
“CAPACITACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL TALENTO HUMANO Y SU IMPACTO EN LA PRODUCTIVIDAD DEL PROCESO DE ASERRÍO EN LA MADERERA NUEVO HORIZONTE DE GUAYARAMERÍN”

TRAINING FOR THE DEVELOPMENT OF HUMAN TALENT AND ITS IMPACT ON THE PRODUCTIVITY OF THE WOOD SAWING PROCESS NEW HORIZONTE DE GUAYARAMERÍN

Arza Mansilla Claudia Yesenia (2020)

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL BENI JOSE BALLIVIAN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS GUAYARAMERÍN

RESUMEN

La investigación fue realizada con el propósito de determinar el impacto de la capacitación en la productividad en la Maderera Nuevo Horizonte. Su importancia radica en contribuir a mejorar la productividad utilizando los recursos existentes al máximo del proceso de aserrío de la empresa de manera eficiente y eficaz. La investigación es de tipo descriptiva con relación causal, el diseño fue pre experimental, en la cual se emplearon las técnicas de la encuesta, observación y análisis documental, se tomó como población los 10 operarios que conforman el proceso de aserrío, como unidad de análisis se realizaron 24 observaciones para determinar la productividad promedio y sus indicadores antes y después de estimular la variable independiente, en el análisis estadístico para validar la hipótesis se utilizaron la prueba de normalidad y la prueba t para muestras, los resultados muestran una media de la producción de 1,53m³/hora antes de realizar la capacitación, con un incrementando en la productividad media a 1.99 1,53m³/hora teniendo una diferencia significativa bilateral de $p=0,00$ menor a 0,05 esto debido a que la diferencia de las medias muestra un aumento favorable de la productividad post capacitación, siendo esta evidencia suficiente para aceptar la hipótesis alterna.

Palabras claves: Capacitación, desarrollo de talento humano, Guayaramerín, proceso en aserraderos, impacto.

ABSTRACT

The research "Training for the development of human talent and its impact on productivity" was carried out with the purpose of determining the impact of Training on Productivity in the Nuevo Horizonte Timber Factory. Its importance lies in contributing with the results for decision-

making, to increase productivity by using existing resources to the maximum of the efficient and effective sawmilling process of the Company. The research is of the Descriptive type with a Causal relationship, the design was pre-experimental, in which the techniques of the survey, observation and documentary analysis were used, the 10 workers that make up the sawmilling process were taken as the population, as the unit of analysis 24 observations were made to determine the average productivity and its indicators before and after stimulating the independent variable, in the statistical analysis to validate the hypothesis the normality test and the t test for samples were used, the results show a mean of the production of 1.53m³ / hour before carrying out the training, with an increase in the average productivity to 1.99 1.53m³ / hour having a significant bilateral difference of $p = 0.00$ less than 0.05 this because the difference of the means shows a favorable increase in post-training productivity, this evidence being sufficient to accept the alternative hypothesis.

Key Work: Training of human talent, development of human talent, Guayaramerín, process in sawmills, impact.

1. INTRODUCCIÓN

La investigación se refiere al impacto de la capacitación práctica para el desarrollo del talento humano en la productividad en la empresa Maderera Nuevo Horizonte de la ciudad de Guayaramerín; para lograr la competitividad las empresas hacen énfasis en el desarrollo de talentos internos con el fin de retener los mejores recursos y también mejoren sus tareas, competencias y aptitudes de la mano de tecnología y la innovación aprovechando al máximo los recursos, con el propósito de incrementar su productividad manteniendo las fuentes laborales y creciendo económicamente.

La industria de la explotación forestal, es una de las principales actividades económicas de la región y del país. En la ciudad de Guayaramerín la economía gira en torno a la explotación de los recursos naturales como la madera y la castaña, el sector forestal se caracteriza por carecer de financiamientos importantes y donde el incremento de importaciones de productos chinos que sustituyen este producto así como los cambios y caídas de precios de la madera en el mercado son dificultades por las cuales atraviesa este sector, dentro de los factores internos destacan principalmente: la producción deficiente respecto a su capacidad instalada y las

deficiencias que se tiene en el proceso de aserrío; es así que surge la capacitación como un elemento clave e importante para promover la productividad a niveles óptimos.

La importancia de la capacitación de los recursos humanos de la empresa es concebida como una alternativa orientada a superar y perfeccionar las actividades desarrolladas por los colaboradores en las empresas a superar las dificultades y deficiencias que tienen en determinados temas (Hellriegel, et al., 2021), donde el trabajador que recibe capacitación en la empresa se constituye en una inversión, que permitirá generar los beneficios y mejorar las competencias que puede llegar a tener la empresa dentro del mercado laboral.

Al respecto Sáenz (2017), reporta que la capacitación se ve flejada en el incremento de percepción de productividad que representa un impacto favorable de 25%, aspecto que es corroborado por Bohórquez et al. (2017) que sostienen que la capacitación al personal incide de manera positiva en la productividad y Tarazona, M. S. (2022) evidencia que la capacitación continua como estrategia para aumentar la productividad de la mano de obra en el área de puntos de pago dio resultados positivos demostrando que es una de las mejores inversiones que puede hacer la empresa.

La fundamentación teórica está basada en las teorías del desarrollo y gestión de los recursos humanos, así también de la productividad.

La Empresa Maderera “Nuevo Horizonte” es uno de los aserraderos que continúa operando, sin embargo, presenta problemáticas particulares como ser la baja productividad, este aspecto se debe a que la Empresa cuenta con una capacidad de producción de 30m³/día, en una jornada laboral de 8 horas hombre, cuenta con 10 trabajadores, donde actualmente produce al 50% de su capacidad por turno, teniendo los mismos recursos humanos y de tiempo que se necesitan para producir al 100%, por las siguiente causas, el bajo rendimiento de mano de obra de la Empresa produce un bajo volumen de producción, la falta de experiencia de los operarios ocasiona una ineficiencia de los recursos humanos por la pérdida del tiempo productivo, la falta de un plan de capacitación práctica constante al personal disminuye la productividad del proceso de aserrío. Es así que la presente investigación, pretende aumentar la productividad laboral en el proceso de aserrío, especializando al personal con el programa de capacitación, para reducir recursos de tiempo, utilizando un sistema de motivación que comprometa al personal con los

objetivos de producción que se plantea la empresa; mejorando la coordinación para que fluya la información a través de la comunicación. Se plantea como problema científico **¿Cuál será el impacto de la capacitación para el desarrollo del talento humano en la productividad del proceso de aserrío de la Empresa Maderera Nuevo Horizonte, de la ciudad de Guayaramerín?**, para ello se planteó como objetivo general determinar el impacto de la capacitación para el desarrollo del talento humano en la productividad del proceso de aserrío.

2. METODOLOGIA

El enfoque de la investigación es cuantitativo, de tipo causal con diseño pre experimental de pre prueba y post prueba, con medición de la variable dependiente antes y después de estimular la variable independiente, para contrastar la hipótesis se realizaron pruebas de normalidad y comparación de medias, utilizando el estadígrafo “t de student para muestras relacionadas” en el programa SPSS22.

La población para el estudio fueron 10 operarios que forman parte del proceso de aserrío de la Empresa Maderera “Nuevo Horizonte”, ya que esta es pequeña y manejable (Hernández, 2014).

Se realizó un total de 24 observaciones en registros de producción en los meses agosto y septiembre del presente año para realizar la pre-prueba (12) y post-prueba (12) de la productividad y sus indicadores antes de estimular la variable independiente. La investigación fue ejecutada en la Empresa Maderera Nuevo Horizonte en el área de producción en el proceso de aserrío; se consideró doce días de aserrío antes de estimular la variable independiente y doce días después. En el periodo de observación se tomaron en cuenta varios factores técnicos que influyen en la variable independiente en el tiempo teniendo la igualdad de recursos: Tipo de madera (blanda), especies (Aliso, Cambara, Mara macho, Maní), tipo de cierras (sencilla) y dimensiones (ancho corrido), en lo social la investigación se focaliza en el personal operativo, que realiza el proceso de aserrío.

3. RESULTADOS

Se llevó a cabo una observación detallada de la producción durante un período de dos semanas, con el objetivo de cuantificar la **productividad** del proceso de aserrío, así como evaluar la **eficacia, eficiencia y efectividad**. Este análisis se realizó antes y después de la implementación del programa de capacitación práctica, manteniendo las mismas condiciones de recursos. La

comparación entre estos dos escenarios permite determinar la mejora inducida por la variable independiente y ofrece una representación precisa de su impacto en el proceso.

Análisis de la Productividad

La tabla 1 presenta resultados significativos en términos de productividad. Antes de la capacitación, la productividad media era de 1,5258 metros cúbicos/hora, con una desviación estándar de 0,06529 y una media de error estándar de 0,01885. Tras la capacitación, se observó un incremento sustancial, elevando la productividad media a 1,9867 metros cúbicos/hora, con una desviación estándar de 0,15617 y una media de error estándar de 0,04508. Este aumento evidencia la eficacia de la variable independiente, reflejando una mejora sustancial en la productividad del proceso de aserrío. La diferencia entre las medias antes y después de la capacitación indica un impacto positivo y estadísticamente significativo en el rendimiento productivo.

Tabla 1
Productividad

	Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Productividad Post-Capacitación	1,9867	12	,15617	,04508
Productividad Pre-Capacitación	1,5258	12	,06529	,01885

Fuente: Elaboración propia en el programa SPSS22

La productividad mide más que solo los resultados obtenidos o el cumplimiento de los objetivos, para el presente análisis se utilizó el valor de la producción con relación al tiempo, para cuantificar la misma se tomó en cuenta los siguientes indicadores:

Eficiencia del tiempo: metros cúbicos aserrados por hora.

- Volumen de producción/día
- Tiempo de producción disponible

Formula

Remplazando:

$$\text{Productividad} = \frac{\text{Vol. de produccion}}{\text{Tiempo de produccion disponible}}$$

$$\text{Productividad} = \frac{Qm^3/dia}{8 \text{ hrs por turno}}$$

Análisis de la eficacia

La Tabla 2 destaca resultados significativos en cuanto a la eficacia del proceso. Antes de la capacitación, la eficacia media era del 61,00%, con una desviación estándar de 2,629 y una media de error estándar de 0,759. Tras la capacitación, se observó una mejora sustancial, elevando la eficacia media a un 79,58%, con una desviación estándar de 6,259 y una media de error estándar de 1,807. Estos resultados indican que la variable independiente contribuyó positivamente al cumplimiento de los objetivos de producción planificados, demostrando una eficiencia mejorada en el proceso de aserrío. La diferencia entre las medias antes y después de la capacitación sugiere un impacto positivo y estadísticamente significativo en la eficacia del proceso.

Tabla 2

Estadísticos de la eficacia Pre-post capacitación

		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Eficacia	Post-Capacitación	79,58	12	6,259	1,807
	Pre-Capacitación	61,00	12	2,629	0,759

Fuente: Elaboración propia en el programa SPSS22.

La eficacia consiste en el logro de los objetivos planificados, la cual para la Empresa Maderera quiere decir el cumplimiento de las metas de producción, la relación del promedio del volumen de la producción diaria con la proyección realizada, para cuantificar la misma se tomó en cuenta los siguientes indicadores:

- Volumen de producción real
- Volumen de producción planificada

Formula:

$$\text{Eficacia} = \frac{\text{Produccion real}}{\text{Produccion estimada}}$$

$$\text{Eficacia} = \frac{Qm^3/dia}{20 m^3/dia} * 100$$

Análisis de la eficiencia

La Tabla 3 resalta cambios significativos en la eficiencia del proceso, específicamente en el costo de la mano de obra por metro cúbico. Antes de la capacitación, la eficiencia media era de

Bs86,14 por metro cúbico, con una desviación estándar de 3,73378 y una media de error estándar de 1,07785. Después de la capacitación, se observó una notable reducción en el costo, con una eficiencia media de Bs66,44 por metro cúbico, una desviación estándar de 4,97107 y una media de error estándar de 1,43503. Estos resultados señalan que la variable independiente impactó positivamente en la eficiencia del proceso de aserrío, logrando una reducción significativa en los costos de mano de obra por unidad de producción. La diferencia entre las medias antes y después de la capacitación evidencia una mejora sustancial en la eficiencia del proceso, respaldando la efectividad de la intervención.

Tabla 3

Estadísticos de la eficiencia Pre-post capacitación

		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Eficiencia en costo de M.O	Pre-Capacitación	86,1450	12	3,73378	1,07785
	Post-Capacitación	66,4442	12	4,97107	1,43503

Fuente: Elaboración propia en el programa SPSS22.

La eficiencia se centra en los resultados obtenidos o el logro de los objetivos con el mínimo de recursos empleados, en resumen quiere decir, aumentar la eficiencia manteniendo los mismo recursos humanos, pero aumentando el volumen de la producción, para la empresa la eficiencia del proceso de aserrío se mide el volumen de producción diaria con relación a la remuneración económica efectuada, lo que da el costo de la mano de obra por metro cubico producido; para cuantificar la misma se tomó en cuenta los siguientes indicadores:

Eficiencia de la remuneración: costo de mano de obra por metro cubico aserrado.

- Volumen de producción/día
- Planilla de pago por turno de trabajo

$$\text{Eficiencia} = \frac{\text{Vol. de produccion}}{\text{Costo de mano de obra}}$$

$$\text{Eficiencia} = \frac{m^3/dia}{1050 \text{ bs./dia}}$$

Análisis de la efectividad

La Tabla 4 revela cambios significativos en la efectividad del proceso de aserrío antes y después de la capacitación. Antes de la intervención, la efectividad media era del 40,58%, con una

desviación estándar de 1,676 y una media de error estándar de 0,484. Tras la capacitación, se observó un aumento sustancial en la efectividad, alcanzando una media del 52,75%, con una desviación estándar de 4,115 y una media de error estándar de 1,188. Estos resultados indican que la variable independiente tuvo un impacto positivo y estadísticamente significativo en la efectividad del proceso de aserrío, reflejando una mejora notable en la capacidad del aserradero para cumplir con sus objetivos de producción. La diferencia entre las medias antes y después de la capacitación respalda la conclusión de que la intervención fue efectiva en mejorar la eficiencia de la producción.

Tabla 4

Estadísticos de la efectividad pre-post capacitación

		Media	n	Desviación estándar	Media de error estándar
Efectividad	Post-Capacitación	52,75	12	04,115	1,188
	Pre-Capacitación	40,58	12	01,676	0,484

Fuente: Elaboración propia en el programa SPSS22.

La efectividad mide la relación de los resultados obtenidos con los de la capacidad máxima contado con los mismos recursos, en este caso el volumen de producción real con relación a la capacidad de producción, para cuantificar la misma se tomó en cuenta los siguientes indicadores:

- Volumen de producción real
- Volumen de producción máxima por turno

Formula:
$$\text{Efectividad} = \frac{\text{Produccion real}}{\text{Capacidad maxima de Produccion por turno}}$$

Prueba t para muestras relaciones

Se utilizó la presente prueba para determinar que la diferencia de las medias de la productividad y sus dimensiones son diferentes significativamente después de estimular la variable independiente. Los resultados fueron analizados mediante el programa SPSS para llevar a cabo la prueba t.

Productividad

Esta prueba reveló una significancia bilateral de 0,000, considerando 11 grados de libertad y un nivel de significancia del 95%, lo cual es inferior al valor de p ($0.05 > 0,000$). La diferencia entre los valores promedio antes y después resulta estadísticamente significativa, proporcionando evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula con un riesgo de error muy bajo.

Tabla 5
Resultados de la Pruebas de t de Estudent para Productividad

	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. bilateral
				Inferior	Superior			
Productividad Post- Pre	,46083	,17074	,04929	,35235	,56932	9,349	11	,000

Fuente: Elaboración propia en el programa SPSS22.

Eficacia

Para la variable eficacia la prueba arrojó una significancia bilateral de 0,000, con 11 grados de libertad y un nivel de significancia del 95%, siendo este valor inferior al umbral de p ($0,05 > 0,000$). En otras palabras, la diferencia entre los valores promedio antes y después es estadísticamente significativa, lo que proporciona evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula con un riesgo muy bajo de error.

Tabla 6
Resultados de la Pruebas de t de Estudent para Eficacia

	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
				Inferior	Superior			
Eficacia Pre-Post	18,583	06,829	1,971	14,245	22,922	9,427	11	,000

Fuente: Elaboración propia en el programa SPSS22.

Eficiencia

Los resultados se analizaron utilizando el programa SPSS para realizar la prueba t. Esta prueba reveló una significancia bilateral de 0,000, con 11 grados de libertad y un nivel de significancia del 95%, lo cual es menor al valor de p ($0.05 > 0,000$). En resumen, la diferencia entre los

valores promedio antes y después es estadísticamente significativa, proporcionando evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula con un riesgo muy bajo de error.

Tabla 7

Resultados de la Pruebas de t de Estudent para Eficiencia

	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. Bilateral
				Inferior	Superior			
Eficiencia del costo de la M.O. Pre-Post	19,700	6,24328	1,80228	15,7340	23,667	10,931	11	,000

Fuente: Elaboración propia en el programa SPSS22.

Efectividad

Finalmente, el análisis a la variable efectividad reveló que los resultados un nivel de significancia bilateral de 0,000, con 11 grados de libertad, considerando un nivel de significancia del 95%, el cual es inferior al valor de p ($0.05 > 0,000$). Donde la diferencia entre los valores promedio antes y después es estadísticamente significativa, proporcionando evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula con un riesgo muy bajo de error.

Tabla 8

Resultados de la Pruebas de t de Estudent para efectividad

	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
				Inferior	Superior			
Productividad Pre-Post	12,167	04,469	,01290	9,327	15,006	9,431	11	,000

Fuente: Elaboración propia en el programa SPSS22.

4. DISCUSIONES

Los resultados encontrados reflejan una mejoría en la productividad, se pudo observar que después de la capacitación el valor promedio es mayor que los días observados sin la capacitación, esto debido a que los operarios adquirieron experiencia y conocimientos nuevos mediante la práctica como también desarrollaron sus habilidades aumentando su rendimiento, haciendo mejor su trabajo, resultados similares son reportados por Bohórquez (2017).

Con respecto a la eficacia se pudo observar que después de la capacitación el valor promedio es mayor que los días observados sin la capacitación, esto debido a que en algunos días el volumen de la producción fue mayor que otros días ya que los operarios están más comprometidos con las metas de la empresa siendo esto positivo para la mejora de la productividad Sáenz (2020) registra una mejoría del 30%, en el trabajo se registró un valor similar al encontrado por este investigador

La eficiencia refleja un patrón similar donde se puede observar que la desviación estándar con respecto al valor promedio es mayor que los días observados sin capacitación, esto se debe a que en algunos días el volumen de la producción fue mayor que otros días.

La efectividad reporta un valor promedio mayor en los días observados sin capacitación, es sin lugar a dudas que el personal con conocimientos y habilidades generan más efectividad en sus actividades, razón por la cual se debe promover la capacitación permanente en los puestos de trabajo.

En cuanto a la importancia de la capacitación, ambos estudios resaltan su papel fundamental en el incremento de la productividad. Según Pinchao (2015), las medianas empresas en el Cantón Milagro no optimizan el talento humano debido a la ausencia de procesos formativos, mientras que Bohorquez et al (2017) destacan que la capacitación continua constituye una de las inversiones más beneficiosas para una empresa.

Tanto Pinchao (2015) como Bohorquez et al (2017) concluyen que la implementación de programas de capacitación tiene un impacto positivo en la productividad del personal. Pinchao (2017) lo vincula con la falta de análisis del perfil de trabajo en las medianas empresas, mientras que Bohorquez (2015) et al lo asocian a la capacitación continua en el área de puntos de pago.

Bohorquez et al (2017) sostienen que la adquisición de herramientas tecnológicas es un complemento crucial para las capacitaciones, ya que respalda los conocimientos adquiridos y reduce costos. Esta coincidencia sugiere que la tecnología puede potenciar los efectos de la capacitación.

Ambos estudios aportan evidencia cuantitativa sobre la mejora de indicadores de productividad tras la implementación de programas de capacitación. Mientras Bohorquez et al (2017) destacan

el crecimiento constante en la productividad del área de puntos de pago, en nuestra investigación se observaron mejoras significativas en eficacia, eficiencia y efectividad en el proceso de aserrío.

A diferencia de Pinchao (2015) y Bohorquez et al (2017), quienes se centran en la productividad del talento humano en general y específicamente en el área de puntos de pago, nuestro estudio se enfoca en el impacto de la capacitación en el proceso de aserrío de una empresa maderera. Esto sugiere que los resultados pueden variar según el contexto y las áreas específicas de la empresa.

En resumen, esta investigación aborda la mejora de la productividad a través de diversos indicadores, como la eficiencia medida por el costo de mano de obra por metro cúbico aserrado. A diferencia de Pinchao (2015) y Bohorquez et al (2017), se centra en resultados más específicos, ofreciendo una perspectiva detallada sobre los beneficios de la capacitación en un contexto específico de la industria maderera.

5. CONCLUSIONES

Los resultados revelan un impacto significativo en la productividad del proceso de aserrío después de la implementación de la capacitación. La diferencia estadísticamente significativa entre los valores promedio antes y después sugiere que la variable independiente ejerció una influencia positiva, mejorando la producción en términos de metros cúbicos por hora.

La eficacia del proceso experimentó una mejora sustancial después de la capacitación, evidenciada por el significativo aumento en el cumplimiento de los objetivos de producción planificados. La prueba t confirma la relevancia estadística de esta mejora, respaldando la efectividad de la variable independiente en optimizar el rendimiento del aserradero.

La eficiencia, medida a través del costo de mano de obra por metro cúbico aserrado, presentó una reducción significativa después de la capacitación. La diferencia estadísticamente significativa entre los costos antes y después indica que la variable independiente contribuyó de manera eficaz a la optimización de los recursos, reflejando una gestión más eficiente.

La efectividad del proceso, evaluada en términos de la capacidad del aserradero para alcanzar su máxima producción, experimentó un aumento considerable después de la capacitación. Los

resultados estadísticos respaldan la conclusión de que la variable independiente fue efectiva en mejorar la eficacia global del proceso.

En conjunto, los hallazgos de este estudio indican que la implementación de un programa de capacitación práctica generó mejoras significativas en la productividad, eficacia, eficiencia y efectividad del proceso de aserrío en la Empresa Maderera "Nuevo Horizonte". Estos resultados no solo validan la eficacia de la variable independiente en cada aspecto evaluado de manera individual, sino que también respaldan la noción de que una intervención focalizada puede tener impactos positivos en diversas dimensiones operativas de una empresa. Estos resultados ofrecen valiosa información para la toma de decisiones gerenciales y destacan la importancia de inversiones estratégicas en el desarrollo y capacitación del personal para mejorar el rendimiento general de la organización.

6. REFERENCIAS

- Álvarez B., Freire D. Y Gutiérrez B. 2017. Capacitación y su impacto en productividad laboral de las Empresa Chilenas. Universidad de Concepción. Licenciados en Administración de Empresas.
- Bohorquez, L.E., A.S. Caro & N.D. Morales. 2017. Impacto de la capacitación del personal en la productividad empresarial: caso hipermercado. *Dimensión Empresarial*, 15 (1), 99-113 DOI. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.15665/rde.v15i1.868>
- Buezo N. 2019. Clima Organizacional y la Productividad en las Industrias Madereras de la ciudad de La Paz-El Alto en la empresa BRIGH TOWER S.R.L. Universidad Mayor de San Andrés. Licenciatura en Administración de Empresas.
- Fuentes S. 2012. Tesis de Grado. Satisfacción laboral y su influencia en la productividad (estudio realizado en la delegación de recursos humanos del organismo judicial en la ciudad de Quetzal Tenango, Guatemala. Universidad Rafael Landívar. Licenciatura en Psicología Industrial y organizacional.
- Gutiérrez P. Y Huamán F. 2014. Tesis de Grado. Influencia de la Motivación en la productividad estudio realizado en la Empresa financiera UNO OECHSLE en la ciudad de Huancayo, Perú. Universidad Nacional del Centro del Perú. Licenciatura en Contaduría Pública,

- Hernández r. 2014. Metodología de la Investigación. 6a ed. Edit. Mc GRAW Hill. México D.F.
- Iturrande D. 2014. Evaluación de la eficiencia global del equipo en la producción de madera aserrada de Cumala en la Empresa Forestal ARPA S.A.C., Iquitos Perú. Universidad Nacional de la Amazonia UNAP. Ingeniería Forestal.
- Inegi C. 2015. Cálculo del índice de la productividad laboral y el costo unitario de la mano de obra. 2a ed. edit. SNIEG. México D.F. 56 Pág.
- Martell G.y Sánchez A. 2013. Tesis plan de capacitación para mejorar el desempeño de los trabajadores del gimnasio “Sport Club”. Universidad Privada Antenor Orregon. Trujillo Perú. pág. 10.
- Ochoa K. 2014. Motivación y Productividad Laboral de la empresa Municipal Aguas de Xelaju EMAX”, de Quetzal Tenango-Guatemala. Universidad Rafael Landívar. Licenciatura en Psicología Industrial/Organizacional.
- Pinchao A. 2015. Análisis de los procesos de capacitación y su impacto en la productividad del personal de las medianas empresas del Cantón Milagro.
- Tarazona, M. S. (2017). Impacto de la capacitación en la mejora de la productividad en una planta de lubricantes. *In Crescendo*, 8(1), 93-105.
- Valdez F. 2018.Tesis. La importancia de la inducción y capacitación al personal nuevo de la Empresa TECNOFAR S.A. Regional La Paz. Universidad Mayor de San Andrés. Licenciatura en Administración de Empresas.