



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD**

**Renovación de activos productivos para mejorar la
rentabilidad del Grupo Ceme S.A.C. Trujillo Año 2019**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Contador Público

AUTORAS:

Espinoza Contreras, Angie Lizeth (ORCID: 0000-0002-7576-1424)
Medina Abanto, Seleny Manoly (ORCID: 0000-0002-0679-250X)

ASESOR:

Dr. Moreno Rodríguez, Augusto Ricardo (ORCID: 0000-0003-0789-4644)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Finanzas

TRUJILLO- PERÚ
2020

DEDICATORIA

A Dios, que bendice y fortalece mi camino para vencer cualquier obstáculo de la vida.

A mis padres Nemecio y Justina por su paciencia, consejos, apoyo y sacrificio incondicional sembrando en mí el deseo de superación, para poder llegar a esta instancia de mis estudios.

A mis abuelos que en vida fueron Sergio, Clara, Flor agradecida por la crianza donde me enseñaron muchas cosas vitales para la vida y me encaminaron por el buen sendero, a mi abuelo José por sus consejos para poder así encaminarme en el estudio.

Seleny Manoly

Al creador de todas las cosas, el que me ha dado fortaleza para continuar cuando a punto de caer he estado, por ello, con toda la humildad que de mi corazón puede emanar, dedico primeramente mi trabajo a Dios.

De igual forma, dedico esta tesis a mis padres Eulalia y Juan quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque Dios está conmigo siempre, los quiero con todo mi corazón.

A mis abuelos José y Sofía, por enseñarme los primeros pasos, por cuidarme cuando era una niña, por la admiración, el cariño que les tengo, que con la sabiduría de Dios me han enseñado a ser quien soy hoy, gracias por su paciencia, por enseñarme el camino de la vida, gracias por sus consejos, por el amor que me han dado y por su apoyo incondicional en mi vida. Gracias por llevarme en sus oraciones porque estoy segura que siempre lo hacen.

Angie Lizeth

AGRADECIMIENTO

A mi asesor Dr. Augusto Ricardo, Moreno Rodríguez por su asesoramiento y apoyo en el desarrollo de la presente investigación, así como a todos mis maestros de la Universidad Cesar Vallejo que contribuyeron notablemente en mi formación profesional.

A todas aquellas personas que han confiado en mí y que estuvieron conmigo apoyándome, alentándome para seguir adelante para poder superar las dificultades y ahora comparten mi alegría por haber alcanzado la meta propuesta.

Seleny Manoly Medina Abanto

Agradezco a Dios por ser mi guía y acompañarme en el transcurso de mi vida, brindándome paciencia y sabiduría para culminar con éxito mis metas propuestas

Me van a faltar páginas para agradecer a las personas que se han involucrado en la realización de este trabajo, sin embargo, merecen reconocimiento especial mi Madre y mi Padre que con su esfuerzo y dedicación me ayudaron a culminar mi carrera universitaria y me dieron el apoyo suficiente para no decaer cuando todo parecía complicado e imposible.

De igual forma, agradezco a mi Director de Tesis Moreno Rodríguez Augusto Ricardo, que gracias a sus consejos y correcciones hoy puedo culminar este trabajo. A los Profesores que me han visto crecer como persona, y gracias a sus conocimientos hoy puedo sentirme dichoso y contento.

Angie Lizeth Espinoza Contreras

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	ivv
Índice de tablas.....	v
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	5
III. METODOLOGÍA.....	12
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	12
3.2 Variables y operacionalización.....	12
3.3 Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	13
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	13
3.5 Procedimientos.....	14
3.6 Método de análisis de datos.....	14
3.7 Aspectos éticos.....	14
IV. RESULTADOS.....	15
V. DISCUSIÓN.....	46
VI. CONCLUSIONES.....	49
VII. RECOMENDACIONES.....	51
REFERENCIAS	
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Activos productivos Grupo CEME S.A.C.....	27
Tabla 2: Determinación de ingresos año 2018 Grupo CEME SAC.....	29
Tabla 3: Determinación del activo del año 2018.....	30
Tabla 4: Determinación del pasivo del año 2018.....	31
Tabla 5: Determinación del Estado de Ganancias y pérdidas del año 2018.....	32
Tabla 6: Ratios de rentabilidad de Grupo CEME S.A.C 2018.....	33
Tabla 7: Valoración de rescate de activos.....	35
Tabla 8: Cotización de activos productivos a reemplazar.....	36
Tabla 9: Impacto en la utilidad bruta de los activos productivos.....	37
Tabla 10: Utilidad bruta con nuevos activos.....	37
Tabla 11: Resumen de liquidación de activos.....	39
Tabla 12: Resumen de asiento de nuevos activos productivos.....	39
Tabla 13: Estado de Situación Financiera 2019 activos.....	40
Tabla 14: Estado de Situación Financiera 2019, Pasivo.....	41
Tabla 15: Estado de Resultados 2019.....	42
Tabla 16: Ratios de rentabilidad 2019.....	42
Tabla 17: Variación del estado de resultados.....	44
Tabla 19: Indices de rentabilidad después de la renovación de activos.....	46
Tabla 20: Ficha de observación Renovación de activos productivos.....	63
Tabla 21: Ficha de observación Rentabilidad (Consolidado).....	64

RESUMEN

La presente investigación tuvo por objetivo determinar la renovación de activos productivos para mejorar la rentabilidad del Grupo Ceme S.A.C – Trujillo año 2019. La metodología fue cuantitativa, La muestra estuvo constituida por los activos de la empresa, como instrumento se utilizó la ficha de observación de activos y rentabilidad. Los resultados identificaron los activos productivos, que en el ejercicio 2018, produjeron una utilidad neta de S/. 157,555.9, un ROA de 8%, un ROE de 36% y un beneficio neto por venta de 3%. Se analizó la renovación de activos productivos por un valor de S/. 473,000 que se llevó a cabo en enero del 2019, los que generaron una la rentabilidad de la empresa al final del ejercicio 2019, que produjo una utilidad neta de S/. 356,835.76, un ROA de 16%, un ROE de 82% y un beneficio neto por ventas de 13%. Se concluye que la renovación de activos incremento la rentabilidad, como lo demuestra la utilidad neta que tuvo un impacto positivo incrementándose en S/. 199,279.85 (126.4%) lo cual se corrobora con el incremento del ROA en 8%, un incremento en el ROE de 46% y un incremento en el beneficio por venta del 10%.

Palabras clave: Renovación de activos productivos, renovación de activo no corriente, rentabilidad

ABSTRACT

The objective of this research was to determine the renewal of productive assets to improve the profitability of the CEME SAC Group Trujillo in 2019. The methodology was quantitative, The sample consisted of the company's assets, as an instrument the observation sheet of assets and profitability. The results identified the productive assets, which in fiscal year 2018, produced a net profit of S /. 157,555.9, an ROA of 8%, an ROE of 36% and a net profit on sale of 3%. The renewal of productive assets for a value of S /. 473,000 that was carried out in January 2019, which generated a profitability for the company at the end of 2019, which produced a net profit of S /. 356,835.76, an ROA of 16%, an ROE of 82% and a net profit from sales of 13%. It is concluded that the renewal of assets increased profitability, as evidenced by the net profit that had a positive impact, increasing by S /. 199,279.85 (126.4%) which is corroborated with an increase in ROA of 8%, an increase in ROE of 46% and an increase in profit from sales of 10%.

Keywords: Renewal of productive assets, renewal of non-current assets, profitability

I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, la rentabilidad y la competitividad de la empresa dependen de la productividad y la eficiencia de la empresa, por lo que para lograr esto debe estar en línea con los avances tecnológicos, ya que proporcionan productividad, precisión y, sobre todo, eliminan el error en los costos humanos y laborales; baste notar que Amazon es el vendedor más grande del mundo con menos personal, más tecnología y mayores ganancias en muchos países.

Hoy en día el inventario no es el problema, el proceso de venta, distribución y gestión de almacenes es la clave para muchas empresas que apuestan no por la cantidad de inventario, sino por la tecnología de ventas, logística y almacenamiento (Gómez et al., 2015).

A nivel nacional, las empresas son equipos y servicios interconectados a través de tecnología de comunicaciones, que mantienen una alta rentabilidad y ganancias, mientras que los pequeños proveedores de servicios y productos tienen desventajas en la conectividad competitiva en comparación con las comunicaciones de una sola vez, ahora video vigilancia, servicios en la nube, seguridad, todo lo que esto ha hecho para las empresas tiene que administrar una gran cantidad de clientes, pedidos, inventario, que exceden la capacidad de sus empleados, obligándolos a innovar su tecnología para mantener la rentabilidad y los márgenes de beneficio a costos razonables (Iglesias, 2018).

A nivel local, el negocio en el sector de cabinas de Internet desapareció con el acceso móvil celular, lo que provocó que muchas cabinas se mudaran a las cabinas de juegos llamadas "Gammer Lan Center" al renovar todos sus activos fijos de máquinas de navegación por Internet en máquinas de juego más caras como la única forma de permanecer en el mercado, el costo de esta infraestructura es alta, por lo que las personas no pueden obtenerla y requieren alquiler, lo que ha llevado a algunos inversores a renovar y rediseñar sus cabinas de internet a Gammer Lan Centers que requieren una inversión total en activos y permanecer en el negocio (Valverde, 2015).

Grupo CEME es una compañía informática, que proporciona software, hardware, redes, comunicaciones, hosting, servicios en la nube, telemetría y soluciones de seguridad informática en el mercado, presenta como un problema que los activos productivos con los que brinda sus servicios sufren de obsolescencia y falta de productividad que afectan la rentabilidad de la compañía.

El tipo de servicio requiere que su equipo sea más rápido, más productivo y automatizado, con servicios que requieren esta función para reducir el exceso de costos, mejorando así la rentabilidad de la empresa.

La rentabilidad de la compañía ha estado avanzando negativamente desde su última revisión, en 2015 la rentabilidad fue del 22.7%, en 2016 fue del 25.7%, en 2017 fue del 24.1%, en 2018 fue del 19.4%.

Los valores de los activos involucrados en los servicios están valorados en S / . 258,456, teóricamente una reducción de 10 años, sin embargo, muchos de ellos a pesar del valor y el servicio ya obsoletos por la evolución de la tecnología y la demanda de los clientes, por ejemplo, la demanda de datos ha aumentado porque todas las aplicaciones ahora están en video y en tiempo real, una de las razones es que las aplicaciones pasaron de la resolución común de video a video Alto, las aplicaciones ahora 4k, el uso de proveedores de películas y contenido HD, entre muchas otras transformaciones de tecnología y computadora, se han vuelto productivas y lo que funcionaban desde 70% hoy en día funcionan 100% todo el tiempo, lo que lleva a su desaceleración y capacidades reducidas, por lo que muchos clientes se retiraron.

Por lo tanto, en la presente investigación lo que se pretende explorar es la renovación de activos productivos para mejorar la rentabilidad del Grupo CEME S.A.C – Trujillo año 2019, lo que significa que permiten más servicios, agregan más valor, requieren menos personal, consumen menos electricidad y tienen la capacidad y la tecnología para permitir a los suscriptores recuperar y aumentar las suscripciones, lo que lleva a una mayor rentabilidad.

La realidad problemática nos lleva al siguiente problema de investigación: ¿La renovación de activos productivos mejorará la rentabilidad de la empresa Grupo CEME S.A.C? – Trujillo año 2019?

Este estudio se justifica desde la justificación práctica, el flujo de dinero de la compañía dependerá directamente de las capacidades de estos equipos, que no se espera que vean un aumento significativo en la demanda frente al contenido de video de los formatos 1080 a 4K y 9K que han hecho de que estos queden muy limitados, que pueden mantener la lealtad del cliente y los ingresos de la empresa. Desde la justificación teórica, este estudio ayuda a ratificar la volatilidad de los activos tecnológicos, las predicciones superan las expectativas y la depreciación se acelera, pero el equipo ha estado operando durante mucho tiempo. Al igual que con las máquinas de juego, el rendimiento ya ha disminuido significativamente y debe diseñarse especialmente.

Desde la justificación social, es total, permite que las empresas con tecnología más confiable se modernicen al personal más productivo para que un proceso más rápido pueda enfrentar la competencia internacional.

Desde la justificación metodológico, permite el desarrollo de instrumentos para observar variables.

La presente investigación tiene como objetivo principal:

Determinar la renovación de activos productivos para mejorar la rentabilidad del Grupo CEME S.A.C – Trujillo año 2019.

Para llegar al objetivo principal se requiere de los siguientes objetivos específicos:

Identificar los activos productivos del GRUPO CEME S.A.C – Trujillo año 2018.

Analizar la rentabilidad del GRUPO CEME S.A.C – Trujillo año 2019.

Analizar el plan de renovación de activos productivos del GRUPO CEME S.A.C – Trujillo año 2019.

Analizar la rentabilidad después de la implementación del análisis de la renovación de activos productivos del GRUPO CEME S.A.C – Trujillo año 2020.

Hipótesis:

La renovación de activos productivos mejorará la rentabilidad del Grupo CEME
S.A.C – Trujillo año 2019.

II. MARCO TEÓRICO

Las variables investigadas o sus relaciones han sido objeto de numerosos estudios, entre ellos Ecuador, Armijos (2017), propone un mejor control de activos fijos para la empresa Galax Seguridad Galaxseg Cía. Ltda., con una metodología descriptiva comparativa, concluimos con Galax Seguridad GALAXSEG Cía. Ltda. Desde 2015, ha brindado servicios de prevención, monitoreo y seguridad del delito a los ciudadanos, y debido a que no existen procedimientos y políticas, ha adquirido activos fijos para proporcionar servicios que no están bien administrados. Información financiera no confiable que tiene una diferencia entre los registros contables y la presencia física de un activo. Por este motivo, es necesario hacer propuestas para un mejor control de los activos de la compañía. Concluimos que contribuimos a la gestión eficiente y efectiva de los productos mediante la adquisición, mantenimiento, adquisición de inventario físico, desmantelamiento e implementación de procedimientos y políticas con respecto a las devoluciones. Activos fijos propiedad de la empresa.

Después en Ecuador Chulde y Pallo (2019), tuvo por objetivo proponer un proyecto de inversión para implementar los activos no corrientes de la compañía Sociedad Civil Multipack, utilizando una metodología positiva y descriptiva que se evaluó antes del proyecto de implementación. Concluye que es posible renovar e implementar servicios de empaque y adquirir activos fijos como maquinaria para lograr la rentabilidad de la compañía a través del análisis del entorno de la compañía y de los estados financieros históricos. La evaluación del proyecto establece un valor presente neto de \$ 97,109.32, lo que indica que el proyecto también es rentable por el retorno de la inversión entre los años 4 y 5.

Goyzueta (2019) en su investigación "Propuesta de proyecto de inversión para reemplazo de sistema de monitoreo y telemetría en el control de procesos en Global Whether" aplicó una metodología de descripción comparativa para el diseño y la evaluación de proyectos, determinamos que es el mejor financiamiento para implementar la nueva estructura de la estructura de activos fijos y lograr los objetivos propuestos. La inversión correcta. A medida que la tecnología se actualiza y la

tecnología actual requiere altos costos operativos, se concluye que se ha identificado la necesidad de reemplazar y adquirir activos fijos, y la nueva tecnología supervisará el transporte, reducirá el personal y aumentará los costos. Reduce la automatización. En la evaluación del proyecto, establece un valor actual neto de \$ 17,109.32, lo que indica que el proyecto está obteniendo ganancias incluso en el ROI del tercer al cuarto año. Se determina que la tasa interna de rendimiento cumple con los fondos del proyecto con una asignación del 20.32%, donde tiene más aceptación que la tasa de descuento estimada del 14.12% del proyecto. En tiempo real con más productividad y fiabilidad.

En nuestro país también se han realizado investigaciones destacadas, siendo de aporte para nuestra realidad problemática e investigación de Verastegui (2015) y hace una contribución importante a su investigación “Influencia de la inversión en tecnológica de diagnóstico en la rentabilidad del servicio de Garantía de electrodomésticos en Hiraoka Lima”, Un objetivo importante es aumentar la productividad de la atención a las garantías de la marca y mejorar la satisfacción del cliente. Por lo tanto, proponemos la introducción de un sistema de actualización tecnológica. Esto requiere una inversión en activos de diagnóstico y capacitación para mantener niveles de productividad y satisfacción del cliente, al tiempo que se espera la rentabilidad y la utilidad de esta área de la empresa. Como resultado, concluimos que la inversión en equipos de diagnóstico, soporte telemático y soporte en línea aumentó la rentabilidad al proporcionar cobertura para las marcas japonesas Sony, Panasonic, Hitachi y muchas otras marcas. Aumento significativo de los ingresos del taller.

Por su parte, Gutiérrez (2017), cuyo objetivo está relacionado con los sistemas de gestión de inventario: 2015, activos fijos como herramienta para obtener resultados óptimos de información económica y financiera de la Universidad Privada de Tacna. Este trabajo de investigación no es experimental porque los datos pueden obtenerse directamente de la realidad en estudio, y también existe una correlación descriptiva según el objetivo principal del estudio. El área de este estudio es una rama contable responsable de recopilar, clasificar, registrar, agregar e informar las participaciones de valuación de activos fijos de las entidades, y se ha incorporado a la contabilidad

financiera debido a su consideración en libros de cuentas y valoración de entidades en informes financieros y económicos. La gestión del sistema de gestión de inventario: La asociación entre los activos fijos y la información financiera y económica de la universidad, puede detectar algunas deficiencias en campos relacionados y puede proponer algunas soluciones.

A nivel regional y local, una excelente contribución que contribuye a nuestra empresa, como un estudio de Portocarrero (2016) cuya investigación intitulada “Renovación de activo fijo mediante leasing en la rentabilidad de Trujillo Hosting.Net 2016”, de diseño descriptivo que describe toda la situación actual de la crisis económica, la falta de liquidez, las garantías corporativas y los ingresos planificados que deben buscar la alternativa de financiamiento más adecuada para obtener los medios necesarios para ganar la rentabilidad planeada, podemos ver que hay tres alternativas de financiamiento durante el desarrollo de la investigación: Préstamos, conteo y arrendamiento; el arrendamiento es una alternativa de financiamiento especialmente para la ganancia de activos fijos desde 1970 es un medio y es necesario tanto por falta de garantías como de beneficios. La provisión de financiación e impuestos es transmitir y utilizar información óptima a las empresas que brindan servicios, como las empresas que realizaron esta investigación.

Prentice (2015) en su investigación “*Renovación de activos tecnológicos en Grupo Palermo*” de diseño descriptivo comparativo muestran la transición a los servicios de producción digital y digital requirió una renovación completa de los activos productivos para el sector de servicios como la única manera de avalar la resistencia de una empresa rentable. Los nuevos activos, tanto los servicios como los productos, aumentan significativamente la actividad económica de la compañía, y su rentabilidad y ganancias parecen ser el período de máximo crecimiento, comparable a lo que la compañía tenía en 2000. La renovación de la mayor parte de la transformación del negocio requerirá la misma inversión de 45,789 USD que financió el banco, con un aumento del rendimiento del primer año del 5.8% al 9.4%, y del tercero al tercero al 12.8% de la deuda y negativo La compañía podría ser eliminada, aumentando del 3 al 12.8%. Una situación que crea un cambio tecnológico.

Los activos productivos son aquellos que generan ingresos durante un período específico de tiempo o algunos flujos de fondos. En pocas palabras, cualquier cosa que ponga dinero en la empresa (Laffy & Walters, 2016). Al señalar que los activos productivos tienen que ver con poner dinero en una empresa, realmente estamos hablando de "inversión": aquellos que generan ingresos y flujo de dinero. (Cuervo y Rivero, 2006)

Al identificar activos productivos, es importante tener en cuenta que el flujo de dinero se detiene, pierde valor o pierde valor (Gitelman & et al., 2018). Según el ejemplo abstracto, el equipo que perdió al jugador valioso permanecerá, pero perderá valor mientras el jugador que lo compró aumenta, por supuesto, suponga que el jugador sigue siendo el generador del éxito del equipo. (Ralph y Polimeni, 2003)

Sobre la variable renovación de activos, las principales causas de la necesidad de reemplazo de activos son insuficiencia y falta de familiaridad, ineficiencia, mantenimiento excesivo, mejor obsolescencia del modelo, mercado y antigüedad (Valkonen, 2016), cualquiera de los motivos anteriores puede indicar la necesidad de realizar estudios de intercambio. (Gomes, 2001).

Un programa productivo de intercambio de activos debido a la capacidad de producción y disponibilidad. Por lo tanto, para obtener los máximos beneficios económicos, es necesario establecer un tiempo adecuado para el reemplazo (López, 2017). Con la edad, la mejora continua de los equipos dará como resultado la obsolescencia, es decir, siempre habrá equipos en el mercado con características técnicas que sean más ventajosas que los activos actualmente en uso (Norma & Margarita, 2016).

Según Gitman (2007), los siguientes factores deben considerarse en el inventario de intercambio para para la renovación de activos de activos: La tecnología es muy importante para considerar las características técnicas de un dispositivo candidato que reemplazará el dispositivo que se analiza, especialmente en el análisis de intercambio de un tipo específico de dispositivo. Suponiendo que este no sea el caso, asumimos que el equipo futuro será el mismo que el que está actualmente en uso, lo que significa que no hay avance tecnológico para dicho equipo (Pyrog, 2016). Sobre las técnicas financieras para evaluar el intercambio de activos (Ralph y Polimeni, 2003). Estas son el período de reembolso: mide el tiempo requerido para

cobrar el desembolso inicial neto en efectivo. Un proyecto es atractivo si el período de reembolso es más corto que el tiempo seleccionado arbitrariamente (Cruz & et al, 2017).

Valor presente neto (VPN): Este es un conjunto diferente de métodos de flujo de efectivo. Un índice del servicio en dólares del proyecto convertido al valor actual (Aponte, 2017). La VPN del proyecto se determina calculando el valor presente del flujo de efectivo del proceso utilizando la tasa de rendimiento requerida y luego restando el monto inicial del efectivo neto. Si la VPN del proyecto es positiva, esto significa que el valor del proyecto aumenta en la cantidad positiva de la VPN del proyecto (Durán, González, Crespo, & Guillén, 2019)

Índice de rentabilidad: Una variación de la tecnología VPN (Valor Presente Neto). Esto se calcula dividiendo el valor actual del flujo de efectivo de la transacción por el pago neto en efectivo. Mide la ganancia del valor presente por dólar del gasto neto inicial en efectivo. Un IR (Índice de rentabilidad) debe ser 1 o mayor para determinar si un proyecto es atractivo (CEPAL, 2017).

Tasa interna de retorno: La tasa de descuento correspondiente al valor presente del flujo de caja del proyecto con el costo inicial, que es el rendimiento esperado, es mayor que la tasa de rendimiento requerid por la empresa para tales inversiones (Rojas, 2017).

Collins y Porras (1995), señalaron que la rentabilidad es la capacidad de ciertas inversiones para generar mayores ganancias que las invertidas después de un período de tiempo, mientras que Gitman (2007) señala que la rentabilidad se define como la reunión necesaria para la presencia de la empresa y el nexos para lograr estos objetivos, el propósito de la reunión, así como la empresa se crea para obtener rentabilidad o buenos beneficios a corto o mediano plazo. Entonces, para Cuervo y Rivero (2006) es la razón de muchas decisiones tomadas en compañías y políticas que miden la correlación entre los resultados financieros de las actividades (reales o esperadas) y los medios utilizados para lograrlas, requiere un componente de administración que lo defina como resultado.

Según De Jaime (2014) la rentabilidad es una medida de ganancia, con inversión (retorno) y ventas (margen de ventas o margen de ganancia) e inversión con inversión (retorno). Una comparación del ingreso neto ganado entre inversiones.

(Declaración financiera o del propietario), y con fondos proporcionados por su propietario.

Según Pozo (2014) las razones y los indicadores financieros constituyen la forma más común de análisis financiero, que consiste en establecer una relación numérica entre cantidades, en cuyo caso son equilibradas y / o establecidas, es una pérdida y ganancia con una cantidad diferente. Según Puerta (2014) los ratios financieros para medir la productividad se clasifican en:

Indicadores de rentabilidad. - miden la efectividad del equipo de gestión de la empresa que gestiona los costos y gastos y ayuda a convertir las ventas en ganancias.

Desde la perspectiva del inversor, lo más importante a analizar al aplicar estas métricas es cómo obtener el retorno del valor invertido en la empresa (rentabilidad del patrimonio y rentabilidad de todo el activo) (Delgado, 2016).

Los indicadores de rendimiento más comunes son los siguientes;

Margen bruto (de utilidad) = (utilidad neta) / (Ventas netas)

Para las compañías comerciales, este costo de ventas es simplemente el costo del producto vendido, pero para una empresa industrial, el costo de ventas es equivalente al conjunto de costos de producción e inventario de los productos terminados (Salas, Meza, Obredor, & Mercado, 2019).

Por lo tanto, los métodos utilizados para estimar las diferentes existencias (materias primas, trabajo en progreso y productos terminados) pueden tener un impacto significativo en el costo de ventas y, por lo tanto, pueden tener un impacto significativo en el margen bruto (Daza, 2016).

Margen operacional (de utilidad) = (utilidad operacional) / (Ventas netas)

El beneficio operativo se ve afectado no solo por el costo de ventas sino también por los gastos operativos, de gestión y de ventas (Vazquez, 2017).

Los gastos financieros no deben considerarse gastos operativos porque la empresa no tiene que hacer negocios en absoluto (Mugera, Langemeier, & Ojede, 2016).

Las empresas pueden participar en actividades sociales sin incurrir en gastos financieros, como cuando el financiamiento no incluye deuda o la deuda incluida no implica costos financieros para afiliados, proveedores o costos no pagados (Margaretha & Supartika, 2016).

Por otro lado, las fuentes de fuentes distintas de las actividades propias de la empresa no deben contabilizarse como ingresos de inversión. De esta manera, las empresas comerciales y las empresas industriales no deben tratar los ingresos operativos, como los intereses sobre depósitos, los dividendos de otras empresas y las ganancias por ventas de activos fijos (Dimitric, Tomas, & Arbula, 2019).

Sin embargo, como una de sus actividades y ventas a crédito, el negocio de la compañía puede considerar los ingresos generados por el financiamiento de cartera (intereses) como ingresos operativos y agregarlos a los ingresos operativos, pero no a la utilidad bruta (Mateo, 2019).

El margen operativo es muy importante el apalancamiento de rentabilidad de una empresa (Juárez, Hernán, & Useche, 2017).

Margen neto (de utilidad) = (utilidad neta) / (ventas netas)

El margen neto se ve afectado por el costo de ventas, los gastos operativos, otros ingresos y los ingresos no operativos, y el suministro de impuestos sobre la renta.

De acuerdo con lo anterior, cualquier cosa que afecte los márgenes brutos y los márgenes operativos también afectará los ingresos netos, pero esto último depende de los ingresos no operativos y el monto de las provisiones de impuestos sobre la renta e ingresos. Por lo tanto, el margen de beneficio neto puede ser menor que el margen de beneficio operativo (Liu & et al, 2016).

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

La presente investigación es aplicada, porque emplea el conocimiento científico de la contabilidad, sus leyes en un caso particular, en el caso de la presente investigación se aplicarán las teorías de finanzas para justificar la mejora de rentabilidad en una empresa.

El diseño es no experimental, de carácter descriptivo correlacional, toda vez que se quiere conocer la relación o grado de asociación que existe entre las variables, renovación de activos productivos y la rentabilidad del grupo CEME SAC.

3.2 Variables y operacionalización

- **Definición conceptual:** La variable independiente es la renovación de activos productivos, la cual se define conceptualmente como “Un plan para reemplazar un producto debido a la capacidad, disponibilidad, por lo tanto, se debe establecer el tiempo para obtener los máximos beneficios económicos” (Gitman, 2007).
- **Definición Operacional:** Se define a través de los resultados obtenidos en instrumento de análisis documental. Está compuesta de la dimensión capacidad productiva, disponibilidad y ventajas económicas.
- **Indicadores:** Tenemos Incremento de valor del activo, incremento de producción de bien y servicio, Reducción de costo de bien o servicio, Reducción de costo de energía, Incremento de productividad de proceso, Incremento de productividad de personal, Reducción de desperdicios, Cumplimiento ambiental, tiempo de producción continua, tiempo de mantenimiento, Costo de mantenimiento, Confiabilidad de activo, Retorno de inversión, Reducción de carga tributaria.
- **Escala de medición:** Es de razón.

- **Definición conceptual:** La variable dependiente, rentabilidad, se define como El resultado de muchas decisiones corporativas y políticas que miden la correspondencia entre los efectos financieros de la actividad (reales o esperados) y los medios utilizados para adquirirla. (Cuervo y Rivero, 2006).
- **Definición operacional:** Se define como el resultado obtenido en instrumento de análisis documental.
- **Indicadores:** Tenemos Ratio de rentabilidad.
- **Escala de medición:** Es de razón.

3.3 Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

Población

La población estuvo constituida por 20 empresas dedicadas al rubro de informática, en la ciudad de Trujillo año 2019.

Muestra

La muestra estuvo constituida por la empresa GRUPO CEME SAC, de la ciudad de Trujillo, año 2019.

Muestreo

No probabilístico del tipo por conveniencia

Unidad De Análisis:

La empresa GRUPO CEME S.A.C de la ciudad de Trujillo

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En esta investigación se utilizó la técnica de la observación, que permitió recolectar los datos en forma correcta.

Se utilizó como instrumento una ficha de observación, la cual contó con ítems referentes a las dimensiones de la variable renovación de activos productivos y la variable rentabilidad.

Para determinar la validez tenemos que medir correctamente la variable que se quiso medir, se hizo a través de expertos, que fueron tres docentes de la facultad, que conocieron las variables a estudiar en esta investigación, los cuales fueron del 75% de aprobación.

Para establecer la confiabilidad se llevó a cabo las mediciones reales de las variables del estudio se utilizó el análisis Alfa de Cronbach, el cual permitió determinar la confiabilidad de los ítems de la ficha de observación.

3.5 Procedimientos

Para llevar a cabo esta investigación, se recolectaron los datos a través de la ficha de observación, luego se procesarán los datos con el software SPSS; así mismo se tuvo que coordinar con el grupo CEME SAC, de la ciudad de Trujillo, año 2019.

3.6 Método de análisis de datos

Método analítico contable, este método determinó, con técnicas contables, los datos necesarios para calcular la rentabilidad con activos fijos existentes y la rentabilidad con activos renovados.

3.7 Aspectos éticos

Respeto a los principios de anonimidad, confidencialidad, respeto a la dignidad humana, y al realizar esta investigación, respetamos los principios de caridad y justicia. Estos están destinados a mejorar la calidad y la objetividad de la investigación. Se requiere el consentimiento explícito del joven verbalmente y por escrito, además de la libre decisión del joven de notificar la suspensión cuando se considere necesario (Hernández et al., 2003)

IV. RESULTADOS

La empresa Grupo CEME S.A.C. con R.U.C.: 20477275371 cuya actividad Económica brinda servicios informáticos su origen de capital es privado y el representante legal es Jorge Luis Cevallos Reyes – Gerente General, presta servicios a más de 3000 clientes, micros, pequeñas y medianas empresas en el Perú y el extranjero.

Cuenta con profesionales especializados en los servicios de TI. A diferencia de la gran mayoría de empresas del rubro, Grupo CEME S.A.C., tiene servidores propios y cuenta con personal calificado para administrar los servicios con infraestructura y tecnología de primer nivel. La empresa está respaldada por una de las mejores compañías de Infraestructura de TI en el mundo Softlayer,

Es una empresa 100% peruana, constituida legalmente y con oficinas administrativas y centro de operación de servicios (SOC) en Trujillo - Perú.

Su Misión es brindar soluciones digitales de datos, streaming ofreciendo nuestros servicios con los más altos estándares de calidad, asegurando la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información de sus clientes.

La Visión de la empresa es ser reconocidos por el sector privado y público como la empresa líder en brindar soluciones innovadoras de calidad en tecnologías de información y comunicación (TICs), basada en 10 años de experiencia en el mercado nacional.

La cultura organizacional está basada en los valores de Innovación y mejora continua, Profesionalismo y responsabilidad, Vocación de Servicio, Integridad, Trabajo en Equipo.

La organización de la empresa se detalla en el organigrama de la figura 1.

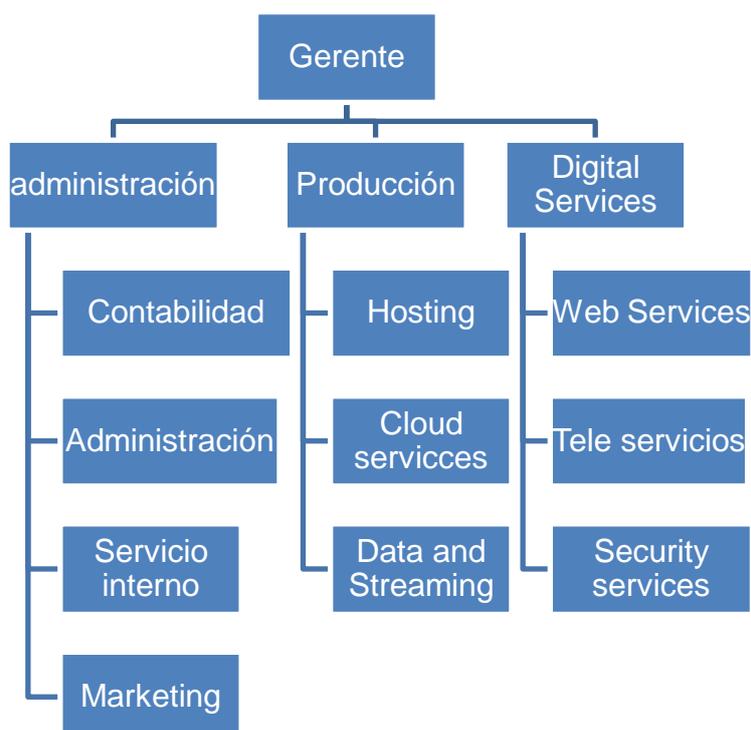


Figura 1: Organigrama Grupo CEME S.A.C.
Fuente: Grupo CEME S.A.C.

En la figura N° 01 observamos la estructura jerárquica de la empresa Grupo Ceme SAC, liderada por el gerente y estructurada en tres áreas: administraci3n, encargada del control contable, administrativo, servicio interno y marketing en el área de producci3n encargada de Hosting, cloud services y data and streaming, el área de digital services encargada de web services, tele servicios, security services.

3.1 Respecto al objetivo específico 1, Identificación de los activos productivos del GRUPO CEME S.A.C – Trujillo año 2018.

Determinación de la competitividad, y productividad de los activos productivos.

La empresa se caracteriza por prestar los servicios digitales básicamente en dos grupos:

Almacenamiento y transmisión de datos (Data Center) el mismo que posibilita servicios de Hosting, Gestión de dominio, servicios cloud, streaming y derivados, sus activos productivos son dos data centers cuyos requerimientos técnicos son: Tecnología, Velocidad de proceso, Velocidad de intercambio de datos, Capacidad de almacenamiento, Calidad de almacenamiento, Actualidad del software de gestión.

La calidad de estos servicios y la posición de valor para que la empresa negocie su precio depende de sus data center y sus equipos de transmisión. Estos se estiman acorde a la tecnología y su proyección de esta.

En el campo digital existen 3 factores 1) como cambia la tecnología (por ejemplo, la migración de DV a HD y 4k, cambia y devalúa los equipos al multiplicar el consumo de los clientes, y, 2) el tipo de mercado, hay clientes cuyas plataformas tecnológicas no exigen alta demanda de recursos y 3) las herramientas de software utilizadas, estas son de pago y la productividad del hardware, software depende en gran medida de estas.

Por otro lado, para entender la renovación de activos es preciso describir una data center:

Un Data Center es un conjunto de muchas computadoras diseñadas para la transmisión de datos (XEON, en lugar de Core) que manejan unidades de disco duro, una data center pequeño puede tener 100 de estas computadoras cada una manejando 5 discos de 2 TB. Lo que sería 1000 TB o un Peta Byte. Estas 100 computadoras están asociadas a una computadora de eleva cantidad de procesamiento que dirige a todas.

La renovación de un Data Center no es total, de sus 100 computadoras estas se agrupan en alto tráfico, bajo tráfico, medio tráfico y según eso es su desgaste, de acuerdo a rendimiento se los va reemplazando las partes

(placas madre, discos duros) ya sea a otra data center de menor rendimiento para usos menores o a su descarte, igual sucede con los discos duros, por otra parte, puede añadirse más computadoras. Por otro lado, existe una sensible relación beneficio costo, pues la cantidad de errores y mantenimiento influye en la calidad y el costo de recursos humanos y administrativos.

Lo anterior es en cuanto al data center que es la unidad que recibe y procesa los datos.

Otro aspecto son las unidades de transmisión de datos, entendidos por estos Swichs, Routers, Gatewayis, Antenas de microondas, y cableado estructurado. Este último si es de fibra óptica, es casi eterno, entendido como eterno una vigencia de por lo menos 20 años. Es importante destacar, que estas no son como la computadora típica sino como módulos apilables que están estandarizados.

Los equipos de transmisión que derivan a la red global (proveedores como telefónica, Americatel, entre otros) o directamente entre el cliente y la data center. Estos equipos también son muy sensibles a la tecnología y su depreciación es variable.

Otro factor a considerar es que, para estos equipos, independientemente del aspecto contable, se trabaja con dos tipos de devaluación, una estándar que mide su vida útil dentro de su rango y otra que mide su competitividad. Esta es variable para los data center típicamente es 7 años, pero un data center competitivo la devaluación es 4, o puede ser menos, dependiendo de su clientela y su mercado. Por ejemplo, un mercado pyme no exige mucho, un mercado de empresas de alta gama exige transmisiones de 4k, no usa correo electrónico sino video conferencia de alta calidad, sus requisitos de cantidad, capacidad y calidad son altos. Entonces la depreciación no es un factor pre concebido, sino optimo acorde a su mercado y tendencias.

Con esta aclaración se detalla los activos productivos de la empresa y sus índices de depreciación.

Tabla 1: *Activos productivos Grupo CEME S.A.C.*

Activos productivos Grupo CEME S.A.C.

Equipo	Valor		Antigüedad Años (prm)	Devaluación		Depreciación	
	Original S/.	%		Está ndar	Comp etitiva	Stan dard	Comp etitiva
Data center 1	60,000.0	25.0	7	7	4	100%	57%
Data center 2	110,000.0	45.8	4	7	4	175%	100%
Hardware de comunicaciones	19,000.0	7.9	5	7	5	140%	100%
Conexión estructurada	10,000.0	4.2	12	12	7	100%	58%
Equipos de prestación de servicios	8,000.0	3.3	5	7	5	140%	100%
Equipos Tecnológicos y de comercialización	9,000.0	3.8	5	10	5	200%	100%
Aire acondicionado	10,000.0	4.2	10	10	10	100%	100%
Sistema eléctrico de respaldo	5,000.0	2.1	10	10	10	100%	100%
Software y Licencias	9,000.0	3.8	5	4	2	80%	40%
Total	240,000.	100					

Fuente: Grupo CEME S.A.C.

En la tabla 1 se aprecia los activos productivos del Grupo CEME S.A.C. que suman un monto de S/. 240,000, entre los que destacan el Data center 1 valorado en S/. 60,000 y el data center 2 valorado en S/. 110,000 ambos hacen el 70.8% del valor de los activos productivos. Otros activos son: Hardware de comunicaciones S/. 19,000.00, Conexión estructurada S/. 10,000.00, Equipos de prestación de servicios S/. 8,000.00, Equipos Tecnológicos y de comercialización S/. 9,000.00, Aire acondicionado S/. 10,000.00, Sistema eléctrico de respaldo S/. 5,000.00 y Software y Licencias S/. 9,000.00.

Además, se puede apreciar que muchos de los activos productivos ya están en el límite de su valor de depreciación estándar. En particular los Data Center, que constituyen los principales para la producción de servicios. Como es el caso de la data center 2, el mismo que ha alcanzado el 100% de su capacidad competitiva y ha rebasado en 75%.

Es importante también destacar que estos activos y su desempeño (tasa de errores, demora, procesamiento) está vinculado a otros aspectos como el aire acondicionado, el hardware de comunicaciones, y el equipo eléctrico de respaldo. Esto mantiene la velocidad de los procesadores y discos duros. Cuando los diferentes CPU's de la data center se recalientan estos disminuyen su velocidad. Al igual con el hardware de comunicaciones, cuando hay problemas térmicos o eléctricos se producen errores y ocurren demoras, lo cual repercute en la experiencia del cliente.

Es importante destacar que cuando estos equipos no responden o su capacidad se rebasa, se concurre a servicios externos de alquiler, lo que eleva sustancialmente los costos y reduce las utilidades.

Por otro lado, un gran factor de competitividad es el software, pues este es el que gestiona la productividad de los equipos, cuentas y clientes. Este software es importante que sea especializado, y actualizado, pues incide directamente en la mejora y diferenciación de clientes. Por ejemplo, clientes de plan bajo asigna una velocidad, clientes de plan alto o Premium da preferencia y organiza todos los recursos para hacer posible esto.

Del análisis se identificó por el tiempo de depreciación estándar y el tiempo de depreciación competitivo que los activos productivos todos ya han alcanzado su depreciación y devaluación competitiva. Dado que los activos de la tabla 1, son los que brindan la cantidad de servicios, pues la facturación de la empresa y la satisfacción de los clientes depende del desempeño de los equipos de la tabla 1.

Por lo que es necesario renovarlo para mantener la competitividad. Esto requería gran urgencia, por cuanto Amazon, Google, Microsoft entre muchos están ofreciendo este servicio a menor valor y es una gran tentación para las empresas usar estos servicios. Sin embargo, por temas que no son motivos de la presente investigación las empresas corren riesgo de usar estos sistemas, sin embargo, es una amenaza constante, lo que obliga a mantener una alta competitividad y satisfacción en los clientes segmentados.

Se concluye en esta determinación de competitividad y productividad, que los equipos están nominalmente en su límite de competitividad en libros o teórico, sin embargo, la tecnología ha sorprendido y este valor y competitividad en libros o teóricos en realidad está desfasado, por lo que es urgente una renovación de activos.

3.2 Respecto al objetivo específico 2, analizar la rentabilidad del GRUPO CEME S.A.C – Trujillo año 2019.

Tabla 2:

Determinación de ingresos año 2018 Grupo CEME SAC.

Tipo de ingreso	Clientes	Ingreso promedio	Sub Total	%
Ingresos por Housing y servicios asociados	5800	220	1,276,000	52%
Ingresos por cloud Services y servicios asociados	887	400	354,800	14%
Ingresos por data Streaming y servicios asociados	554	600	332,400	13%
Ingresos por servicio de Housing	27	2000	54,000	2%
Ingresos por teleservicios	105	2000	210,000	8%
Cientes por servicios de seguridad	50	5000	250,000	10%
Total			2,477,200	100%

Fuente: Grupo CEME S.A.C.

En la tabla 2 se puede apreciar que el 52% de los ingresos es debido a los servicios de Housing y Servicios asociados entre los que son diseño, mantenimiento de páginas Web, Gestión de dominio y servicios vinculados. Un 14% está constituido por servicios Cloud y asociados, servicio que ha crecido frente al año anterior.

Un 13% está constituido por los servicios de streaming y asociados (entre los que se encuentran el gaming, video vigilancia, transmisión y estaciones digitales. Otros servicios, tienen porcentajes menores, sin embargo, estos son imprescindibles y están vinculados a grandes clientes en el servicio de hosting, cloud y streaming.

Estado de Situación Financiera 2018

Tabla 3:

Determinación de Rentabilidad del activo del año 2018.

Descripción	Importe	%
ACTIVO		
ACTIVO CORRIENTE		
Caja y Bancos	67,755.20	2.5%
Cuentas por Cobrar Comerciales Terceros	158,620.00	5.8%
Servicios y otros contratos por anticipado	2,246,709.62	81.6%
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	2,473,084.82	89.8%
ACTIVO NO CORRIENTE		
Inmueble Maquinaria y Equipo (neto de deprec. acumulada)	259,580.41	9.4%
Activo Diferido	20,254.15	0.7%
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	279,834.56	10.2%
TOTAL ACTIVO	2,752,919.38	100.0%

Fuente: Grupo CEME S.A.C.

En el activo, se puede apreciar que el principal activo son las cuentas a cobrar, que corresponde al contrato por prestación de servicios y que el cliente está comprometido a pagar (mensual, bimestral, anual etc.).

Se puede apreciar también el valor de los activos fijos, los mismos que constituyen el 9.4%

Tabla 4:

Determinación del pasivo del año 2018.

Descripción	Importe	%
PASIVO Y PATRIMONIO		
PASIVO CORRIENTE		
	1,085,218.0	
Cuentas por Pagar Comerciales	5	39.4%
Remuneraciones y Participaciones por Pagar	201,627.50	7.3%
Tributos por Pagar	15,850.00	0.6%
Obligaciones Financieras	269,233.70	9.8%
	1,571,929.2	
TOTAL PASIVO CORRIENTE	5	57.1%
PASIVO NO CORRIENTE		
Obligaciones Financieras	258,011.60	9.4%
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	258,011.60	9.4%
PATRIMONIO NETO		
Capital	614,901.00	22.3%
Resultados Acumulados	84,593.97	3.1%
Resultados del Ejercicio	223,483.56	8.1%
TOTAL PATRIMONIO	922,978.53	33.5%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	2,752,919.38	100.0%

Fuente: Grupo CEME S.A.C.

En la tabla 4 se puede apreciar que las cuentas por pagar constituyen el 39.4%, esto se debe a que los equipos han tenido sobredemanda y ha sido necesario contratar servicios a otros servidores más grandes para mantener

el tráfico y servicio. Lo que se ha convertido en un alto costo, debido a la insuficiencia de los equipos productivos. Por otro lado, se aprecia que el capital es el 22.3%, y los resultados del ejercicio constituyen el 8.1%.

Estado de Resultados

Tabla 5:

Determinación del Estado de Resultados del año 2018.

Descripción	Importe S/,
Ventas	4,655,723.70
Costo de ventas	-4,017,421.74
UTILIDAD BRUTA	638,301.96
Gastos de ventas	-309,226.59
Gastos de administración	-46,811.54
Ingresos financieros	17,333.06
Ingresos diversos	0.49
RESULTADO DE OPERACIÓN	299,597.38
Gastos financieros	-76,113.82
UTILIDAD ANTES PARTICIP. Y DEDUCCIÓN IMPUESTO	223,483.56
Impuesto a la renta	-65,927.65
UTILIDAD NETA	157,555.91

Fuente: Grupo CEME S.A.C.

En la tabla 5 el estado de ganancias y pérdidas se aprecia que existen elevados costos de ventas, sin embargo, aun así, se logró una utilidad bruta

de 638,301.96 soles. El resultado de operación fue de S/. 299,597.38, y la utilidad neta fue de S/. 157,555.91.

Destaca que los costos de ventas son altos e influyen en las utilidades netas.

Ratios de rentabilidad

Respecto a las ratios de rentabilidad, estos se determinaron y se detallan en la tabla 6.

Tabla 6: Ratios de rentabilidad de Grupo CEME S.A.C 2018.

Ratios de rentabilidad de Grupo CEME S.A.C 2018.

Rendimiento sobre activos	$\frac{\text{Utilidad bruta}}{\text{Activo total}}$	$= \frac{223,484}{2,752,919} =$	8%
Rentabilidad financiera (ROE)	$\frac{\text{Utilidad bruta}}{\text{Capital}}$	$= \frac{223,484}{614,901} =$	36%
BNPM Rentabilidad sobre capital social más reservas)	$\frac{\text{Beneficio neto}}{\text{Capital social +reservas}}$	$= \frac{157,556}{614,901} =$	26%
Nivel de beneficio por venta	$\frac{\text{Beneficio neto}}{\text{Ventas}}$	$= \frac{157,556}{4,655,724} =$	3%

Fuente: Grupo CEME S.A.C.

El ratio de rendimiento sobre activos hallado fue 8%, lo cual para la empresa es relativamente bajo, pues si esos activos se venden y su valor se los pone en una entidad financiera se obtendría una rentabilidad parecida. Este ratio muestra que hay mucho que mejorar en la empresa

Respecto al ratio de rentabilidad financiera, se aprecia que esta es del 36%, lo cual es un buen margen, sin embargo, es de entender que este es el capital inicial, o los recursos invertidos, si bien es cierto indica que fue una buena inversión, inicial, pero no es un indicador efectivo de la rentabilidad actual.

Respecto a la rentabilidad sobre el capital más reservas se aprecia que este fue del 26%. Para la empresa es un indicador positivo por cuanto permite advertir que, a pesar de tener reservas, la rentabilidad está mucho más que la oferta de mercado

Respecto al nivel de beneficio por venta, este es muy bajo y se debe a los costos de venta, vinculados al rendimiento de los activos, como se aprecia en la tabla 5 que muestra el resultado de ganancias y pérdidas. Este resultado también pone en manifiesto que el proceso productivo de la empresa es muy deficiente pues su venta acarrea mucho costo. No es la producción, sino el costo de venta.

Estos ratios muestran que el negocio está bajando su rentabilidad, por lo que es necesario tomar acciones en particular para disminuir el costo de ventas.

Al analizar la rentabilidad se parecía que el rendimiento sobre activos es solo el 8%, lo cual es bajo frente a las tasas de referencia, lo que pone a la empresa en una situación negativa frente a los accionistas. En particular porque este índice implica que todos los recursos que se movilizan deben estar a la altura de la rentabilidad que se obtiene.

A pesar de ello otras tasas de rentabilidad son mejores, como la rentabilidad financiera, lo que significa que la inversión fue buena y vale la pena reinvertir para mejorar la rentabilidad. Estos dos índices marcan la pauta de la utilidad neta, de por sí S/. 157,555.91 no se podría juzgar si es poco o mucho sin los ratios financieros. A la luz de los ratios comentados que son los más relevantes, S/. 157,555.91 es poca utilidad y debe mejorarse.

3.3 Respecto al objetivo específico 3, analizar el plan de renovación de activos productivos en GRUPO CEME S.A.C Trujillo año 2019.

Dado los altos costos de ventas, y dado que el costo de ventas es alto se pidió opinión al área técnica, la misma que señalo que los activos que producen el servicio son insuficientes y lo idóneo sería renovarlos por lo que el proceso de renovación consistió de:

1. Valoración comercial de activos actuales
2. cotización de nuevos activos productivos.
3. justificación de los activos productivos.

Esto motivo a que el área técnica determine los equipo a reemplazar, para que el área contable procese la cotización y compra

Valoración de rescate de activos a reemplazar

Como primer paso se determinó el valor de reemplazo en mercado con un tiempo de comercialización menor a un mes (el precio que el mercado lo considere una ganga y lo compre inmediatamente) y se lo detalla en la tabla

Tabla 7:

Valoración de rescate de activos

Equipo	Valor Original S/.
Data center 1	20,000.00
Data center 2	35,000.00
Conexión estructurada	10,000.00
Equipos de prestación de servicios	20,000.00
Aire acondicionado	2,000.00
Sistema eléctrico de respaldo	1,500.00
Total	88,500.00

Fuente: Grupo CEME S.A.C.

En la tabla 7 se aprecia un alto valor al equipo Data center 2 con S/. 35,000.00, también los equipos Data center 1 y los equipos de prestación de servicios con S/. 20,000.00, y el equipo Conexión estructurada con S/. 10,000.00; mientras bajos valores a los equipos Aire acondicionado con S/. 2,000.00 y Sistema eléctrico de respaldo con S/. 1,500.00.

Cotización de activos a reemplazar

Posteriormente, se realizó cotización (en base a opinión técnica de ingeniería y marketing) de los activos a reemplazar, tomando los adecuados criterios técnicos y de mercado y adecuados a la realidad de la empresa.

Tabla 8:

Cotización de activos productivos a reemplazar.

Equipo	Valor S/.	Antigüedad Años (prn)	Devaluación	
			Estándar	Competitiva
Data center 1	120,000.00	0	7	4
Data center 2	220,000.00	0	7	4
Equipos de prestación de servicios	42,000.00	0	7	5
Aire acondicionado	25,000.00	0	10	10
Sistema eléctrico de respaldo	25,000.00	0	10	10
Software y Licencias	41,000.00	0	4	2
Total	473,000.00			

Fuente: Grupo CEME S.A.C.

En la tabla se aprecia la cotización de activos productivos a reemplazar, destaca nuevos data center, cuya tecnología es mejor en todos los sentidos, por otro lado equipos vinculados al negocio como las computadoras que se

usan en diseño y servicios web, aire acondicionado y sistema de respaldo eléctrico están vinculados al rendimiento óptimo del equipo, su velocidad (por ejemplo, la sobre temperatura hace que los procesadores reduzcan automáticamente en forma significa su velocidad y con ello el servicio. Similar impacto tiene el sistema eléctrico de respaldo.

Por otro lado, el software, incrementa significativamente la productividad de los equipos, la calidad de servicio en los clientes y la eficiencia en la administración y comercialización de recursos.

Justificación de nuevos activos

Una de las razones que justifica la renovación de activos productivos es que al no responder estos por su saturación y por el avance imprevisto de los formatos de video de HQ a 4k, 8k, el cambio de llamadas de voz por video llamada, el incrementó de cámaras de vigilancia de alta definición y juegos, el ancho de banda y procesamiento era elevado lo que había que pagar servicio externo (alquilar servidores de redirección) lo que se traduce en costos de ventas, ósea dar esa venta de servicio tenía alto costo como se detalla en la tabla 5.

Adquisición y desempeño de nuevos activos.

Se adquirieron los activos productivos los mismos que redujeron significativamente el costo de ventas como se aprecia en la tabla 9.

Tabla 9:

Impacto en la utilidad bruta de los activos productivos.

2018	Importe S/.
VENTAS	4,655,724
COSTO DE VENTAS	-4,017,422
Utilidad bruta	638,302

2019	Importe
VENTAS	2,655,724
COSTO DE VENTAS	-1,517,422
Utilidad bruta	1,138,302

Fuente: Grupo CEME S.A.C.

Con un nuevo equipo, solo se redirigía las horas de alto tráfico que no justifican tener capacidad para esos horarios pico y el ingreso sería mayor. Por otra parte, se mantuvo fijo los clientes corporativos, aunque las ventas han disminuido esto es en cantidad, pues los contratos son de mayor valor agregado y fiabilidad.

Aunque las ventas son menores en el 2019, el segmento que se ha reducido es el segmento golondrino, que por baja calidad se tenía que ofrecer planes de bajo rendimiento que no sean exigentes con el servicio.

Tras la renovación de activos se pudo vender planes de alta calidad y valor agregado.

Tabla 10:

Utilidad bruta con nuevos activos

Ingresos	S/.
Utilidad bruta 2019	1,138,302
	2
Utilidad bruta 2018	638,302
Incremento de utilidad neto por ventas	500,000

Fuente: Grupo CEME S.A.C.

En la tabla 10 se aprecia que la utilidad bruta del año 2019 fue S/. 1,138,302 superando a la utilidad bruta del año 2018 con S/. 638,302; dando un incremento de utilidad neta por ventas de S/. 500,000.

Respecto a este objetivo, la renovación no fue solo un gasto, sino la puesta en valor a través del valor de rescate de los activos anteriores, pues a medida que pasa el tiempo, estos perderían más su valor y la renovación hubiera sido más costosa, no solo por el menor valor de rescate, sino por las utilidades perdidas, pues estos equipos cada vez producen menos por sus costos de operación.

Reemplazados en enero 2019, a fin de año se puede apreciar una reducción significativa del costo de ventas, de S/. -4,017,422 a S/. -1,517,422. Lo que permitió un incremento de utilidad bruta de S/. 638,302 en el ejercicio 2018 a una utilidad bruta de S/. 1,138,302 a fines del ejercicio 2019, es decir se incrementó en 500,000. Si se tiene en cuenta que el valor total de los activos renovados fue de S/. 473,000.00, se aprecia que la renovación de activos fue adecuada.

3.4 Respecto al objetivo específico 4, analizar la rentabilidad después de la implementación del análisis de la renovación de los activos productivos en GRUPO CEME S.A.C – Trujillo año 2020.

Tabla 11: *Resumen de liquidación de activos*

Resumen de liquidación de activos

	Debe	Haber
65 OTROS GASTOS DE GESTIÓN	151,500.0	
655 Costo Neto de enajenación de activos		
39 DEPRECIACIÓN, AMORTIZA, Y AGOTAM. ACUM	88,500.0	
391 depreciación acumulada}		
33 INMUEBLES MAQUINARIA Y EQUIPO		240,000.0
334 Equipos de Telecomunicaciones		
Por baja de activo		

Fuente: Grupo CEME S.A.C.

En la tabla 11 se aprecia el resumen de liquidación de activos, estos activos que fueron reemplazados, fueron rematados y su valor ingresado a la empresa. Esta operación debía liquidar el activo fijo por lo que se le dio de baja en la cuenta 33. Por otra parte, se lo debitó de su valor de remate y el saldo de su costo en libros en las cuentas 65 y 39

Tabla 12: *Resumen de asiento de nuevos activos productivos*

Resumen de asiento de nuevos activos productivos

	DEBE	HABER
33 INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPO	473,000	
333 Maquinarias y equipos de explotación		
3331 Maquinarias y equipos de explotación		
33311 Costo de adquisición o producción		
40 TRIBUTOS, CONTRAPRES Y APORTES		
SISTEMA DE PENSIONES Y DE SALUD POR PAGAR	89,870	
401 Gobierno Central		
4011 Impuesto general a las ventas		
40111 IGV Cuenta propia		
46 CUENTAS POR PAGAR DIVERSAS - TERCEROS		562,870
465 Pasivos por compra de activo inmovilizado		
4554 Inmuebles, maquinaria y equipo		
x/x por adquisición de equipos de telecomunicaciones		

Fuente: Grupo CEME S.A.C.

En la tabla 12 se hace un resumen de los asientos correspondientes a la adquisición de activos productivos de reemplazo. Cada elemento de nuevo activo productivo amerita su asiento correspondiente, por confidencialidad de la empresa y no redundar se muestra el asiento resumen.

Los nuevos activos fueron cargos a la cuenta 33, componiendo el activo productivo, parte del activo no corriente; Por esta compra se generó una obligación de tributar abonado a la cuenta 40.

Por otra parte, el pago o salida de dinero se cargó a la cuenta 46.

Estado de Situación Financiera 2019

Tabla 13

Estado de Situación Financiera 2019 activos.

Descripción	Importe	%
ACTIVO		
ACTIVO CORRIENTE		
Caja y Bancos	67,755.20	2.2%
Cuentas por Cobrar Comerciales Terceros	408,620.00	13.2%
Servicios y otros contratados por anticipado	1,846,709.62	59.5%
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	2,323,084.82	74.9%
ACTIVO NO CORRIENTE		
Inmueble Maquinaria y Equipo (neto de deprec. acumulada)	759,580.41	24.5%
Activo Diferido	20,254.15	0.7%
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	779,834.56	25.1%
TOTAL ACTIVO	3,102,919.38	100.0%

Fuente: Grupo CEME S.A.C.

Se puede apreciar que el principal ingreso es por servicios contratados por anticipado y cuentas por cobrar por servicios contra entrega (sitios o servicios que son productos, no servicios como hosting, dominio, cloud, vpn).

Por otro lado, el inmueble maquinaria y equipo se incrementó debido al reemplazo de activos.

Tabla 14: *Estado de Situación Financiera 2019, Pasivo*
Estado de Situación Financiera 2019, Pasivo

Descripción	Importe	%
PASIVO Y PATRIMONIO		
PASIVO CORRIENTE		
Cuentas por Pagar Comerciales	735,218.05	23.7%
Remuneraciones y Participaciones por Pagar	618,961.05	19.9%
Tributos por Pagar	15,850.00	0.5%
Obligaciones Financieras	269,233.70	8.7%
TOTAL PASIVO CORRIENTE	1,639,262.80	52.8%
PASIVO NO CORRIENTE		
Obligaciones Financieras	258,011.60	8.3%
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	258,011.60	8.3%
PATRIMONIO NETO		
Capital	614,901.00	19.8%
Resultados Acumulados	84,593.97	2.7%
Resultados del Ejercicio	506,150.01	16.3%
TOTAL PATRIMONIO	1,205,644.98	38.9%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	3,102,919.38	100.0%

Fuente: Grupo CEME S.A.C.

En la tabla se aprecia que el 23% son las cuentas por pagar que han disminuido frente al 2018, por la menor dependencia de alquiler de servicios de respaldos. Se incrementó las remuneraciones 19.9%, y el capital se

incrementó constituyendo el 19.8% del pasivo. Los resultados del ejercicio constituyeron el 16.3%.

Estado de Resultados

Tabla 15: *Estado de Resultados 2019*

Estado de Resultados 2019

Descripción	Importe	%
VENTAS	2,655,723.70	100.0%
COSTO DE VENTAS	-1,517,421.74	-57.1%
UTILIDAD BRUTA	1,138,301.96	42.9%
Gastos de Ventas	-309,226.59	-11.6%
Gastos de administración	-46,811.54	-1.8%
INGRESOS FINANCIEROS		
INGRESOS DIVERSOS		
RESULTADO DE operación	782,263.83	29.5%
Gastos Financieros	-276,113.82	-10.4%
UTILIDAD ANTES PARTICIP. Y DEDUCCIÓN IMPUESTO	506,150.01	19.1%
IMPUESTO A LA RENTA	-149,314.25	-5.6%
UTILIDAD NETA	356,835.76	13.4%

Fuente: Grupo CEME S.A.C.

En la tabla se aprecia una reducción significativa del costo de ventas, menos dependencia de servicios de respaldo (57% del total de ventas)

La utilidad bruta fue un 42.9%.

El resultado de operación fue un 29% y la utilidad neta fue de 13.4% (S/. 356,835.76).

Ratios de rentabilidad

Respecto a los indicadores de rentabilidad, estos se resumen en la tabla.

Tabla 16: *Ratios de rentabilidad 2019*

Ratios de rentabilidad 2019

Rendimiento sobre activos	=	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activo total}}$	=	$\frac{506150.0}{3102919.4}$	=	16%
Rentabilidad financiera (ROE)	=	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Capital}}$	=	$\frac{506150.0}{614901}$	=	82%
BNPM Rentabilidad sobre capital social mas reservas)	=	$\frac{\text{Beneficio neto}}{\text{Capital social +reservas}}$	=	$\frac{356835.7}{699494.9}$	=	51%
Nivel de beneficio por venta	=	$\frac{\text{Beneficio neto}}{\text{Ventas}}$	=	$\frac{356835.7}{2655723.7}$	=	13%

Fuente: Grupo CEME S.A.C.

Estos ratios determinan la rentabilidad del objetivo específico. se aprecia en la tabla que el rendimiento sobre activos es 16%, lo que indica una mejor rentabilidad de los activos, debido a que se reemplazaron activos antiguos que generaban gastos, los nuevos redujeron los gastos de ventas e incrementaron el valor de estas.

Respecto a la rentabilidad financiera, se aprecia que esta es del 82%, lo cual es un buen margen. Esta rentabilidad mejoro el retorno de la inversión original de la empresa (capital propio) y esto se debe a que las inversiones originales con el capital propio ya eran obsoletas, y requerían nuevas más productivas. Este cambio se justifica porque el capital propio, aunque no ha cambiado de valor ha sido a través de la renovación de activos actualizado en su capacidad productiva.

Respecto a la rentabilidad sobre el capital más reservas se aprecia que este fue del 51% lo cual es un buen margen. Esto muestra una gran fortaleza a los inversionistas pues es muy superior frente a una inversión libre de riesgo (Típicamente 10%), sin embargo, es de precisar que, por ser empresa tecnológica, este índice puede disminuir en el tiempo, por lo que será en un futuro necesario renovar. La mayor rentabilidad se debe a la productividad, en el rubro tecnológico, la obsolescencia tiene un alto costo.

Respecto al nivel de beneficio por venta, es de 13% un valor muy mejorado respecto al año anterior. Este valor es un indicador de competitividad pues un bajo beneficio por venta significa que nuestro proceso es costoso y que, si nuestra competencia puede vender más barato, nosotros al bajar el precio ya no ganaríamos, por otra parte, en caso de aparecer competencia, nosotros podemos bajar el precio mediante incremento de valor porque tenemos margen, situación que antes de renovar los activos productivos no hubiésemos podido.

Respecto a este objetivo se aprecia que el rendimiento sobre activos el periodo 2019 es del 16%, lo cual es mucho mejor que las tasas pasivas y

como tal justifica el activo manejado. Por otra parte, la rentabilidad financiera se incrementó en 82%, es decir la inversión inicial o capital social. De esta forma a diferencia del 8% del ejercicio 2018, la utilidad neta de S/. 356,835.76 es 8% más que el ejercicio anterior y sobre todo 8 puntos mayor que la mejor de las tasas pasivas es una utilidad mucho más justificable y muestra un mejor desempeño

3.5 Respecto al objetivo general, determinar la renovación de activos productivos para mejorar la rentabilidad del Grupo CEME S.A.C – Trujillo año 2019

Tabla 17

Variación del estado de resultados

EJERCICIO:	2018	2019	Variación	
Descripción	Importe	Importe		
VENTAS	4,655,723.70	2,655,723.70	(2,000,000.00)	Disminuyo
COSTO DE VENTAS	(4,017,421.7)	(1,517,421.7)	(2,500,000.00)	Disminuyo
UTILIDAD BRUTA	638,301.96	1,138,301.96	500,000.00	incremento 78%
Gastos de Ventas	(309,226.59)	(309,226.59)		No hubo variación
Gastos de administración	(46,811.54)	(46,811.54)		No hubo variación
INGRESOS FINANCIEROS	17,333.06	-	(17,333.06)	Disminuyo
INGRESOS DIVERSOS	0.49	-	(0.49)	disminuyó
RESULTADO DE OPERACIÓN	299,597.38	782,263.83	482,666.45	incremento 161%
Gastos Financieros	(76,113.82)	(276,113.82)	(200,000.00)	incremento
UTILIDAD ANTES PARTICIP. Y DEDUCCIÓN IMPUESTOS	223,483.56	506,150.01	282,666.45	Incremento
IMPUESTO A LA RENTA	(65,927.65)	(149,314.25)	(83,386.60)	Incremento
UTILIDAD NETA	157,555.91	356,835.76	199,279.85	Incremento 126%

Fuente: Grupo CEME S.A.C.

En la tabla 17 se aprecia que los costos de ventas disminuyeron en 2'500,000 y aunque las ventas disminuyeron, la utilidad bruta se incrementó en 78%. Un aspecto que incrementa la utilidad es un apalancamiento con la renovación de activos.

Contrastación de hipótesis

La hipótesis de la presente investigación fue:

La renovación de activos productivos mejorará la rentabilidad del GRUPO CEME S.A.C. Trujillo año 2019.

En la tabla se puede apreciar que el resultado del ejercicio con los activos no renovados (2018) fue de S/. 157,555.91 (Tabla 5), Después de la renovación de activos (2019) fue de S/. 356,835.76 (Tabla 15), es decir se incrementó en S/. 199,279.85 (126.4%) (Tabla 17).

Contratación mediante ratios de rentabilidad

Tabla 19

Mejora de los índices de rentabilidad después de la renovación de activos

Ratio			2019	2018	Var
Rendimiento sobre activos	Utilidad neta	$\frac{506150.0}{1}$	16%	8%	8%
	Activo total	$\frac{3102919.4}{4}$			
Rentabilidad financiera (ROE)	Utilidad neta	$\frac{506150.0}{1}$	82%	36%	46%
	Capital	$\frac{614901}{6}$			
BNPM Rentabilidad sobre capital social más reservas)	Beneficio neto	$\frac{356835.7}{6}$	51%	26%	25%
	Capital social +reservas	$\frac{699494.9}{7}$			
Nivel de beneficio por venta	Beneficio neto	$\frac{356835.7}{6}$	13%	3%	10%
	Ventas	$\frac{2655723.7}{7}$			

Fuente: Grupo CEME S.A.C.

Respecto al impacto en el rendimiento sobre activos fue de 8% (se incrementó de 8% a 16%), lo que confirma la hipótesis general

Respecto al impacto en la rentabilidad financiera (ROE) fue de 46% (se incrementó de 36% a 82%) lo que confirma la hipótesis general.

Respecto al impacto en la rentabilidad sobre capital social más reservas fue de 25% (se incrementó de 26% a 51%) lo que confirma la hipótesis general.

Respecto al impacto en el nivel de beneficios por venta fue de 10% (se incrementó de 3% a 13%) lo que confirma la hipótesis general.

La mejora de estos ratios confirma la hipótesis de investigación que sostenía que la renovación de activos productivos mejorará la rentabilidad del GRUPO CEME S.A.C. Trujillo año 2019.

Respecto al Objetivo general, la utilidad neta se incrementó en un 126.4 %, el Rendimiento sobre activos se incrementó en 8%, la rentabilidad financiera (ROE) se incrementó en 46%, la rentabilidad sobre capital social más reservas se incrementó en 25% y el nivel de beneficio por venta se incrementó en 10% con lo que queda demostrada la hipótesis general.

Este resultado se logró inicialmente identificando los activos productivos estos estaban valorados en S/. 240,000.0 determinándose que ya estaban o habían pasado su tiempo de depreciación, por lo que ya eran obsoletos y poco productivos.

Al analizar su rentabilidad en base al estado de situación financiera y resultados, se había obtenido una utilidad neta de S/. 157,555.91 (Tabla 5), un rendimiento sobre activos del 8% y una rentabilidad financiera del 36%, lo cual era poco para los activos involucrados. Esta realidad motivo a proponer un plan de renovación de activos por un monto de S/. 473,000.00, luego de su implementación el análisis de la rentabilidad después de la renovación de

activos en base al estado de situación financiera y resultados (2019), obteniendo una utilidad neta de S/. 356,835.76 (Tabla 15), un rendimiento sobre activos del 16% y una rentabilidad financiera del 82%.

IV. DISCUSIÓN

Respecto al objetivo específico 1, se encontró que los activos productivos estaban al límite de su vida útil y muchos ya habían sobrepasado su vida competitiva, aspecto fundamental en empresas de tecnología. Estos resultados guardan paralelo con los hallados por Armijos (2017), quien señala la importancia de mantener los activos fijos en estado competitivo ya que permiten la eficiencia de la productividad. Actualmente, las necesidades de control y de personalización de clientes y control de productividad de clientes, rentabilidad y optimización de su contribución al valor, se requiere constante actualización de tecnología, entre las que figuran el software, y la capacidad de procesamiento, lo que está acorde con el momento actual que la era de la información y digitalización.

Respecto al objetivo específico 2, los activos productivos produjeron una utilidad neta de S/. 157,555.91, la misma que para determinar si fue adecuada o mejorable se la somete al rendimiento sobre activos (ROA) y a la rentabilidad financiera (ROE) encontrándose que en la primera fue el 8% y en la segunda 36%. Un 8% es poco para la cantidad de activo total involucrado, por lo que se considera que esta rentabilidad debe mejorarse, lo mismo que se constata en el beneficio por venta que es del 3%, es decir es un margen muy pequeño.

Estos resultados convergen con los de Prentice (2015) quien señala que los activos más allá de su tiempo de depreciación estimada o real generan sobre costos tangibles e intangibles, los sobrecostos tangibles se basan en la disminución de su productividad, y incremento de costos, sin embargo, el costo más grande es el intangible, pues el cliente ve una empresa que pierde modernidad y posteriormente frente a otras se ve de menor valor, así mismos sus servicios disminuyen frente a las que tienen activos nuevos. Por otra parte, la disminución de rentabilidad tiene como consecuencia disminución en marketing, posicionamiento, imagen corporativa dado una mala posición de negociación.

Respecto al objetivo específico 3, luego de la opinión técnica y de ventas, se invirtió en la renovación de activos productivos por un valor de 473,000 al inicio del ejercicio 2019, y se aprecia que la utilidad bruta creció de a S/. 638, 302 a S/. 1,138,302 es

decir incremento en S/. 500,000 (tabla 10) por lo que se infiere en forma objetiva que los activos productivos cumplieron su cometido de incrementar los beneficios que de seguro tienen impacto en la rentabilidad, la misma que no solo depende de los activos.

Estos resultados guardan relación con los hallados por Chulde y Pallo (2019), quien señala que la rentabilidad está estrechamente con la productividad de los activos, los mismos que tienen que renovarse por exigencias del mercado, en el caso de su investigación, los productos requerían nuevas presentaciones, en envase, empaque que facilitara la compra y uso del producto así con su almacenamiento y distribución. Las presentaciones existentes y los empaques hacían ineficiente el almacenamiento, distribución y comercialización lo que incrementaba los costos y tiempo, la renovación de activos mejora la productividad, rentabilidad y sobre todo competitividad.

Respecto al objetivo específico 4, se aprecia que el rendimiento sobre activos el periodo 2019 es del 16%, lo cual es mucho mejor que las tasas pasivas y como tal justifica el activo manejado. Por otra parte, la rentabilidad financiera se incrementó en 82%, es decir la inversión inicial o capital social, esto se debe a que gracias a los activos productivos se redujeron significativamente los costos de ventas lo que permitió un incremento de la utilidad bruta. La reducción de los costos infiere un aumento sustancial de productividad producto de los nuevos activos productivos. Estos resultados están acordes a los hallados por Goyzueta (2019) quien señala que es de total impostergabilidad la renovación de activos, pues la tecnología permite hacer seguimiento, y monitoreo, automatizar el control que de otra forma no se podría, tomaría mayor cantidad de personal y está sujeto al error humano, las nuevas plataformas tecnológicas permiten automatizar el control y la empresa ya no se dedica a controlar, sino analizar los comportamientos y generar mayor calidad de productos servicios y optimizar procesos.

En esta misma línea de conclusiones, de Verastegui (2015) señala que, para mantener servicios de calidad, la experiencia de cliente y sobre todo el valor entregado y el precio pagado por los clientes es necesario, en este sentido, los activos rápido se obsoleta y su valor es percibido como viejo, anticuado, porque los

otros son más funcionales, programables, en su caso, los nuevos activos permiten una solución telemática, mejorando la experiencia de cliente.

Respecto al objetivo general se aprecia que la utilidad neta se incrementó en S/199,279.85 y el ROA se incrementó en un 8%, el ROE en 46% lo que en términos relativos deja claro con inferencia razonable que el incremento en utilidad es también un incremento en rentabilidad.

Estos resultados coinciden con Gutiérrez (2017), quien señala que la mejora de activos fijos permite también un mejor control contable, operar con activos antiguos es difícil medir su rentabilidad, su control, en su caso inventarios, las nuevas tecnologías permiten en su caso rastrear y hacer trazabilidad de los inventarios y recursos, permiten a la empresa centrarse en actividades netas de control y mejora de valor, no solo para los gerentes, sino también para todas sus áreas.

Por otro lado, como señala Portocarrero (2016) la renovación de activos mejora la rentabilidad porque permite también aplicar los estados financieros y disminuir el pago de la renta, un activo no renovado producirá poco beneficio con alta renta, en cambio un activo renovado tendrá una alta productividad y un bajo pago de impuesto a la renta, mejorando los resultados de la empresa y su valor.

Nuestros resultados respecto al objetivo general concuerdan también con los hallados por Prentice (2015) quien señala que en el caso de las empresas tecnológicas, la única forma de mantenerse rentables es con una constante renovación de activos, pues como en el caso de los celulares, la tecnología constantemente se renueva, los activos productivos resultan ineficientes, para la empresa y los clientes quienes perciben baja capacidad de respuesta valor, sin embargo, la renovación permite la fidelización del cliente y el incremento de valor en cantidad, calidad, y capacidad de respuesta.

En el caso de nuestra investigación la capacidad de respuesta de los activos existentes había disminuido significativamente, lo que llevaba un incremento de costos de respaldo, por otro lado, el consumo, preferencias y muchos indicadores no eran posible con la versión de software que se tenía. Los nuevos equipos y el nuevo software permitieron mejorar sensiblemente la experiencia de cliente y además analizar a nuestros clientes para mejorar y crear mejores servicios.

V. CONCLUSIONES

Conclusión 1, objetivo general, con estos hechos se concluye que la renovación de activos productivos mejoró la rentabilidad del Grupo CEME S.A.C. Trujillo Año 2019, la utilidad neta tuvo un impacto positivo pue se incrementó en S/. 199,279.85 (126.4%), lo cual se corrobora con el ROA el cual de ser 8% en el año 2018 paso a 16% en el año 2019, es decir aumento en 8%. Por su parte el ROE paso de 36% en 2018 a 82% en el año 2019, es decir se incrementó en 46%; Respecto al capital social más reservas, esta ratio paso de 26% en el 2018 a 51% en el 2019, es decir se incrementó en un 25%. Respecto al nivel de beneficio por ventas este paso de 3% en el 2018 al 13% en el 2019, es decir se incrementó en 10%. Todos estos ratios incrementados ponen en manifiesto que el aumento de la utilidad neta ha sido un aumento sustancial en rentabilidad.

Conclusión 2, objetivo específico 1, se concluye que los activos productivos tienen un valor de S/. 240.000, los mismos que muchos han alcanzado su periodo de depreciación, permitiendo a la empresa prestar sus servicios y tener sus ingresos. Estos activos principalmente están compuestos de dos Data Center, uno de valor original de S/. 60,000 el mismo que ya está en el 100% de su depreciación y hace 3 años que está muy cerca de su depreciación total. El segundo Data center de valor original de S/. 110,000 está cerca de su depreciación total. Estos niveles de depreciación generan elevados costos de producción y ventas a la empresa.

Conclusión 3, objetivo específico 2, se concluye que la rentabilidad del GRUPO CEME S.A.C. es muy baja y se aproxima a la rentabilidad pasiva bancaria, consecuencia de la baja productividad de sus activos, se analizó la rentabilidad de la empresa con los activos existentes en el ejercicio 2018, determinándose una utilidad neta de S/. 157,555.9, un ROA de 8%, un ROE de 36% y un beneficio neto por venta de 3%. El ROA indica que la rentabilidad no es la idónea ya que se acerca a las tasas pasivas de interés que tienen menor riesgo, y el beneficio por venta indica que nuestros procesos son muy costosos lo que se

refleja en los altos costos de ventas, esto es porque se requiere contratar servicio auxiliar cuando los data center no se dan abasto.

Conclusión 4, objetivo específico 3, se concluye al analizar la renovación de activos que estos han mejorado la productividad y competitividad de los servicios gracias a su actualidad tecnológica, aspecto fundamental en lo servicios tecnológicos, se propuso una renovación de activos productivos por un valor de S/. 473,000 a fin de mejorar el beneficio por ventas, y el rendimiento sobre activos, la misma que se llevó a cabo en enero del 2019, esta renovación incluyo también un valor de rescate de S/. 88,500 por el remate de los activos antiguos. Otra ventaja fue que los activos nuevos eran más productivos y de mayor capacidad lo que redujeron significativamente el costo de ventas.

Conclusión 5, objetivo específico 4, se concluye que la rentabilidad con la renovación de activos productivos ha sido satisfactoria pues es mucho mayor que la tasa pasiva bancaria, se analizó la rentabilidad de la empresa con los nuevos activos productivos al final del ejercicio 2019, encontrándose una utilidad neta de S/. 356,835.76, un ROA de 16%, un ROE de 82%; una rentabilidad sobre capital más reservas de 51% y un beneficio neto por ventas de 13%.

VI. RECOMENDACIONES

Recomendación 1, recomendar a clientes y proveedores mejorar su rentabilidad a través de la renovación de activos, como se ha demostrado en la presente investigación, para la empresa formal, trae beneficios de apalancamiento y tributarios. Desde el aspecto productivo, los activos productivos nuevos tienen mayor capacidad de producción lo cual va acorde al crecimiento de mercado, traen mayores ventajas de servicio, permiten desarrollar nuevos productos, requieren menos personal, menor costo de mantenimiento y menor costo de energía.

Recomendación 2, se recomienda a las empresas hacer una identificación y evaluación de sus activos productivos, y reemplazarlos cuando han completado su periodo de depreciación, pues es necesario que la empresa mantenga un valor en sus activos, los mismos que reflejaran el valor de la empresa y repercute en el impuesto a la renta y utilidad neta.

Recomendación 3, se recomienda a las empresas, analizar la rentabilidad de sus activos productivos pues con el tiempo su productividad y competitividad disminuye la rentabilidad de la empresa, esto se verifica sometiendo la utilidad neta a los diferentes ratios de rentabilidad.

Recomendación 4, se recomienda analizar los nuevos activos productivos después de su renovación, pues su cambio antes de depreciación puede producir mejores beneficios por lo que sería una opción rentable reemplazar los activos productivos antes que lleguen a su depreciación, pues tienen mayor valor de rescate, y los nuevos activos serían más productivos.

Recomendación 5, se recomienda al área contable, estar en continuo análisis, evaluando y comparando la rentabilidad de los activos, pues esos son los que generan valor para la empresa, haciendo uso de diversas especialidades contables como contabilidad de costos, contabilidad administrativa, contabilidad financiera, y contabilidad tributaria a fin de maximizar los recursos de la empresa y entregar mayor valor a los clientes y accionistas. Es importante comparar las utilidades con las ratios financieras, a fin de tener indicadores exitosos, lo que permite acceder al financiamiento.

REFERENCIAS

- Aponte, R. (2017). La evaluación financiera de proyectos y su aporte en la generación de valor corporativo. Ciencia y Poder Aéreo. Obtenido de <https://publicacionesfac.com/index.php/cienciaypoderaereo/article/view/567>
- Armijos WZ. (2017). Propuesta de mejoramiento del control de los activos fijos de la empresa Galax Seguridad Galaxseg Cia. Ltda., ubicada en la ciudad de Quito [Tesis Titulación, Universidad Central del Ecuador, Facultad de Ciencias Administrativas]. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/13211/1/T-UCE-0003-CA032-2017.pdf>
- Camisón C. (2015). Rentabilidad del capital y crecimiento en el mercado de la empresa familiar vs no familiar: Análisis empírico en el sector turístico español. Universidad de Valencia.
- Campbell D, & Stanley J. (1973). Diseños experimentales y cuasi experimentales en la investigación social. Amorrortu.
- CEPAL. (2017). La distribución y desigualdad de los activos financieros y no financieros en México. Serie Estudios y Pespectivas de México. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/41833>
- Chulde VE, & Pallo CJ. (2019). Propuesta de proyecto de inversión para la implementación de activos no corrientes en la empresa Sociedad Civil Multipack [Tesis Titulación, Universidad Central del Ecuador, Facultad de Ciencias Económicas]. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/17328>
- Collins J, & Porras J. (1995). Empresas que perduran. Norma.
- Cruz, H., & et al. (2017). Normas Internacionales de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Empresas Estados Financieros. Aconta Nicaragua. Obtenido de <http://repositorio.unan.edu.ni/8960/>
- Cuervo A, & Rivero P. (2006). El análisis económico financiero de la empresa. Revista Española de Financiación y Contabilidad, 16(49), 15–33.

- Daza, J. I. (2016). Firm growth and profitability for the industrial sector in Brazil. *Contaduría y Administración*. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0186104215001278>
- De Jaime J. (2014). Rentabilidad. La: Análisis de costes y resultados (Curso ESIC de emprendimiento y gestión empresarial. ABC). Business & Marketing School.
- Delgado, L. V. (2016). Econometric analysis of the profitability of investors in the bakery and pasta Colombian industry, 2000-2013. *Cuadernos de Administración*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-46452016000100003&script=sci_abstract&tlng=en
- Dimitric, M., Tomas, I. Ž., & Arbula, A. B. (2019). Profitability determinants of hotel companies in selected Mediterranean countries. *Economic Research*. Obtenido de <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1331677X.2019.1642785>
- Durán, O., González, V. P., Crespo, A., & Guillén, A. (2019). Priorización de Activos Físicos centrado en el Rendimiento Global (Throughput) en una Planta de Chancado. *Información tecnológica*. Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-07642019000200045&script=sci_arttext&tlng=en
- Gitelman, L., & et al. (2018). Managing Productive Assets of Energy Companies in Periods of Crisis. Challenges and Solutions in the Russian Energy Sector. Obtenido de https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-75702-5_7
- Gitman L. (2007). Principios de administración financiera. Carla.
- Gitman, L. (2007). Principios de administración Financiera. México: Carla.
- Gomes G. (2001). Análisis de reemplazo de activos físicos. Díaz de Santos.
- Gómez ON, Gómez UP, & Cárdenas JA. (2015). GCP 1.0: A tool for cost management in micro and small textile manufacturing Companies in Bucaramanga. *Equidad and Development*, 4, 31–52. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5262310.pdf>

- Gutiérrez TA. (2017). Sistema de control de inventarios activos fijos y su relación con la información económica financiera de la Universidad Privada de Tacna, año 2015 [Tesis Titulación, Universidad Privada de Tacna, Facultad de Ciencias Empresariales]. <http://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/UPT/294/1/Guti%C3%A9rrez-Tintaya-Aldo-Brian.pdf>
- Hernández R, Fernández C, & Baptista P. (2003). Metodología de la investigación. McGraw Hill.
- Iglesias CC. (2018). Propuesta de renovación de plataforma CMR en Ingeniería de la Informática S.A.-Infodata S.A [Tesis de Grado]. Universidad Peruana de Las América.
- Juárez, F., Hernan, C. P., & Useche, A. (2017). Just in Time Strategy and Profitability Analysis in Financial Statements. Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management. Obtenido de <http://ieomsociety.org/bogota2017/papers/276.pdf>
- Laffy, D., & Walters, D. (2016). Managing Retail Productivity and Profitability. USA: McMilliam.
- Liu, C., & et al. (2016). Real Assets, Liquidation Value and Choice of Financing. Real Estate Economics. Obtenido de <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1540-6229.12148>
- López, C. A. (2017). Entre la reproducción y la obsolescencia: investigaciones y prácticas con libros electrónicos y dispositivos de lectura en entornos educativos. PAAKAT: revista de tecnología y sociedad. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-36072017000200002&script=sci_arttext&tlng=pt
- Margaretha, F., & Supartika, N. (2016). Factors Affecting Profitability of Small Medium Enterprises (SMEs) Firm Listed in Indonesia Stock Exchange. Journal of Economics, Business and Management. Obtenido de <http://www.joebm.com/vol4/379-ET10002.pdf>

- Mateo, J. T. (2019). Why Does Profitability Fall? Paradoxes of Capital Composition and Labor Productivity. The Theory of Crisis and the Great Recession in Spain. Obtenido de https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-27084-1_7
- Mugera, A., Langemeier, M., & Ojede, A. (2016). Contributions of Productivity and Relative Price Changes to Farm-level Profitability Change. American Journal of Agricultural Economics. Obtenido de <https://academic.oup.com/ajae/article-abstract/98/4/1210/1739837>
- Norma, A. M., & Margarita, A. P. (2016). Hacia un cambio de paradigma en el consumo: diferentes alternativas propuestas frente a los impactos de la obsolescencia programada. RED Sociales, Revista del Departamento de Ciencias Sociales. Obtenido de <http://www.redsocialesunlu.net/wp-content/uploads/2016/10/RSOC017-014-Martínez-A.-N.-Porcelli-A.-M.-2016.-Hacia-un-cambio-de-paradigma.pdf>
- Pozo F. (2014). Los estados financieros principales. El balance de situación (Manual del director financiero: Elaboración y gestión de presupuestos No 1. Kindle Unlimietd.
- Prentice JR. (2015). Renovación de activos tecnológicos en Grupo Palermo [Tesis de Grado]. Universidad Alas Peruanas.
- Puerta J. (2014). El secreto para interpretar balances de un vistazo: La ventaja competitiva de saber descifrar las cuentas (Manuales de Gestión). Klinede UnLimited.
- Pyrog, O. (2016). Operation and modernisation of fixed assets at machine-building enterprises. Economics, entrepreneurship, management. Obtenido de http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&S21P03=FILA=&S21STR=EEM_2016_3_1_9
- Ralph S, & Polimeni F. (2003). Conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales. Mc Graw Hill.

- Rojas, M. (2017). Propuesta de modificación financiera para el proceso de contratación estatal: Caso aplicado. Revista, Espacios. Obtenido de <http://www.revistaespacios.com/a17v38n53/a17v38n53p02.pdf>
- Salas, K. N., Meza, J., Obredor, T. B., & Mercado, N. C. (2019). Evaluación de la Cadena de Suministro para Mejorar la Competitividad y Productividad en el Sector Metalmecánico en Barranquilla, Colombia. Información tecnológica. Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-07642019000200025&script=sci_arttext
- Valkonen, L. (2016). Developing asset management in district heating and cooling business in a large energy company. Finlandia: Tesis maestría Lappeenranta University of Technology.
- Valverde MC. (2015). Estrategia de supervivencia de Mypes cuyas líneas de negocio desaparecen en Trujillo. Revista Científica Alas Peruanas, 27–31.
- Vazquez, X. C. (2017). Convergences between profitability and liquidity in the agribusiness sector. Cuadernos de Contabilidad. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-14722017000100152&script=sci_abstract&lng=en
- Verastegui CC. (2015). Gestión de activos y su relación con la rentabilidad de servicio técnico autorizado Hiraoka [Tesis de Grado]. Universidad Peruana Las Américas.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala			
Renovación de activos productivos	Un plan para reemplazar un producto debido a la capacidad, disponibilidad, por lo tanto, se debe establecer el tiempo para obtener los máximos beneficios económicos (Gitman, 2007).	Resultados obtenidos en instrumento de análisis documental	Capacidad productiva	% Incremento de valor del activo	$= \frac{V \text{ de activo actual} - v \text{ anterior}}{\text{Valor activo anterior}} 100$			
				% Incremento de producción de bien y servicio	$= \frac{\text{Prod actual} - \text{prodn anterior}}{\text{Producción anterior}} 100$			
				Reducción de costo de bien o servicio	$= \frac{\text{Costo BoS actual} - \text{Costo BoS antes}}{\text{Costo del BoS antes}} 100$		Razón	
				Reducción de costos de energía	$= \frac{\text{Cenergia actual} - \text{C energia anterior}}{\text{Costo energia anterior}} 100$			
				Incremento de productividad de proceso	$= \frac{\text{CU de PS actual} - \text{CU de PS anterior}}{\text{Costo Unidad de PS anterior}} 100$			
				Incremento de productividad de personal	$= \frac{\text{PoS actual} - \text{PoS anterior}}{\text{Personal total}} 100$			
				Reducción de desperdicios	$= \frac{\text{Desper actual} - \text{Desper anterior}}{\text{Desperdicio anterior}} 100$			
			Cumplimiento ambiental	$= \frac{\text{Vent amb actual} - \text{Vent amb anter}}{\text{Ventaja ambiental anterior}} 100$				
			Disponibilidad	Tiempo de producción continua	$= \frac{\text{MTTF actual} - \text{MTTF anterior}}{\text{MTTF anterior}} 100$			
				Tiempo de mantenimiento	$= \frac{\text{TM actual} - \text{TM anterior}}{\text{TM anterior}} 100$			Razón
				Costo de mantenimiento	$= \frac{\text{TM actual} - \text{TM anterior}}{\text{TM anterior}} 100$			
				Confiabilidad de activo	$= \frac{\text{Conf actual} - \text{Conf anterior}}{\text{Confiabilidad anterior}} 100$			
			Ventajas económicas	Retorno de inversión	Tiempo de retorno de inversión		Razón	
				Reducción de carga tributaria	$= \frac{\text{CT actual} - \text{TM anterior}}{\text{CT anterior}} 100$		Razón	

Variables	Definición	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala	
Rentabilidad	El resultado de muchas decisiones corporativas y políticas que miden la correspondencia entre los efectos financieros de la actividad (reales o esperados) y los medios utilizados para adquirirla. (Cuervo y Rivero, 2006)	Resultados obtenidos en instrumento de análisis documental	Rendimiento sobre activos	Incremento de rendimiento sobre activos (Ratio de rentabilidad)	$\text{Rendimiento sobre activos} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total}}$	Razón
			Rentabilidad financiera	Incremento de rentabilidad sobre el capital social (Ratio de rentabilidad)	$\text{Rentabilidad financiera (ROE)} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Capital}}$	Razón
			Beneficios Netos sobre propios medios (BNPM)	Incremento de rentabilidad sobre el capital social más reserva (Ratio de rentabilidad)	$\text{BNPM} = \frac{\text{Beneficio Neta}}{\text{Capital Social} + \text{Reservas}}$	Razón
			Beneficio Neto sobre ventas (BNV)	Nivel de beneficio por venta (Ratio de rentabilidad)	$\text{BNPM} = \frac{\text{Beneficio Neta despues impuestos}}{\text{Ventas}}$	Razón

Ficha de observación Rentabilidad (Consolidado)

Tabla 21: *Ficha de observación Rentabilidad (Consolidado)*

Indicador de rentabilidad	Antes	Después
Rendimiento sobre activos		
Rentabilidad financiera		
Beneficios Netos sobre propios medios (BNPM)		
Beneficio Neto sobre ventas (BNV)		

Fuente: Realizado por las autoras.

ANEXO 3: Matriz de validación de Renovación de activos

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

FICHA DE OBSERVACIÓN: **RENOVACIÓN DE ACTIVOS PRODUCTIVOS**

OBJETIVO: Describir los parámetros de renovación de activos productivos

DIRIGIDO: Indicadores de activos productivos de empresa Grupo CEME SAC

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Adrianzen Jiménez Nex Edmundo

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Maestro

VALORACIÓN:

Adecuado

No adecuado



FIRMA DEL EVALUADOR

DNI: 27715521

Trujillo, 29/10/2019

MATRIZ DE VALIDACIÓN
TÍTULO DE LA TESIS: RENOVACION DE ACTIVOS PRODUCTIVOS PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD DE GRUPO CEME S.A.C – TRUJILLO AÑO 2019

VARIABLE	DIMENSIONES	Indicador	Items	Respuesta	Criterios de evaluación								Observación y/o recomendaciones	
					Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta			
					SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
Resultados obtenidos en instrumento de análisis documental	Capacidad productiva	% Incremento de valor del activo	$= \frac{\text{Valor de activo actual} - \text{valor anterior}}{\text{Valor activo anterior}} \cdot 100$											
		% Incremento de producción de bien y servicio	$= \frac{\text{Producción actual} - \text{producción anterior}}{\text{Producción anterior}} \cdot 100$											
		Reducción de costo de bien o servicio	$= \frac{\text{Costo del BoS actual} - \text{Costo del BoS antes}}{\text{Costo del BoS antes}} \cdot 100$											
		Reducción de costos de energía	$= \frac{\text{Costo energía actual} - \text{Costo energía anterior}}{\text{Costo energía anterior}} \cdot 100$											
		Incremento de productividad de proceso	$= \frac{\text{Costo Unidad de PS actual} - \text{Costo Unidad de PS anterior}}{\text{Costo Unidad de PS anterior}} \cdot 100$											
		Incremento de productividad de personal	$= \frac{\text{PoS actual} - \text{PoS anterior}}{\text{Personal total}} \cdot 100$											
		Reducción de desperdicios	$= \frac{\text{Desperdicio actual} - \text{Desperdicio anterior}}{\text{Desperdicio anterior}} \cdot 100$											
	Disponibilidad	Cumplimiento ambiental	$= \frac{\text{Ventaja ambiente actual} - \text{Ventaja ambiental anterior}}{\text{Ventaja ambiental anterior}} \cdot 100$											
		Tiempo de producción continua	$= \frac{\text{MTTF actual} - \text{MTTF anterior}}{\text{MTTF anterior}} \cdot 100$											
		Tiempo de mantenimiento	$= \frac{\text{TM actual} - \text{TM anterior}}{\text{TM anterior}} \cdot 100$											

Ventajas económicas	Confiability de activo	$= \frac{\text{Confiability actual} - \text{Confiability anterior}}{\text{Confiability anterior}} \cdot 100$											
	Retorno de inversión	Tiempo de retorno de inversión											
	Reducción de carga tributaria	$= \frac{\text{CT actual} - \text{TM anterior}}{\text{CT anterior}} \cdot 100$											


FIRMA DEL EVALUADOR

DNI: 27715821

ANEXO 4: Matriz de validación de Rentabilidad

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

FICHA DE OBSERVACIÓN: RENTABILIDAD

OBJETIVO: Describir la variación de rentabilidad

DIRIGIDO: Indicadores de rentabilidad en empresa Grupo CEME SAC

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Adrián Jiménez Alex Edmundo

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Maestro

VALORACIÓN:

Adecuado

No adecuado


FIRMA DEL EVALUADOR

DNI: 27715521

Trujillo, 29/10/2019

MATRIZ DE VALIDACIÓN
TÍTULO DE LA TESIS: RENOVACION DE ACTIVOS PRODUCTIVOS
PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD DE GRUPO CEME S.A.C –
TRUJILLO AÑO 2019

VARIABLE	DIMENSIONES	Indicador	Items	Criterios de evaluación								Observación y/o recomenda- ciones	
				Relación entre la variable y la dimensi ón		Relación entre la dimensi ón y el indica dor		Relaci ón entre el indica dor y el items		Relaci ón entre el items y la opción de respue sta			
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
Resultados obtenidos en instrumento de análisis documental	Rendimiento sobre activos	Incremento de rendimiento sobre activos (Ratio de rentabilidad)	Incremento de rendimiento sobre activos (Ratio de rentabilidad)										
	Rentabilidad financiera	Incremento de rentabilidad sobre el capital social (Ratio de rentabilidad)	Incremento de rentabilidad sobre el capital social (Ratio de rentabilidad)										
	Beneficios Netos sobre propios medios (BNPM)	Beneficios Netos sobre propios medios (BNPM)	Incremento de rentabilidad sobre el capital social más reserva (Ratio de rentabilidad)										
	Beneficio Neto sobre ventas (BNV)	Beneficio Neto sobre ventas (BNV)	Nivel de beneficio por venta (Ratio de rentabilidad)										


 FIRMA DEL EVALUADOR

DNI: 2773521

ANEXO N° 1

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

FICHA DE OBSERVACIÓN: **RENOVACIÓN DE ACTIVOS PRODUCTIVOS**

OBJETIVO: Describir los parámetros de renovación de activos productivos

DIRIGIDO: Indicadores de activos productivos de empresa Grupo CEME SAC

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Bobadilla Chaves Ricardo

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Magister

VALORACIÓN:

Adecuado

No adecuado


FIRMA DEL EVALUADOR

DNI:

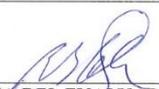
17907847

Trujillo, 31 / 10 / 2019

MATRIZ DE VALIDACIÓN
TÍTULO DE LA TESIS: RENOVACION DE ACTIVOS PRODUCTIVOS PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD DE GRUPO CEME S.A.C – TRUJILLO AÑO 2019

VARIABLE	DIMENSIONES	Indicador	Items	Respuesta	Criterios de evaluación								Observación y/o recomendaciones	
					Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta			
					SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
Resultados obtenidos en instrumento de análisis documental	Capacidad productiva	% Incremento de valor del activo	$= \frac{\text{Valor de activo actual} - \text{valor anterior}}{\text{Valor activo anterior}} \cdot 100$											
		% Incremento de producción de bien y servicio	$= \frac{\text{Producción actual} - \text{producción anterior}}{\text{Producción anterior}} \cdot 100$											
		Reducción de costo de bien o servicio	$= \frac{\text{Costo del BoS actual} - \text{Costo del BoS antes}}{\text{Costo del BoS antes}} \cdot 100$											
		Reducción de costos de energía	$= \frac{\text{Costo energía actual} - \text{Costo energía anterior}}{\text{Costo energía anterior}} \cdot 100$											
		Incremento de productividad de proceso	$= \frac{\text{Costo Unidad de PS actual} - \text{Costo Unidad de PS anterior}}{\text{Costo Unidad de PS anterior}} \cdot 100$											
		Incremento de productividad de personal	$= \frac{\text{PoS actual} - \text{PoS anterior}}{\text{Personal total}} \cdot 100$											
		Reducción de desperdicios	$= \frac{\text{Desperdicio actual} - \text{Desperdicio anterior}}{\text{Desperdicio anterior}} \cdot 100$											
	Disponibilidad	Cumplimiento ambiental	$= \frac{\text{Ventaja ambiental actual} - \text{Ventaja ambiental anterior}}{\text{Ventaja ambiental anterior}} \cdot 100$											
		Tiempo de producción continua	$= \frac{\text{MTTF actual} - \text{MTTF anterior}}{\text{MTTF anterior}} \cdot 100$											
		Tiempo de mantenimiento	$= \frac{\text{TM actual} - \text{TM anterior}}{\text{TM anterior}} \cdot 100$											

Ventajas económicas	Confiabilidad de activo	$= \frac{\text{Confiabilidad actual} - \text{Confiabilidad anterior}}{\text{Confiabilidad anterior}} \cdot 100$											
	Retorno de inversión	Tiempo de retorno de inversión											
	Reducción de carga tributaria	$= \frac{\text{CT actual} - \text{TM anterior}}{\text{CT anterior}} \cdot 100$											


 FIRMA DEL EVALUADOR

DNI: 17907847

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

FICHA DE OBSERVACIÓN: RENTABILIDAD

OBJETIVO: Describir la variación de rentabilidad

DIRIGIDO: Indicadores de rentabilidad en empresa Grupo CEME SAC

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Beda adella Chaves Ricardo

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Magister

VALORACIÓN:

Adecuado

No adecuado


FIRMA DEL EVALUADOR

DNI: 17907847

Trujillo, 31/10 /2019

MATRIZ DE VALIDACIÓN
TÍTULO DE LA TESIS: RENOVACION DE ACTIVOS PRODUCTIVOS
PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD DE GRUPO CEME S.A.C –
TRUJILLO AÑO 2019

VARIABLE	DIMENSIONES	Indicador	Items	Criterios de evaluación								Observación y/o recomendaciones	
				Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta			
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
Resultados obtenidos en instrumento de análisis documental	Rendimiento sobre activos	Incremento de rendimiento sobre activos (Ratio de rentabilidad)	Incremento de rendimiento sobre activos (Ratio de rentabilidad)										
	Rentabilidad financiera	Incremento de rentabilidad sobre el capital social (Ratio de rentabilidad)	Incremento de rentabilidad sobre el capital social (Ratio de rentabilidad)										
	Beneficios Netos sobre propios medios (BNPM)	Beneficios Netos sobre propios medios (BNPM)	Incremento de rentabilidad sobre el capital social más reserva (Ratio de rentabilidad)										
	Beneficio Neto sobre ventas (BNV)	Beneficio Neto sobre ventas (BNV)	Nivel de beneficio por venta (Ratio de rentabilidad)										

FIRMA DEL EVALUADOR

DNI: _____

 17922847

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

FICHA DE OBSERVACIÓN: **RENOVACIÓN DE ACTIVOS PRODUCTIVOS**

OBJETIVO: Describir los parámetros de renovación de activos productivos

DIRIGIDO: Indicadores de activos productivos de empresa Grupo CEME SAC

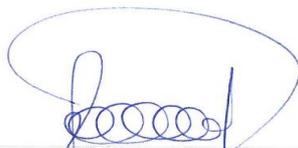
APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: DA CRUZ MORENO KATY

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: MAGISTER

VALORACIÓN:

Adecuado

No adecuado



FIRMA DEL EVALUADOR

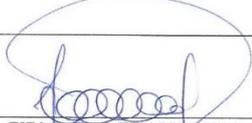
DNI: 00095234

Trujillo, 31/10/2019

MATRIZ DE VALIDACIÓN
TÍTULO DE LA TESIS: RENOVACION DE ACTIVOS PRODUCTIVOS PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD DE GRUPO CEME S.A.C – TRUJILLO AÑO 2019

VARIABLE	DIMENSIONES	Indicador	Items	Respuesta	Criterios de evaluación								Observación y/o recomendaciones		
					Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta				
					SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO			
Resultados obtenidos en instrumento de análisis documental	Capacidad productiva	% Incremento de valor del activo	$= \frac{\text{Valor de activo actual} - \text{valor anterior}}{\text{Valor activo anterior}} \cdot 100$												
		% Incremento de producción de bien y servicio	$= \frac{\text{Producción actual} - \text{producción anterior}}{\text{Producción anterior}} \cdot 100$												
		Reducción de costo de bien o servicio	$= \frac{\text{Costo del BoS actual} - \text{Costo del BoS antes}}{\text{Costo del BoS antes}} \cdot 100$												
		Reducción de costos de energía	$= \frac{\text{Costo energía actual} - \text{Costo energía anterior}}{\text{Costo energía anterior}} \cdot 100$												
		Incremento de productividad de proceso	$= \frac{\text{Costo Unidad de PS actual} - \text{Costo Unidad de PS anterior}}{\text{Costo Unidad de PS anterior}} \cdot 100$												
		Incremento de productividad de personal	$= \frac{\text{PoS actual} - \text{PoS anterior}}{\text{Personal total}} \cdot 100$												
		Reducción de desperdicios	$= \frac{\text{Desperdicio actual} - \text{Desperdicio anterior}}{\text{Desperdicio anterior}} \cdot 100$												
	Disponibilidad	Cumplimiento ambiental	$= \frac{\text{Ventaja ambiental actual} - \text{Ventaja ambiental anterior}}{\text{Ventaja ambiental anterior}} \cdot 100$												
		Tiempo de producción continua	$= \frac{\text{MTTF actual} - \text{MTTF anterior}}{\text{MTTF anterior}} \cdot 100$												
		Tiempo de mantenimiento	$= \frac{\text{TM actual} - \text{TM anterior}}{\text{TM anterior}} \cdot 100$												

Ventajas económicas	Confiabilidad de activo	$= \frac{\text{Confiabilidad actual} - \text{Confiabilidad anterior}}{\text{Confiabilidad anterior}} \cdot 100$												
	Retorno de inversión	Tiempo de retorno de inversión												
	Reducción de carga tributaria	$= \frac{\text{CT actual} - \text{TM anterior}}{\text{CT anterior}} \cdot 100$												


 FIRMA DEL EVALUADOR

DNI: 00075234

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

FICHA DE OBSERVACIÓN: RENTABILIDAD

OBJETIVO: Describir la variación de rentabilidad

DIRIGIDO: Indicadores de rentabilidad en empresa Grupo CEME SAC

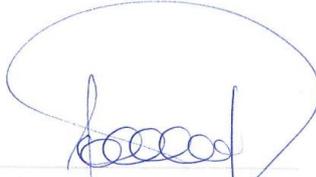
APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: DA CRUZ PEREZ CAROL

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: MAGISTER

VALORACIÓN:

Adecuado

No adecuado



FIRMA DEL EVALUADOR

DNI: 00075284

Trujillo, 31/10/2019

MATRIZ DE VALIDACIÓN
TÍTULO DE LA TESIS: RENOVACIÓN DE ACTIVOS PRODUCTIVOS
PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD DE GRUPO CEME S.A.C –
TRUJILLO AÑO 2019

VARIABLE	DIMENSIONES	Indicador	Items	Criterios de evaluación								Observación y/o recomendaciones	
				Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta			
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
Resultados obtenidos en instrumento de análisis documental	Rendimiento sobre activos	Incremento de rendimiento sobre activos (Ratio de rentabilidad)	Incremento de rendimiento sobre activos (Ratio de rentabilidad)										
	Rentabilidad financiera	Incremento de rentabilidad sobre el capital social (Ratio de rentabilidad)	Incremento de rentabilidad sobre el capital social (Ratio de rentabilidad)										
	Beneficios Netos sobre propios medios (BNPM)	Beneficios Netos sobre propios medios (BNPM)	Incremento de rentabilidad sobre el capital social más reserva (Ratio de rentabilidad)										
	Beneficio Neto sobre ventas (BNV)	Beneficio Neto sobre ventas (BNV)	Nivel de beneficio por venta (Ratio de rentabilidad)										


 FIRMA DEL EVALUADOR

DNI: 00095264