatización De Procesos	Productividad Laboral
Rho de Spearman	automatización De Procesos	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	,468**
		N	80
	Productividad Laboral	Coeficiente de correlación	,468**
		Sig. (bilateral)	1.000
		N	80

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Cuestionario

**Interpretación:** en base a la segunda hipótesis específica propuesta, se desarrolló el análisis respectivo con los datos obtenidos de la encuesta, gracias al programa SPSS 25.

Se puede ver en la tabla 11 que el valor de Sig. (Bilateral) es equivalente a 0.000, es decir que al  $p=0.05$  por ende se rechaza la hipótesis nula y en consecuencia se acepta la hipótesis nula, donde indica que existe relación entre la segunda dimensión que es automatización de procesos y la variable productividad laboral.

Por ende, encontramos suficiente evidencia estadística para confirmar la relación entre automatización de procesos y la productividad laboral en la empresa Química Martell S.A.C Comas–2019, mediante un coeficiente de correlación del Rho de Spearman  $=0.465$ . Es decir, hay una correlación positiva media.

### **Contrastación de hipótesis correlacional entre sistema de medición de procesos y productividad laboral.**

H0: Hipótesis Nula

H1: Hipótesis Alterna

H0: No existe relación entre medición de procesos y la productividad laboral de la empresa Química Martell S.A.C. Comas – 2019.

H1: Existe relación entre medición de procesos y la productividad laboral de la empresa Química Martell S.A.C. Comas – 2019.

#### **Estrategia de la prueba:**

Si el valor Sig. es  $\geq 0.05$  se acepta la hipótesis nula. Si el valor Sig. es  $< 0.05$  se rechaza la hipótesis nula.

**Tabla 12****Correlación entre Sistema de medición de Procesos y Productividad laboral**

			Sistema De Medición De Procesos	Productividad Laboral
<b>Rho de Spearman</b>	Sistema De Medición De Procesos	Coeficiente de correlación	1.000	,397**
		Sig. (bilateral)		.000
		N	80	80
	Productividad Laboral	Coeficiente de correlación	,397**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	
		N	80	80

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Cuestionario

**Interpretación:** en base a la tercera hipótesis específica propuesta, se desarrolló el análisis respectivo con los datos obtenidos de la encuesta, gracias al programa SPSS 25. Se puede ver en la tabla 12 que el valor de Sig. (Bilateral) es equivalente a 0.000, es decir que al  $p=0.05$  por ende se rechaza la hipótesis nula y en consecuencia se acepta la hipótesis nula, donde indica que existe relación entre la tercera dimensión que es sistema de medición de procesos y la variable productividad.

Por ende, encontramos suficiente evidencia estadística para la medición de procesos y la productividad laboral en la empresa Química Martell S.A.C Comas–2019, mediante un coeficiente de correlación del Rho de Spearman =0.397. Es decir, hay una correlación positiva débil.

## V. DISCUSIÓN

En base a los resultados que se obtuvieron sobre la gestión de procesos y la productividad laboral en la empresa Química Martell S.A.C. Comas-2019, se podrá contrastar con los antecedentes mencionados en la investigación, por lo cual se tomarán los más destacados.

En nuestros resultados hemos visto que el 50% de entrevistados manifiestan que a veces la empresa no brinda información adecuada sobre los procesos de cada área. Por otra parte 47.50% menciona que casi siempre utilizan de manera adecuada el software que tiene la empresa para las diversas tareas, además evaluando la relación entre el modelado de procesos y la productividad laboral, podemos observar que existe una relación positiva considerable del Rho de Spearman = 0.653 entre ambas variables, es decir que ante un alto nivel de modelado de proceso se da una alta productividad laboral.

Estos resultados se contrastan con lo mencionado por Balabarca (2017) quien indica que la realización de flujogramas de proceso ayuda a detectar procesos innecesarios y desarrollar mejoras y lograr formar fichas para realizar seguimientos de los indicadores y medir el avance de la productividad laboral el cual es vital importancia en cualquier tipo de empresa, Por otro lado el autor concluye que la gestión por proceso mejora la productividad en el área de créditos de la empresa Grupo Peruano de Inversiones S.A.C, siendo así uno de los descubrimientos más relevantes que hace mención al impacto positivo de generar productividad con un alto nivel de modelado de proceso, así mismo el autor en su trabajo señaló que existe una relación fuerte entre el modelado de procesos y la productividad laboral, el cual fue interpretado como una relación directa, es decir a mayor modelado de procesos mayor productividad laboral.

Por otro lado, se puede observar que el 65.00% de los encuestados manifiesta que no se cumple los procesos en los tiempos establecidos, así mismo existe un 47.50% de los colaboradores que manifiesta que la empresa realiza un programa de mantenimiento preventivo a todos los equipos y maquinarias. cabe señalar que un 46.25% de los encuestados señala que las maquinarias de la empresa ayudan ahorrar tiempo en el proceso productivo. Por otro lado, midiendo la relación entre

la automatización de procesos y la productividad laboral, podemos observar que existe una relación positiva media del Rho de Spearman = 0.468 entre la segunda dimensión de automatización de procesos y la variable productividad laboral, es decir si se mejora la automatización de procesos se da un incremento de productividad laboral en la empresa Química Martell S.A.C.

Estos resultados hallan concordancia con lo referido por Kedziora y Kiviranta (2018). Menciona que la automatización busca mejorar diversos procesos logrando así ser más efectivos y eficaces que toda empresa desea, la ventaja que brinda la tecnología ayuda a ser más competitivos, reduciendo mano de obra y obteniendo un trabajo inmediato, así mismo las tareas manuales repetitivas han sido automatizadas con el fin de mejorar sus operaciones, por otro lado se traduce una amplia relación entre la segunda dimensión con la variable, es decir entre la Automatización de procesos y la productividad laboral. Así mismo el autor dio a conocer en su investigación que existe una relación positiva, es decir que si se mejora el sistema de medición de procesos se dan resultados en la productividad laboral.

Por otro lado, podemos observar que el 55.00% de los colaboradores manifiesta que a veces la empresa realiza un adecuado control de la documentación que se tiene en cada área. Así mismo el 51.25% manifiesta que casi siempre la empresa realiza seguimientos, supervisiones y controles en cada una de las áreas de trabajo, logrando así medir el sistema de procesos y la productividad laboral, siendo así podemos observar que existe una relación positiva considerable entre la tercera dimensión que es el sistema de medición y la segunda variable que es la productividad laboral con el Rho de Spearman = 0.397, es decir ante la mejora de un sistema de medición de procesos se da una alta productividad laboral.

Estos resultados guardan relación con los hallazgos de Ascencio, Barahona y Parada (2015) quien menciona que el sistema de medición es el instrumento donde se verificará bien las operaciones, los procedimientos por el cual se verá el desempeño que se viene dando dentro de las organizaciones, para así tomar decisiones al margen de las visualizaciones. Por otro lado, el autor sostiene que las



empresas deberían priorizar el sistema de procesos para tener una mejor productividad en la organización.

Concluyendo, al evaluar de forma global la relación entre las ambas variables, podemos ver que hay una relación positiva considerable entre las variables, es decir ante la una buena gestión de procesos da como resultado una alta productividad para la organización, quiere decir que es una relación directa, con un Rho de Spearman =0.722 y una significancia estadística al 0.01. en otras palabras, se considera una relación positiva considerable.

En primer lugar, estos resultados son concordantes con lo referido por Cordova(2018) quien refiere que ha establecido relaciones directas con una correlación de Rho de Spearman =0.943 entre la gestión de procesos y la productividad laboral, es decir, que si una organización desarrolla de una manera adecuada los procesos esto se demostrará de manera positiva, el cual se dará como resultado un alto nivel de productividad en la empresa.

## VI. CONCLUSIONES

En base a toda la investigación realizada y los métodos de estudio aplicados, se determina las siguientes conclusiones.

**Primera.** Se determina que existe una correlación positiva considerable del Rhode Spearman =0.722, entre la gestión de procesos y la productividad laboral en la empresa Química Martell S.A.C., Comas 2019, esta relación es directa, es decir que ante la presencia de un desarrollo de gestión de procesos da como resultado un alto nivel de productividad en la empresa.

**Segunda.** Teniendo como primer objetivo específico identificar la relación entre el modelado de proceso y la productividad laboral en la empresa Química Martell S.A.C. Comas 2019, mediante los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, se evidencia que existe una correlación positiva considerable del Rhode Spearman = 0.654. y un nivel de Significancia de 0. 001. De acuerdo los resultados obtenidos se pueden indicar que la relación es directa, es decir que al tener un modelado de procesos bien gestionado se da un alto nivel de productividad en la empresa.

**Tercera.** Con relación al segundo objetivo específico identificar la relación entre Automatización de procesos y la productividad en la empresa Química Martell S.A.C, Comas 2019, se determina que existe una correlación positiva media del Rho de Spearman = 0.468 y un nivel de Significancia de 0.001. De acuerdo a los resultados obtenidos se puede indicar que a buena gestión se presencia una adecuada automatización de procesos el cual se logra tener un alto nivel de productividad en la empresa.

**Cuarta.** En cuanto al tercer objetivo específico identificar la relación entre el sistema de medición de procesos y la productividad laboral en la empresa Química Martell S.A.C, Comas 2019, se determina que existe una correlación positiva media del Rho de Spearman = 0.397 y un nivel de Significancia de 0. 001. En consecuencia, se da una relación directa, es decir que ante un sistema de medición bien gestionado se da un alto nivel de productividad en la empresa.

## VII. RECOMENDACIONES

Con los resultados obtenidos y analizados detalladamente, se consideran estas recomendaciones:

**Primera.** Se observa una relación positiva considerable entre la gestión de procesos con la productividad laboral de la empresa Química Martell S.A.C, Comas 2019, por lo que se recomienda al área de Recursos humanos realizar una gestión de procesos ya sea optimizando recursos y reduciendo costos logrando así realizarlas actividades en el tiempo oportuno y de esa manera poder realizar sus actividades de manera más eficiente y efectiva en un periodo de corto plazo ,para así lograr una mayor productividad en la empresa.

**Segunda.** Se observa una relación positiva considerable entre el modelado de procesos y la productividad laboral de la empresa Química Martell S.A.C, Comas 2019, por lo tanto se recomienda a la empresa que el área de Recursos Humanos debe implementar un modelo de diagrama de proceso el cual defina objetivos y evalúe recursos para así poder identificar las debilidades, planificar acciones y revisar los resultados ya que es importante establecer los procesos de tal modo eso ayudara a obtener una mejor productividad en la empresa en un periodo de corto plazo para así lograr los objetivos deseados.

**Tercera.** Se observa una relación positive media con la Automatización de procesos y la productividad en la empresa Química Martell S.A.C, Comas 2019, por lo tanto, se recomienda a gerencia que el área de producción mejore la Automatización de procesos para optimizar los procesos productivos mediante el uso de máquinas y así mejorar las operaciones el cual lograra ser más eficientes a los colaboradores y así obtener una mayor productividad en la empresa.

**Cuarta.** Se observa una relación positiva media con el sistema de medición de procesos y la productividad en la empresa Química Martell S.A.C, Comas 2019, por lo tanto, se recomienda a la empresa a mejorar la medición de procesos e implementar estrategias de proceso para así Verificar bien las operaciones, los procedimientos por el cual se verá el desempeño que se viene dando dentro de las organizaciones, y así lograr obtener una mayor productividad en la empresa.

## REFERENCIAS

- Alinejad, S., & Anvari, A. (2019). *The Mediating Effect of Collaborative Structure and Competitive Intensity on the Relationship between Process Management and Organizational Performance*. [El efecto mediante de la estructura colaborativa y la intensidad competitiva en la relación entre la gestión de proceso y el desempeño organizacional.] *Iranian Journal of Management Studies*, 12(1), 149–174. <https://doi.org/10.22059/ijms.2018.259810.673169>
- Arana, L. (2014). *“Mejora de productividad en el área de producción de carteras en una empresa de accesorios de vestir y artículos de viaje (Tesis de Licenciatura)*. Recuperado de [http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/1049/1/arana\\_la.pdf](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/1049/1/arana_la.pdf)
- Arrascue, J., Segura, E. (2016) *“Gestión de calidad y su influencia en la Satisfacción del cliente en la clínica de fertilidad del norte “Clinifer” CHICLAYO-2015 (Tesis de Licenciatura)*. Recuperado de <http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/uss/2283/Tesis%20de%20Arrascue%20De%20lgado%20y%20Segura%20Cardozo.pdf;jsessionid=35BE183730662759C59B0F2B8CDF71E0?sequence=1>
- Ascencio, A., Barahona, J., Parada, K., (2015) modelo de gestión por procesos aplicado al centro de rehabilitación de ciegos eugenia de dueñas del instituto salvadoreño de rehabilitación integral (Tesis de Ingeniero) Recuperado de <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/7487/1/Modelo%20de%20gesti%C3%B3n%20por%20procesos%20aplicado%20al%20Centro%20de%20Rehabilitaci%C3%B3n%20de%20Ciegos%20Eugenia%20de%20Due%C3%B1as%20del%20Instituto%20Salvadore%C3%B1o%20de%20Rehabilitaci%C3%B3n%20Integral.pdf>.
- Balabarca, M. (2017). *“Gestión por procesos para la mejora de la productividad en el área de créditos de la empresa grupo peruano de inversiones s.a.c., comas, 2017. (Tesis de Licenciatura)*. Recuperado de [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/10102/Balabarca\\_FMK.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/10102/Balabarca_FMK.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Banda, J., Silva, V. (2017). “*La gestión administrativa y su relación con la productividad laboral de la empresa omega constructor’s building co. s.a.c. de la ciudad de Tarapoto, en el año 2014*”. (Tesis de Licenciatura). Recuperado de <http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/UNSM/1339/ITEM%4011458-1059.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Business Process Management (s.f) *Modelo de Proceso Operacional* Recuperado <https://bpmnotebook.wordpress.com/niveles-de-modelado-de-procesos/>.

Business Process Management (s.f) *Modelo de proceso descriptivo* Recuperado <https://bpmnotebook.wordpress.com/niveles-de-modelado-de-procesos/>.

Campos, R. (2016). *Nivel de satisfacción laboral en los trabajadores de una empresa agrícola. Distrito de Íllimo, 2016. (tesis de pregrado). Recuperado de [http://repositorio.umb.edu.pe/bitstream/UMB/65/1/Campos\\_Rosa\\_Tesis\\_PS.pdf](http://repositorio.umb.edu.pe/bitstream/UMB/65/1/Campos_Rosa_Tesis_PS.pdf)*

Calduch, R (2014). *Métodos y técnicas de investigación internacional* Recuperado [https://www.academia.edu/8350368/M%C3%A9todos\\_y\\_t%C3%A9cnicas\\_de\\_investigaci%C3%B3n\\_internacional](https://www.academia.edu/8350368/M%C3%A9todos_y_t%C3%A9cnicas_de_investigaci%C3%B3n_internacional)

Carrasco (2011) *Gestión de procesos: Mc Graw Hill. (4ta edición).*

Collar, E. (2015). *Administración de operaciones. México: Mc Graw Hill (5ta edición).*

Cordova, E. (2018). “*Gestión interna de procesos y su influencia en la productividad de los colaboradores de Ripley, San Miguel – 2018*”. (Tesis título). Recuperado. [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/24589/Cordova\\_ME.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/24589/Cordova_ME.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Cruelles, J. (2013). *Ingeniería industrial: Método de trabajo, tiempos y su aplicación a la planificación y mejora continua*. México: Alfaomega.

Espinoza, J. (2017). “*La aplicación del mantenimiento productivo total para mejorar la competitividad de las obras civiles en el departamento de equipos y maquinarias de la empresa hm contratistas s.a, lima-2017*.” (Tesis de Licenciatura). Recuperado de [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/22451/Espinoza\\_PJJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/22451/Espinoza_PJJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Fernández, A., Ramírez, L. (2016) “*Vasquez, A., Tomalá, E. (2016) “Rediseñar un modelo de gestión por procesos para el control de inventarios”* (Tesis de Licenciatura). Recuperado (Tesis de Licenciatura). Recuperado de <http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/uss/4068/TESIS%20FINAL%202002-08-2017.pdf;jsessionid=383159612D8B99D0158438099A6A0872?sequence=1>

Flores, M. (2017). “*La Planificación de actividades administrativas y su relación con la efectividad de funciones de los colaboradores del Instituto Vial Provincial de San Martín, año 2016*”. (Tesis de Licenciatura). Recuperado de [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/23645/flores\\_am.pdf?sequence=1&isAllowed=y%20\(p.98\)](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/23645/flores_am.pdf?sequence=1&isAllowed=y%20(p.98))

Gamba, I. (2015). *Productividad laboral*. México: Mc Graw Hill. (8va edición)

Guachamín, C. (2014). “*Propuesta de un modelo de gestión por procesos de los servicios de tecnologías de la información de la dirección de desarrollo tecnológico de la secretaria de movilidad del municipio del distrito metropolitano de Quito*.” (Tesis de Licenciatura). Recuperado de <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/4042/1/T1435-MBA-Guachamin-Propuesta.pdf>

- Guaraca, G. (2015). “*Mejora la productividad, en la sección de prensado de pastillas, mediante el estudio de métodos y la medición del trabajo , de la fábrica de frenos automotrices Edgar s.a.* (Tesis de Licenciatura).Recuperado de <http://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/9118/3/CD-6072.pdf>
- Gutiérrez, R. (2014). *Organización de la producción y dirección de operaciones*: Novena Edición. México: MC GRAW HILL.
- Golnaraghi, S., Zangenehmadar, Z., Moselhi, O., & Alkass, S. (2019). *Application of Artificial Neural Network(s) in Predicting Formwork Labour Productivity*. [Aplicación de redes neurales artificiales en predicción de trabajo de trabajo productividad laboral] *Advances in Civil Engineering*, 1–11. <https://doi.org/10.1155/2019/5972620>
- Gordon, M (2014). *Gestión aplicada a los procesos productivos de las organizaciones*. México: Pearson.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (6 ed.). México: McGraw Hill Educación.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M.P. (2010) *Metodología de la Investigación* (5ª Ed.). México: McGraw Hill Educación.
- Heyzer, J., Render, B. (2014) *Dirección de la producción y de operaciones administración* México: Mc Graw Hill (11va edición).
- Jiang, C., Liu, Y., Ding, Y., Liang, K., & Duan, R. (2017). *Capturing helpful reviews from social media for product quality improvement: a multi-class classification approach*. [Capturando las revisiones útiles de los medios sociales para la mejora de la calidad del producto: un enfoque de clasificación de clasificación múltiple.] *International*

Journal of Production Research, 55(12), 3528–3541.  
<https://doi.org/10.1080/00207543.2017.1304664>

Kang, I., Park, Y., & Kim, Y. (2014). *A framework for designing a workflow-based knowledge map*. [Un marco para diseñar un mapa de conocimiento basado en el flujo de trabajo] *Business Process Management Journal*, 9(3), 281. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/220295733?accountid=37408>

Kedziora, D., & Kiviranta, H.-M. (2018). *Digital Business Value Creation with Robotic Process Automation (rpa) in Northern and Central Europe*. [Creación digital de valor empresarial con automatización de procesos robóticos (rpa) en el norte y Europa central] *Management* (18544223), 13(2), 161–174. <https://doi.org/10.26493/1854-4231.13.161-174>

Krugman, P. (2017). *Macroeconomía: introducción a la Economía*. España: Editorial Reverte.

Krutova A.S., & Yanchev A.V. (2017). *Quality control of the documentation process in electronic economic activities*. Retrieved from [Control de calidad del proceso de documentación en actividades económicas electrónicas.] <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.85126E2F&lang=es&site=eds-live>

Marcelino, M. y Ramírez, D. (2014). *Administración de la Calidad: Nuevas Perspectivas*. Recuperado de [https://books.google.com.pe/books?id=9\\_DhBAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=la+calidad&hl=es&sa=X&ved=0ahUKewjp69OdjtXeAhWFt1MKHVT7DWw4FBDoAQgwMAI#v=onepage&q=la%20calidad&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=9_DhBAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=la+calidad&hl=es&sa=X&ved=0ahUKewjp69OdjtXeAhWFt1MKHVT7DWw4FBDoAQgwMAI#v=onepage&q=la%20calidad&f=false)



- Molina (2017) *sistemas organizativos de la producción y administración empresarial*  
México: Mc Graw Hill (3va edición).
- Lazo, A. (2017). *Comunicación organizacional y gestión de procesos en el área de lácteos de la corporación Nestlé Perú distrito cercado de lima.2017.* (Tesis de Licenciatura).Recuperado de [file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Lazo\\_MAC.pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Lazo_MAC.pdf).
- Laura, J. (2011). *Mantenimiento de sistemas (Montaje y mantenimiento de equipos).*  
Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?id=bVfTAwAAQBAJ&pg=PA240&dq=tipos+de+mantenimiento&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjlvATRnTeAhUrx1kKHeYjCSU4ChDoAQgmMAA#v=onepage&q=tipos%20de%20mantenimiento&f=false>
- Lutis, V. & Bernal, L. (2016). *Alcanza la satisfacción laboral: Los secretos para ser feliz en el trabajo.* Recuperado de [https://books.google.com.pe/books?id=VmdmDAAAQBAJ&printsec=frontcover&q=satisfaccion+laboral&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjmr7cjOzeAhUIq1kKHa\\_qBeIQ6AEILzAB#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=VmdmDAAAQBAJ&printsec=frontcover&q=satisfaccion+laboral&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjmr7cjOzeAhUIq1kKHa_qBeIQ6AEILzAB#v=onepage&q&f=false)
- Quispe, A. (2017). “*aplicación de estudio de trabajo para la mejora de la productividad en el área de envasado de la línea de shampoo en la empresa plus cosmética s.a. en los olivos, 2017.* (Tesis de Licenciatura).Recuperado de [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/14294/Quispe\\_CAH.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/14294/Quispe_CAH.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Robbins, S. & Coulter, M. (2014). *Administración.* (12ª ed.). México: PEARSON.
- Sampieri. H. (2014). *Metodología de la investigación.* México: Mc Graw-Hill Education

- Software Empresarial. (2015). *Diagrama de flujo* - Flow Chart. Recuperado de <https://slideplayer.es/slide/5644586/>.
- Software Empresarial.(2015). *Diagramas de flujo de datos*- Data Flow Diagram (DFD) Recuperado de <https://slideplayer.es/slide/5644586/>
- Software Empresarial.(2015). *Diagrama entidad-relación* - Entity-Relationship (ER) Diagram Recuperado de <https://slideplayer.es/slide/5644586/>.
- Software Empresarial.(2015). *Diagrama estado-transición* - State Transition (ST) Diagram Recuperado de <https://slideplayer.es/slide/5644586/>.
- Software Empresarial.(2015). IDEF - Integrated Definition for Function Modelling Recuperado de <https://slideplayer.es/slide/5644586/>.
- Software Empresarial. (2015). *Diagramas de actividad de roles* - Role Activity Diagram (RAD) Recuperado de <https://slideplayer.es/slide/5644586/>.
- Palmberg, K. (2009). Exploring process management [Exploración de la gestión de procesos]: Are there any widespread models and definitions? TQM Journal, 21(2), 203-215. Doi: <http://dx.doi.org/10.1108/17542730910938182>
- Perez, C., Jaime, R. (2016) “*El modelado de procesos como técnica de elicitación de requerimientos* (Tesis de Licenciatura). Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/232607946\\_EL\\_MODELADO\\_DE\\_PROCESOS\\_COMO\\_TECNICA\\_DE\\_ELICITACION\\_DE\\_REQUERIMIENTOS](https://www.researchgate.net/publication/232607946_EL_MODELADO_DE_PROCESOS_COMO_TECNICA_DE_ELICITACION_DE_REQUERIMIENTOS)
- Polakovič, P., Šilerová, E., Hennyeyová, K., & Slovákova, I. (2018). *Business Process Management in Linking Enterprise Information Technology in Companies of Agricultural Sector*. [Gestión de procesos empresariales en el enlace tecnología de la información de la empresa en empresas del sector Agrícola.] *Agris On-Line Papers in Economics & Informatics*, 10(3), 119–126. <https://doi.org/10.7160/aol.2018.100310>

- Polivalencia (03 de abril del 2014). *OEE: Medida y gestión de la eficiencia de las máquinas o equipos*. Recuperado de <https://polivalencia.com/oe-e-medida-y-gestion-de-la-eficiencia-de-las-maquinas-o-equipos-2/>
- Pro Optim (2017). *La medición de procesos productivos cómo herramienta de mejora*. Recuperado de <https://blog.pro-optim.com/gestion-empresarial/medicion-procesos-productivos/>
- Touzet, E. (2017). “*La relación entre la gestión por procesos y la calidad del servicio al cliente en Konecra BTO, Callao, 2018*”. (Tesis de Licenciatura). Recuperado de [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/23229/Touzet\\_CEE.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/23229/Touzet_CEE.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Vasquez, A., Tomalá, E. (2016) “*Rediseñar un modelo de gestión por procesos para el control de inventarios*” (Tesis de Licenciatura). Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/14693/1/TESIS%20Cpa%20176%20-%20Dise%C3%B1o%20de%20modelo%20de%20gesti%C3%B3n%20por%20procesos%20para%20el%20control%20de%20inventarios.pdf>
- Vesna, B. V., Brkić, L., & Tomičić-Pupek, K. (2018). *Understanding the success factors in adopting business process management software* [Comprensión de los factores de éxito en la adopción de software de gestión de procesos de negocio.]: Case studies. *Interdisciplinary Description of Complex Systems*, 16(2), 194-215. doi: <http://dx.doi.org/10.7906/indecs.16.2.1>
- Wei, Z., Feng, Y., Hong, Z., Qu, R., & Tan, J. (2017). *Product quality improvement method in manufacturing process based on kernel optimisation algorithm*. [Método de mejora de la calidad del producto en el proceso de fabricación basado en algoritmo de optimización del kernel.] *International Journal of Production Research*, 55(19), 5597–5608. <https://doi.org/10.1080/00207543.2017.1324223>

Wang, M., & Kumar, K. (2009). *Developing flexible business process management systems using modular computing technologies*. [Desarrollo de sistemas flexibles de gestión de procesos de negocio utilizando tecnologías de computación modular] *Global Journal of Flexible Systems Management*, 10(1), 1-10. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/201705194?accountid=37408>.

Zaaboub Haddar, N., Makni, L., & Ben Abdallah, H. (2014). *Literature review of reuse in business process modeling*. [Revisión de la literatura de la reutilización en el modelado de procesos de negocio. ]Revisión de la literatura de la reutilización en el modelado de procesos de negocio. *Software and Systems Modeling*, 13(3), 975-989. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s10270-012-0286-4>

## ANEXOS

### Anexo 1. Matriz de Consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables, indicadores y escala		
<p><b>Problema General</b></p> <p>¿Qué relación existe entre la gestión de procesos y la productividad laboral en la empresa Química Martell S.A.C, Comas, año, 2019?</p> <p><b>Problemas Específicos</b></p> <p>¿Qué relación existe entre el modelado de procesos y la productividad laboral en la empresa Química Martell SAC, Comas 2019.</p> <p>¿Qué relación existe entre la automatización de procesos y la productividad laboral en la empresa Química Martell S.A.C, Comas 2019.</p> <p>¿Qué relación existe entre el sistema de medición de procesos y la productividad laboral en la</p>	<p><b>General</b></p> <p>Descubrir la relación que existe entre la gestión de procesos y productividad laboral en la empresa Química Martell S.A.C, Comas 2019.</p> <p><b>Específicos</b></p> <p>Identificar la relación que existe entre el modelado de procesos y la productividad laboral en la empresa Química Martell SAC, Comas 2019.</p> <p>Identificar la relación que existe entre la automatización de procesos y la productividad laboral</p>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p>Existe una relación entre la gestión de procesos y productividad laboral en la empresa Química Martell SAC, Comas 2019.</p> <p><b>Hipótesis Específicos</b></p> <p>Existe relación entre el modelado de procesos y la productividad laboral en la empresa Química Martell SAC, Comas 2019.</p> <p>Existe relación entre la automatización de procesos y la productividad laboral en la empresa Química Martell SAC, Comas 2019.</p>	<b>Variable 1: Gestión de procesos</b>		
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala de valoración</b>
			Modelado de procesos	Cantidad de información que se maneja en cada área sobre el proceso	1. Siempre 2. casi siempre 3. a veces 4. Casi nunca 5. Nunca
				Grado de conocimiento sobre el flujograma establecida en cada área	
				Grado de conocimiento para manipular el software que utiliza la empresa para las diferentes actividades	
			Automatización de procesos	Grado de experiencia de los trabajadores de las maquinas existentes en la empresa	
				Grado de eficiencia de las maquinarias para la optimización de los procesos productivos	
			Sistema de medición de procesos	Frecuencia de seguimientos, supervisiones y controles por parte de la empresa a los trabajadores	
				frecuencia de control de la documentación de cada uno de los procesos que se realiza en cada área	
			<b>Variable 2: Productividad Laboral</b>		
			Calidad	Grado de calidad de la fabricación de los productos	1. Siempre 2. casi siempre 3. a veces 4. Casi nunca 5. Nunca
				Nivel de control de calidad para cada producto	
				Numero de estrategias para la mejora continua de la calidad	
			Competitividad	Nivel de competitividad en el mercado	
Nivel de fabricación de productos innovadores					

empresa Química Martell S.A.C, Comas 2019.	en la empresa Química Martell SAC, Comas 2019.  Identificar la relación que existe entre el sistema de medición de procesos y la productividad laboral en la empresa Química Martell SAC, Comas 2019.	Existe relación entre el sistema de medición de procesos y la productividad laboral en la empresa Química Martell SAC, Comas 2019.		Grado de capacidad de vender los productos fabricados	
			Efectividad	Grado de realizar sus actividades con los mínimos recursos y en un tiempo óptimo.	
				Grado de lograr los objetivos planteados	
<b>Diseño de investigación</b>		<b>Población y muestra</b>		<b>Técnica e instrumento</b>	
El diseño que se seguirá es no experimental, transaccional o transversal debido a que se recolectara datos en un tiempo determinado con el objetivo de determinar la correlación existente entre las dos variables.		<b>Población:</b> Clientes de la empresa Química Martell  <b>Muestra:</b> 80 colaboradores		Variable 1: Gestión de procesos Técnica: encuesta Instrumento: cuestionario	Variable 2: Productividad laboral Técnica: encuesta Instrumento: cuestionario

## Anexo 2: Cuestionario de la variable 1 y 2

### CUESTIONARIO DE “La Gestión gestión de procesos y la productividad Laboral”

Muy buenos días/tardes, estamos realizando un estudio sobre cómo la Gestión de procesos se relaciona con la Productividad laboral QUIMICA MARTELL SAC. De antemano muchas gracias por su colaboración. Este cuestionario es totalmente ANONIMO.

#### DATOS GENERALES

1.Género		2.Edad
Masculino	1	Indique edad actual _____
Femenino	2	

GESTION DE PROCESOS		siempre	Casi nunca	a veces	Casi nunca	nunca
<b>MODELADO DE PROCESOS</b>						
1	¿La empresa brinda información adecuada sobre los procesos de cada área?	1	2	3	4	5
2	¿Cumple con los procesos que le otorga la empresa?	1	2	3	4	5
3	¿Los procesos se encuentran anexados y archivados en cada una de sus áreas?	1	2	3	4	5
4	¿Realiza sus funciones de acuerdo al flujograma establecida por la empresa?	1	2	3	4	5
5	¿Utiliza de manera adecuada el software que tiene la empresa para las diferentes actividades?	1	2	3	4	5
<b>AUTOMATIZACION DE PROCESOS</b>						
6	¿Se necesita la adecuada experiencia para poder manipular las maquinarias de la empresa?	1	2	3	4	5
7	¿Las maquinarias de la empresa ayudan ahorrar tiempo en el proceso productivo?	1	2	3	4	5
8	¿Se realiza un programa de mantenimiento preventivo a todos los equipos y maquinaria de la empresa	1	2	3	4	5
9	¿Las máquinas de la empresa ayudan a ahorrar recursos materiales al proceso productivo?	1	2	3	4	5
10	¿Considera Ud. que en el proceso se están cumpliendo los tiempos Establecidos?	1	2	3	4	5
11	¿Considera que los métodos de trabajos actuales de trabajo son los adecuados?	1	2	3	4	5
<b>SISTEMA DE MEDICION DE PROCESOS</b>						
12	¿La empresa realiza seguimientos, supervisiones y controles en cada una de las áreas de trabajo?	1	2	3	4	5
13	¿Los supervisores se encuentran capacitados para realizar su trabajo?					

14	¿La empresa realiza un adecuado control de la documentación que se tiene en cada área?	1	2	3	4	5
	<b>PRODUCTIVIDAD LABORAL</b>	<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>A veces</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Nunca</b>
	<b>CALIDAD</b>					
15	¿La materia prima cumple con las especificaciones mínimas para una producción de calidad?	1	2	3	4	5
16	¿Realiza control de calidad en cada proceso?	1	2	3	4	5
17	¿Existe algún filtro o proceso de inspección de Calidad interno en la fabricación de los productos?	1	2	3	4	5
18	¿Sus proveedores están calificados para Suministrar materiales?	1	2	3	4	5
	<b>COMPETITIVIDAD</b>					
19	¿Considera que la empresa está atenta a las Oportunidades y amenazas que se presenta?	1	2	3	4	5
20	¿Considera que la empresa ofrece mejor producto que la competencia?	1	2	3	4	5
21	¿Recomendaría productos que se fabrican en la empresa a otras personas?	1	2	3	4	5
	<b>EFFECTIVIDAD</b>					
22	¿Cumpló con los procesos delegados en el tiempo oportuno?	1	2	3	4	5
23	¿Considera usted que los trabajador son productivos en lo que realizan?	1	2	3	4	5
24	¿Realiza sus funciones en el tiempo Establecido?	1	2	3	4	5
25	¿Cumpló con las metas y objetivos trazados por la empresa usando los recursos asignados?	1	2	3	4	5
26	¿Los procesos actuales que cuenta son eficientes?	1	2	3	4	5
27	¿Usted realiza las cuotas diarias que le otorga la empresa para el logro de las metas?	1	2	3	4	5
28	¿Usted priorizar sus metas personales que las metas grupales?	1	2	3	4	5
29	¿Los objetivos que se plantean mensualmente son cumplidos?	1	2	3	4	5
30	¿Los objetivos son alcanzables?	1	2	3	4	5

Muchas gracias por su colaboración!



### Anexo 3: Validación de Juicios de Expertos



#### INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

##### I. DATOS GENERALES:

I.1. Apellidos y nombres del informante: Dr. (Mg) VILLA CASALLO FREDDY  
 I.2. Cargo e institución donde labora: D. T. C.  
 I.3. Especialidad del experto: GESTION Y FINANZAS  
 I.4. Nombre del instrumento motivo de la evaluación: ENCUESTA  
 I.5. Autor del instrumento: AVILEZ SANTI ELIZABETH

##### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					✓
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica					✓
PERTINENCIA	Responde a las necesidades internas y externas de la investigación					✓
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias de mejora					✓
ORGANIZACIÓN	Comprende los aspectos en calidad y claridad.					✓
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones.					✓
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responde al propósito de la investigación					✓
CONSISTENCIA	Considera que los ítems utilizados en este instrumento son todos y cada uno propios del campo que se está investigando.					✓
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento					✓
METODOLOGÍA	Considera que los ítems miden lo que pretendi medir.					✓
PROMEDIO DE VALORACIÓN						85%

##### ÍTEM DE LA PRIMERA VARIABLE

ÍTEM N°	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE	OBSERVACIONES
01	✓			
02	✓			
03	✓			
04	✓			
05	✓			
06	✓			
07	✓			
08	✓			
09	✓			
10	✓			
11	✓			

12	/			
13	/			
14	/			
15	/			
16	/			
17	/			
18	/			
19	/			
20	/			
21	/			
22	/			
23	/			
24	/			
25	/			
26	/			

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

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

APLICABLE

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

8.5/

Ate, 27 de abril del 2019

Firma de experto informante

DNI 0815317

**INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

**I. DATOS GENERALES:**

- 1.1. Apellidos y nombres del informante: Dr (Mg) VILLA CASTILLO FREDDY  
 1.2. Cargo e Institución donde labora: D. T. C.  
 1.3. Especialidad del experto: GESTION Y FINANZAS  
 1.4. Nombre del instrumento motivo de la evaluación: ENCUESTA  
 1.5. Autor del instrumento: AVILEZ SANTI ELIZABETH

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					✓
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica					✓
PERTINENCIA	Responde a las necesidades internas y externas de la investigación					✓
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias de mejora.					✓
ORGANIZACIÓN	Comprende los aspectos en calidad y claridad.					✓
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones.					✓
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responda al propósito de la investigación					✓
CONSISTENCIA	Considera que los ítems utilizados en este instrumento son todos y cada uno propios del campo que se está investigando.					✓
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento					✓
METODOLOGÍA	Considera que los ítems miden lo que pretende medir.					✓
<b>PROMEDIO DE VALORACIÓN</b>						<b>85%</b>

**ITEMS DE LA PRIMERA VARIABLE**

ITEM N°	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE	OBSERVACIONES
01	✓			
02	✓			
03	✓			
04	✓			
05	✓			
06	✓			
07	✓			
08	✓			
09	✓			
10	✓			
11	✓			

12	/			
13	/			
14	/			
15	/			
16	/			
17	/			
18	/			
19	/			
20	/			
21	/			
22	/			
23	/			
24	/			
25	/			
26	/			

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

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

APLICABLE

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

85%

A los 27 de abril del 2019

Firma de experto informante

DNI 0813317-



IV

OPINIÓN DE APLICACIÓN

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

DE ACORDO A LO INDICADO

II. DATOS GENERALES

IV PROMEDIO DE VALORACION

30 de Abril del 2019

85

Firma de experto informante  
DNI 05437636

Ítem	Descripción	Valor	Justo	Mediano	Insuficiente
1	...				✓
2	...				✓
3	...				✓
4	...				✓
5	...				✓
6	...				✓
7	...				✓
8	...				✓
9	...				✓
10	...				✓
11	...				✓
12	...				✓
13	...				✓
14	...				✓
15	...				✓
16	...				✓
17	...				✓
18	...				✓
19	...				✓
20	...				✓
21	...				✓
22	...				✓
23	...				✓
24	...				✓
25	...				✓
26	...				✓
27	...				✓
28	...				✓
29	...				✓
30	...				✓
31	...				✓
32	...				✓
33	...				✓
34	...				✓
35	...				✓
36	...				✓
37	...				✓
38	...				✓
39	...				✓
40	...				✓
41	...				✓
42	...				✓
43	...				✓
44	...				✓
45	...				✓
46	...				✓
47	...				✓
48	...				✓
49	...				✓
50	...				✓
51	...				✓
52	...				✓
53	...				✓
54	...				✓
55	...				✓
56	...				✓
57	...				✓
58	...				✓
59	...				✓
60	...				✓
61	...				✓
62	...				✓
63	...				✓
64	...				✓
65	...				✓
66	...				✓
67	...				✓
68	...				✓
69	...				✓
70	...				✓
71	...				✓
72	...				✓
73	...				✓
74	...				✓
75	...				✓
76	...				✓
77	...				✓
78	...				✓
79	...				✓
80	...				✓
81	...				✓
82	...				✓
83	...				✓
84	...				✓
85	...				✓
86	...				✓
87	...				✓
88	...				✓
89	...				✓
90	...				✓
91	...				✓
92	...				✓
93	...				✓
94	...				✓
95	...				✓
96	...				✓
97	...				✓
98	...				✓
99	...				✓
100	...				✓

TEMAS DE LA SF UNDA VARIABLE				
Nº	DESCRIPCIÓN	MEJORAR (C)	INSUFICIENTE	OPINIONES
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
65				
66				
67				
68				
69				
70				
71				
72				
73				
74				
75				
76				
77				
78				
79				
80				
81				
82				
83				
84				
85				
86				
87				
88				
89				
90				
91				
92				
93				
94				
95				
96				
97				
98				
99				
100				



**INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

**I. DATOS GENERALES:**

- I.1. Apellidos y nombres del informante: Dr. Mg. BANDALES CARDENAS NIVOLA
- I.2. Cargo e institución donde labora: DOCTOR EN TIEMPO COMPLETO - UCV
- I.3. Especialidad del experto: ADMINISTRACION - RRHH - FINANZAS
- I.4. Nombre del instrumento motivo de la evaluación: CUESTIONARIO
- I.5. Autor del instrumento: AVILEZ SANTI, ELIZABETH

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esto formulado con lenguaje apropiado					✓
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica					✓
PERTINENCIA	Responde a las necesidades internas y externas de la investigación					✓
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias de mejora					✓
ORGANIZACIÓN	Comprende los aspectos en calidad y claridad.					✓
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones.					✓
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responda al propósito de la investigación					✓
CONSISTENCIA	Considera que los ítems utilizados en este instrumento son todos y cada uno propios del campo que se está investigando.					✓
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento					✓
METODOLOGÍA	Considera que los ítems miden lo que pretende medir.					✓
<b>PROMEDIO DE VALORACIÓN</b>						<b>85</b>

**ITEMS DE LA PRIMERA VARIABLE**

ITEM N°	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE	OBSERVACIONES
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				
11				

12				
13				
14				
15				
16				

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

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

DE ACUERDO A LO INDICADO

IV. PROMEDIO DE VALORACION:

30

Ate, de Abril del 2013

85

*[Handwritten Signature]*

Firma de experto informante

DNI 08437830

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### III. DATOS GENERALES:

- I.1. Apellidos y nombres del informante: Dr. Mg. Cervantes Ramón, Edgar  
 I.2. Cargo e Institución donde labora: Docente UCV  
 I.3. Especialidad del experto: Investigación  
 I.4. Nombre del instrumento motivo de la evaluación: Cuestionario  
 I.5. Autor del instrumento: Avilez Santi, Elizabeth

### IV. ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					✓
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica					✓
PERTINENCIA	Responde a las necesidades internas y externas de la investigación					✓
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias de mejora					✓
ORGANIZACIÓN	Comprende los aspectos en calidad y claridad.					✓
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones.					✓
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responde al propósito de la investigación					✓
CONSISTENCIA	Considera que los ítems utilizados en este instrumento son todos y cada uno propios del campo que se está investigando.					✓
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento					✓
METODOLOGÍA	Considera que los ítems miden lo que pretende medir.					✓
<b>PROMEDIO DE VALORACIÓN</b>						<b>85%</b>

#### ÍTEM DE LA SEGUNDA VARIABLE

ITEM N°	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE	OBSERVACIONES
01	✓			
02	✓			
03	✓			
04	✓			
05	✓			
06	✓			
07	✓			
08	✓			
09	✓			
10	✓			
11	✓			



III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

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

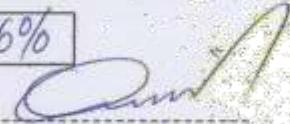
---

---

IV. PROMEDIO DEVALORACION:

8 de Mayo del 2019

86%



Firma de experto informante  
DNI 06614761

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante: Dr. Mg. Corvaute Ramírez, Edgar J.  
 1.2. Cargo e institución donde labora: Docente UCV  
 1.3. Especialidad del experto: Investigación  
 1.4. Nombre del instrumento motivo de la evaluación: Cuestionario  
 1.5. Autor del instrumento: Ayala Sant, Edgardo

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					✓
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica					✓
PERTINENCIA	Respondió a las necesidades internas y externas de la investigación					✓
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias de mejora					✓
ORGANIZACIÓN	Comprende los aspectos en calidad y claridad.					✓
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones.					✓
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responde al propósito de la investigación					✓
CONSISTENCIA	Considera que los ítems utilizados en este instrumento son todos y cada uno propios del campo que se está investigando.					✓
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento.					✓
METODOLOGÍA	Considera que los ítems miden lo que pretende medir.					✓
<b>PROMEDIO DE VALORACIÓN</b>						<b>86%</b>

#### ÍTEMES DE LA PRIMERA VARIABLE

ÍTEM N°	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE	OBSERVACIONES
01	✓			
02	✓			
03	✓			
04	✓			
05	✓			
06	✓			
07	✓			
08	✓			
09	✓			
10	✓			

12	✓			
13	✓			
14	✓			
15	✓			
16	✓			

IV. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

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

---



---

IV PROMEDIO DE VALORACION:

Ate, 8 de Mayo del 2019

85%



Firma de experto informante  
DNI 0661470

**LA EMPRESA QUIMICA MARTELL SAC**

**CONSTANCIA**

**HACE CONSTAR:**

Que la colaboradora Avilez Santi, Elizabeth Clarita identificado con DNI N° 76318506, estudiante del X ciclo de la carrera de Administración en la Universidad César Vallejo sede Ate, fue autorizado para realizar la investigación de su tesis titulada "La gestión de procesos y la productividad laboral en la empresa Química Martell S.A.C, Comas 2019", durante el periodo académico 2018 – II y 2019 – I.

Se expide la presente constancia a solicitud de los interesados para los fines que se estime conveniente.

Comas, 30 de Junio del 2019

QUIMICA MARTELL S.A.C.

DEYREDO RUBINA C

## Anexo 5: Evidencia fotográfica en La Empresa Química Martell







ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE  
TESIS

Código : F06-PP-PR-02.02  
Versión : 10  
Fecha : 10-06-2019  
Página : 1 de 1

Yo, **Mg Vargas Merino Jorge Alberto**, docente de la Facultad de Ciencias Empresariales y Escuela Profesional de **Administración** de la Universidad César Vallejo sede Ate revisor (a) de la tesis titulada

**La gestión de procesos y la productividad laboral en la empresa Química Martell S.A.C, Comas 2019**, del estudiante **Avliez Santi, Elizabeth Clarita**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de **23%** verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrita (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Ate, 02 de Julio de 2019



Firma  
Vargas Merino Jorge Alberto  
DNI: 41843715

Revisó			Aprobó	
	Vicerectorado de Investigación	Rectorado		Rectorado

NOTA: Cuando el documento impreso difiere del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera del Campus Virtual Trilce serán considerados ~~no~~ **COPIA NO CONTROLADA**.

## Anexo 6: Reporte del Turnitin

feedback studio Elizabeth Clarita avilez santi Gestion de procesos y la productividad laboral

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**  
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN

La gestion de procesos y la productividad laboral en la empresa Quimica Martelli S.A.C.  
Comas 2019

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN

**AUTORA:**  
Avilez Santi, Elizabeth Clarita  
(Orcid: 0000-0001-7537-9052)

**ASESOR:**  
Mg. Vargas Merino, Jorge Alberto  
(Orcid: 0009-0002-7084-8403)

**Resumen de coincidencias**


**23 %**

Rank	Source	Percentage
1	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	11 %
2	Entregado a Universidad... Trabajo del estudiante	7 %
3	Entregado a Universidad... Trabajo del estudiante	1 %
4	upcommons.upc.edu Fuente de Internet	<1 %
5	Entregado a Universidad... Trabajo del estudiante	<1 %
6	www.gestipolis.com Fuente de Internet	<1 %
7	Entregado a Universidad... Trabajo del estudiante	<1 %

*Mg. Vargas Merino, Jorge Alberto*



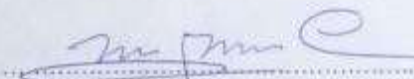
## Anexo 7: Acta de aprobación de la tesis


 <b>UCV</b> UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	<b>ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS</b>	Código : F07-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 2
--	---------------------------------------	---


El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (a) **Avilez Santi, Elizabeth Clarita** cuyo título es: **La gestión de procesos y la productividad laboral en la empresa Química Martell S.A.C, Comas 2019.**





Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: **14** (número) **catorce** (letras).

Lima, Ate 02 de Julio del 2019

  
.....  
Dr. Bardales Cárdenas Miguel  
PRESIDENTE

  
.....  
Mg. Cervantes Ramón Edgard Francisco  
SECRETARIO


  
.....  
Mg. Vargas Merino Jorge Alberto  
VOCAL



Revisó	Vicerrectorado de Investigación / DEVAIC / Responsable del Acta	Aprobó	Rectorado
--------	---	--------	-----------

NOTA: Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentran fuera del Campus Virtual Trilce serán considerados como COPIA NO CONTROLADA.

Anexo 8: Autorización de publicación de la tesis

 <p><b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	<p><b>AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV</b></p>	<p>Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 1</p>
---	---	---

Yo **Avlez Santil, Elizabeth Clarita**, identificado con DNI N° **76318506** egresado de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad César Vallejo, autorizo (x) , No autorizo ( ) la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado **La gestión de procesos y la productividad laboral en la empresa Química Martell S.A.C, Comas 2019;** en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

.....  
 .....  
 .....  
 .....

  
 \_\_\_\_\_  
 FIRMA

DNI: **76318506**

FECHA: 02 de Julio del 2019

		
Revisó	Vicerrector de Investigación UCV	Aprobó

NOTA: Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera del Campus Virtual Trilce serán considerados como COPIAS NO CONTROLADAS.

## Anexo 9: Autorización de la versión final del trabajo



# UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE:

Escuela profesional de Administración

---

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Elizabeth Clarita Avilez Santi

---

TÍTULO DE LA TESIS:

La gestión de procesos y la productividad laboral en la empresa Química  
Martell S.A.C, Comas 2019

---

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

Licenciada en Administración

---

SUSTENTADO EN FECHA: 02 de julio de 2019

NOTA O MENCIÓN: 14



MG. VARGAS MERINO JORGE ALBERTO



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, BARDALES CARDENAS MIGUEL, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la escuela profesional de ADMINISTRACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ATE, asesor de Tesis titulada: "La gestión de procesos y la productividad laboral en la empresa Química Martell S.A.C, Comas 2019", cuya autora es AVILES SANTI, ELIZABETH CLARITA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 27.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Lima, 11 de setiembre del 2023

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
BARDALES CARDENAS MIGUEL <b>DNI:</b> 08437636 <b>ORCID:</b> 0000-0002- 1067- 9550	