

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

PROGRAMA DE ESTUDIO DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES



TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA CON MENCIÓN EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

**“FACTORES INTERNOS QUE AFECTARON LA PRODUCTIVIDAD
DE LA EMPRESA H&C S.A.C., DISTRITO MOCHE, REGIÓN
LA LIBERTAD, 2017-2022”**

Línea de Investigación:
Desarrollo económico

Autores:

Br. Cuba Benites, Fiorella del Pilar.
Br. Vásquez Flores, Valeria Yezira.

Jurado Evaluador:

Presidente : Dr. Angulo Burgos, Manuel.

Secretario : Ms. Amaya Lau, Luis.

Vocal : Mg. Lavado Muñoz, Auberto.

Asesor:

Mg. Yupanqui Vaca, Jorge Luis.

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8276-6824>

**TRUJILLO - PERÚ
2023**

Fecha de sustentación: 2023-07-25

FACTORES INTERNOS QUE AFECTARON LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA H&C S.A.C., DISTRITO MOCHE, REGIÓN LA LIBERTAD, 2017-2022

INFORME DE ORIGINALIDAD



ENCONTRAR COINCIDENCIAS CON TODAS LAS FUENTES (SOLO SE IMPRIMIRÁ LA FUENTE SELECCIONADA)

19%

★ repositorio.upao.edu.pe

Fuente de Internet

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 2%

Excluir bibliografía

Activo

Ms. Jorge Luis Yupanqui Vaca
Asesor- PADT
ID:000106620

Declaración de originalidad

Yo, **Yupanqui Vaca, Jorge Luis**, docente del Programa de Estudio de PADT XIX, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la tesis de investigación titulada **“FACTORES INTERNOS QUE AFECTARON LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA H&C S.A.C., DISTRITO MOCHE, REGIÓN LA LIBERTAD, 2017-2022”**, autores **Cuba Benites, Fiorella del Pilar y Vásquez Flores Valeria Yezira**, dejo constancia de lo siguiente:

- *El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 14% Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el (08 de Julio, 2023).*
- *He revisado con detalle dicho reporte y la tesis, y no se advierte indicios de plagio.*
- *Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la Universidad.*

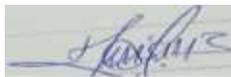
Trujillo, 08 de julio de 2023

Apellidos y nombres del asesor: *Yupanqui Vaca, Jorge Luis*

DNI: 32979537

ORCID: 0000-0001-8276-6824

FIRMA:



Apellidos y nombres del autor: *Cuba Benites, Fiorella del Pilar*

DNI: 76011703

FIRMA:



Apellidos y nombres del autor: *Vásquez Flores, Valeria Yezira.*

DNI: 73791003

FIRMA:



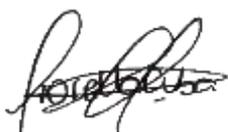
PRESENTACIÓN

Señores miembros del jurado:

De acuerdo con el cumplimiento de las disposiciones del reglamento de grafos y títulos de la Universidad Privada Antenor Orrego, exponemos a vuestra consideración el presente trabajo de investigación titulado: **FACTORES INTERNOS QUE AFECTARON LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA H&C S.A.C., DISTRITO DE MOCHE, REGIÓN LA LIBERTAD, 2017-2022.**

Desarrollado con el fin de obtener el título profesional de Economista con mención en Negocios Internacionales. El objetivo principal es determinar el efecto de los factores internos en la productividad de la empresa H&C S.A.C., Distrito Moche, Región La Libertad, 2017-22.

A ustedes miembros del jurado, mostramos nuestro especial y mayor reconocimiento por el dictamen que se haga merecedor y correspondiente del presente trabajo.



Br. Cuba Benites, Fiorela del Pilar



Br. Vázquez Flores, Valeria Yezira

DEDICATORIA

A Dios por permitir llegar con fe, salud y
sabiduría.

A mi madre Carmen y mi hermana
Yahaira que me iluminan con su infinito
amor desde el cielo, mis ángeles.

A mi padre Luis y mi Aston por su
perseverancia y ánimo para afrontar
cada obstáculo.

A Mario por darme fuerzas en
momentos difíciles y por su amorosa
compañía en todos los procesos

Br. Cuba Benites, Fiorella del Pilar.

A Dios quien es mi guía y esta conmigo
hasta el día de hoy.

A mi madre Emma, quien con su
esfuerzo, amor y ejemplo de valentía me
ha permitido lograr mis metas.

A mis hermanos Cesar, Patricia y
Gabriela, Lia y tía Teresa por su apoyo
incondicional y apoyarme de diversas
maneras en todos los momentos
importantes de mi vida.

Finalmente a toda mi familia, ya que con
sus consejos y oraciones me hicieron ser
mejor cada día.

Br. Vásquez Flores, Valeria Yezira

AGRADECIMIENTO

Nuestro gran agradecimiento a las autoridades y docentes de la escuela de Economía y Negocios Internacionales que nos han apoyado en el transcurso de nuestra formación académica, y a nuestra querida Universidad Privada Antenor Orrego de ser nuestra casa de estudios durante este largo camino para crecer como profesionales cada día.

Y nuestro más grande y sincero agradecimiento al Mg. Jorge Luis Yupanqui, principal colaborador, que con su enseñanza y su colaboración nos guio en el desarrollo de este trabajo.

Los autores

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene por objetivo determinar el efecto de los factores internos en la productividad de la empresa H&C S.A.C., Distrito Moche, Región La Libertad, 2017-2022. El trabajo fue de tipo aplicado, cuantitativo, de alcance explicativo y de diseño no experimental y longitudinal. Se utilizó una muestra correspondiente a las series mensuales de los indicadores: años de experiencia laboral por trabajador, stock de capital y stock de deuda durante el periodo 2017-2022. Asimismo, el método econométrico utilizado para comprobar la hipótesis fue de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). Dentro de los principales resultados se encontró que: i) el producto por trabajador de la empresa tiene fuertes aumentos durante los periodos marzo a noviembre, lo cual se debe a la campaña o estacionalidad de las agroexportaciones de La Libertad, siendo este el principal sector al que se dirigen las ventas de la empresa; ii) el stock capital y el stock de la deuda aumentaron fuertemente acorde a una mayor demanda de pallets; iii) por cada año adicional de experiencia por trabajador, la productividad aumenta en 0.22% y iv) por cada aumento en 1% del stock de deuda, la productividad aumenta en 0.60%. Finalmente, se concluyó que los factores internos que afectaron positiva y significativamente a la productividad de la empresa H&C S.A.C., distrito moche, región La Libertad, 2017-2022 fueron los de experiencia por trabajador y el stock de deuda, lo cual se puede deber a un aumento de la productividad relacionado a la metodología “aprender haciendo” y al eficiente uso de la deuda al momento de adquirir activos.

Palabras clave: factores internos, años de experiencia, stock de deuda, productividad

ABSTRACT

The present research work aims to determine the effect of internal factors on the productivity of the company H&C S.A.C., Moche District, La Libertad Region, 2017-2022. The work was of applied type, quantitative, explanatory scope and non-experimental and longitudinal design. A sample corresponding to the monthly series of the indicators: years of work experience per worker, capital stock and debt stock during the period 2017-2022 was used. Likewise, the econometric method used to test the hypothesis was Ordinary Least Squares (OLS). Among the main results it was found that: i) the product per worker of the company has strong increases during the periods March to November, which is due to the campaign or seasonality of agro-exports from La Libertad, being this the main sector to which the company's sales are directed; ii) the capital stock and the debt stock increased strongly according to a higher demand for pallets; iii) for each additional year of experience for working additional, productivity increases by 0.22% and iv) for every 1% increase in debt stock, productivity increases by 0.60%. Finally, it was concluded that the internal factors that positively and significantly affected the productivity of the company H&C S.A.C., Moche district, La Libertad region, 2017-2022 were the experience per worker and the stock of debt, which may be due to an increase in productivity related to the "learning by doing" methodology and the efficient use of debt when acquiring assets.

Key words: internal factors, years of experience, debt stock, productivity.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

AGRADECIMIENTO	V
RESUMEN	VI
ABSTRACT	VII
ÍNDICE DE CONTENIDOS	VIII
ÍNDICE DE TABLAS	X
ÍNDICE DE FIGURAS	XI
I. INTRODUCCIÓN	12
1.1. FORMULACION DD F DEL PROBLEMA	12
1.1.1. Realidad problemática.....	12
1.1.2. Enunciado del problema.....	16
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	16
1.3. OBJETIVOS	17
1.3.1. Objetivo general	17
1.3.2. Objetivos específicos.....	17
II. MARCO DE REFERENCIA	18
2.1. ANTECEDENTES	18
2.1.1. A nivel internacional	18
2.1.2. A nivel nacional	21
2.1.3. A nivel local	22
2.2. MARCO TEÓRICO.....	24
2.2.1. Factores Internos.....	24
2.2.2. Productividad.....	26
2.2.3. La Industria de Pallets	29
2.3. MARCO CONCEPTUAL	31
2.4. HIPÓTESIS	32
2.5. VARIABLES	33
III. MATERIAL Y MÉTODOS	35
3.1. MATERIAL.....	35
3.1.1. Población.....	35
3.1.2. Marco muestral.....	35
3.1.3. Unidad de análisis	35
3.1.4. Muestra	35
3.2. MÉTODOS.....	35
3.2.1. Diseño de contrastación	35
3.2.2. Técnicas e instrumentos de colecta de datos.....	36
3.2.3. Procesamiento y análisis de datos	36
IV. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	39
4.1. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	39
4.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	50

CONCLUSIONES	52
RECOMENDACIONES	53
REFERENCIAS.....	54
ANEXOS	58

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de Variables.....	33
Tabla 2. Modelo econométrico.....	43
Tabla 3. Coeficientes y estadísticos del modelo econométrico.....	44
Tabla 4. Test de heterocedasticidad	45
Tabla 5. Matriz de correlacionales	46
Tabla 6. Modelo econométrico final.....	46
Tabla 7. Coeficientes y estadísticos del modelo econométrico.....	47
Tabla 8. Test de heterocedasticidad	49

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Producto por trabajador de la empresa H&C S.A.C. en el periodo 2017-2022.	39
Figura 2. Experiencia laboral por trabajador de la empresa H&C S.A.C. en el periodo 2017-2022	40
Figura 3. Stock capital de la empresa H&C S.A.C. en el periodo 2017-2022	41
Figura 4. Stock de deuda de la empresa H&C S.A.C. en el periodo 2017-2022 .	42
Figura 5. Test de normalidad.....	44
Figura 6. Test de normalidad.....	48

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Formulación del Problema

1.1.1. Realidad problemática

La competencia económica mundial se intensifica y las mejoras en el transporte y las comunicaciones hacen que las naciones parezcan estar más cerca unas de otras. A medida que un país toma conciencia de los productos y servicios disponibles en el mundo en general, la demanda de esos artículos y servicios tiende a aumentar. Existen diversos elementos que son fundamentales para realizar los procedimientos y cumplir con las necesidades de manera satisfactoria las demandas del mercado. Estos incluyen el recurso humano, el capital, la tecnología y la materia prima.

Según la Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y Turismo, (2022), durante el periodo del 2000 al 2020, los envíos de productos peruanos al extranjero han experimentado un aumento constante con una tasa anual promedio del 11%. Además, durante 2022, un total de 9,127 empresas peruanas (un aumento del 6%) exportaron 4,953 productos (+3%) a 168 mercados, y en cuanto a las regiones que presentaron crecimientos en sus exportaciones. Las tres principales son Piura (USD 2.489 millones / +6,2%), Ica (USD 2.309 millones / +12,5%) y La Libertad (USD 2.120 millones / +3,3%).

Es importante tener en cuenta que los pallets son elementos esenciales para el crecimiento de las exportaciones, ya que permiten agrupar las mercancías y convertirlas en una sola unidad de carga. Por esta razón, el aumento en la demanda de pallets ha estado en una fase de expansión, como resultado de conocer los porcentajes de crecimiento de las exportaciones. La recuperación de la economía de un país por inactividad genera un aumento en contratación, por ende, la producción y las ventas y, a medida que las cadenas de suministro se vuelven cada vez más globales y los clientes exigen una mayor transparencia en

cuanto a cómo se mueven los productos y los materiales a través de ellas.

SIICEX (2023) menciona que el Perú está ubicado entre los 20 países más extensos del mundo, albergando una cuarta parte de las selvas tropicales del planeta y una impresionante población arbórea que supera las 2,500 especies forestales. Asimismo, en estos últimos 5 años, las exportaciones del sector maderero sufrieron una disminución promedio anual del 7,1%.

Esto se debió en gran medida a las malas prácticas de tala ilegal y manejo de madera, y a la coyuntura sanitaria mundial causada por la pandemia de COVID-19, que obligó a muchas empresas del sector a detener sus actividades de producción y comercialización. En el sector maderero orientado a la exportación, se pueden identificar cuatro subsectores principales: productos semimanufacturados, madera aserrada, productos manufacturados y leña y carbón vegetal. Para satisfacer la demanda de pallets, se estima que se necesitan producir 1 millón de unidades al mes, lo que equivale a 12 millones de unidades anuales; es por ello que las empresas peruanas del sector madera han buscado ayuda del gobierno en donde otorgue préstamos flexibles para lograr ser competitivos en el sector para la incorporación de tecnologías para la mejora en los procesos de producción mejorando la productividad de productos como parihuelas de maderas y derivados.

Buckley et al. (2009) expresaron que la existencia de buenas condiciones de trabajo y formas acertadas de organización laboral son cruciales para mejorar la productividad laboral y fortalecer la innovación y competitividad de las empresas, al fomentar la implicación y potenciación de los trabajadores. Hoy en día, los fabricantes de todo el mundo se esfuerzan por aprovechar al máximo sus ventajas competitivas para abarcar con la mayor parte del mercado. La mejora de la productividad total, que es una de las principales ventajas competitivas de los fabricantes, garantiza la reducción del coste

total/unidad, y éste debe ser el objetivo primordial en cualquier proceso de gestión de la productividad, de modo que puedan obtenerse beneficios no mediante aumentos aleatorios de los precios (que provocan inflación de precios), sino más bien manteniendo los precios en los niveles actuales o incluso disminuyéndolos para aumentar la cuota de mercado ($\text{Precio/unidad} = \text{coste total/unidad} + \text{margen de beneficio/unidad}$).

Fontalvo et al (2018) sostiene que la mejora de la productividad depende del acierto con que identifiquemos y utilicemos los principales factores del sistema socio-productivo. En este sentido, es importante distinguir los factores de productividad: Los factores externos son aquellos que no pueden ser controlados por la propia organización y los factores internos son aquellos que sí están bajo su control; los factores internos que pueden controlarse a corto plazo son el producto, el equipamiento, la tecnología, los materiales, la energía, las personas, la organización y el estilo de gestión.

Duarte (2004) menciona que los factores internos que inciden en una organización permite a la empresa obtener la información necesaria para atender eficazmente sus prioridades y diseñar planes estratégicos que resulten beneficiosos a largo plazo. Por ejemplo, la cultura organizacional es un factor que determina e impulsa la productividad, como principal recurso y factor central en las iniciativas de mejora de la productividad, las personas de una organización tienen todo un papel que desempeñar: como trabajadores, ingenieros, directivos y empresarios, ya que son los empleados quienes llevan a cabo los procesos y desempeñan un papel vital en todas las operaciones y actividades de la empresa para lograr sus objetivos. También menciona que los recursos financieros son imprescindibles para la supervivencia de cualquier empresa. Al contar con un presupuesto adecuado, se puede llevar a cabo la ejecución de planes de manera más sencilla y permitir el crecimiento de la compañía. Incluso en una economía en constante cambio, la disponibilidad de capital puede ser determinante

en la supervivencia o desaparición de una empresa. Contar con suficiente capital brinda mayor flexibilidad para expandir el negocio o resistir una recesión económica. Los recursos financieros que afectan a una empresa engloban todas aquellas tendencias significativas en la economía que pueden apoyar o dificultar el cumplimiento de los objetivos de negocio de la compañía.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2021) indicó que otro factor interno principal de mejora continua de la productividad a largo plazo es la tecnología que constituye una fuente importante de mayor productividad. El aumento del volumen de bienes y servicios, la mejora de la calidad, los nuevos métodos de comercialización, etc., pueden lograrse mediante el incremento de la automatización y la tecnología de la información. La automatización también puede mejorar la manipulación de materiales, el almacenamiento, los sistemas de comunicación y el control de calidad.

Las empresas se ven afectadas en su desarrollo comercial debido a los acontecimientos que está experimentando el mundo en general, es por ello, que los líderes empresariales necesitan revisar la trayectoria de sus compañías para determinar si están adaptándose adecuadamente al movimiento en la economía global, que está siendo impulsado por la evolución tecnológica acelerada, los cambios en las preferencias de los consumidores, proveedores y el proteccionismo adoptado por algunas naciones. Una organización debe funcionar y dirigirse de forma dinámica hacia la consecución de objetivos y debe mantenerse, revisarse y reorganizarse de vez en cuando para alcanzar nuevos objetivos

Desde el 2017 al 2022, la empresa H&C S.A.C. tuvo problemas con su productividad debido a la pandemia del COVID-19 como también problemas administrativos y/o organizacionales en donde se vieron afectados los colaboradores con horarios de trabajos y las maquinarias necesarias para la producción; también cabe mencionar que la empresa

H&C S.A.C. se convierten en un objetivo accesible para grandes corporaciones que, debido a su capacidad competitiva, dominan el mercado en aspectos como precio, ubicación y servicio al cliente, entre otros.

Dicho lo anterior, los factores internos como cultura organizacional, recursos financieros y tecnológicos, influyen directamente a la productividad de la Empresa H&C S.A.C.

1.1.2. Enunciado del problema

¿Qué factores internos afectaron la productividad de la empresa H&C S.A.C., Distrito Moche, Región La Libertad, 2017-2022?

1.2. Justificación

- Teórica:

La presente investigación tiene la finalidad de realizar un aporte al conocimiento existente en el tema de factores internos que afectaron la productividad de la empresa H&C S.A.C. durante el periodo 2017-2022. Asimismo, el principal sustento teórico será el modelo propuesto por Fontalvo et al. (2018), quienes hacen uso de una función de producción neoclásica para evaluar el efecto que tienen los factores de producción empresariales en la productividad.

- Práctica:

Esta investigación se realizará porque existe la necesidad de evidenciar los factores internos que son relevantes en progreso de la empresa y si esta afectó de manera directa o indirecta a la productividad de la H&C S.A.C,

- Metodológica:

La elaboración de la actual investigación se podrá justificar como un vínculo existente en los factores internos con la productividad de la empresa H&C S.A.C. durante el periodo 2017-2022. Para poder lograr los objetivos de la investigación, se usará reportes financieros de la

empresa, ficha de registro y además se recurre al uso de técnicas de investigación como fuentes bibliográficas y recopilación de información.

- **Social:**

Los empresarios y trabajadores que están en el rubro de la producción de Pallets de madera podrán adoptar un proceso de fortalecimiento en sus labores; y a su vez fortalecerá a que las empresas sean competitivas a nivel nacional. La realización de esta investigación nos brindara consolidarnos como profesionales, donde aplicaremos conocimientos adquiridos en nuestra etapa universitaria donde lograremos ser más competitivas. También podrá ser fuente de ayuda a futuras investigaciones que estén relacionadas con este tema.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar el efecto de los factores internos en la productividad de la empresa H&C S.A.C., distrito Moche, región La Libertad, 2017-2022.

1.3.2. Objetivos específicos

- Analizar la productividad de la empresa H&C S.A.C. en el periodo 2017-2022.
- Analizar los factores internos de la empresa H&C S.A.C., distrito Moche, región La Libertad, 2017-2022.
- Determinar mediante un modelo econométrico, el efecto de los factores internos en la productividad de la empresa H&C S.A.C., distrito Moche, región La Libertad, 2017-2022.

II. MARCO DE REFERENCIA

2.1. Antecedentes

2.1.1. A nivel internacional

Dragnić (2014), en su tesis titulada “Impacto de los factores internos y externos en los resultados de las pequeñas y medianas empresas de rápido crecimiento”. Donde las empresas analizadas están ubicadas en Croacia, y utilizó la metodología de estudio longitudinal de la muestra, basándose en gran medida en datos primarios, recogidos mediante encuesta. En este estudio, se afirma que ocho factores internos (tamaño de la entidad empresarial, etapas del ciclo de vida, innovación tecnológica y de productos, autonomía organizativa, centralización y formalización, funciones en el mercado y tipo/importancia de los objetivos) y tres de los cinco factores externos analizados (estado general de la economía, sector y tipo de clientes) ejercen un impacto significativo sobre el rendimiento/eficacia de las PYME (crecimiento de las ventas y consecución de objetivos).

Bernal et al. (2020) llevaron a cabo una tesis titulada "Análisis de factores internos y externos que influyen en el desarrollo de las MiPymes del sector comercial en Girardot", utilizando el método de investigación descriptiva para determinar factores internos como la competitividad, tecnología y eficiencia existente en las MiPymes comerciales del municipio de Girardot, Colombia. Recopilaron datos cualitativos, y emplearon herramientas de recolección de información que les permitieron identificar los principales problemas, causas y consecuencias dentro de las organizaciones. A través de la matriz PCI, se obtuvo una puntuación de 13,6 para las MiPymes del sector comercial en Girardot, lo que indica que tienen un nivel bajo de capacidad interna y poca capacidad para aprovechar sus fortalezas para reducir sus debilidades. La falta de planificación estratégica y la baja priorización en la gestión administrativa son los principales problemas que enfrentan estas empresas. A menudo, logran posicionarse en el mercado a través de la experiencia, la atención personalizada y los precios competitivos sin invertir en estudios de

mercado, benchmarking o la generación de estrategias competitivas. Por lo tanto, se hace necesario implementar planes estratégicos para asegurar su permanencia en el mercado y mejorar la competitividad en las Mipymes.

Shahzad et al. (2016), en su investigación titulada "Integración de estrategias y procesos de gestión del conocimiento (GC) para mejorar la creatividad y el rendimiento de la organización: una investigación empírica" donde su estudio tuvo como objetivo identificar si los factores internos, una integración entre la estrategia del conocimiento y los procesos de gestión del conocimiento (GC) conducen a la creatividad y el rendimiento de la organización. Los resultados revelaron el impacto positivo significativo de la estrategia de sistemas de GC orientada al sistema en las capacidades del proceso de GC, la creatividad y el rendimiento organizacional. Los procesos de gestión de conocimientos tuvieron un impacto significativo en la creatividad y el rendimiento de la organización. También se ha identificado que la creatividad organizacional tiene un fuerte impacto significativo en el rendimiento de la organización. Para ello utilizaron la metodología cuantitativa y de encuesta transversal para recopilar datos. En general, 219 empresas localizadas en Lahore, Pakistán fueron seleccionados al azar, donde 173 fueron los que proporcionaron comentarios a través de un cuestionario autoadministrado, también utilizaron técnicas de análisis factorial y regresión múltiple para probar múltiples hipótesis.

Jaramillo y Velásquez (2018), llevaron a cabo una investigación titulada "El apalancamiento financiero como determinante de la productividad de las firmas: Un estudio para América Latina (2002-2010)". Su investigación fue la determinación de los niveles de endeudamiento al interior de una compañía permite tener mayor dinamismo en el desgaste de los recursos y mayor funcionalidad en el desarrollo de la operación si se lleva a los ciclos operacionales. No obstante, dicho apalancamiento suele ocurrir una fuerte estrategia

que contiene un nivel significativo de riesgo, en la cobertura de las deudas adquiridas, cuya materialización puede afectar los enfoques de productividad de las firmas. Al interior del presente estudio se analiza mediante técnicas econométricas el apalancamiento financiero como determinante de la productividad de las firmas latinoamericanas durante el periodo 2002 – 2010. Para este análisis se emplean variables instrumentales y los resultados sugieren que el apalancamiento financiero impacta de manera negativa la productividad de las firmas, cada vez que un aumento de unidad en los niveles de apalancamiento ocasiona una caída promedio del 5% en la productividad de las mismas.

De Sivatte et al. (2018), en su artículo titulado “El efecto de la edad, la experiencia y la formación en la productividad laboral”. El artículo tuvo como objetivo principal investigar si la productividad laboral aumenta o disminuye en relación factores como la edad, la experiencia y la formación de los empleados. El estudio se realizó utilizando una muestra de 3.398 empleados que fue obtenida por el departamento de Recursos Humanos del banco español Santander, ubicado en Madrid, España. Los resultados obtenidos indican que los empleados de mayor edad y con mayor nivel de formación son más productivos en comparación con los jóvenes y aquellos con menor nivel académico. Si bien la experiencia también tiene un impacto positivo en la productividad, su efecto es menos pronunciado en comparación con la edad y la formación. Además, se menciona que los efectos de estas características difieren según las categorías profesionales, lo que sugiere que la relación entre la productividad y la edad, la experiencia y la formación puede variar dependiendo del puesto de trabajo o la función desempeñada. En por ello que este artículo concluyo que los empleados de mayor edad y con mayor nivel de formación tienden a ser más productivos, mientras que la experiencia también juega un papel, aunque en menor medida. Estos hallazgos pueden ser relevantes para la gestión de recursos humanos y la toma

de decisiones empresariales relacionadas con la productividad laboral.

2.1.2. A nivel nacional

Santillan (2021), en su tesis “Propuesta de mejora en el área de producción en una empresa que fabrica pallets de madera aplicando herramientas de Lean Manufacturing”, donde al implementar la herramienta de Lean Manufacturing (Modelo de gestión de procesos de fabricación) en la empresa M&G Pallets SAC, ubicada en el distrito de Villa el Salvador, Lima, le dio como resultado un incremento del nivel de servicio de 90.28% al 94.25%. Con un análisis económico y financiero se comprobó que el proyecto es viable, ya que el Valor Actual Neto (VAN) del proyecto es mayor a cero, con un valor de S/49,237.87 y la tasa de retorno es mayor a la tasa mínima requerida de rentabilidad (COK), con una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 20.49%. Además, el periodo de recuperación de la inversión es corto, ya que es mayor o igual a 4 años (PAYBACK \geq 4 años). Concluyo que la responsabilidad del equipo LEAN debe asegurarse de que dichas prácticas se implementen adecuadamente y de manera consistente en toda la organización. Para este estudio utilizó la metodología de estudio de investigación descriptiva organizando los datos obtenidos y estudiados, en la cual estableció un orden específico para los resultados de las características, procedimientos, factores, conductas u otras variables relacionadas con los hechos analizados.

Abanto y Llancari (2021), en su proyecto de investigación “Factores internos y externos que influyen en las micro y pequeñas empresas, ubicadas en Lima Cercado, importadoras de dispositivos médicos provenientes de China”. Su investigación fue de carácter cualitativo exploratorio, donde a través del análisis de las referencias disponibles, aproximó los factores internos y externos que influyeron en las micro y pequeñas empresas estudiadas, así concluyeron

respecto a factores económicos, que la antigüedad de las empresas son una variable de acceso al financiamiento, la demanda por dispositivos médicos es constante en el mercado, donde la importación de estos productos ofrece altos márgenes de ganancia, y por el lado de factores logísticos, la rentabilidad del negocio puede ser mermada, por problemas logísticos y de registro se vinculan directamente a la documentación incompleta, y también que gracias al Tratado de Libre Comercio entre Perú – China los productos son rentables a relación de calidad – precio.

León (2021), en su tesis “Apalancamiento Financiero y su relación con la productividad de Corporación Tommy SAC de la ciudad de Tacna, periodo 2016 - 2019”, tuvo como objetivo examinar la conexión entre el apalancamiento financiero y la productividad de la Corporación Tommy SAC. Se utilizó una investigación de tipo pura o básica y se empleó un diseño de investigación no experimental y longitudinal. La población del estudio consistió en los datos económicos y financieros de la Corporación Tommy SAC durante tres periodos consecutivos (2016, 2017, 2018 y 2019), abarcando un total de 48 meses. Los resultados obtenidos revelaron que, según la correlación estadística de Pearson, existe una relación moderada entre el apalancamiento financiero y la productividad. En conclusión, se pudo establecer que el apalancamiento financiero guarda una relación con la productividad de la Corporación Tommy SAC en la ciudad de Tacna durante el período 2016-2019.

2.1.3. A nivel local

Pérez (2019), en su tesis “Propuesta de implementación de un sistema de gestión de calidad, seguridad y salud ocupacional para la mejora del proceso productivo, bajo la Norma ISO 45001: 2018, en la empresa Andina Pallets y Embalajes en Trujillo – La Libertad” donde su objetivo principal fue implementar un sistema de gestión de calidad, seguridad y salud ocupacional conforme a la norma ISO 45001:2018 para mejorar su proceso productivo. La metodología abarcada fue la

recolección de datos, muestreo y verificación de lineamientos del SGSST descrita por DS 005- 2012-TR y la Ley 29783 Implementando un Modelo de producción para cumplir con los estándares de calidad de los clientes, ficha técnicas, cuadro comparativos y registros pudo sostener que se logró el objetivo de mejorar la eficiencia en el área de producción en un 21.76% (durante el período 2020-2021) mediante la optimización del tiempo estándar de 4.3 minutos a 3.45 minutos brindando capacitaciones a operarios en un 50% también se llevó una reestructuración de procesos en todas las áreas de la empresa, con la finalidad de incorporar mayores controles de calidad. La inversión del Sistema de Gestión de Calidad, Seguridad y Salud Ocupacional muestran un valor TIR del 337%, un valor VAN de S/. 399,098.91 y un retorno de la inversión en tan solo 4 meses. Donde concluyo que la implementación de un sistema de gestión requiere de un control riguroso de calidad, seguridad y salud ocupacional ya que es fomenta un ciclo de mejora continua.

Villacorta (2019), en su caso de estudio llamado "Análisis y diagnóstico de una empresa del sector agroindustrial peruano, propuesta de un plan estratégico" expuso las variables que afectan al sector agroindustrial y evaluó las variables internas que influyen en la empresa Camposol ubicada en Trujillo, Perú, donde propuso un plan estratégico. Su investigación fue de carácter cualitativo exploratorio, donde el análisis se basó en el modelo de negocio de Camposol y en la cadena de valor, donde se identificaron las áreas clave de la empresa y se definieron las ventajas competitivas de cada una de sus unidades de negocio. El resultado de la matriz de evaluación de factores internos, como gestión empresarial y recursos tecnológicos indicaron que Camposol tiene una posición interna fuerte. Dado que el objetivo principal de Camposol es la rentabilidad de la compañía, se recomienda alinear las perspectivas financieras, de clientes, procesos y aprendizaje hacia la misma dirección. Por lo tanto, sugirió invertir en los recursos humanos de la compañía, brindando capacitaciones constantes, un plan de desarrollo, beneficios y

actividades que refuercen la cultura interna y el espíritu de trabajo, para poder cumplir con la misión de la empresa.

2.2. Marco teórico

2.2.1. Factores Internos

Mielgo (2015) mencionó que los impedimentos para el crecimiento de las empresas y, por consiguiente, para el aumento de su productividad y la de la economía en general, se pueden clasificar en barreras externas e internas, considerando como factores internos aquellos que afectan al funcionamiento y estructura organizativa de la empresa. Según la opinión del autor, estos factores abarcan la calidad de las estrategias de gestión, el grado de espíritu emprendedor y, además, aspectos culturales que, aunque pueden pasar desapercibidos, pueden tener una gran importancia.

Consideramos que el entorno externo es con frecuencia dinámico, por lo que es difícil para las empresas y sus directivos controlar la situación cambiante. Sin embargo, algunos de los factores internos pueden ser relativamente fáciles de comprender y controlar. Para concluir algunos estudios previos representativos, identificamos tres factores internos importantes que diferentes investigadores consideran elementos influyentes en la internacionalización de las empresas. Estos tres factores son los recursos financieros, recursos tecnológicos de la empresa y el modo de gestión de los recursos humanos.

- Recursos humanos: los empleados, sus habilidades, conocimientos y motivaciones.
- Recursos financieros: el capital disponible, la estructura de financiamiento y la gestión de los recursos financieros.

- Recursos materiales: los bienes tangibles que la empresa posee, tales como maquinarias, equipos, materiales de producción, inventarios y suministros.
- Estructura organizacional: la forma en que se organizan los departamentos, los niveles jerárquicos y los flujos de comunicación en la empresa.
- Tecnología y sistemas de información: los sistemas y herramientas tecnológicas utilizadas para la gestión y el procesamiento de información.

López (2004) considera que la productividad de una empresa está altamente influenciada por la tecnología, ya que esta automatiza los procesos y permite alcanzar mayores niveles de producción y calidad.

Bortesi (2008) menciona que la tecnología también se refiere a la gestión y control de datos generados por las actividades de la organización, y ha causado transformaciones importantes en las economías y empresas. La productividad de los materiales también es importante y depende de la selección adecuada de los mismos, la elaboración de productos útiles y el control de los procesos de transformación.

Las formas de trabajo y producción adoptadas también influyen en la productividad, y se pueden mejorar mediante la optimización del trabajo y la adecuada organización de la empresa, permitiendo una coordinación eficiente y la capacidad de adaptarse a los cambios del mercado. Las empresas son sistemas abiertos que deben mantener el equilibrio entre las influencias provenientes del mundo externo y las exigencias y necesidades internas

2.2.2. Productividad

Koontz et al. (2012) señalaron que la relación de los insumos y los productos en un determinado tiempo con calidad caracterizada, definiéndola entre la suma de productos y servicios con el número de recursos usados.

Fontalvo et al. (2018) mencionan que la Productividad es significado de rendimiento, en una visión sistemática, menciona que alguien es productivo con una dosis de insumos, periodo de tiempo en que se adquiere el máximo de productos. Se toma en cuenta como una base clave de crecimiento económico y competitividad y, tal cual, son datos estadísticos básicos para varias comparaciones internacionales y el desempeño del país.

Robbins y Coulter (2005) definen la productividad como la capacidad de los productos fabricados, fraccionada la cantidad de recursos empleados para producir bienes y servicios. La producción sirve para la productividad de talleres, maquinaria, mano de obra y los equipos de trabajo, pero se tiene que considerar que la productividad está condicionada debido al progreso de los medios de producción y completamente todo tipo de adelantos, también de la mejora de las habilidades del talento humano.

Los cambios en la productividad tienen un fuerte efecto en manifestaciones sociales y económicas, así como el incremento económico, incremento en las expectativas de vida, incremento en la balanza de pago del país, el control de la inflación y calidad. La manera para que una empresa incremente su rentabilidad será aumentar su productividad. La vía óptima para una mayor productividad es el uso de técnicas, investigación de tiempos y sistemas de pagos salariales llevando consigo beneficios importantes como ser una herramienta comparativa para los empresarios.

Fontalvo et al. (2018) mencionan que los Factores influyentes en la mejora de la productividad son:

Factores Internos: Se adaptan fácilmente a los cambios, es por lo que los clasifican en:

Duros: incorporan bienes, tecnología, equipo y las materias primas.

Blandos: Aquí tenemos fuerza de trabajo, sistemas y métodos de la organización, estilo de gestión y procedimientos de trabajo.

Factores Externos: Productividad determinada según los ingresos reales, competitividad, inflación y la satisfacción de la población.

2.2.2.1. Características del proceso de la Productividad

La productividad se refiere a la relación que existe entre el producto del trabajo y los recursos utilizados para llevarlo a cabo. Por lo general, se mide en unidades de tiempo y refleja la proporción entre el trabajo realizado (horas de trabajo) y el producto final obtenido. Debido que, estamos en una época histórica muy distinta, por lo que la productividad ya no debe ser relacionada con la idea de trabajar largas horas. Las circunstancias tecnológicas y materiales del siglo XXI posibilitan una realización del trabajo más rápida, eficiente y con una mayor administración de los recursos

2.2.2.2. Medición de la Productividad

Cuando se habla de medir la productividad de una empresa, se hace referencia a evaluar su desempeño y el uso de los recursos en la consecución de sus objetivos.

Fontalvo et al. (2018) mencionan que, a nivel macroeconómico, la medición de la productividad se enfoca en el comportamiento de un sector empresarial o de todas las empresas de un territorio. Para medir la productividad de una organización, se utilizan indicadores financieros y productivos que permiten evaluar si la empresa está funcionando de acuerdo a las metas establecidas.

En este sentido, se puede aplicar el análisis discriminante a indicadores financieros para evaluar el comportamiento de las empresas, también pueden ser la eficiencia y la eficacia. La Productividad del Trabajo (PT), la Productividad en el Uso de Materiales (PMA), la Productividad del Capital (PCA) y la Productividad en la Compra de Servicios (PCS) son los principales factores de producción que se utilizan para medir la productividad.

La productividad es un indicador clave en las organizaciones y puede ser medida en diferentes factores de producción, tales como la productividad del trabajo, del uso de materiales, del capital y en la compra de servicios. En el contexto empresarial, se utilizan tres tipos de indicadores de productividad: la productividad asociada con los factores de producción, la productividad de factor total y la productividad total.

2.2.2.3. Factores internos y la función de producción Cobb-Douglas

Se hace referencia a una de las funciones de producción más comunes en la literatura, que es la función de Cobb-Douglas (1928), y se expresa de la siguiente manera:

$$Y_i = A_i K_i^\alpha L_i^\beta e^{\gamma_j X_{ij}}$$

La producción Y_i de una empresa i depende de los factores de producción K_i , L_i y X_{ij} , donde K_i es el capital utilizado, L_i es el trabajo empleado, X_{ij} representa el uso de otros insumos, y A_i es una constante que representa el nivel tecnológico de la empresa. Además, la función también tiene dos parámetros, α y γ , que miden la elasticidad de la producción con respecto a los factores de producción K_i y X_{ij} , respectivamente.

2.2.3. La Industria de Pallets

El sector industrial de la madera se encarga de la extracción, procesamiento y venta de la madera con diferentes propósitos. En cuanto al proceso de transformación primaria, se lleva a cabo a través de una serie de etapas que se describen a continuación.

- **Extracción:** se lleva a cabo mediante el uso de motosierras para talar los árboles. Una vez cortado, se eliminan las ramas y se divide en secciones más pequeñas que se transportan a las plantas de transformación primaria. En estas plantas, se utilizan máquinas como la sierra circular y la sierra cinta para realizar el escuadrado, aserrado y reaserrado, lo que permite obtener bloques, tablonés y mermas de madera.
- **Transformación:** La transformación de la madera es un proceso que involucra diversas actividades que tienen como objetivo principal cortar las trozas de madera de forma longitudinal.
- **Comercialización:** implica la venta de la madera transformada para diversos propósitos, que pueden variar dependiendo de la naturaleza de la madera y los objetivos específicos.

Los pallets de madera son plataformas formadas por elementos de madera agrupados, diseñados con una altura mínima para facilitar su transporte mediante carretillas elevadoras. Su principal función es permitir el apilamiento de mercancías ocupando poco espacio y con gran resistencia, lo que facilita su manipulación, transporte y almacenamiento.

En cuanto a cifras sobre comercio y demanda, en su informe "La industria de la Madera en el Perú" de 2018, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), en cuanto al comercio interno y externo, CITEmadera (2018) nos señaló que en el sector maderero ha impulsado otro sector importante: la logística, que

es fundamental para el mercado de pallets o tarimas. Aunque no hay cifras oficiales sobre este mercado, se estima que se requieren alrededor de 379,440 m³ de madera rolliza cada año. Considerando el movimiento portuario y de transporte en el año 2020, se estima que la demanda para la producción de pallets se sitúa entre 506,467 y 534,272 m³ de madera rolliza. (p. 22)

Es así que se observa una tendencia de crecimiento constante en la demanda de pallets. Este aumento puede atribuirse a la recuperación económica de los países después de períodos de inactividad, lo que genera una mayor contratación y producción, y, por ende, un aumento en las ventas. Debido a que la distribución de productos y materiales es un componente importante de este proceso, el uso de pallets está directamente implicado en esta tendencia al alza. Es así que si la industria maderera del país logra crecer, se generarán más oportunidades de empleo y mayores ingresos para el Estado, ya que actualmente no es uno de los sectores más desarrollados.

En la actualidad, la excelencia en calidad y seguridad es fundamental para el éxito en los negocios, y para ello es necesario que los trabajadores estén constantemente capacitados y actualizados en las últimas técnicas de Sistemas de Gestión Integrados y tecnologías, y que las empresas sepan aprovechar los recursos económicos disponibles.

2.3. Marco conceptual

- **PYMES:** Son pequeñas y medianas empresas que tienen un límite de trabajadores y facturan moderadamente, denegando disponibilidad a grandes recursos de empresas con un mayor tamaño de producción. (Martínez , Santero, Sánchez, & Marcos, 2009,p.4)
- **Industria Manufacturera:** Se define como actividad económica para la combinación de recursos tales como la mano de obra, maquinaria y también materia prima para la transformación de materias primas para la venta en el mercado. (Abeles, Cimoli, & Lavarello, 2017,p.157)
- **Mercado:** Se refiere a un grupo compuesto por compradores y vendedores que, a través de sus acciones o posibles acciones, establecen el precio de un producto o varios productos. (Díaz-Giménez , 2019,p.10)
- **Factores Internos:** Se denominan factores internos aquellos que se encuentran dentro de la empresa y pueden ser controlados y administrados por ella. Estos factores incluyen materias primas, precios, recursos técnicos y humanos. (Fernández, 1993, p.178)
- **Comercialización:** El intercambio comercial, que consiste en la transacción de bienes y servicios entre dos partes, es una actividad esencial en el comercio y tiene un efecto significativo en el mercado de bienes, servicios y propiedad intelectual. (IICA, 2018,p.5)
- **Capacidad Competitiva:** La capacidad de un individuo, producto o empresa de penetrar y conservarse en los mercados, logrando una ventaja competitiva sobre ellos, se conoce como competitividad. (IICA, 1998,p.227)
- **Eficiencia:** Es la maximización del bienestar económico relacionados con la optimización de recursos existentes y la maximización de la productividad en relación con los costos. Bienestar económico alcanzado respecto al máximo posible. (Gutiérrez, 2006,p.253)

- **Eficacia:** La capacidad de lograr los resultados esperados, es decir, la habilidad para alcanzar los objetivos establecidos, se puede medir en términos de cumplimiento de objetivos y metas, y es importante para el éxito y la rentabilidad de una organización. (Mokate, 2002,p.4)
- **Pallets:** Son estructuras planas y horizontales utilizados para almacenar y transportar mercancías, se fabrican con diferentes materiales, como madera, plástico, metal y cartón, su tamaño y capacidad de carga varían según el tipo de mercancía que vaya a transportar. (Carmona, 2005,p.348)

2.4. Hipótesis

- **Hipótesis de investigación (H1):** Los factores internos que afectaron la productividad de la empresa H&C S.A.C., Distrito Moche, Región La Libertad, 2017-2022, fueron los recursos financieros y la experiencia laboral.
- **Hipótesis nula (H0):** Los factores internos que afectaron la productividad de la empresa H&C S.A.C., Distrito Moche, Región La Libertad, 2017-2022, no fueron los recursos financieros y la experiencia laboral.

2.5. Variables

2.5.1. Operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de Variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicador	Escala de medición
Factores Internos	Mielgo (2015) menciona que los impedimentos para el crecimiento de las empresas y, por consiguiente, para el aumento de su productividad y la de la economía en general, se pueden clasificar en barreras externas e internas, considerando como factores internos aquellos que afectan al funcionamiento y estructura organizativa de la empresa.	La variable factores internos se medirá a través del instrumento de la ficha de registro con el objetivo de analizar los indicadores experiencia laboral, stock de capital físico y stock de la deuda.	Recursos humanos	Experiencia laboral	Razón
			Recursos materiales	Stock de capital físico	
			Recursos financieros	Stock de deuda	Razón
Productividad	Robbins y Coulter (2005) definen la productividad como la capacidad de los productos fabricados, fraccionada la cantidad de recursos	La variable productividad se medirá a través del instrumento de la ficha de registro con el objetivo de analizar el indicador pallets por trabajador.	Productividad	Pallets por trabajador	Razón

empleados para producir
bienes y servicios.

Fuente: Elaboración propia de los autores

III. MATERIAL Y MÉTODOS

3.1. Material

3.1.1. Población

Estuvo compuesto por todas las empresas que producen pallets en la región de La Libertad.

3.1.2. Marco muestral

Comprende el número de empresas que producen pallets en el distrito de Moche.

3.1.3. Unidad de análisis

La unidad de análisis fue la productividad de la empresa H&C S.A.C.

3.1.4. Muestra

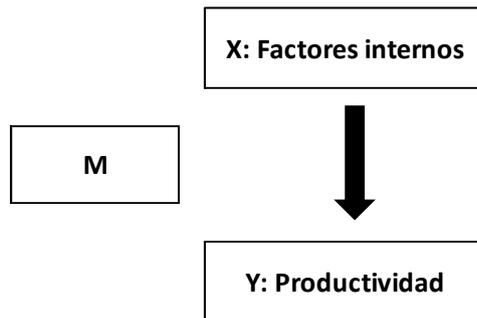
Estuvo compuesto por los registros administrativos y financieros de la empresa H&C S.A.C. durante el periodo 2017-2022.

3.2. Métodos

3.2.1. Diseño de contrastación

Según el alcance de Investigación

La investigación fue de alcance explicativo, puesto que se busco determinar cuál es el efecto de los factores internos en la productividad de la empresa H&C S.A.C., distrito Moche, región La Libertad, 2017-2022.



Donde:

M: Muestra

X: Variable explicativa (Factores internos)

Y: Variable explicada (Productividad)

➔ : Efecto

Según el alcance de diseño

El proyecto de investigación fue de diseño longitudinal, puesto que se analizó el comportamiento de las variables durante el periodo 2017-2022.

Asimismo, la investigación fue de diseño no experimental, debido a que se analizó las variables en su estado actual, sin ninguna manipulación.

3.2.2. Técnicas e instrumentos de colecta de datos

- **Técnica:** Análisis documental
- **Instrumento:** Ficha de registro

3.2.3. Procesamiento y análisis de datos

Los datos para los indicadores de las variables factores internos y productividad, fueron tomados de la empresa H&C S.A.C, distrito de Moche, región La Libertad.

Los datos para la investigación fueron facilitados por la Gerente General de la empresa H&C S.A.C, distrito de Moche, región la Libertad que son tomados en un periodo de cinco años que abordo entre el 2017-2022.

El análisis fue inferencial donde se utilizo modelos econométricos con mínimo cuadrado ordinario para comprobar la relación entre las variables. Así mismo, se concluyo los siguientes supuestos: normalidad, no autocorrelación, homocedasticidad. Se analizaron los gráficos de tendencia durante el periodo 2017-2022 de los indicadores: factores organizacionales, tecnológicos y financieros con el objetivo de conocer su evolución.

Modelo económico por usar

El modelo económico es en base a función de producción:

$$Q = Af(K, L)$$

Q: Producción

A: Tecnologia

K: capital

L: Trabajo

La productividad se suele utilizar una fórmula para medirla, la cual consiste en dividir la producción total obtenida por todos los trabajadores de la empresa entre las horas trabajadas.

$$\text{Productividad} = \text{Producción} / \text{Horas trabajadas.}$$

Normalmente, la producción se representa como una cifra en soles que indica el valor añadido generado por las horas de trabajo.

Modelo econométrico para contrastar la hipótesis

El procesamiento de datos se realizó mediante el programa Eviews 10 (regresión múltiple y prueba de hipótesis) y Microsoft Excel (formulación de tablas y figuras) para el análisis documental.

La variable de factores internos estuvo compuesta por: Experiencia Laboral (como algo análogo al trabajo), Stock de Capital y Stock de deuda (como variables análogas al capital).

Se planteo el siguiente modelo econométrico:

$$\log(Y_t) = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 \log(X_{2t}) + \beta_3 \log(X_{3t}) + \mu_t$$

Donde:

$\log(Y_t)$: Logaritmo de los pallets por trabajador en el periodo t.

X_{1t} : Experiencia laboral por trabajador en el periodo t.

$\log(X_{2t})$: Logaritmo del stock de capital en el periodo t.

$\log(X_{3t})$: Logaritmo del stock de deuda en el periodo t.

μ_t : Es el término de error en el periodo "t"

De los parámetros del modelo econométrico, y teniendo en cuenta la teoría, se espero que:

$$\beta_1 > 0; \beta_2 > 0 \text{ y } \beta_3 > 0$$

Asimismo, se espera que los errores del modelo cumplan con los siguientes supuestos: no autocorrelación, no heteroscedasticidad y distribución normal.

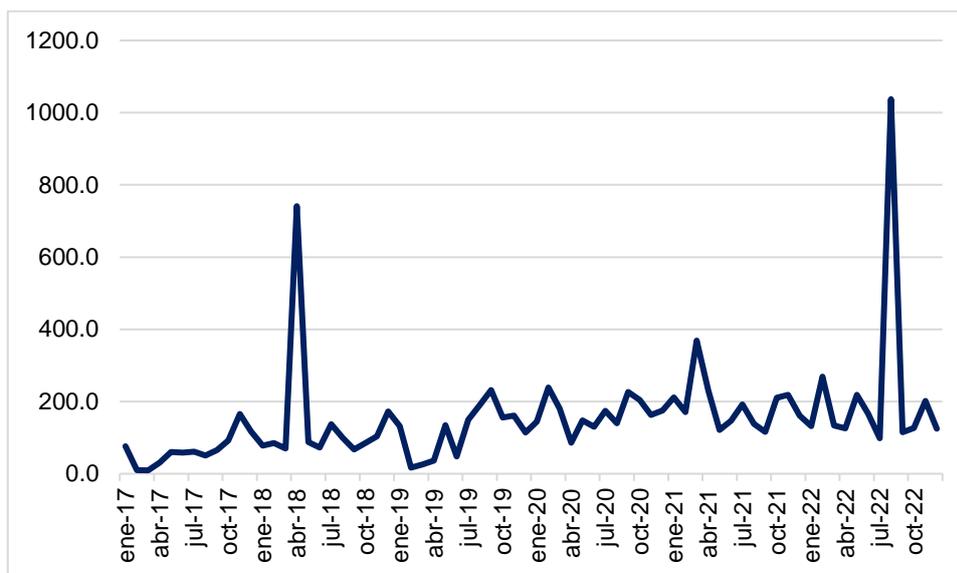
IV. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1. Presentación de resultados

4.1.1. Productividad de la empresa H&C S.A.C. en el periodo 2017-2022.

Figura 1

Producto por trabajador de la empresa H&C S.A.C. en el periodo 2017-2022.



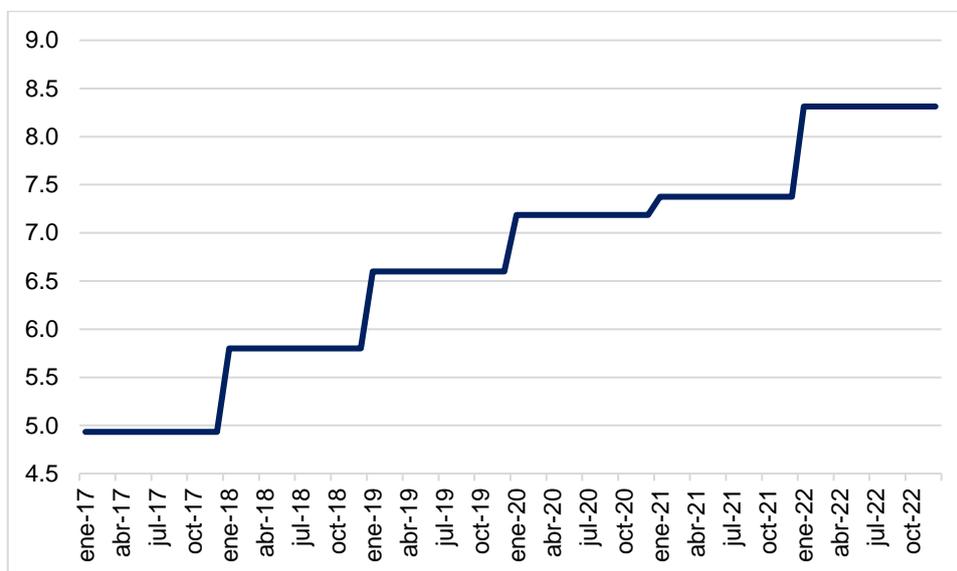
Fuente: H&C S.A.C.

Según la Figura 1, el producto por trabajador de la empresa se ha elevado ligeramente durante el periodo de estudio lo cual se ha visto reflejado en el crecimiento acumulado de 62.8%. Los aumentos fuertes durante los periodos marzo a noviembre se encuentran explicados principalmente por un tema de campaña o estacionalidad de las agroexportaciones de La Libertad, el cual es el principal sector al que se dirigen las ventas de la empresa.

4.1.2. Factores internos de la empresa H&C S.A.C., Distrito Moche, Región La Libertad, 2017-2022.

Figura 2

Experiencia laboral por trabajador de la empresa H&C S.A.C. en el periodo 2017-2022

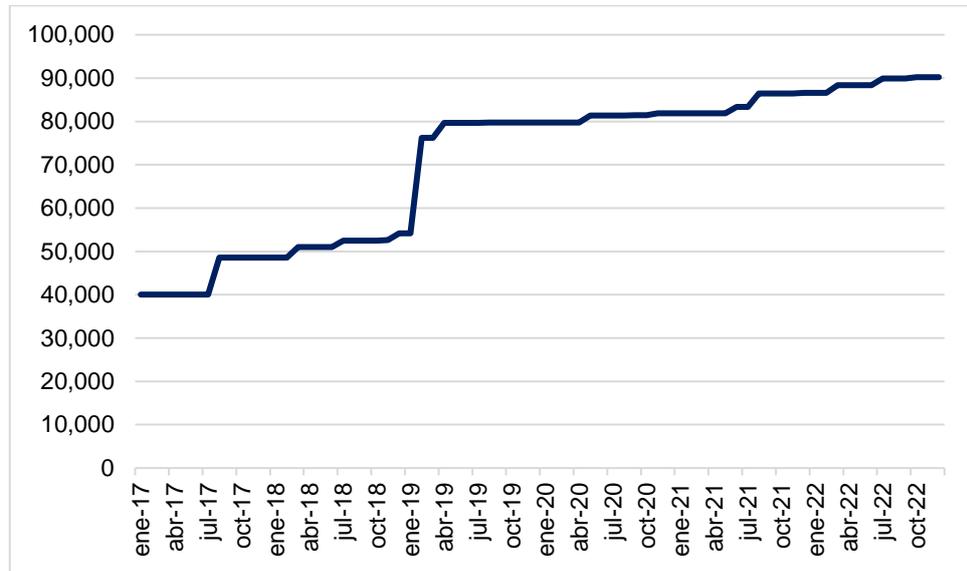


Fuente: H&C S.A.C.

Según la Figura 2, la experiencia laboral por trabajador ha ido aumentando progresivamente durante el periodo analizado, debido a una mayor contratación de trabajadores que han permanecido buen tiempo en la empresa lo cual refleja una alta retención del capital humano. Esto ha permitido que los trabajadores de la empresa se puedan especializar un poco más y por tanto se eleven los niveles de productividad.

Figura 3

Stock capital de la empresa H&C S.A.C. en el periodo 2017-2022

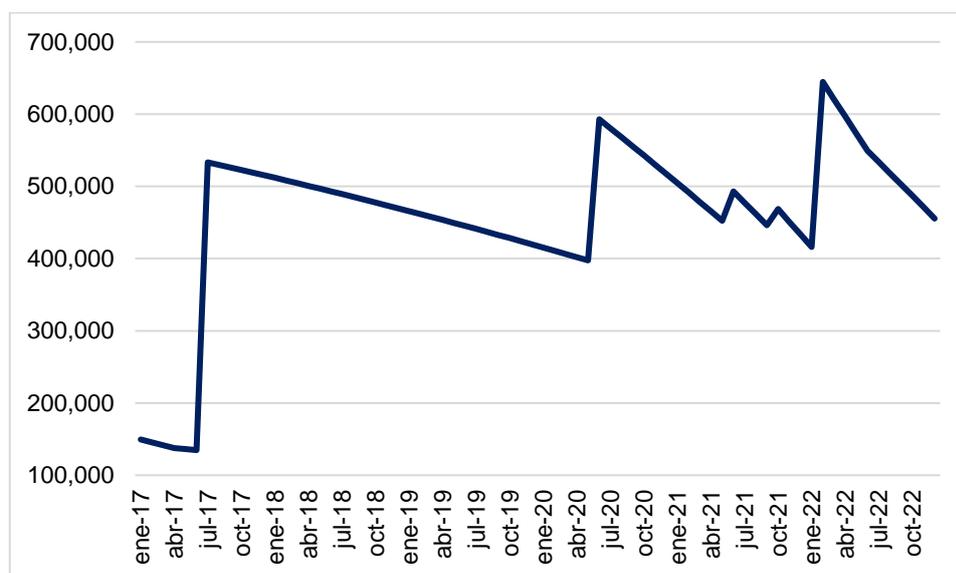


Fuente: H&C S.A.C.

En cuanto al stock de capital se toma en cuenta los gastos en maquinaria, tanto pequeña como grande. Según la Figura 3, se observa un aumento en 125.3%, lo que refleja un gran aumento en las inversiones de activo fijo por parte de la empresa que son explicados en gran parte por el crecimiento que ha experimentado su nivel de ventas y su capacidad de producción.

Figura 4

Stock de deuda de la empresa H&C S.A.C. en el periodo 2017-2022



Fuente: H&C S.A.C.

Según la Figura 4, el stock de deuda de la empresa ha aumentado fuertemente en un 205.1% debido a los mayores préstamos que la empresa ha obtenido con objetivo de invertir en maquinaria y principalmente en capital de trabajo. La empresa suele obtener préstamos que van desde 38,000 soles hasta 400,000 soles con una tasa promedio de 6% anual.

4.1.3. Efectos de los factores internos en la productividad de la empresa H&C S.A.C., Distrito Moche, Región La Libertad, 2017-2022.

Para identificar los factores internos que inciden en la productividad se estimó un modelo de regresión lineal con el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios en términos logarítmicos.

4.1.3.1. Modelo inicial

a. Evaluación económica (modelo inicial)

Tabla 2

Modelo econométrico

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-4.804051	6.465858	-0.742987	0.4601
X1	0.228527	0.168468	1.356499	0.1796
LOGX2	-0.054376	0.676672	-0.080359	0.9362
LOGX3	0.603073	0.262740	2.295323	0.0249
LOGY(-1)	0.171042	0.121857	1.403629	0.1651

Según la Tabla 4 da como resultado que los años de experiencia por trabajador, el stock de deuda y al producto por trabajador rezagado en un periodo se relacionan de manera positiva con el producto por trabajador. Por otro lado, el stock de capital por trabajador se relaciona de manera inversa con el producto por trabajador.

b. Evaluación estadística

t-student

Según los resultados en la Tabla 2, se obtuvieron los siguientes resultados:

- El coeficiente de los años de experiencia por trabajador no es estadísticamente significativo al 0.05 debido a que el p-value es igual a 0.1796.

- El coeficiente del stock de capital de proceso no es estadísticamente significativo al 0.05 debido a que el p-value es igual a 0.9362.
- El coeficiente del stock de deuda es estadísticamente significativo al 0.05 debido a que el p-value es igual a 0.0249.
- El producto por trabajador rezagado en un periodo no es estadísticamente significativo al 0.05 debido a que el p-value es igual a 0.1651.

Coeficientes y estadísticos del modelo econométrico

Tabla 3

Coeficientes y estadísticos del modelo econométrico

Estadístico	Valor
R-squared	0.397160
Adjusted R-squared	0.360624
Prob(F-statistic)	0.000001
Durbin-Watson stat	1.911861

Según la Tabla 3, el R-cuadrado es 0.3972; por lo cual se infiere un ajuste razonable del modelo; por tanto, las variables independientes explican en un 39.72% al producto por trabajador.

Asimismo, según la Tabla 3, el modelo es estadísticamente significativo al 0.05 debido a que el p-value del estadístico F es 0.000001 (menor a 0.05).

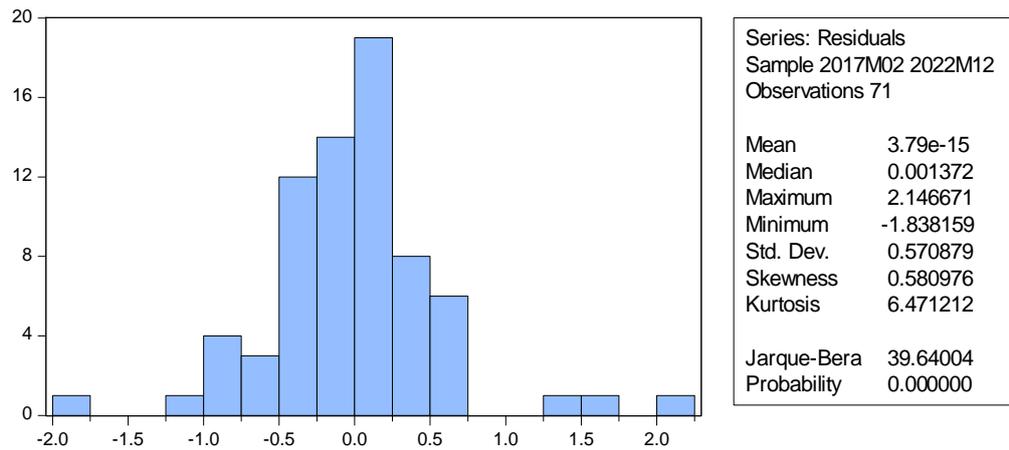
Test de normalidad (test de Jarque-Bera)

H_0 : Los errores se aproximan a una distribución normal

H_1 : Los errores no se aproximan a una distribución normal

Figura 5

Test de normalidad



Según la Figura 5, con un p-valor de 0.000 (menor a 0.05) se rechaza la hipótesis nula; por tanto, los errores de estimación no se aproximan a una distribución normal.

Análogamente, según el test de Jarque-Bera, indica que los errores de estimación se aproximan a una distribución normal dado que el valor es de 39.64 (mayor a 5.99)

c. Evaluación econométrica

Test de heterocedasticidad

H_0 : La varianza de los errores es constante

H_1 : La varianza de los errores no es constante

Tabla 4

Test de heterocedasticidad

Estadístico	Valor
F-statistic	0.321285
Obs*R-squared	5.278803
Scaled explained SS	12.47844
Prob. F(14,56)	0.9887
Prob. Chi-Square(14)	0.9815
Prob. Chi-Square(14)	0.5679

Según la Tabla 4, dado que el p-valor es 0.9815 no se rechaza la hipótesis nula y por lo tanto, la varianza de los errores no es constante (el modelo no presenta heterocedasticidad).

Test de autocorrelación (test de Durbin-Watson)

H_0 : No existe autocorrelación de orden 1 entre los errores

H_1 : Existe autocorrelación de orden 1 entre los errores

Según la Tabla 6, el valor del estadístico Durbin-Watson obtenido en la estimación es de 1.91 (cercano a 2), por lo que no se rechaza la hipótesis nula; es decir, no existe un problema de autocorrelación de orden 1 entre los errores de estimación.

Test de multicolinealidad

Tabla 5

Matriz de correlacionales

	X1	X2	X3
X1	1.00		
X2	0.55	1.00	
X3	0.50	0.92	1.00

Según la Tabla 6, el grado de correlación entre las variables X2 y X3 supera el 0.80 en valor absoluto; por tanto, el modelo presenta problemas de multicolinealidad.

4.1.3.2. Modelo final

Puesto que las variables stock de capital y stock de deuda están fuertemente correlacionados se retiró la primera variable por ser la menos significativa y así corregir el modelo de multicolinealidad.

Tabla 6

Modelo econométrico final

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
----------	-------------	------------	-------------	-------

C	-5.263062	3.007314	-1.750087	0.0847
X1	0.216629	0.079786	2.715127	0.0084
LOGX3	0.597831	0.252620	2.366523	0.0209
LOGY(-1)	0.171330	0.120897	1.417148	0.1611

Según la Tabla 6 se encontró resultados que los años de experiencia por trabajador, el stock de deuda y al producto por trabajador rezagado en un periodo se relacionan de manera positiva con el producto por trabajador.

a. Evaluación estadística

t-student

Según los resultados obtenidos en la Tabla 2, se obtuvieron los siguientes resultados:

- El coeficiente de los años de experiencia por trabajador es estadísticamente significativo al 0.05 debido a que el p-value es igual a 0.0084.
- El coeficiente del stock de deuda es estadísticamente significativo al 0.05 debido a que el p-value es igual a 0.0209.
- El producto pro trabajador rezagado en un periodo np es estadísticamente significativo al 0.05 debido a que el p-value es igual a 0.1611.

Coefficientes y estadísticos del modelo econométrico

Tabla 7

Coefficientes y estadísticos del modelo econométrico

Estadístico	Valor
R-squared	0.397101
Adjusted R-squared	0.370105

Prob(F-statistic)	0.000000
Durbin-Watson stat	1.913356

Según la Tabla 7, el R-cuadrado es 0.3971; por lo cual se infiere un ajuste razonable del modelo; por tanto, las variables independientes explican en un 39.71% al producto por trabajador.

Asimismo, según la Tabla 3, el modelo es estadísticamente significativo al 0.05 debido a que el p-value del estadístico F es 0.000001 (menor a 0.05).

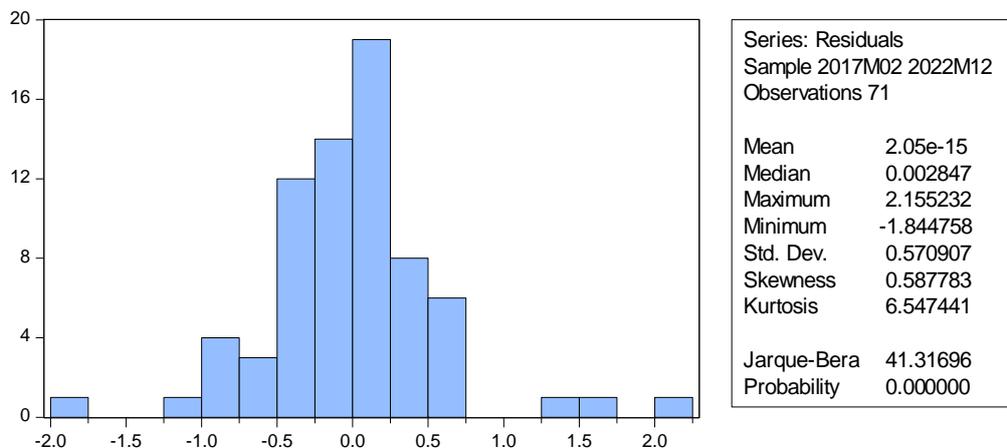
Test de normalidad (test de Jarque-Bera)

H_0 : Los errores se aproximan a una distribución normal

H_1 : Los errores no se aproximan a una distribución normal

Figura 6

Test de normalidad



Según la Figura 6, con un p-valor de 0.000 (menor a 0.05) se rechaza la hipótesis nula; por tanto, los errores de estimación no se aproximan a una distribución normal.

Análogamente, según el test de Jarque-Bera, indica que los errores de estimación se aproximan a una distribución normal dado que el valor es 41.32 (mayor a 5.99)

b. Evaluación econométrica (modelo final)

Test de heterocedasticidad

H_0 : La varianza de los errores es constante

H_1 : La varianza de los errores no es constante

Tabla 8

Test de heterocedasticidad

Estadístico	Valor
F-statistic	0.322733
Obs*R-squared	3.227100
Scaled explained SS	7.970911
Prob. F(14,56)	0.9644
Prob. Chi-Square(14)	0.9546
Prob. Chi-Square(14)	0.5371

Según la Tabla 4, dado que el p-valor es 0.9546 no se rechaza la hipótesis nula y por lo tanto, la varianza de los errores no es constante (el modelo no presenta heterocedasticidad).

Test de autocorrelación (test de Durbin-Watson)

H_0 : No existe autocorrelación de orden 1 entre los errores

H_1 : Existe autocorrelación de orden 1 entre los errores

Según la Tabla 6, el valor del estadístico Durbin-Watson obtenido en la estimación es de 1.91 (cerca de 2), por lo que no se rechaza la hipótesis nula; es decir, no existe un problema de autocorrelación de orden 1 entre los errores de estimación.

c. Interpretación de resultados (modelo final)

Por último, se establece la siguiente ecuación final:

$$\log(Y_t) = -5.226 + 0.22X1_t + 0.60 \log(X3_t) + 0.17 \log(Y_{t-1})$$

Por tanto:

- Por cada año de experiencia por trabajador adicional, la productividad aumenta en 0.22%.
- Si el stock de deuda aumenta en 1%, la productividad aumenta en 0.60%.

4.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

De acuerdo con los resultados del modelo econométrico, se encontró que los años por trabajador y el stock de deuda tiene un efecto positivo en la productividad de la empresa; en específico, por cada año de experiencia por trabajar adicional, la productividad aumenta en 0.22% y si el stock de deuda aumenta en 1%, la productividad aumenta en 0.60%.

En cuanto a la evidencia empírica internacional, los resultados encontrados guardan relación con Sivatte et al (2018) quienes indicaron que los empleados de mayor edad y con mayor nivel de formación tienden a ser más productivos. Por otro lado, difieren con lo hallado por Jaramillo y Velásquez (2018) que concluyeron que el apalancamiento financiero impacta de manera negativa la productividad de las empresas, ya que cada vez que hay un aumento de una unidad en los niveles de apalancamiento, ocasiona una caída promedio del 5% en la productividad de las mismas.

Sobre la evidencia empírica nacional, los resultados hallados guardan relación con la investigación de Abanto y Llancari (2021) quienes encontraron que antigüedad de las empresas son una variable que facilita el acceso al financiamiento para las inversiones; asimismo, los autores indican que el Tratado de Libre Comercio entre Perú – China es una variable importante para la rentabilidad de la empresa.

Es relevante mencionar el trabajo de Villacorta (2019) quien sugiere invertir en los recursos humanos de la compañía, brindando capacitaciones constantes, un plan de desarrollo, beneficios y actividades que refuercen la cultura interna y el espíritu de trabajo, de tal manera que se pueda cumplir con la misión de la empresa.

Con el paso del tiempo, los empleados adquieren conocimientos y habilidades específicas relacionadas con su trabajo, a medida que acumulan experiencia en su campo, se vuelven más eficientes en la realización de tareas, comprenden mejor los procesos y conocen las mejores prácticas, este conocimiento y habilidades les permiten realizar su trabajo con mayor precisión y rapidez, lo que contribuye a aumentar la productividad de la empresa. Asimismo, la experiencia permite a los empleados aprender de sus errores y mejorar continuamente en su desempeño, a medida que enfrentan diferentes desafíos y situaciones a lo

largo de los años, pueden identificar áreas de mejora, implementar cambios y ajustar su enfoque de trabajo lo que se traduce en una mayor productividad

El poder tomar la deuda permite a las empresas obtener los recursos necesarios para financiar inversiones en activos productivos, como maquinaria, tecnología e infraestructura, estas inversiones aumentan la eficiencia, la capacidad de producción y la calidad de los productos o servicios, lo que a su vez incrementa la productividad de la empresa. Asimismo, la deuda puede ser utilizada para financiar proyectos de expansión, como la apertura de nuevas sucursales, la entrada a nuevos mercados o la adquisición de otras empresas, estas acciones de crecimiento pueden generar economías de escala, aumentar la participación de mercado y mejorar la posición competitiva de la empresa, lo que se traduce en un incremento en la productividad.

Teóricamente, Mielgo (2015) indicaron que las habilidades, conocimientos y motivaciones de los trabajadores y los recursos financieros como el capital disponible, la estructura de financiamiento y la gestión de recursos financieros influyen altamente en la productividad de la empresa. Asimismo, Fontalvo et al. (2018) mencionaron que para medir la productividad de una organización, se utilizan indicadores financieros y productivos que permiten evaluar si la empresa está funcionando de acuerdo a las metas establecidas. De manera más concreta, siguiendo a función de producción Cobb-Douglas (1928) estos factores son el stock de capital utilizado, el trabajo empleado, el nivel tecnológico y otros insumos con lo puede ser el recurso financiero y cuyo impacto en la producción depende de la elasticidad del producto respecto a estos factores; es decir, a medida que la elasticidad es mayor, el impacto de cada factor también será mayor.

CONCLUSIONES

- Se determinó que los factores internos que afectaron positiva y significativamente a la productividad de la empresa H&C S.A.C., distrito moche, región La Libertad, 2017-2022 fueron los de experiencia por trabajador y el stock de deuda, lo cual se puede deber a un aumento de la productividad relacionado al aprendizaje “aprender haciendo” y al eficiente uso de la deuda al momento de adquirir activos.
- El producto por trabajador de la empresa H&C S.A.C. tiene fuertes aumentos durante los periodos marzo a noviembre, lo cual se encuentra explicado principalmente por campaña de las agroexportaciones de La Libertad, el cual es el principal sector al que se dirigen las ventas de la empresa.
- Durante el periodo 2017-2022, la empresa H&C S.A.C. aumentó fuertemente el factor interno stock de capital con el propósito de mantener sus niveles de producción acorde al fuerte aumento en su demanda; asimismo, el factor interno stock de deuda también se elevó fuertemente llegando a obtener financiamiento por 400,000 soles.
- Se concluye que los años de experiencia laboral por trabajador y el stock de deuda tienen un efecto positivo en la productividad de la empresa. En específico, por cada año de experiencia laboral, la productividad aumenta en 0.22%, y si el stock de deuda aumenta en 1%, la productividad se eleva en 0.60%.

RECOMENDACIONES

- Capacitar y retener al talento de la empresa, principalmente aquellos que llevan buen tiempo en la empresa, puesto que según los resultados, esta experiencia ha contribuido significativamente a la productividad de la empresa.
- Dado la enorme relevancia de la deuda en la productividad de la empresa, se recomienda diversificar las fuentes de financiamiento, puesto que la empresa al depender exclusivamente de financiamiento bancario, puede llegar a tener problemas en caso estos no brinden las condiciones necesarias.

REFERENCIAS

- Abanto, L. M., & Llancari, M. R. (2021). *Factores internos y externos que influyen en las micro y pequeñas empresas, ubicadas en Lima Cercado, importadoras de dispositivos médicos provenientes de China, durante el periodo 2017 al 2019*. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).
- Abeles, M., Cimoli, M., & Lavarello, P. (2017). *Factores de Competitividad de la Pyme Española*. Buenos Aires: CEPAL.
- Bernal, J. A., Borrero, P. A., & Calderón, D. M. (2020). *Análisis de factores internos y externos que influyen en el desarrollo de las Mipymes del sector comercial en Girardot*. Bogotá: Corporación Universitaria Minuto de Dios.
- Bortesi, L. (2008). Aspectos cualitativos de la productividad. *Revista Alternativa Financiera*, 7-15.
- Buckley, G. J., Salazar, J. M., & Herniques, M. (2009). *The promotion of sustainable enterprises*. Michigan: International Labour Office.
- Carmona, F. (2005). *Manual del transportista*. Madrid: Diaz de Santos.
- CITEmadera. (2018). *LA INDUSTRIA DE LA MADERA EN EL PERÚ*. Lima: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y el Instituto Tecnológico de la Producción (ITP) - CITEmadera.
- Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y Turismo. (2022). *Comportamiento de la Economía Peruana*. Lima.
- Comisión Económica para América Latina (CEPAL). (2021). *Tecnologías Digitales para un Nuevo Futuro*. Santiago: Publicación de las Naciones Unidas.

- de Sivatte, I., Olmos, R., Simón, C., & Martel, M. (2018). El efecto de la edad, la experiencia y la formación en la productividad laboral. *Cuadernos de Información económica ISSN 1132-9386, N° 263*, 13-24.
- Díaz-Giménez, J. (2019). *Macroeconomía Para Casi Todos*. Madrid: Kueli Editorial.
- Dragnić, D. (2014). *MPACT OF INTERNAL AND EXTERNAL FACTORS ON THE PERFORMANCE OF FAST-GROWING SMALL AND MEDUIM BUSINESSES*. Croatia: University of Split - Faculty of Economics.
- Duarte, J. (Noviembre de 2004). *Factores determinantes y Criticos en Empresas de Servicios, para la obtencion de Ventajas Competitivas Sostenibles y Transferibles a Estrategias de Globalizacion: Un Analisis de la industria del Software*. Obtenido de TDX:
<https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/3957/jldc1de1.pdf>
- Fernández, Z. (1993). La organización interna como ventaja competitiva para la empresa. *Papeles de Economía Española*, 178-193.
- Flores León, R. (2021). *Apalancamiento Financiero y su Relación con la Productividad de Corporación Tommy SAC de la Ciudad de Tacna, Período 2016-2019*. Tacna: UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA.
- Fontalvo, T., De La Hoz, E., & Morelos, J. (2018). La Productividad y sus Factores: Incidencia en el mejoramiento Organizacional. *Dimensión Empresarial*, 52-53.
- Fontalvo, T., De La Hoz, E., & Morelos, J. (2018). LA PRODUCTIVIDAD Y SUS FACTORES: INCIDENCIA EN EL MEJORAMIENTO ORGANIZACIONAL. *SciELO*, 47-60.

- Gutiérrez, P. (2006). *Curso de Hacienda Pública*. Salamanca: Ediciones Universidad Salamanca.
- IICA. (1998). *Primer encuentro técnico nacional de producción y transformación de Yuca*. Sucre: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).
- IICA. (2018). *El mercado y la comercialización*. San José: Creative Commons.
- Jaramillo, J. J., & Velásquez, E. (2018). *El apalancamiento financiero como determinante de la productividad de las firmas: Un estudio para América Latina (2002-2010)*. Antioquia.
- Koontz, H., Weihrich, H., & Cannice, M. (2012). *Administración, una Perspectiva Global y Empresarial*. México D.F.: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- León, R. (2021). *Apalancamiento Financiero y su relación con la Productividad de la Corporación TOMMY SAC de la ciudad de Tacna, periodo 2016-2019*. Tacna: Universidad Privada de Tacna.
- López, J. (2004). Pueden las tecnologías de la información mejorar la productividad. *Universia Business Review*, 82-95.
- Martínez , I., Santero, R., Sánchez, L., & Marcos, M. (2009). *Factores de competitividad de la Pyme española*. Madrid: Fundación EOI 2.
- Mielgo, J. A. (2015). Una reflexión sobre el tamaño empresaria en España. *Fundacion Dialnet*, 117-132.
- Mokate, K. (2002). Eficacia, eficiencia, equidad y sostenibilidad: ¿Qué queremos decir? *INDES*, 4.
- Pérez, D. S. (2019). *Propuesta de implementación de un sistema de gestión de calidad, seguridad y salud ocupacional para la mejora del proceso*

productivo, bajo la Norma ISO 45001: 2018, en la empresa Andina Pallets y Embalajes en Trujillo – La Libertad. Lima: UNIVERSIDAD ESAN.

Robbins, S. P., & Coulter, M. (2005). *Administración. Octava Edición.* México: PEARSON EDUCACIÓN.

Shahzad, K., Ullah, S., & Siddiqi, A. (2016). *Integrating knowledge management (KM) strategies and processes to enhance organizational creativity and performance.* Pakistan: Journal of Modelling in Management.

SIICEX. (7 de Mayo de 2023). *SIICEX.* Obtenido de SIICEX:

https://www.siicex.gob.pe/siicex/portal5ES.asp?_page_=401.39500

Sivatte, O. S. (2018). *El efecto de la edad, la experiencia y la formación en la productividad laboral.*

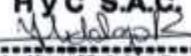
Villacorta, R. F. (2019). *Caso de estudio: análisis y diagnóstico de una empresa del sector agroindustrial peruano, propuesta de un plan estratégico.* Lima: Universidad de Lima.

**CARTA DE AUTORIZACIÓN DEL USO DE INFORMACIÓN DE LA EMPRESA
H&C S.A.C.**

Trujillo, 06 de mayo del 2023.

Srtas. Bachilleres.

Yo, Cerila Ynes Hidalgo Ramírez, identificado con DNI 17927282, en mi calidad de Gerente General de la empresa H&C S.A.C. con R.U.C N° 20481394423, ubicada en la ciudad de Trujillo, Perú. OTORGO LA AUTORIZACIÓN, A las señoritas Fiorella del Pilar Cuba Benites identificado con DNI N° 76011703 y a Valeria Yezira Vásquez Flores identificado con DNI N° 73791003 bachilleres de la carrera de Economía y Negocios Internacionales para que utilice la información de la empresa a fines de su proyecto de investigación para su pronta titulación.

H y C S.A.C.


Cerila Ynes Hidalgo Ramirez
GERENTE GENERAL

Cerila Ynes Hidalgo Ramírez
DNI. 17927282

BASE DE DATOS

	Productividad (Pallets por trabajador)	Experiencia laboral por trabajador (años)	Stock de Capital (soles)	Stock de Deuda (soles)
	Y	X1	X2	X3
Jan-17	76.4	4.9	40,039	149,272
Feb-17	10.0	4.9	40,039	145,323
Mar-17	9.3	4.9	40,039	141,341
Apr-17	31.1	4.9	40,039	137,325
May-17	60.6	4.9	40,039	136,044
Jun-17	58.0	4.9	40,039	134,752
Jul-17	60.7	4.9	40,039	533,449
Aug-17	50.7	4.9	48,539	529,914
Sep-17	65.3	4.9	48,539	526,353
Oct-17	91.9	4.9	48,539	522,766
Nov-17	165.7	4.9	48,539	519,153
Dec-17	116.5	4.9	48,539	515,514
Jan-18	77.9	5.8	48,539	511,848
Feb-18	84.7	5.8	48,539	508,155
Mar-18	70.3	5.8	50,999	504,435
Apr-18	741.2	5.8	50,999	500,689
May-18	87.3	5.8	50,999	496,915
Jun-18	72.7	5.8	50,999	493,113
Jul-18	137.1	5.8	52,499	489,283
Aug-18	100.1	5.8	52,499	485,426
Sep-18	67.6	5.8	52,499	481,540
Oct-18	85.2	5.8	52,499	477,626
Nov-18	103.7	5.8	52,649	473,684
Dec-18	172.4	5.8	54,199	469,712
Jan-19	132.1	6.6	54,199	465,712
Feb-19	17.3	6.6	76,199	461,682
Mar-19	25.9	6.6	76,199	457,623
Apr-19	36.1	6.6	79,659	453,534
May-19	134.7	6.6	79,659	449,416
Jun-19	47.7	6.6	79,659	445,267
Jul-19	149.9	6.6	79,659	441,088
Aug-19	189.3	6.6	79,719	436,878
Sep-19	232.0	6.6	79,719	432,637
Oct-19	155.3	6.6	79,719	428,365
Nov-19	160.9	6.6	79,719	424,063
Dec-19	113.9	6.6	79,719	419,728
Jan-20	144.0	7.2	79,719	415,362

Feb-20	239.2	7.2	79,719	410,964
Mar-20	180.8	7.2	79,719	406,533
Apr-20	85.7	7.2	79,719	402,071
May-20	147.8	7.2	81,399	397,575
Jun-20	130.3	7.2	81,399	593,046
Jul-20	174.1	7.2	81,399	580,616
Aug-20	139.7	7.2	81,399	568,113
Sep-20	226.8	7.2	81,429	555,537
Oct-20	204.1	7.2	81,429	542,887
Nov-20	162.7	7.2	81,879	530,165
Dec-20	175.4	7.2	81,879	517,367
Jan-21	211.6	7.4	81,879	504,496
Feb-21	170.4	7.4	81,879	491,549
Mar-21	368.4	7.4	81,879	478,527
Apr-21	230.4	7.4	81,879	465,428
May-21	121.3	7.4	81,879	452,253
Jun-21	147.1	7.4	83,379	493,079
Jul-21	191.8	7.4	83,379	477,515
Aug-21	137.8	7.4	86,419	461,871
Sep-21	115.5	7.4	86,419	446,148
Oct-21	210.3	7.4	86,419	468,551
Nov-21	218.8	7.4	86,419	451,101
Dec-21	160.9	7.4	86,569	433,567
Jan-22	131.8	8.3	86,569	415,949
Feb-22	269.3	8.3	86,569	644,647
Mar-22	133.7	8.3	88,389	620,964
Apr-22	125.6	8.3	88,389	597,146
May-22	218.8	8.3	88,389	573,192
Jun-22	166.1	8.3	88,389	549,102
Jul-22	98.1	8.3	89,909	533,732
Aug-22	1037.4	8.3	89,909	518,267
Sep-22	115.4	8.3	89,909	502,706
Oct-22	126.6	8.3	90,209	487,049
Nov-22	201.5	8.3	90,209	471,295
Dec-22	124.4	8.3	90,209	455,444

33.4%

29.0%

25.1%