

## Análisis del impacto del estudio del trabajo en la productividad de la empresa agrícola BioRental SAC

*Analysis of the impact of the work study on the productivity of the agricultural company BioRental SAC*

### RESUMEN

El objetivo del presente artículo es evaluar el impacto del estudio del trabajo en la productividad de la empresa agrícola BioRental SAC. La investigación adopta un enfoque aplicado y utiliza un diseño preexperimental con un enfoque cuantitativo. Se analizó el comportamiento de la productividad antes y después de la aplicación del estudio del trabajo. La población de estudio consistió en los datos del proceso productivo de la empresa correspondientes a las semanas de los últimos seis meses trabajados en el año 2022. La muestra se seleccionó específicamente del grupo de datos de productividad de los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2022. Los resultados del estudio revelaron un aumento en la productividad, pasando de 1.49 a 1.83. Estos datos fueron analizados utilizando el software SPSS y se aplicó una prueba paramétrica T-Student con un nivel de significancia de 0.000 ( $p < 0.050$ ). En conclusión, se encontró que el estudio del trabajo tiene un efecto positivo en la productividad de la empresa agrícola, logrando una mejora del 22.6%. Estos resultados respaldan la importancia de implementar estrategias basadas en el estudio del trabajo para aumentar la eficiencia y el rendimiento en la entidad agrícola.

**Palabras clave:** Estudio del trabajo; productividad; proceso.

### ABSTRACT

The objective of this article is to evaluate the impact of the work study on the productivity of the agricultural company BioRental SAC. The research takes an applied approach and uses a pre-experimental design with a quantitative approach. The behavior of productivity was analyzed before and after the application of the work study. The study population consisted of the company's production process data corresponding to the weeks of the last six months worked in the year 2022. The sample was specifically selected from the group of productivity data for the months of October, November and December of 2022. The results of the study revealed an increase in productivity, going from 1.49 to 1.83. These data were analyzed using SPSS software and a parametric T-Student test was applied with a significance level of 0.000 ( $p < 0.050$ ). In conclusion, it was found that the study of work has a positive effect on the productivity of the agricultural company, achieving an improvement of 22.6%. These results support the importance of implementing strategies based on work study to increase efficiency and performance in the agricultural entity.

**Keywords:** Work study; productivity; process.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la industria alimentaria a nivel mundial enfrenta desafíos significativos, y no todas las empresas involucradas en este sector están preparadas para obtener resultados óptimos en términos de ganancias y producción. Estas dificultades se vuelven especialmente relevantes debido a las numerosas restricciones impuestas por la pandemia, las cuales han afectado a muchas empresas agroindustriales (Naranjo y Arias, 2020).

Es importante destacar que el estudio del trabajo ha demostrado ser un factor clave para el éxito de muchas empresas y corporaciones transnacionales, independientemente de los productos en los que se especialicen. Este enfoque se ha vuelto más estimulante, eficaz y sistemático, y constituye la base para lograr una buena producción. Un ejemplo de esto se observa en países como Colombia y Ecuador, donde numerosos estudios han demostrado que la formación laboral ha llevado a un aumento de más del 28% en la producción de muchas empresas comerciales y de servicios (Muñoz, 2021).

Empresa Agrícola BioRental es una empresa multinacional que desea establecer una fábrica en Perú, una de las cuales está ubicada en la ciudad de Guadalupe (provincia de La Libertad de Pacas Mayo). El frejol llamado “Adzuki”, que es un tipo de frejol poco común en la gastronomía del país, tiene una importante exportación. Sin embargo, la organización prefirió cultivar en el área local debido a la alta productividad en comparación con otros países.

En este sentido, el proceso de producción comienza con la preparación del terreno, la siembra, la fertilización, el riego y tratamiento del agua, la recolección de los productos en el campo y el procesamiento del arroz en la fábrica. Al probar la producción de frejol en la fábrica de la ciudad de Guadalupe, los investigadores descubrieron que el proceso de producción no contaba con un proceso escrito a seguir para entender cada paso y/o proceso. El tiempo total de todo el proceso no se aprovecha al 100% porque las habilidades humanas tienen tiempo ocioso e ineficaz: por cada hora de trabajo se dedican 25 minutos a otras cosas, las actividades no se ven afectadas.

Además, otra dimensión del problema es que los empleadores no brindan capacitación y educación a los trabajadores sobre producción, calidad, eficiencia y eficacia, por lo que no se puede estimar un tiempo estándar para el tiempo máximo que el operador puede dedicar a esta tarea. Esta es responsabilidad de la empresa, lo cual es importante; porque es necesario dedicar tiempo a la investigación para establecer estándares para cada proyecto en el proceso para mejorar el proceso y reducir el tiempo innecesario.

En este sentido, aunque el rendimiento por hectárea de las tierras locales es superior al de los productos producidos en otros países, la organización todavía teme que la producción estacional se sitúe en torno a 20-25 toneladas por cada hectárea trabajada con el actual método. Según el estudio actual, el rendimiento de las tierras de cultivo por hectárea es de 30 toneladas, cifra que sin duda está por debajo de las 30 toneladas por hectárea en la región oriental. No hay duda de que este problema representa una oportunidad para que la intervención de la ingeniería mejore la forma de trabajar y modele los tiempos de todas las actividades en el proceso productivo de la empresa.

De todo lo anterior, surge la siguiente pregunta: ¿Cuál es el impacto de la formación profesional en la productividad de la empresa agrícola BioRental SAC? Por otro lado, a modo de estudio se pretende determinar el impacto en la producción de la empresa agrícola BioRental SAC. Asimismo, este estudio también se justifica teóricamente, porque para comprobar el impacto de las cooperativas agrícolas en la productividad es necesario comparar muchos factores teóricos con los resultados de las dos variables estudiadas.

De igual forma, este estudio ofrece conceptos prácticos basados en que para comprender el impacto del entorno de producción se deben presentar resultados para cada objetivo deseado con el fin de resolver los problemas de instrucciones pasadas. Finalmente, una buena relación es cuando este trabajo utiliza un

método o métodos para mejorar la calidad de vida de las personas, utilizando los patrones de desarrollo y trabajo que forman los valores de la empresa, y lo reconoce a cambio reconociendo y apoyando proyectos, empleados y personas.

En este sentido, Yepes (2017) considera que el aprendizaje operativo es una actividad que permite evaluar, analizar y mejorar cada etapa o proceso del proceso productivo de acuerdo con la cadena de valor de la organización. De igual forma, Salazar (2019) cree que el estudio del trabajo implica analizar el trabajo que realizan los trabajadores con el fin de mejorar sus métodos, haciéndolos trabajar de manera más efectiva y mejor. Por su parte, Kanawaty (2008) dijo en su libro que el proceso de aprendizaje tiene dos factores importantes que pueden mejorar el proceso y hacerlo efectivo: (1) aprender el método y (2) la medición del trabajo.

De la misma manera, Montano et al. (2018) dijeron que se trata de analizar y examinar el trabajo, solicitar medidas de mejora, fomentar el buen trabajo y mejorarlo nuevamente, eliminando o reduciendo todo lo que sea inútil o negativo. Es necesario examinar el proceso de control de todos los recursos del proceso empresarial, evaluar las tareas y procesos realizados por los empleados, intentar mejorar el proceso o, si esto no es posible, solicitar un nuevo proceso para completar el proceso de producción. Asimismo, Pérez (2017) sugirió que el uso de datos y herramientas de registro es beneficioso al momento de examinar los procesos de negocio; estas herramientas son el (DOP) diagrama de operación de proceso y (DAP) diagrama de análisis de procesos.

El estudio de métodos se mide en relación a la siguiente fórmula:

$$Av = (\Sigma TA_v / \Sigma T) \times 100\%$$

Donde:

Av: Actividades o tareas que agregan valor al trabajo.

$\Sigma TA_v$ : Total de tiempos de las actividades que agregan valor al trabajo.

$\Sigma T$ : Sumatoria de tiempo total del proceso.

Así pues, que la medición del desempeño es un proceso cuyo propósito en sí mismo es determinar y medir el tiempo total dedicado por uno o más empleados al trabajo en el proceso, según el método de trabajo anterior (Escoto y Nieto, 2020).

Siguiendo la misma línea de pensamiento, Andrade y Alvear (2019) señalan que la medición del trabajo implica registrar cronometrados de los tiempos de todas las actividades dentro de un proceso estandarizado o definido. Esto implica establecer un tiempo estándar ( $T_s$ ) mediante la toma de un tiempo normal, con el objetivo de estandarizar los tiempos del proceso. Por otro lado, Miño, Moyano y Santillán (2019) explican que el tiempo normal se centra en el tiempo registrado de una tarea, teniendo en cuenta la preparación y la habilidad del trabajador encargado de llevar a cabo dicha tarea.

El tiempo estándar se refiere al tiempo que requieren uno o más trabajadores calificados para realizar una actividad en el momento ideal, y se utiliza y constituye la base de la realización de un juego (Alfaro y Moore, 2020).

La medición del trabajo se mide en base a la siguiente fórmula:

$$TE = TN \times (1 + S)$$

Donde:

TE: tiempo estándar

TN: tiempo normal

S: suplementos

La productividad, según la investigación de Galindo y Rios (2017), representa un indicador mediante el cual se puede medir la relación entre los resultados y los recursos utilizados en el valor de la empresa. Mohedano (2018) también afirma que la eficiencia es la eficiencia de las operaciones, procesos o uso de mano de obra, bienes, tecnología, energía, etc. Mide la eficiencia y eficacia de otros factores relacionados con el uso de los recursos. En otras palabras, la eficiencia representa una medida de gestión que evalúa el nivel de uso de los recursos para lograr resultados, ya sea que se relacione con el empaque, venta o venta de bienes o servicios.

Para efectos de este estudio, la productividad se midió de acuerdo con los siguientes indicadores:

$$P_{mo} = \frac{\text{producción obtenida}}{\text{total de horas hombre utilizadas}}$$

$$P_{mp} = \frac{\text{producción obtenida}}{\text{total de kg. de materia prima empleada}}$$

$$P_{mult.} = \frac{\text{total producción}}{\text{total recursos empleados}}$$

## MÉTODO

Respecto al tipo de diseño de investigación utilizado, Acevedo et al. (2013) sostienen que la investigación puede utilizarse para sustentar nuevos conocimientos teóricos con respaldo científico, lo que puede conducir al desarrollo de investigaciones sobre ciertos temas. Para ello, el investigador pretende realizar un estudio teórico de diferentes visiones sobre cada variable en análisis con el fin de confirmar la aceptación o rechazo de las visiones anteriores. El diseño utilizado por los investigadores en este estudio es un diseño experimental basado en investigación cuantitativa. La característica del diseño es que pone a prueba a un grupo de investigación específico para determinar el antes y el después del apoyo en diferentes situaciones (Ramos et al., 2020).

En relación a la población, se tomó en cuenta la data del proceso productivo de la firma agrícola correspondiente a las semanas de los últimos seis meses trabajados del año 2022. Sin embargo, para esta investigación se decidió incluir únicamente el grupo de datos del proceso de los periodos de octubre, noviembre y diciembre del 2022. En cuanto a la muestra, se eligió de manera similar a la población, considerando los criterios de inclusión. Por lo tanto, la muestra consistió en el grupo de datos de productividad de los meses de octubre, noviembre y diciembre del año 2022 para la prueba inicial de pre test. El método de muestreo utilizado fue no probabilístico, basado en el juicio de los investigadores.

Además, se emplearon entrevistas y herramientas de enseñanza de la entrevista para recopilar datos. Asimismo, se utilizaron métodos y herramientas de análisis de datos, como la observación y la evaluación reflejada en DOP (Diagrama de Operaciones del Proceso) y DAP (Diagrama de Análisis del Proceso) junto con una lista de control. La validez de los dispositivos diseñados para la recolección de datos fue confirmada por tres ingenieros o expertos en la materia, quienes realizaron un juicio final. Por otro lado, la confiabilidad se estableció al asegurar que cada indicador midiera lo que se supone que debe medir. Además, se consideró que todos los datos numéricos recopilados eran confiables. El proceso de realización de esta revisión comenzó con la colaboración con representantes de organizaciones agrícolas para obtener el permiso y acceso a la ficha técnica de la empresa. Los investigadores de los centros agrícolas llevaron a cabo observaciones de campo para recopilar los datos necesarios para definir el problema.

Después de analizar los datos obtenidos de las discusiones, se identificó la causa principal de los problemas experimentados por la empresa. Para recopilar información adicional y analizar la situación

actual de la empresa, se realizaron entrevistas a representantes de la empresa utilizando diferentes herramientas de recolección de datos.

En este contexto, se llevó a cabo un análisis cuantitativo de los datos e información recopilados, que incluyó la interpretación y evaluación de los resultados experimentales. El objetivo de este proceso fue comunicar los resultados a través del intercambio de información (Cadena, Rendón, Aguilar, Salinas, De la Cuz, & Sangerman, 2017).

## RESULTADOS

Los resultados obtenidos después de aplicar los instrumentos de recolección de información se analizaron utilizando una prueba de hipótesis, específicamente la prueba paramétrica de T-Student.

En esta prueba, se contrastaron dos hipótesis de investigación:

H1: El estudio del trabajo incrementa la productividad de la empresa agrícola.

H0: El estudio del trabajo no incrementa la productividad de la empresa agrícola.

Para evaluar estas hipótesis, se consideró un nivel de significancia de 0.05 (o 5%). Si el valor de p obtenido en la prueba estadística fue menor a 0.05, se aceptó la hipótesis alternativa (H1), lo que indica que el estudio del trabajo efectivamente incrementa la productividad de la empresa agrícola. Por otro lado, si el valor de p obtenido fue mayor a 0.05, se aceptó la hipótesis nula (H0), lo que sugiere que el estudio del trabajo no incrementa la productividad de la empresa agrícola.

Es importante destacar que estos resultados se basan en el análisis estadístico y la interpretación de los datos recopilados. La aceptación o rechazo de las hipótesis dependerá de los resultados específicos obtenidos en el estudio.

### → Prueba T

Estadísticas de muestras emparejadas

		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	pre_test	1,4893	12	,03486	,01006
	post_test	1,8250	12	,02431	,00702

Correlaciones de muestras emparejadas

		N	Correlación	Sig.
Par 1	pre_test & post_test	12	,118	,715

Prueba de muestras emparejadas

		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	pre_test - post_test	-,33667	,04008	,01157	-,36213	-,31120	-29,101	11	,000

Con una significancia de  $p=0.000$ , que es menor que el nivel de significancia establecido de 0.050, se reafirma la hipótesis alternativa (H1) y se concluye que el estudio del trabajo incrementa la productividad de la entidad agrícola. Estos resultados respaldan la idea de que la implementación del estudio del trabajo tiene un efecto positivo en la productividad de la empresa agrícola.

**Tabla 1.**  
Calificación de los Suplementos

N°	ACTIVIDADES	NP	BF	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	TOTAL
1	Corte de la vaina	5%	4%	2%	0%	0%	0%	0%	2%	0%	1%	0%	0%	14%
2	Inspección del producto en campo	5%	4%	2%	2%	1%	0%	0%	2%	0%	1%	0%	0%	17%
3	Pesaje del producto	5%	4%	2%	0%	3%	0%	0%	2%	0%	1%	0%	0%	17%
4	Envasado en campo	5%	4%	2%	0%	0%	0%	0%	2%	0%	1%	0%	0%	14%
5	Traslado de la materia prima a planta	5%	4%	2%	0%	0%	0%	0%	2%	0%	1%	0%	0%	14%
6	Recepción de la materia prima	5%	4%	2%	0%	0%	0%	0%	2%	0%	1%	0%	0%	14%
7	Lavado y desinfección del producto	5%	4%	2%	7%	2%	0%	0%	2%	0%	4%	0%	0%	26%
8	Pesaje del producto	5%	4%	2%	2%	2%	0%	0%	2%	0%	1%	0%	0%	18%
9	Separado del grano	5%	4%	2%	0%	0%	0%	0%	2%	0%	1%	0%	0%	14%
10	Esterilización del grano	5%	4%	2%	7%	1%	0%	0%	2%	0%	4%	0%	0%	25%
11	Control de calidad del producto	5%	4%	2%	0%	0%	0%	0%	2%	0%	1%	0%	0%	14%
12	Acondicionamiento del grano	5%	4%	2%	0%	2%	0%	0%	2%	0%	1%	0%	0%	16%
13	Envase y etiquetado del producto	5%	4%	2%	0%	2%	0%	0%	2%	0%	1%	0%	0%	16%

Es interesante observar que la productividad de la empresa agroindustrial experimentó una mejora durante la etapa de post aplicación. Según se puede apreciar en la gráfica de la figura 12, se observa un comportamiento lineal, donde la productividad inicial en la semana 1 fue de 1.81 y aumentó gradualmente hasta alcanzar un indicador de 1.87 en la semana 12 de la etapa final de aplicación.

Este aumento lineal en la productividad sugiere que la implementación de medidas o estrategias relacionadas con el estudio del trabajo ha tenido un impacto positivo en el rendimiento y eficiencia de la empresa agroindustrial a lo largo del tiempo. Estos resultados respaldan la idea de que el enfoque en el estudio del trabajo puede generar mejoras notables en la productividad de una entidad.

## DISCUSIÓN

La investigación de Andrade y Alvear (2019) muestra que mejorar la evaluación preliminar de un problema conduce a la identificación y comprensión de elementos en la capacitación que transmiten mensajes importantes o crean problemas para la organización. Cuestiones como la calidad de la cadena de suministro no son muy específicas. Estas son las razones principales y la razón por la cual el índice de producto es tan bajo como 1,20.

De manera similar, en las organizaciones agrícolas se han realizado investigaciones previas sobre la naturaleza de las organizaciones agrícolas, a partir de esta investigación es posible identificar los principales factores que afectan a la organización y su eficiencia; éstas son quizás parte de las raíces. problemas en el proceso, las irregularidades, la falta de mejora en los métodos de trabajo y la baja productividad, que constituyen el 52% de la frecuencia acumulada, son los problemas más importantes. Estos hallazgos son parte de la primera fase correspondiente al presente análisis. Luego de esto, es posible determinar el número de productos de las empresas agrícolas que lideran a una producción de 14,43 kg. Número de frejoles/horas de trabajo, materia prima es de 1,33 sacos/kg. La eficiencia del frejol es igual a 1.49, donde por cada unidad de dinero (S /) invertida en el proceso se obtiene una ganancia de S / 0.49 .

Nuevamente, estos resultados, aunque representativos de los resultados obtenidos, todavía se consideran inferiores en comparación con las empresas locales, por lo que se recomienda utilizar el estudio

de investigación para estimular la mejora de estos indicadores.

En este aspecto, Carreño Granados & Scott Caro, (2022) destacan la importancia de la evaluación de la productividad y el control de calidad en una empresa agrícola. La evaluación de la productividad permite medir los niveles de rendimiento alcanzados y establecer metas de mejora. Esto implica analizar indicadores como la cantidad de productos obtenidos por unidad de tiempo o recursos utilizados, lo que proporciona información valiosa para identificar áreas de oportunidad y optimizar los procesos. Por su parte, el control de calidad se enfoca en asegurar que los productos o servicios cumplan con los estándares establecidos. Esto implica llevar a cabo inspecciones y pruebas de calidad tanto en los procesos de producción como en el producto final. Es esencial detectar cualquier desviación o incumplimiento de los estándares y tomar medidas correctivas adecuadas para garantizar la calidad. En conjunto, la evaluación de la productividad y el control de calidad contribuyen a mejorar la eficiencia y la competitividad de la empresa agrícola. Estos aspectos permiten identificar áreas de mejora, optimizar los recursos y garantizar la satisfacción del cliente al ofrecer productos o servicios que cumplen con los estándares de calidad establecidos.

De igual forma, este estudio se realizó en la empresa agrícola Biorental S.AC con el objetivo de determinar estudios de investigación sobre la eficiencia de la organización. Si bien la información proporcionada a la organización fue limitada, el avance de esta investigación se realizó de la mejor manera posible y en línea con la dirección ética y cultural del grupo de trabajo asistencial.

Así pues, que el aprendizaje operativo se realiza mediante el examen de métodos y la evaluación del desempeño. En primer lugar, se puede plantear el proceso productivo del frejol desde la cosecha hasta la fábrica de envasado con un mismo modelo, 6 operaciones y 5 fusiones, realizado por la DOP. A partir de aquí comprobamos la duración de cada operación del proceso y determinamos que la duración estándar fue de 562,33 minutos, lo que equivale a 9,37 horas de ejecución . Además, el sistema fue analizado por DAP e IAV a 0.952 y se concluyó que el 95.2% de todas las actividades de producción tuvieron un impacto positivo en el proceso de producción .

Según el análisis de producción realizado, los investigadores llegaron a la conclusión de que la eficiencia del trabajo en la empresa fue de 19,84 unidades por hora-hombre. Además, se determinó que el coeficiente de materia prima fue de 1,33 unidades por kilogramo. La relación entre la materia prima y la productividad fue de 1,83. Estos resultados demuestran una mejora en comparación con mediciones anteriores. Estos hallazgos son significativos, ya que reflejan la calidad de la investigación realizada sobre el trabajo en la empresa. Indican que las medidas implementadas, posiblemente relacionadas con el estudio del trabajo, han llevado a mejoras en la eficiencia y productividad de la empresa. Estos resultados respaldan la importancia de continuar investigando y aplicando enfoques y estrategias similares para seguir mejorando el desempeño en el futuro.

La implementación del estudio del trabajo en la firma agroindustrial ha tenido un efecto positivo en la productividad, especialmente en el proceso de procesamiento del grano de frejol. En el estudio inicial, se registró una productividad de 1.49. Sin embargo, tras aplicar el estudio del trabajo, que incluyó la estandarización del método y los tiempos del proceso, se observó un crecimiento significativo en ese indicador, alcanzando un valor de 1.83. Estos resultados representan una mejora del 22.6% en la productividad de la empresa agroindustrial.

La comparación de las hipótesis de investigación se realizó mediante la prueba de parámetros T-Student, que fijó el valor de p en 0,000 y concluyó que la investigación estudio incrementó la producción de bienes en la finca. De esta manera, se confirmó y validó la hipótesis del investigador.

## CONCLUSIONES

En el estudio previo realizado en la entidad agrícola, se identificaron los factores clave que impactaban en la productividad de la organización. Estos factores incluían la falta de estandarización del proceso, la ausencia de mejoras en el método de trabajo y los tiempos improductivos. En conjunto, estos factores representaban el 52% de la frecuencia acumulada. Además, se determinó la productividad inicial de la organización. Esta se calculó en base a una producción de 14.43 kg de frejol por hora hombre de trabajo, 1.33 bolsas por kilogramo de materia prima y una productividad equivalente a 1.49. Esto significa que por cada unidad monetaria (S/) invertida en el proceso, se obtenía una utilidad de S/0.49.

Durante la implementación del estudio de investigación, se procedió a determinar y estandarizar el proceso de procesamiento de la soja, desde el campo hasta el empaque de fábrica, según las directrices de la DOP. Para ello, se llevaron a cabo investigaciones específicas en cada empresa para establecer el proceso estándar. El tiempo estándar resultante fue de 562,33 minutos, lo que equivale a 9,37 horas de tiempo de trabajo.

Además, se realizó un análisis DAP del proceso, y se obtuvo un Índice de Actividades de Valor (IAV) de 0,952. Esto indica que el 95,2% de todas las actividades se llevaron a cabo con un impacto positivo en la producción. Los resultados del estudio posterior a la aplicación revelaron una productividad de 19,84 unidades por hora hombre, con un coeficiente de materia prima de 1,33 unidades por kilogramo. El procesamiento de materias primas y equipos se situó en 1,83, y la utilidad por inversión fue de S/0,83. En conclusión, la implementación de la formación profesional tuvo un impacto positivo en la productividad de las empresas agroindustriales, ya que se logró un aumento del 22,6% en su productividad.

Por lo tanto, se recomienda a la entidad agrícola que mantenga firmemente la propuesta de mejora lograda a través de esta investigación, enfocada en el estudio del trabajo. Los resultados positivos obtenidos en términos de productividad demuestran la efectividad de las acciones implementadas hasta el momento.

Para seguir obteniendo mejores resultados y permitir el crecimiento de la entidad agrícola en el mercado, es importante fomentar una cultura de mejora continua. Esto puede lograrse mediante la formación de un equipo dedicado a esta función o brindando capacitaciones periódicas a todos los miembros del personal. De esta manera, se promoverá un proceso más eficiente y productivo en la empresa.

Finalmente, es fundamental que la entidad agrícola reconozca la importancia de mantenerse en constante evolución y adaptación, aprovechando los resultados exitosos obtenidos hasta ahora como base para el crecimiento futuro. Al enfocarse en la mejora continua, la empresa estará en una posición favorable para enfrentar los desafíos del mercado y aprovechar nuevas oportunidades.

## REFERENCIAS

- Acevedo, A., Linares, C., y Cachay, O. (2013) investigación en la acción. Un ejemplo de estudio experimental en el mercadeo de servicios. Industrial. ISSN: 1560-9146. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81632390010>
- Alfaro, A., y Moore, R. (2020) Estudio de tiempos como base para trazar estrategias orientadas al incremento de la eficiencia del proceso de batido de una planta de producción de helados. Industrial ISSN: 1560-9146.
- Andrade, A., y Alvear, D. (2019) Estudio de Tiempos y Movimientos para Incrementar la Eficiencia en una Empresa de Producción de Calzado. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000300083>.
- Carreño Granados, J. A. & Scott Caro, Y. M. (2022). Diseño e implementación del sistema de control interno, para las empresas filiales Grupo Daabon Organic; Analisis de productividad y minimización de costos. <https://repository.ucc.edu.co/items/0dc95b22-bbc7-4846-bf3b-d3e174ebfdd4>

- Escoto, A., y Nieto, M. P. (2018). El trabajo y su medición. Mis tiempos. Antología de estudio sobre trabajo y género. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias / Miguel Ángel Porrúa, 847 p. Estudios Demográficos y Urbanos ISSN: 0186-7210. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31264845009>
- Galindo, M. y Ríos. V. (2017) Productividad. Serie de Estudios Económicos México DF: México ¿cómo vamos? [https://scholar.harvard.edu/files/vrios/files/201508\\_mexicoproductivity.pdf](https://scholar.harvard.edu/files/vrios/files/201508_mexicoproductivity.pdf)
- Kanawaty, G. (2008). Introducción al estudio del trabajo [en línea]. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo. ISBN: 92-2-307108-9. <https://teacherke.files.wordpress.com/2010/09/introduccion-al-estudio-del-trabajo-oit.pdf>
- Miño, G., Moyano, J. y Santillán, C. (2019) Tiempos estándar para balanceo de línea en área soldadura del automóvil modelo cuatro. Ingeniería Industrial. ISSN: 0258-5960. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360459575002>
- Mohedano, J. (2018) Productividad. Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación ISSN: 0210-3923. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4871523>
- Montano, K.; Preciado, J., Robles, J. y Chávez, L. (2018) Métodos de trabajo para mejorar la competitividad del sistema de uva de mesa sonoreño. Estud. Soc. Rev. Aliment. Contemp. Desarro. Reg. [online]. vol.28, n.52 ISSN 2395-9169. <https://doi.org/10.24836/es.v28i52.579>.
- Muñoz, A. (2021). Estudio de tiempos y su relación con la productividad. Revista de Investigación en Ciencias de la Administración ENFOQUES [en línea]. vol. 5, núm. 17, pp. 40-54. [ISSN: 2616-8219. <https://www.redalyc.org/journal/6219/621968429003/html/>
- Naranjo, S., y Arias, S. (2020). Tendencias en el mundo de la gastronomía y la alimentación: una revisión desde la perspectiva colombiana. Agroalimentaria, 26(50), 51-65.
- Pérez, M. (2017) Implementación de herramientas de control de calidad en MYPEs de confecciones y aplicación de mejora continua PHRA. Industrial. ISSN: 1560-9146. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81653909013>
- Ramos, R., Romero, M. y Gutiérrez, N.,(2020) Investigación aplicada en tiempos de COVID-19. Rev. OFIL-ILAPHAR. pp.93-93. Epub 15-Mar-2021. ISSN 1699-714X. <https://dx.doi.org/10.4321/s1699-714x2020000200003>.
- Salazar, B. (2019). Ingeniería de métodos. [ingenieriaindustrialonline.com](http://ingenieriaindustrialonline.com) [en línea]. [<https://www.ingenieriaindustrialonline.com/ingenieria-de-metodos/que-es-la-ingenieria-de-metodos/>
- Yepes, V. (2017) El estudio de métodos como técnica de mejora de la productividad. <https://victoryepes.blogs.upv.es/tag/estudio-del-trabajo/>