



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**Mejora del proceso de reclutamiento y selección de personal  
para incrementar la productividad de producción de palta en una  
agroindustria.**

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

**AUTORES:**

Henostroza Lujan, Fernando (orcid.org/0000-0001-5973-3995)  
Tantalean Chiarot, Carlos Ernesto (orcid.org/0000-0003-3677-8482)

**ASESORES:**

Dr. Aranda González, Jorge Roger (orcid.org/0000-0002-0307-5900)  
Dr. Linares Luján, Guillermo Alberto (orcid.org/0000-0003-3889-4831)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión Empresarial y Productiva

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

TRUJILLO – PERÚ

2023

## **DEDICATORIA**

A mi familia por ser parte de este proceso, testigos por siempre de mi crecimiento profesional.

Carlos

A mis padres por la paciencia de esperar verme culminar estudios universitarios, a mis docentes universitarios por ser parte del proceso de aprendizaje

Fernando

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad César Vallejo, por permitirnos alcanzar la meta de ser profesionales en sus aulas. A los docentes que su capacidad intelectual y experiencia profesional han sabido compartirlos con mucha calidad por el que han marcado el camino para seguir creciendo profesionalmente en los buenos oficios de esta hermosa carrera de ingeniería industrial

Carlos y Fernando

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA.....	i
DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DE LOS ASESORES .....	iv
DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE LOS AUTORES .....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS .....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS .....	viii
RESUMEN .....	ix
ABSTRACT.....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	4
III. METODOLOGÍA.....	9
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	10
3.2. Variables y operacionalización .....	10
3.3. Población, muestra y muestreo .....	11
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	11
3.5. Procedimientos .....	12
3.6. Método de análisis de datos .....	13
IV. RESULTADOS .....	15
V. DISCUSIÓN .....	49
VI. CONCLUSIONES .....	53
VII. RECOMENDACIONES.....	54
REFERENCIAS.....	55
ANEXOS .....	60

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Técnica e Instrumentos. ....	12
Tabla 2: Productos por Presentación y Destino. ....	19
Tabla 3: SIPOC del Proceso de Reclutamiento y Selección del Personal. ....	23
Tabla 4: DOP del Proceso de Reclutamiento y Selección de Personal. ....	25
Tabla 5: DOP del Empaque de Palta Hass. ....	26
Tabla 6: Causas Raíz de la Problemática. ....	28
Tabla 7: Frecuencias de la Producción Diaria Cajas/HH.....	30
Tabla 8: Resumen de los indicadores de Productividad.....	31
Tabla 9: Resultados de la Capacidad del Proceso. ....	32
Tabla 10: Descripción del Plan de Mejora .....	34
Tabla 11: DAP de la Propuesta de Mejora – Post Test. ....	35
Tabla 12: Elementos de Reclutamiento y Selección del Personal.....	36
Tabla 13: Propuesta de Reclutamiento y Selección. ....	37
Tabla 14: Perfil del Puesto de Trabajo para Producción. ....	39
Tabla 15: Plan de Inducción al Personal de Producción. ....	40
Tabla 16: Plan de Inducción. ....	41
Tabla 17: Plan de Capacitación por Puestos de Trabajo. ....	42
Tabla 18: Resultados de la Productividad – Post Test. ....	44
Tabla 19: Inversión en la Propuesta de Mejora.....	46
Tabla 20: Gastos de la Propuesta de Mejora. ....	46
Tabla 21: Resumen de la Inversión.....	47
Tabla 22: Mejora en la Cantidad de Cajas Producidas por Campaña.....	47
Tabla 23: Resultado del Beneficio Económico. ....	48

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Organigrama de la Empresa.....	17
Figura 2: Producto en la Presentación de Enmallado 11.34kg. ....	19
Figura 3: Producto en la Presentación Cajas x 11.34 kg.....	20
Figura 4: Presentación Palta en Cajas de 5kg para China.....	20
Figura 5: Producto Empacado (Paletizado).....	21
Figura 6: Cadena de Valor de la Empresa. ....	22
Figura 7: Flujo del Proceso de Reclutamiento y Selección – Pre-Test.....	24
Figura 8: Diagrama de Causa Efecto de la Problemática.....	27
Figura 9: Variabilidad de la Producción Diaria en Cajas/HH Feb - Abr 2022.....	28
Figura 10: Línea de Producción Palta Cajas x 11.34Kg. ....	29
Figura 11: LCI y LCS Productividad (cajas/HH). ....	32
Figura 12: LCI y LCS Para el Porcentaje de Merma.....	33
Figura 13: LCI y LCS para el Porcentaje de Rendimiento de la MP.....	33
Figura 14: Flujo del Reclutamiento y Selección – Post Test. ....	38
Figura 15: Capacitación del Personal de Producción. ....	43
Figura 16: Productividad - Cajas/HH.....	44
Figura 17: Productividad, Porcentaje de Merma. ....	45
Figura 18: Productividad, Porcentaje de Producto Observado. ....	45

## RESUMEN

En la tesis titulada Mejora del proceso de reclutamiento y selección de personal para incrementar la productividad de producción de palta en una agroindustria, tuvo por objetivo general a mejorar los procesos de reclutamiento y selección de personal para incrementar la productividad en las operaciones de empaque de palta en una empresa agroindustrial, Trujillo 2022.

Con metodología es del tipo aplicado, de diseño pre-experimental y transversal. La población fue todo el personal que trabaja en una campaña de producción de palta; muestreo probabilístico a conveniencia, y en este caso la muestra coincide con la población.

En los resultados la producción diaria se encontró en 5.4 cajas/HH y el valor estándar de la productividad requerido por la empresa es de 6.5 cajas por hora hombre, la eficiencia física es del 83%.

Luego de la aplicación de la mejora al proceso de reclutamiento y selección se logró un incremento de la productividad de 5.4 cajas/HH a 7.0 cajas/HH; y un indicador de merma reducido del 4.1% al 1.05%; y en cuanto a los productos observados se redujo del 0.90% al 0.51%. El valor del beneficio económico de la propuesta de mejora que asciende a una ganancia de S/ 28,292.0 por campaña de producción de palta

**Palabras clave:** Reclutamiento y selección de personal, Productividad, Producción de palta.

## **ABSTRACT**

In the thesis entitled Improvement of the process of recruitment and selection of personnel to increase the productivity of avocado production in an agro-industry, the general objective was to improve the processes of recruitment and selection of personnel to increase productivity in avocado packing operations. in an agroindustrial company, Trujillo 2022.

With methodology it is of the applied type, of pre-experimental and cross-sectional design. The population was all the personnel who work in an avocado production campaign; probability sampling at convenience, and in this case the sample coincides with the population.

In the results, the daily production was found to be 5.4 boxes/HH and the standard value of productivity required by the company is 6.5 boxes per man-hour, the physical efficiency is 83%.

After the application of the improvement to the recruitment and selection process, an increase in productivity was achieved from 5.4 boxes/HH to 7.0 boxes/HH; and a shrinkage indicator reduced from 4.1% to 1.05%; and regarding the observed products it was reduced from 0.90% to 0.51%.

**Keywords:** Recruitment and selection of personnel, Productivity, Avocado production.



## I. INTRODUCCIÓN

En las organizaciones del mundo se llega a apreciar que las empresas tienen dificultades para poder encontrar personal con el perfil diseñado para realizar las actividades en la empresa y logren una línea de carrera esperada (Martínez y Vargas, 2019). El reclutamiento del personal idóneo es una actividad fundamental para toda organización, se pasa por varias etapas con el objetivo de obtener el personal adecuado para el puesto requerido, si se hace un buen proceso se logrará contratar a la persona idónea, con esto se logrará reducir el índice de rotación de personal y los gastos que esto recaiga en la empresa (Hernández, 2017). Por su parte, Bretones, (2018) indica que la selección de personal es un proceso psicosocial que se desarrolla en la organización, a través del cual se elige a unas personas para la realización de un trabajo. Por tanto, este proceso logra contemplar decisiones, tanto aquella orientada a incorporar a nuevos miembros a una organización, como aquella otra dirigida a cambiar de posición a las personas dentro de la propia empresa.

Los términos reclutamiento y selección son dos conceptos independientes, pero íntimamente ligados entre sí. Podemos definir el reclutamiento como aquel “proceso mediante el cual una organización trata de detectar empleados potenciales que cumplan los requisitos adecuados para realizar un determinado trabajo y atraerlos en número suficiente para que sea posible una posterior selección de algunos de ellos, en función de las exigencias del trabajo y de las características de los candidatos (Chiavenato, 2009). Como vemos el reclutamiento antecede al proceso de selección. En este sentido, por tanto, es importante realizar con éxito el reclutamiento para asegurarnos un proceso de selección exitoso.

La falta de procesos para el reclutamiento de personal para poder tener un desempeño óptimo en la empresa, impacta directamente en la productividad. El área de Gestión del Talento Humano es el activo más preciado, una parte importante es la provisión de personal, tienen que hallar y elegir al personal con los requisitos para poder cubrir el puesto requerido por la empresa (Meyer, 2018)

Desde un punto de vista global, la productividad es un indicador clave para las organizaciones, nos brinda información de cómo van creciendo y desarrollándose las organizaciones, por esto, los colaboradores se empeñan en llegar a los

objetivos, reflejada en la productividad acordada y, además, recibir otros beneficios (incentivos). También si no se llega al margen de productividad efectivo no se incentivaría la competencia entre organizaciones.

En un ámbito local, hay una correlación entre el aumento de la productividad y a la correcta gestión de reclutamiento de personal. Toda empresa considera que la mejora de la productividad es debido a un buen equipo de trabajo, nos enfocamos en la productividad porque con el aumento de la producción mejora la organización.

Al realizar el análisis en la empresa, se detectó que no se efectúa un proceso correcto en el área de talento humano en el momento de reclutar a un nuevo colaborador, en este caso obvian procesos y no cumple con el perfil requerido para el puesto (Cortez, 2019)

El presente estudio muestra la realidad problemática en una empresa agroindustrial. en el área de gestión de talento humano, con este estudio queremos resaltar la importancia de la selección de personal y como afecta en la productividad al no tener personal calificado. Ya que en la actualidad se vienen presentando eventualidades en donde la selección del personal en puestos claves no es la adecuada y quedan ubicaciones dentro del personal de dirección en nave de proceso sin la experiencia necesaria para desempeñarse en labores específicas. Es allí en donde se quiere inferir para que la operación de producción no se vea afectada y es más pueda elevar su productividad en la medida que las nuevas contrataciones aporten con su experiencia en las labores de planta y en mando del personal.

Por lo que, se formula la pregunta de investigación ¿En qué medida la mejora de los procesos de reclutamiento y selección de personal incrementan la productividad en la producción de palta en una empresa agroindustrial, Trujillo 2022?

La investigación tiene una justificación teórica, ya que se basará en teorías de estudios comprobados de reclutamiento de selección de personal tomados de instituciones y empresas del mismo giro de la tomada como base de investigación. Esto permitirá que el estudio de la problemática en la empresa A.P.C. aporte en la empresa ya que se tienen disconformidades en cuanto al reclutamiento del personal idóneo en las labores puntuales dentro del área de producción. La justificación

económica, se busca generar valor en los diferentes niveles de la organización, ya que las estrategias no solo motivan al personal con mejores remuneraciones o bonos sino permitirán efectivizar sus procesos con personal motivado, más aún en puestos claves de dirección. También se reducirían costos en lo relativo a los procesos de reclutamiento, ya que se busca hacer estos procesos en menores tiempos y mayor efectividad.

El **objetivo general** es mejorar los procesos de reclutamiento y selección de personal para incrementar la productividad en la producción de palta en una empresa agroindustrial, Trujillo 2022.

Los **objetivos específicos** son: Diagnosticar la productividad de la producción de palta en una empresa agroindustrial, Trujillo 2022; Diseñar la mejora del proceso de reclutamiento y selección de personal; comparar la productividad antes y después de la mejora del proceso de reclutamiento y selección de personal y estimar el impacto de la mejora del proceso de reclutamiento de personal en la productividad de palta en una empresa agroindustrial, Trujillo 2022.

La Hipótesis de la investigación es la mejora de los procesos de reclutamiento y selección de personal incrementarían en un 15% la de la producción de palta en una empresa agroindustrial, Trujillo 2022

## II. MARCO TEÓRICO

Con respecto a los antecedentes internacionales se encontró a Woldemichael y Shimeles, (2019) que explicaron la importancia de la inversión en el recurso denominado “personal” y pretende lograr minimizar los factores que hacen una productividad laboral baja e incentivar el crecimiento de la productividad laboral y en consecuencia crear empleos de alta calidad. En la investigación describieron que la productividad inicial promedio encontrada fue del 76%. Por lo que aplicaron herramientas de mejora entre estas la inversión en el capital humano para capacitarlos y un plan de entrenamiento para cada puesto de trabajo. Por lo tanto, la inversión en capital humano aumenta significativamente la productividad laboral y la velocidad a la que se reasigna la mano de obra de trabajos de productividad reducida a trabajos de alta productividad, logrando recuperar en 15%, es decir la productividad de la mano de obra fue de 91%. El estudio destaca que África se beneficia de un capital humano mejorado a través de la inversión en educación, atención médica y nutrición.

Por su parte, en el artículo de Sviatoslav et al., (2020), su finalidad fue encontrar la diferencia entre la gestión por procesos de los sectores públicos y privados. Su investigación al desarrollo desde una perspectiva de las ciencias económicas y empresariales tuvo una fase cualitativa y cuantitativa. Al culminar la primera fase pudo encontrar, no había optimización de recursos, encubrimiento de tareas, el personal no estaba capacitado, por lo que las actividades se desarrollaron en una eficiencia del 77%. Para solucionar esto se validaron elementos claves como capacitaciones constantes al personal y un área de recursos humano idóneo dentro de la empresa, invirtiendo en planes mensuales que alcanzaron los 7659 dólares para una población de 137 operarios. Finalmente concluyeron que la productividad alcanzada fue el 89%, no alcanzaron más puesto que la empresa se negó a un plan de incentivos por problemas económicos.

Según la investigación de Eleyae (2021), nos demuestra que se genera deficiencia en la rentabilidad por la falta de capital humano, además la disminución de la productividad ha terminado con muchas empresas y organizaciones, por lo que analizó factores que hacían que la productividad en las líneas solo estaba en un intervalo del 74% al 81%, era evidente que el personal no tuvo un plan de inducción

para la manipulación de los lotes que se trabajaron en las jornadas. Enfocándose en las teorías del capital humano, investigó la relación entre el capital humano productividad y rentabilidad entre las instituciones que participan en la bolsa de Nigeria. Aplicando el modelo de regresión lineal pudo predecir la rentabilidad, considerando que el plan de mejora incurría en una inversión mensual de 13561 dólares por mes, implementando personal de control y de capacitación en sus líneas productivas. Dando como resultado al capital humano como significativo, por este motivo es necesario invertir en educación y conocimientos general para poder mejorar la calidad del capital humano en el país, en la que las organizaciones logran recuperar la inversión en implementaciones en menos de seis meses.

Con respecto a los antecedentes nacionales se encontró la investigación de Castañeda et al., (2019), tuvo como objetivo plantear la relación que existe con la satisfacción laboral y la productividad de la planta del personal agrícola en un fundo de una empresa agroindustrial. La empresa donde se hizo dicho estudio es líder en nuestro país cuentan con, alrededor de 11 mil colaboradores quienes laboran en distintas áreas, siendo el área de los fundos la más sensible para determinar la satisfacción y la productividad. Para esto se tomó como muestra un fundo que se encarga de la producción de arándanos con una población de 400 colaboradores, de los cuales se tomó 116 trabajadores para el estudio en cuanto a la recolección de información se utilizó el cuestionario dando como resultado que la satisfacción laboral influye en la productividad y mejora el indicador del 78% encontrado al 95% mejorado; con la implementación de acciones directas en la capacitación de la mano de obra y la sensibilización en las actividades que realizan diariamente; considerando la magnitud de colaboradores la inversión anual sobrepasa los 300 mil dólares; el efecto en la productividad es significativo.

Ruiz (2017), en su investigación tuvo como objetivo la identificación del diseño de la estructura real, algunos aspectos de mejora, en caso de ser necesario, de los procesos de selección del Ministerio. La metodología utilizada fue cualitativa con un método de Estudio de Caso para la recolección de datos se utilizó documentación, archivos y observación participante. La productividad en la entidad pública a la falta de seguimiento de actividades y el nivel deficiente de autoridad fue del 65%, de cada 100 procesos documentarios siempre 35 fueron atrasados por

razones de desidia personal, falta de compromiso con la entidad y factores de recompensa que los funcionarios públicos no acataban establecer. La decisión de poner en marcha un plan de incentivos asociado a un plan de capacitación consideraban muy costoso y sin retorno.

En la investigación de Rojas y Yajahuanca, (2020) cuyo estudio se enfocó en la determinación que los procesos de selección eficientes garantizaron el desempeño del personal con un nivel adecuado de capacitaciones. La problemática encontrada fue la falta de decisión para desarrollar los planes de capacitación puesto que sus ejecutivos consideraron una pérdida de tiempo de los procesos de selección. Las capacitaciones mediante un plan de trabajo organizados y presupuestados, han permitido que la productividad de la mano de obra encontrada en un 78% logre un pico del 92% y con una población de 35 operarios y un presupuesto de 2800 dólares mensuales. El plan de capacitaciones de la mejora incluía temas de liderazgo, motivación y habilidades blandas. Las teorías relacionadas al estudio han demostrado en la práctica que las capacitaciones son inherentes a todo proceso de selección de personal, para que los trabajadores enfrenten a la realidad de sus actividades con un propósito de seguir el crecimiento y desarrollo personal.

Para las teorías de la investigación se encontró a Chávez e Izquierdo (2018) sostuvieron que la productividad se ve disminuida cuando los empleados no están cómodos en su ambiente laboral, donde sus opiniones no son tomadas en cuenta en el momento que se toma decisiones. Además, existe un fuerte vínculo entre el capital humano y la productividad, ya que los empleados deben estar constantemente motivados, incluso estimulados y capacitados

Según Montoya y Boyero (2016), en su análisis de la participación sobre el desarrollo de los procesos en la industria, indica que un punto primordial el hecho de establecer objetivos realizables y claros además de plantear estrategias para lograrlas. Las pautas para elaborar este plan deben realizarse de manera ordenada, iniciando, planteando la misión clara dentro de la empresa, la que podría denominarse su “razón de ser”. Esta debe ser interiorizada por todo el personal y cada acción dentro de la empresa debe estar marcada por ésta.

Para Pintado, (2011) manifiesta que el proceso de reclutamiento y selección de personal dirige nexos que explican claramente los siguientes procesos que se interrelacionan entre sí:

- Sistema de alistamiento y selección.
- Sistema de adecuación de personal.
- Sistema de entrenamiento de personal.
- Valoración del personal.
- Desarrollo en línea de carrera.
- Motivación y remuneraciones.

Gómez (2018), nos comentan que el compromiso que presentan los trabajadores va ligado con el compromiso saltante de la plana gerencial y aunque la percepción de cada uno está referenciada a la calidad que viven dentro del centro laboral, es el manejo de los recursos humanos quien dirige y ordena estas perspectivas para seguir los mismos objetivos y analizar los desempeños de ambos.

Además, en su escrito, Adigüzel (2019), menciona como un síntoma notable de una administración del personal correcta es la baja tasa de fuga de los colaboradores, frente un índice superior frente jefaturas poco organizadas. En su estudio sobre 322 personas indica que existe una clara relación entre una mala administración del personal por sus jefaturas que tienen sesgos despóticos y la fuga de los talentos en las empresas. Expresamente, durante su lapso en que laboran se encuentran buscando nuevas oportunidades que tengan aptitudes más acordes a un ambiente armónico para laborar. Es ahí en donde la Gestión del Talento Humano reduce estas intenciones con estrategias también llamadas Humanismo Estratégico. Es allí donde la Gestión del Talento Humano tiene un impacto que aporta a la Satisfacción Laboral.

### **Proceso de reclutamiento de personal**

La selección del personal y su administración es la planeación de técnicas y procedimientos para atraer postulantes que cumplan con las competencias laborales requeridas. En sí, maneja datos, con los cuales la empresa informa y brinda al mercado oportunidades laborales (Espinoza, 2019)

Para García (2019), indica que el proceso del reclutamiento es importante ya sea para la empresa o entidad, si no desarrolla correctamente, se seleccionaría

personal que no contribuya con los objetivos organizacionales, y no estaríamos cumpliendo con la misión de la empresa o entidad.

### **Indicadores de la gestión del talento humano**

- Nivel de tranquilidad del empleado en su puesto de labores
- Índice de alternancia del personal
- Margen de insistencias del personal
- Tiempo medio para contrataciones
- Coste de contrataciones
- Márgenes de abandono de puestos.

### **Estrategias novedosas para el proceso de reclutamiento**

- Video de reclutamiento
- Realizar un happy hour de reclutamiento
- Planeamiento y ejecución de un sistema web usando el algoritmo K-Means para mejoras en los procesos de reclutamiento.
- Interactuar en redes sociales
- Promover ferias de empleos virtuales

**La productividad** es una medida de eficiencia que se relaciona con la producción, puede definirse como la relación del resultado obtenido con respecto de los recursos empelados (Alcántara, 2017). Asimismo, es entendida como el resultado de la gestión del talento humano realizada por la empresa que genere en el colaborador calidad de servicio, trabajo en equipo, el desarrollo de capacidades y una mejora continua.

Según Robbins (2013), manifiesta que la productividad es el nivel de análisis más elevado en el comportamiento organizacional. Una empresa es productiva si logra sus metas al transformar insumos en productos, al menor costo. Por lo tanto, la productividad requiere tanto de eficacia como de eficiencia. Una organización es eficaz cuando logra llegar a su meta de ventas o de participación de mercado, pero su productividad también depende de alcanzar esas metas de manera eficiente.

**Eficacia:** Judge (2018) consideran que el grado en el cual una organización satisface las necesidades de su clientela o de sus consumidores.



**Eficiencia:** Para Escada, (2017) consideran que es el grado en el cual una organización puede lograr sus fines a un bajo costo

Beneficios de la Productividad. Según Cohen, (2021) indica que la importancia radica en que es un instrumento comparativo para gerentes y directores de empresas, ingenieros industriales, y profesionales de otros sectores empresariales; pues compara la producción en diferentes niveles del sistema económico con los recursos consumidos. Por otro lado, se reconoce que los cambios de la productividad tienen una gran influencia en numerosos fenómenos sociales y económicos, tales como el rápido crecimiento económico, el aumento de los niveles de vida, las mejoras de la balanza de pagos de la nación, el control de la inflación e incluso el volumen y la calidad de las actividades recreativas. El único camino para que un negocio pueda crecer y aumentar su rentabilidad o sus utilidades es aumentar su productividad.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

##### **Tipo de investigación**

La investigación tiene enfoque cuantitativo y es del tipo aplicado, pues busca comparar la parte teórica con la situación real, además tendrá un nivel descriptivo correlacional ya que pretende explicar la relación que existe entre las variables reclutamiento y selección de personal con la productividad de las operaciones de empaque de palta en una empresa agroindustrial.

##### **Diseño de investigación**

EL diseño fue preexperimental. Según Montano (2016), define que la investigación preexperimental como los tipos de investigaciones sistemáticas y empíricas en la que no existe manipulación de las variables independientes. En la presente investigación se tiene como la variable independiente a los procesos de reclutamiento y selección de personal, que no tendrá un estímulo o condiciones que podrán modificarla. Asimismo, es transversal, dado que según Montano (2016) el diseño de estudios transversales se define como el diseño de una investigación observacional, individual, que mide una o más características (variables), en un momento dado. En consecuencia, la presente investigación las variables serán aplicadas por única vez.

#### 3.2. Variables y operacionalización

**Variable 1:** Estrategias en el proceso de reclutamiento y selección de personal

Se define como el conjunto de etapas (especialmente evaluaciones) las cuales llevan a la elección de los prospectos idóneos para un determinado puesto laboral dentro de una organización

**Variable 2:** Productividad

Es el indicador que determina la cantidad de productos (o servicios según sea el caso) que se pueden realizar en determinado tiempo utilizando cierta cantidad de recursos (materia prima, capital, personal, etc.)

### 3.3. Población, muestra y muestreo

Para la población, Hernández et al., (2014) manifestó que es un conjunto de todos los elementos, factores, entes, personas, componentes, que presentan características comunes o especificaciones similares entre ellas, la población se utilizará para dar respuesta a los objetivos de la investigación. Para la investigación se va a trabajar con una población finita, dado que ya se tiene conocimiento de los procesos que van a participar en la investigación. La población serán todo el personal que trabaja en una campaña de empaque de palta para exportación.

En cuanto a la **muestra**, que, según Hernández et al., (2014) manifestó que es un subconjunto del total de la población con la finalidad de recolectar los datos con las mismas características de la población. En la presente investigación se ha realizado el muestreo probabilístico a conveniencia, y en este caso la muestra coincide con la población.

- **Criterios de inclusión:** Este personal además de haber sido contratado para laborar en el área de producción aporta a los rangos marcados de la productividad
- **Criterios de exclusión:** Todo personal que no cumpla con aportar a las labores de empaque de palta.

**Unidad de análisis:** Cada uno de los colaboradores personal operativo de producción que participan en las labores del área y aporta a la productividad.

### 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Según Hernández et al., (2014) estableció que la recolección de datos y las técnicas de recolección son actividades que el investigador debe realizar con la finalidad de obtener datos confiables o válidos para la investigación. Las técnicas para la recolección de datos para la presente investigación son: observación y recopilación documental.

Los instrumentos son los recursos que los investigadores hicieron uso para determinar las mediciones confiables de una realidad que en el presente estudio se le dio la solución. En esta investigación los instrumentos son las guías de observación y la guía de recopilación documental. En la tabla 1, se muestran las

técnicas e instrumentos que se utilizarán en la investigación con su respectiva justificación.

**Tabla 1: Técnica e Instrumentos.**

<b>Técnica</b>	<b>Justificación</b>	<b>Instrumento</b>
Observación	Se podrá observar las operaciones en la zona de empaque de palta, los flujos de los materiales, los movimientos de inventarios, los productos no conformes, los tiempos muertos, rutas innecesarias	Guía de Observación
Recopilación documental	Permitirá obtener información del valorizado de la cantidad de máster pack o cajas de palta por unidad de consumo, los tiempos de empackado, los costos de mano de obra, cantidad de personal es una línea de empackado, cantidad de recursos para el empackado	Registros de producción, lista de inventarios, lotes no conformes, avance de la producción, otros. (Ver Anexos del 3 al 5)

### **3.5. Procedimientos**

Dentro de los propuesto en esta investigación se deben de desarrollar varios puntos para poder llegar a elaborar el plan de mejora el reclutamiento de personal. En primer lugar, se deben de recolectar la información pertinente del personal que se requiere en las campañas de palta según el área de producción que tiene información de los volúmenes que se manejarán a lo largo de la campaña.

Para tener un mejor panorama de los comportamientos de los volúmenes de los requerimientos de personal en el área de producción se realizó una revisión documentaria de los últimos tres procesos de convocatoria para los años 2020, 2021 y 2022.

Posteriormente y utilizando nuestra herramienta de análisis con la que hallamos la productividad de la labor de contratación de personal (Tabla 8) procedemos a

calcular las productividades en cada proceso. Las comparaciones de estos resultados nos permitirán tener un punto de partida para plantear un plan de mejora y ver los márgenes a los que se deben de llegar para que el proceso muestre mejoría.

Luego serán identificados las debilidades del proceso de reclutamiento que implican la baja productividad en el área de empaque de paltas para exportación. Se programa una reunión con personal del área de GTH para realizar una lluvia de ideas, con lo cual se genera una lista de situaciones problemáticas que enfrentan en el transcurso de sus labores. Estas son tomadas y ordenadas, se analiza su relevancia con nuestra investigación y se proceden plantearlas en un Diagrama de Causa Efecto. Con el Diagrama de Pareto se logra jerarquizarlos con el criterio de la regla 80/20. En este punto ya se tiene claro las causas principales que hacen una baja productividad de la mano de obra en las operaciones de empacado de palta relacionados con los procesos de reclutamiento y selección. Los resultados de los estudios antes realizados nos arrojan las siguientes causas:

- Excesiva rotación de personal
- Personal con pocas aptitudes para puestos específicos
- No se cuenta con un método definido para los procesos de reclutamiento.

### **3.6. Método de análisis de datos**

Los datos recolectados serán procesados mediante la estadística descriptiva. Para dar respuesta a los objetivos se emplearon las tablas de frecuencias, promedios y desviación estándar. Los datos son procesados en una hoja de cálculo de Excel.

### **3.7. Aspectos éticos**

En conjunto con las exigencias de la escuela de ingeniería industrial, los datos recabados son auténticos, se mencionaron distintas teorías para comprender mejor el tema, el personal que participó fue tratadas con el debido respeto y también se usó la información otorgada por la empresa solo para usos investigativos, respetando la todas las normas. Con respecto a los aspectos éticos en la presente investigación se está citando a todas las fuentes que han sido consultadas y consideradas en esta investigación. Se cuenta con la autorización de la empresa agroindustrial para hacer uso de la información interna de la empresa con el fin

exclusivo para la investigación. En cuanto a la información recopilada se hizo con transparencia, con la finalidad de que al procesarlo se obtengan resultados confiables y con el rigor científico.

## **IV. RESULTADOS**

### **4.1. Descripción general de la Empresa.**

La empresa agroindustrial es parte de un consorcio transnacional llamado Mission, quienes tienen 35 años en el mercado del comercio de frutas frescas y se involucra en todas las etapas de la cadena productiva iniciando en campo hasta los controles necesarios para que los clientes finales reciban productos de alta calidad.

Su sede principal (planta de empaque) se encuentra en el distrito de Chao, dentro de la Provincia de Virú en el departamento de La Libertad. Su área de asentamiento es de 345109.38m<sup>2</sup> de lo cual tienen construido 186314.04m<sup>2</sup>, pero en la actualidad de tienen planes de expansión reduciendo el área libre de sus locaciones.

Misión: Producir y exportar paltas y frutas frescas de alta calidad, de manera eficiente, para asegurar rentabilidad y sostenibilidad, creando beneficios a nuestros clientes y accionistas, y promoviendo el desarrollo de nuestros colaboradores y de nuestros países.

Visión: Ser una compañía reconocida mundialmente, por el compromiso con nuestros grupos de interés, medio ambiente y países donde opera, produciendo palta y frutas frescas los 365 días del año.

Como socio estratégico, dentro del Perú, cuenta con el grupo Arato quienes lo abastecen de materia prima para su campaña de palta, dentro de estos se destacan los campos Beggie, Arato e Inversiones Agrícolas Olmos quienes son su mayor fuerza de abastecimiento de fruta. En cuanto a las labores de maquila se tienen clientes como Hass Perú, Westfalia, Virú S.A.C. y Agrícola Pampa Baja S.A.

Además de procesar frutos como la palta, la empresa realiza labores de empaque de arándano para clientes como Blueberries S.A.C. quien se asienta como socio estratégico dentro del grupo Arato. En cuanto a las labores de maquila de este producto se les brinda el servicio a empresas como Agrofutura, Agroberries y Hass Perú.

#### **4.2. Organización de la Empresa.**

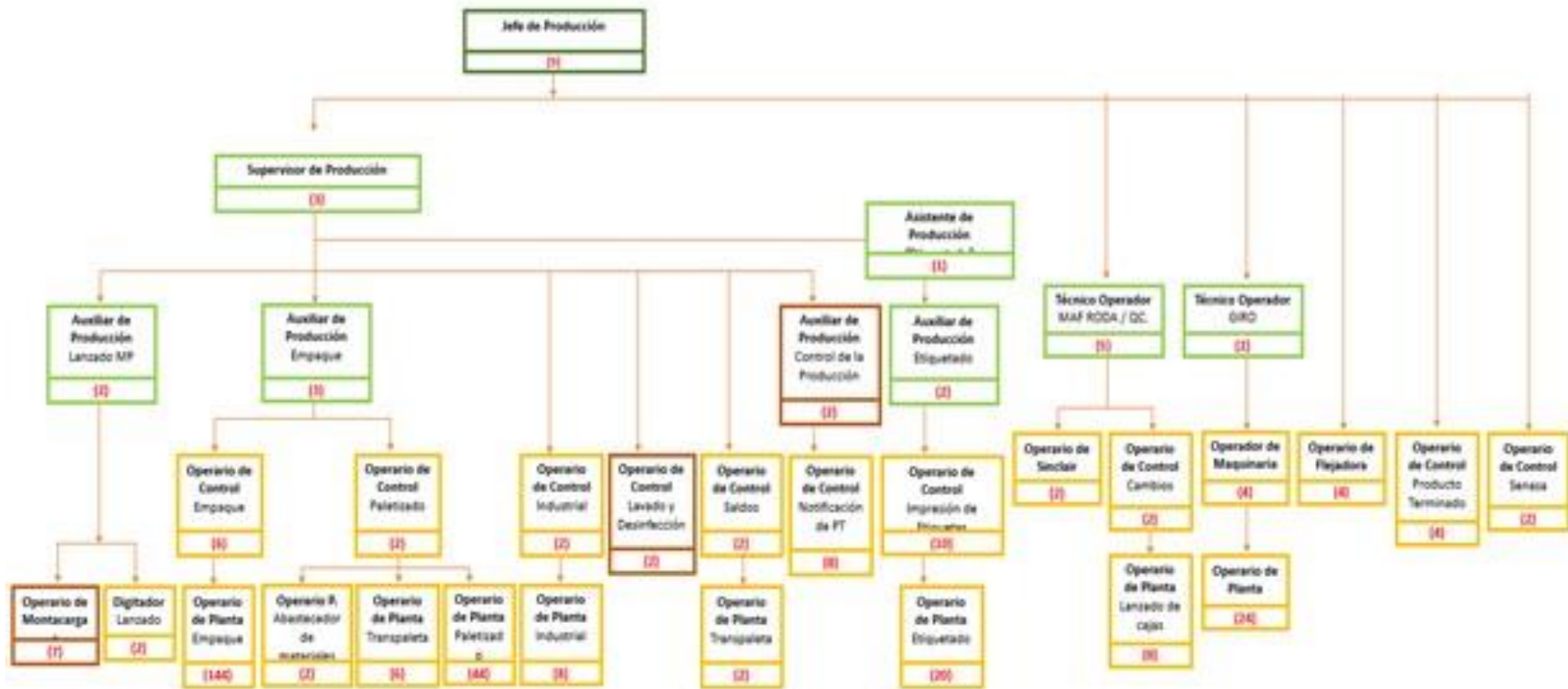
La organización de la empresa agroindustrial. se ordena a través de 5 Gerencias: Gerencia de Aseguramiento de la Calidad, Gerencia de Logística y compras, Gerencia de Mantenimiento mecánico, Gerencia de Producción, Gerencia de Asuntos Agrícolas

El área de Producción (que es donde labor en la actualidad) son dirigidos por 3 jefes, quienes dirigirán cada turno de empaque y un relevo para ver temas de calidad de fruta y lo referido al abastecimiento de materia prima en campo.

Continúan en las siguientes etapas los supervisores quienes coordinamos directamente con ellos las labores propias del área dentro de planta. Posteriormente se tienen a los auxiliares quienes atienden labores netamente operativas y dan soporte al personal de línea, ellos son quienes tienen los conocimientos y experiencia necesaria en cada uno de sus puntos de labores y las encabezan asegurando productos óptimos en línea.



Figura 1: Organigrama de la Empresa



Fuente: La empresa (2020)

Finalmente están los colaboradores de planta, quienes ejecutan las labores de manera adecuada y segura según las indicaciones que se les brinda.

El área de Producción se relaciona directamente con las áreas de Almacén, Aseguramiento de Calidad, Frío y despacho y Recepción de Materia Prima. Con este último se relaciona ya que se recibe RMP recibe la fruta, es analizada, pesada y registrada. Esta información será necesaria para que producción lleve el control de los volúmenes lanzados en línea de empaque, además para poder llevar la trazabilidad de cada campo procesado.

Almacén provee de todos los insumos utilizados en el proceso de empaque, como los insumos de lavado y desinfección, cajas armadas (ya sean de cartón o plásticas), alveolos, sticker PLU, etiquetas PTI, etc. Su intervención oportuna generará un flujo constante en el empaque y se evitarán paradas innecesarias por falta de abastecimiento.

También se relaciona con el departamento de Aseguramiento de la Calidad, este es el ente fiscalizador durante el empaque, revisarán que los estándares del producto que se está elaborando estén dentro del marco requerido por el cliente final. Están en la potestad de observar o rechazar el producto si es que este no guarda las especificaciones previamente convenidas.

Finalmente, Producción se relaciona con Frío y despachos, son quienes reciben la carga para ser enfriada y almacenada hasta el momento de su despacho.

### 4.3. Productos

En la Tabla 2 se muestran los productos y presentaciones con el destino a los EE. UU se despacha palta en cajas en diversas presentaciones de 5.5kg, 11.34kg, 17kg y van con la presentación de enmallados en 15kg, 1134kg y de 16kg

**Tabla 2: Productos por Presentación y Destino.**

Producto	Destino
Cajas en presentaciones de: 5.5kg, 11.34kg, 17kg. Enmallados de 15 kg, 11.34kg y 16kg	Estados Unidos y Canadá
Cajas en presentaciones de: 5.5kg, 11.34kg. Enmallados de 11.34kg	Asia (Japón, China, Tailandia)
Cajas de 10 kg	Sudamérica (Chile)
Cajas de 4kg y 10kg	Europa (Alemania, Inglaterra y Holanda)



**Figura 2: Producto en la Presentación de Enmallado 11.34kg.**

Se observa la presentación de palta de 11.34kg en enmallado.



**Figura 3: Producto en la Presentación Cajas x 11.34 kg.**



**Figura 4: Presentación Palta en Cajas de 5kg para China.**



***Figura 5: Producto Empacado (Paletizado).***

En la figura 5 se observan los productos terminados, listos para ser ingresados a los contenedores. Cada paleta terminada tiene una identificación como la numeración de la paleta, código y destino del producto.

## Cadena de Valor de la Empresa



**Figura 6: Cadena de Valor de la Empresa.**

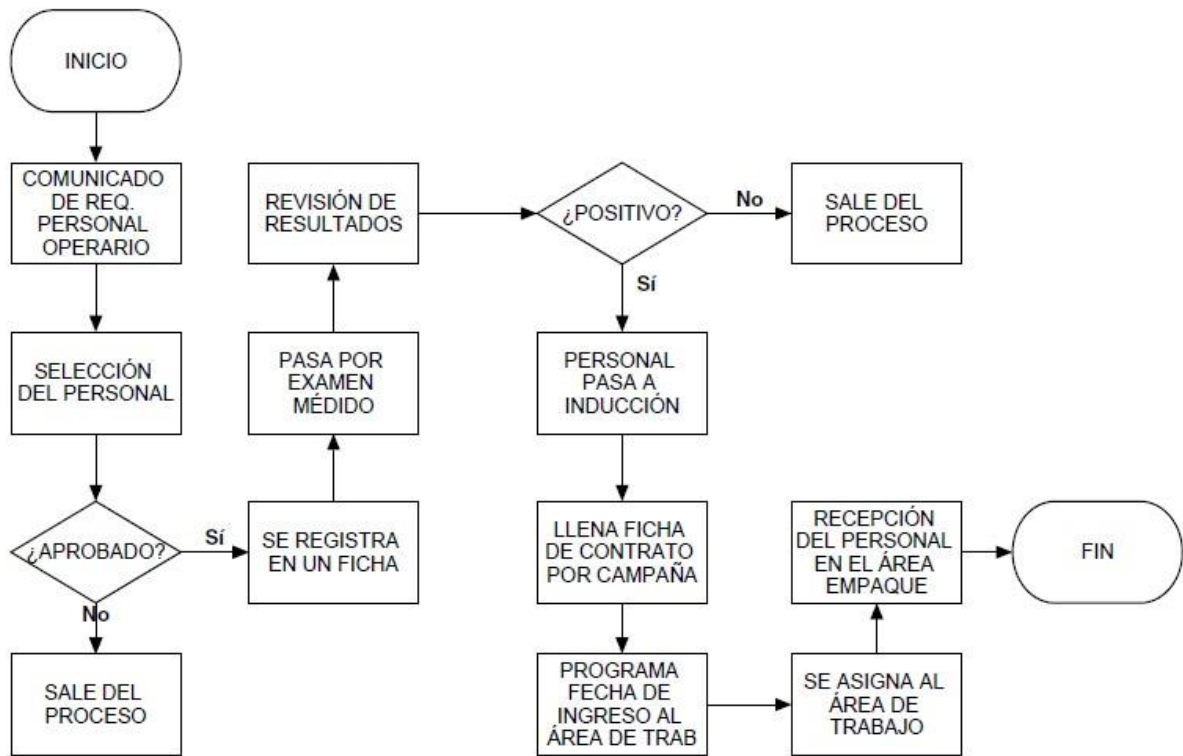
La cadena de valor de la empresa tiene como actividades de soporte a la producción a la logística interna, operaciones, logística externa, marketing y comercial, servicios post venta. La gestión de recursos humanos se encuentra como la parte estratégica para el desarrollo de las operaciones de la planta.

## SIPOC

**Tabla 3: SIPOC del Proceso de Reclutamiento y Selección del Personal.**

SUPPLIERS	INPUT	PROCESS	OUTPUT	CUSTOMER
Gerencia General Áreas administrativas Producción Recursos Humanos	Plan de requerimiento de Personal Lista de postulantes Perfil de cada puesto	Comunicado del requerimiento de personal para producción Selección de personal y se aprueban a los candidatos Con resultados positivos pasan al programa de inducción Personal apto llena ficha de contrato por la campaña Programa fecha de inicio de actividad Recepción en área de trabajo	Planilla Horas de trabajo Productividad Asignación de tareas Descansos temporales	Producción Empaque o despachos en contenedores

En la Tabla 3, el SIPOC muestra que los proveedores corresponden a la Gerencia General por la toma de decisiones e impacta en las áreas administrativas, producción y gestión de recursos humanos. En cuanto a los procesos se definen el desarrollo básico para el reclutamiento y selección del personal, teniendo como consecuencia personal con un perfil y habilidades que no se ajustan al requerimiento para trabajar en las líneas de producción de la empresa.



**Figura 7: Flujo del Proceso de Reclutamiento y Selección – Pre-Test.**

Nota: El Flujo del proceso de reclutamiento y selección de personal se elaboró con la guía de observación.



**Tabla 4: DOP del Proceso de Reclutamiento y Selección de Personal.**

DIAGRAMA DE OPERACIÓN RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN DE PERSONAL - PRE TEST										
Nombre del Proceso <input checked="" type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Material Departamento RR HH		El Recorrido <input type="checkbox"/> La Operación <input type="checkbox"/>		Reg. Nro.:__09_ Pág.__1__ de __2__ págs.		Fecha 2/04/2023				
Realizado por: FERNANDO H		Producción Actual 3200		CAJAS X 11.43 Kg						
Descripción del método actual						Distancia en metros	Cantidad (kg)	Tiempo (días)		
Recepción del requerimiento de personal	●					0	0	2		
Comunicación de requerimiento de personal		●						11		
Recepción de documentación del personal		●						3		
Selección a postulantes		●		●				2		
Candidatos esperan resultados de selección	●							2		
Evaluación al personal apto	●							2		
Aplicación de examen mérido		●						5		
Recepción de resultados	●							3		
Programa inducción de personal	●	●						4		
Registro de personal apto para el área solicitante	●							3		
Programa fecha de inicio de actividad				●				1		
Personal va al área solicitante	●							1		
Recepción de personal en el área solicitante								1		
								<b>TIEMPO TOTAL (DÍAS)</b>		<b>40</b>

RESUMEN PROCESO ACTUAL		
SIMBOLO	CANTIDAD	TIEMPO, (DÍAS)
	6	15
	5	22
	0	1
	0	2
	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>40</b>

**Tabla 5: DOP del Empaque de Palta Hass.**

DIAGRAMA DE OPERACIÓN DE PROCESO PARA EMPAQUE DE PALTA HASS								
Nombre del Proceso		El Recorrido		Reg. Nro.: __09__		Pág. __1__ de __2__ págs.		
<input type="checkbox"/> Hombre	<input checked="" type="checkbox"/> Material	Departamento EMPAQUE		La Operación		Fecha 2/04/2023		
Realizado por: FERNANDO H		Producción Actual 3200		CAJAS X 6.5				
Descripción del método actual	○	□	→	D	▽	Distancia en metros	Cantidad (kg)	Tiempo (min)
Recepción del Producto a granel	●						20000	10
Verificar cantidad y calidad del producto		●						5
Llevar a la línea de empackado			●			20		5
Demora para abastecimiento a línea				●				15
Coge producto y llena en bandeja	●							100
Verifica sellado de bandeja		●						6
Coloca stiker de identificación de lote	●							6
Pesa bandeja con producto	●							10
Recibe bandeja y coloca en paleta	●							12
Demora por calibración de máquina codificadora				●				6
Aplica stretch film transparente a paleta	●							12
Lleva paleta terminada a zona de enzunchado			●			15		6
Enzunchado de paleta y forrado final	●							42
Lleva paleta terminada a cámara				●		15		8
Check list de paleta terminada		●					20000	10
<b>TIEMPO TOTAL (min/FCL)</b>								<b>253</b>

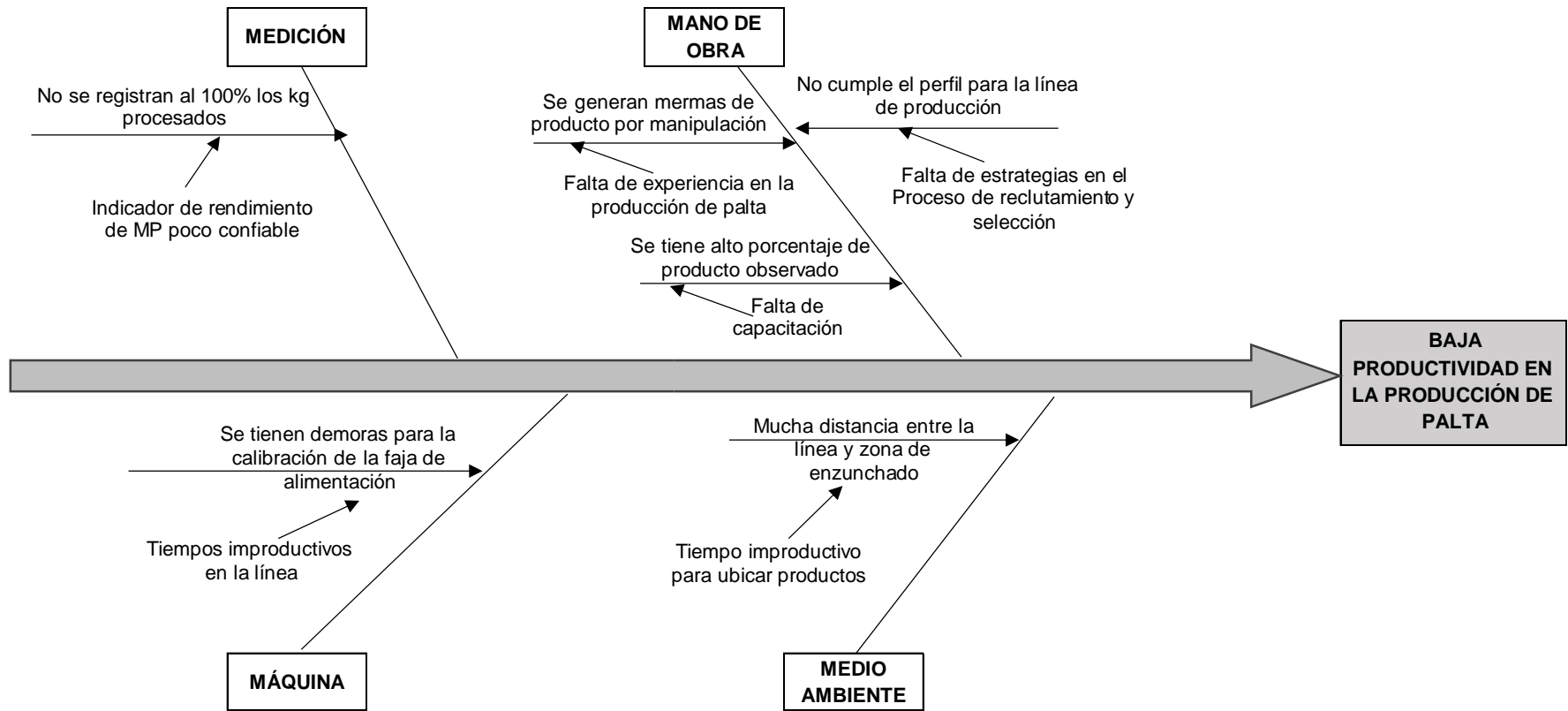
FCL = FULL CONTAINER LOAD

RESUMEN PROCESO ACTUAL		
SIMBOLO	CANTIDAD	TIEMPO, (min)
○	7	192
□	3	21
→	2	11
D	3	29
▽	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>253</b>

Nota: El DOP se realizó con la guía de observación.

Se registran 7 operaciones que suman 192 minutos por contenedor empackado.

Son 3 inspecciones que suman 21 minutos.



**Figura 8: Diagrama de Causa Efecto de la Problemática.**

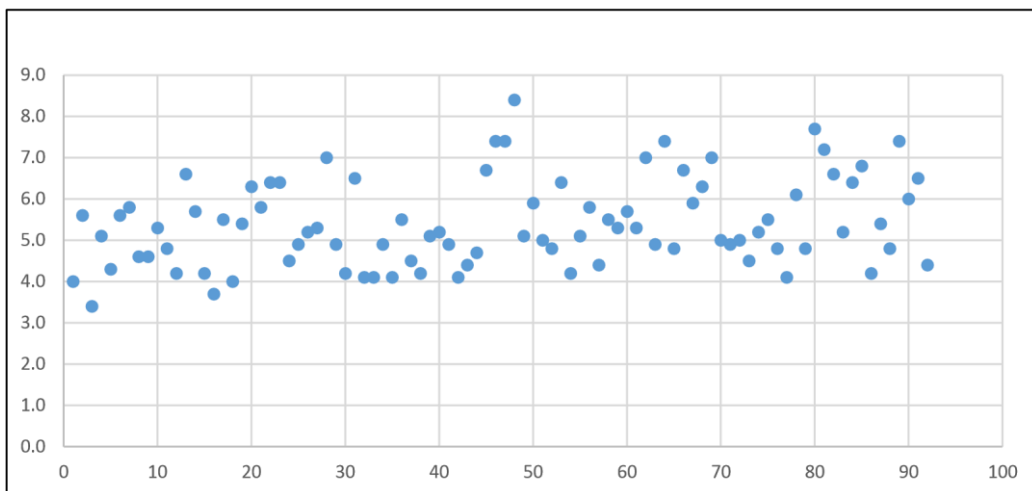
**Tabla 6: Causas Raíz de la Problemática.**

CR Causa Raíz	Frecuencia	% Frec	% Acum.
1 No se cumple con el perfil del operario para la producción	40	26.7%	26.7%
2 Se generar mermas de producto por manipulación	37	24.7%	51.3%
3 Se tiene alto porcentaje de producto observado	28	18.7%	70.0%
4 Indicador inexacto del rendimiento de la materia prima	15	10.0%	80.0%
5 Mucha distancia entre la línea y zona de enzunchado	11	7.3%	87.3%
6 Demoras en la calibración de las fajas de alimentación	7	4.7%	92.0%
7 Personal desmotivado	6	4.0%	96.0%
8 Alta frecuencia de permisos / ausentismo	6	4.0%	100.0%
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>100.0%</b>	

En la Tabla 6 se observa las causas raíz y en la cual se aplica la regla de Pareto 80/20. Corresponden a cuatro causas raíz que contemplan al 80% del total de las puntuaciones asignadas.

#### 4.4. Registro de la producción diaria en Empaque.

En la figura 9, se muestra el registro diario de la producción durante 92 días de actividad. El registro está en cajas/HH.



**Figura 9: Variabilidad de la Producción Diaria en Cajas/HH Feb - Abr 2022.**



**Figura 10: Línea de Producción Palta Cajas x 11.34Kg.**

### **Cálculo del valor promedio de la productividad diaria**

Con base a los registros de la producción en empaque para una campaña de producción de palta por tres meses (Ver Anexo 6, 7 y 8), se elaboró el gráfico de dispersión de la productividad para 92 días, las unidades de productividad están en cajas por hora hombre. Asimismo, se desarrolló la estadística descriptiva de los 92 registros para hacer la tabla de frecuencias y determinar el valor promedio de la productividad diaria con la que actualmente el área de empaque estuvo trabajando el empaque de paltas para la presentación en cajas por 11.34 kg.

Se trabajó 92 datos y con esta información se determinaron los siguientes valores:

Valor máximo de los datos 8.4

Valor mínimo de los datos 3.4

Valor del rango,  $R = 5$

Valor de la muestra,  $N=92$

Valor de  $K = 1+3.322\log(N) = 1+3.322\log(92) = 7.52$

Intervalo de frecuencia  $W = R/K = 0.625$

**Tabla 7: Frecuencias de la Producción Diaria Cajas/HH**

Clases	X	f	Fr	F
[3.4-4]	3.7	4	4.3%	4.3%
[4-4.6]	4.3	20	21.7%	26.1%
[4.6-5.2]	4.9	24	26.1%	52.2%
[5.2-5.8]	5.5	17	18.5%	70.7%
[5.8-6.4]	6.1	10	10.9%	81.5%
[6.4-7]	6.7	10	10.9%	92.4%
[7-7.6]	7.3	5	5.4%	97.8%
[7.6-8.2]	7.9	2	2.2%	100.0%
	<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>100.00%</b>	

En la tabla 7 se presenta la tabla de frecuencias, con esto se determina el valor promedio de la producción diaria.

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i * f_i}{N} = \frac{3.7(4) + 4.3(20) + \dots + 7.9(2)}{92} = 5.4 \frac{\text{cajas}}{\text{HH}}$$

Cálculo de la desviación estándar para la producción diaria

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{N}} = \sqrt{\frac{105.32}{92}} = 1.1 \frac{\text{cajas}}{\text{HH}}$$

La producción diaria se encuentra en el intervalo siguiente

$$\text{Producción} \frac{\text{Cajas}}{\text{HH}} = 5.4 \pm 1.1 = [4,3; 6,5]$$

Coefficiente de variación CV

$$CV = \frac{\sigma}{\bar{X}} = \frac{1.07}{5.0} = 21.4\%$$

Con ese indicador estadístico se tiene que el promedio se aleja de la desviación estándar en un 21.4%

#### 4.5. Cálculo de la eficiencia

El valor estándar de la productividad requerido por la empresa es de 6.5 cajas por hora hombre. En consecuencia, la eficiencia de las actividades actuales tiene el valor de:

$$EF = \frac{5.4}{6.5} * 100\% = 83\%$$

En la campaña de febrero a abril del 2023 las actividades de empaque de palta para la presentación de cajas x 11.34 kg fue desarrollada con una eficiencia física del 83%.

En la Tabla 8 se muestra el resumen de los cálculos de la productividad para los tres indicadores. En cuanto a las cajas por hora hombre el valor promedio resultó en 5.0 cajas/HH. Con respecto a la merma el resultado promedio fue del 4.1%; este indicador explica que por cada tonelada de ingreso de materia prima 41kg son separados como merma. El rendimiento porcentual promedio de la materia prima resultó un valor del 95%, lo que indica que por cada tonelada de ingreso de materia prima 950kg son exportables.

**Tabla 8: Resumen de los indicadores de Productividad.**

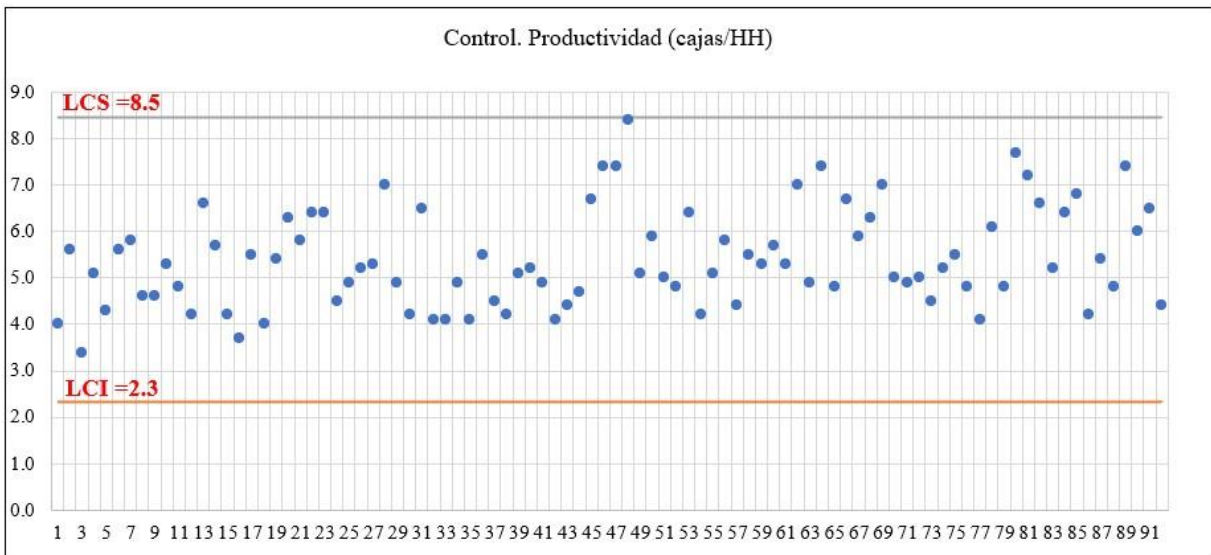
Mes	Estadístico	Cajas/HH	% merma	% observados	% Rendimiento
Febrero	Promedio	5.2	4.3%	0.85%	94.8%
	Desv. Estándar	0.9	2.2%	0.20%	2.2%
Marzo	Promedio	5.3	4.1%	0.93%	95.0%
	Desv. Estándar	1.1	2.1%	0.21%	2.2%
Abril	Promedio	5.7	4.0%	0.84%	95.2%
	Desv. Estándar	1.1	2.1%	0.25%	2.1%
Promedio global		5.0	4.1%	0.90%	95.0%

## Análisis de Capacidad de Proceso para la Variable Productividad

**Tabla 9: Resultados de la Capacidad del Proceso.**

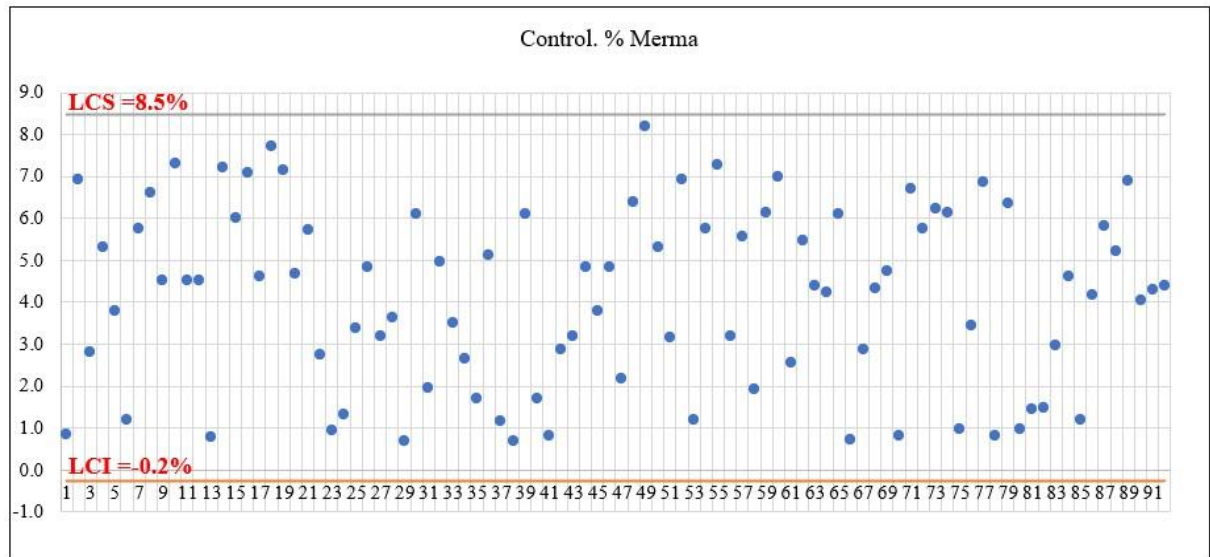
VARIABILIDAD DE LA INFORMACIÓN			
Límites de Control	Cajas /HH	% Merma	% Rendimiento de MP
LCI	2.33	-0.25	90.63
LCS	8.46	8.49	99.38
ESPECIFICACIONES DE CALIDAD PARA EL PROCESO			
EI =	4.00	1.00	90.00
ES =	7.50	3.50	96.00
Valores Cp	55.78%	19.66%	46.94%
Valores Cpi	44.52%	49.07%	78.31%
Valores Cps	67.04%	-9.75%	15.57%
Resultado	Parcialmente adecuado	No adecuado para el trabajo	No adecuado para el trabajo

De las Tablas 8 y 9, El EI y ES son los valores que Aseguramiento de la Calidad tiene parametrizado para los controles. Con la información de análisis de los 92 registros se tienen un valor de índice de capacidad potencial de los procesos, Cp; los resultados están por debajo del 0.67, lo que indica que se requiere de un control estricto.

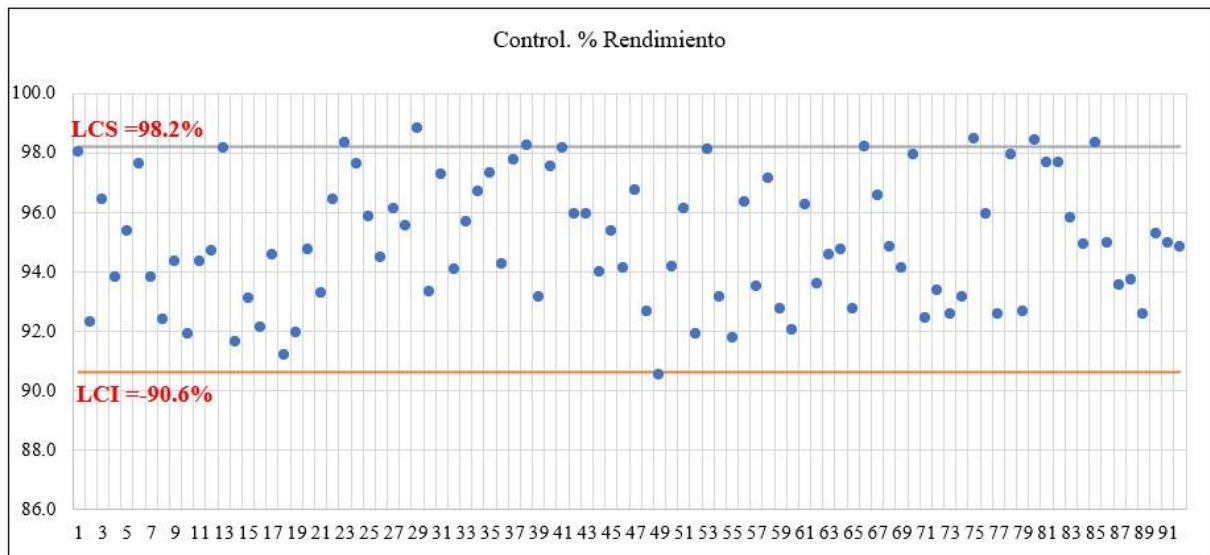


**Figura 11: LCI y LCS Productividad (cajas/HH).**





**Figura 12: LCI y LCS Para el Porcentaje de Merma.**



**Figura 13: LCI y LCS para el Porcentaje de Rendimiento de la MP.**

#### 4.6. Proceso inicial y final de Reclutamiento y Selección

**Tabla 10: Descripción del Plan de Mejora**

CR	Causa Raíz	Mejora	Tiempo	Responsable
1	No se cumple con el perfil del operario para la producción	Mejora del Proceso de Reclutamiento y Selección	2 meses	GTH y Producción
2	Se generar mermas de producto por manipulación	Plan de Capacitación por puestos	Toda la campaña, 4 veces por mes	Supervisor de Producción
3	Se tiene alto porcentaje de producto observado	Plan de Inducción para todo el personal de producción	Toda la campaña 3 veces meses	Supervisor de Aseguramiento de la Calidad
Total				

**Tabla 11: DAP de la Propuesta de Mejora – Post Test.**

DIAGRAMA DE OPERACIÓN RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN DE PERSONAL - <b>POST TEST</b>								
Nombre del Proceso <input type="checkbox"/> Hombre <input checked="" type="checkbox"/> Material Departamento RR HH		El Recorrido La Operación		Reg. Nro.:__09_ Pág.__1__ de __2__ págs.				
Realizado por: FERNANDO H				Fecha 10/06/2023				
				Producción Actual 3200 <b>CAJAS X 11.43</b>				
Descripción del método actual	○	□	→	D	▽	Distancia en metros	Cantidad (kg)	Tiempo (días)
Recepción del Plan de Embarques	●							2
Producción prepara Req. Personal	●							1
Prepara el perfil de cada puesto	●							3
Emite el Req. Personal a GTH	●							2
GTH aprueba Req. Personal				●				1
GTH inicia la convocatoria del personal	●							15
Verifica Base de datos y recomendaciones				●				1
Aplicación de examen médico	●							4
Recepción de resultados		●						5
Personal va la Escuela de Inducción	●							18
Registro de personal apto para el área solicitante		●						5
Programa fecha de inicio de actividad	●							1
Personal va al área solicitante				●				1
Recepción de personal en el área solicitante	●							1
<b>TIEMPO TOTAL (DÍAS)</b>								<b>60</b>

RESUMEN PROCESO ACTUAL		
SIMBOLO	CANTIDAD	TIEMPO, (DÍAS)
○	9	47
□	5	5
→	1	1
D	2	7
▽	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>60</b>

Nota: Es el DAP de la propuesta de mejora que toma un plan de trabajo de 60 días para las áreas del GTH y de Producción.

**Tabla 12: Elementos de Reclutamiento y Selección del Personal.**

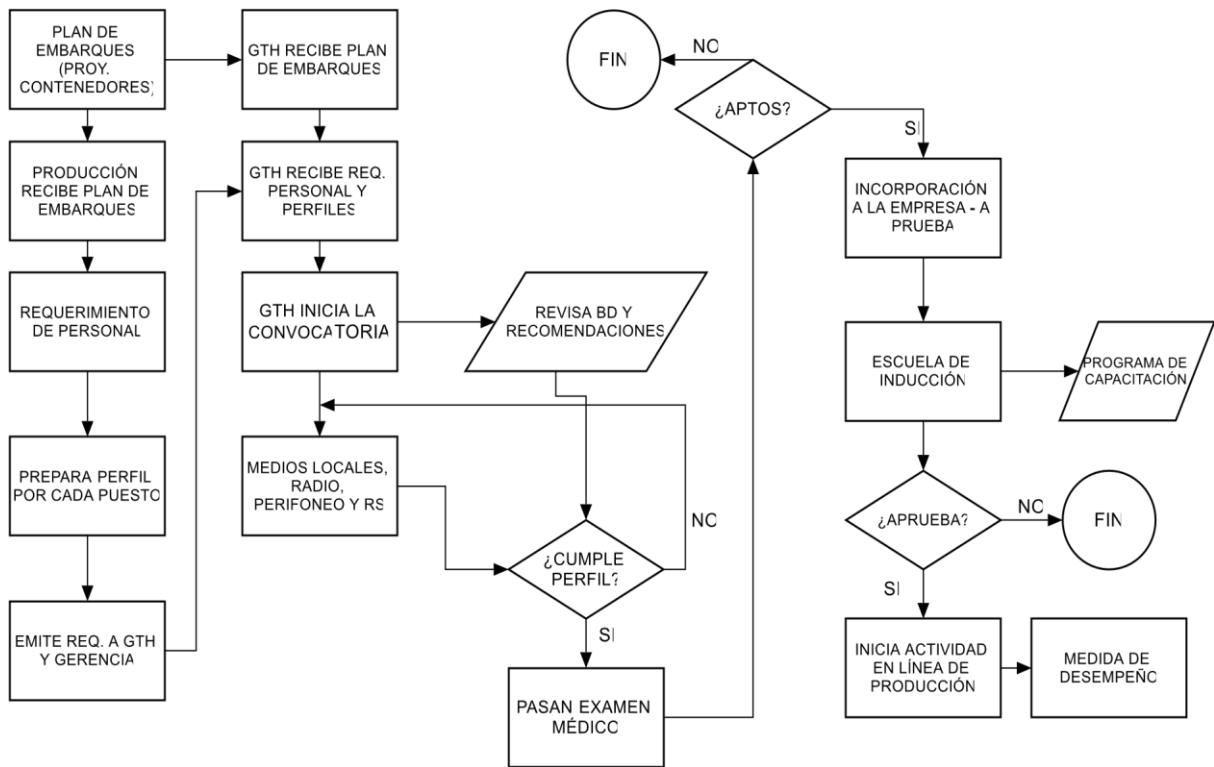
Elementos del proceso de reclutamiento	Referencia	Procedimiento actual
Puesto a cubrir	Surge de la necesidad de mano de obra para las campañas de producción de palta para un periodo de 120 días	Deficiente
Perfil del puesto	Es en donde se especifican las características que debe poseer el sujeto que ocupará el cargo, cumplimiento de manera eficaz la labor, y a la vez se especifica el sueldo a remunerar	El Dpto. de producción no cuenta con un perfil del puesto para las actividades de producción.
Base de datos	Se encuentra esta base en el área de Talento Humano de la empresa, con el fin de ubicar al personal que cubra con los requerimientos básicos del perfil	Se lleva parcialmente
Fuentes de reclutamiento	<p>Interna y externa</p> <p>Interna: Es una acción que se ejecuta de forma interpersonal, o por medios internos de la empresa, por ejemplo, correos, volantes, anuncios a través de carteles</p> <p>Externa: En esta parte se refiere al empleo de tercerizar el proceso, o por otro lado la misma organización la ejecuta con email, publicidad, bolsa de trabajo</p>	Generalmente para el personal de planta, operarios, se da de manera interna, con una convocatoria entre los trabajadores de la empresa y mediante anuncios por radio en la zona de influencia de la empresa.
Selección personal	<p>Entrevista de selección</p> <p>Prueba de conocimiento o capacidades</p> <p>Test psicológicos</p> <p>Prueba de personalidad</p>	No se realiza

En la Tabla 12, se muestran los elementos de reclutamiento y selección del personal son explicados en la forma como se desarrollaron antes de la aplicación de la mejora. Por el tiempo que les demandaba hacer todo un proceso de reclutamiento y selección de personal, el área de recursos humanos obviaba procesos para cumplir con la demanda de personal para producción.

**Tabla 13: Propuesta de Reclutamiento y Selección.**

Elementos del proceso de reclutamiento	Referencia	Propuesta
Definición de las necesidades de personal	Plan de Embarques emitido por el Área Comercial a las áreas de la empresa: Producción, GTH, Finanzas, Mantenimiento	Plan de Requerimiento del personal para la campaña dos meses antes
Elaboración del perfil del personal	Plan de trabajo entre Producción y Gestión del Talento Humano de la empresa – Medico Ocupacional y Psicología	Identificación de cada puesto en el área: Abastecedor, encajador, paletizador, control de producción, etc.
Lanzamiento de convocatoria	Mediante los canales de la empresa, afiches, radio, anuncios por redes sociales	El reclutamiento se hace progresivo, con un control semanal
Preselección de los candidatos	Se evalúa experiencia en la producción de palta	Ingresan a la Capacitación – trabajo real de prueba o adaptación
Selección	Cantidad de personal (abastecedores, encajadores, codificador, etc.)	Escuela de Capacitación para la manipulación de la fruta.
Toma de decisión	GHT emite la lista del personal apto luego de la inducción	Asignación del personal al puesto calificado
Contratación	GTH genera la documentación del personal e ingresa al sistema	Se genera un Centro de Costos del personal por tipo de puesto para aplicar bonos de productividad
Incorporación	Documento o Formato para el Control del tareo de cada personal	Asistencia, horas de trabajo y la calificación diaria del personal

En la Tabla 13, se describe la propuesta de mejora para el proceso de reclutamiento y selección de personal para el área de producción de palta, en el cual los elementos que participan son Definición de las necesidades de personal, Elaboración del perfil del personal, Lanzamiento de convocatoria, Preselección de los candidatos, Selección, Toma de decisión, Contratación e Incorporación, basados en el documento único que es el Plan de Embarques.



**Figura 14: Flujo del Reclutamiento y Selección – Post Test.**

Este flujo del proceso difiere con el flujo de proceso encontrado en el diagnóstico en: se basa en la información del Programa de Embarques, Figura 14, que detalla la cantidad de contenedores que se van a despachar en la campaña de producción, tiene el documento en donde se describe el perfil de cada puesto para las líneas de producción, el personal apto pasa a la escuela de inducción que es una mini planta con los elementos en las que se dará inducción grupal de todas las etapas del proceso para minimizar las mermas de producto. El personal que pasa la prueba es asignado al área de trabajo y se les mide el nivel de desempeño.

**Tabla 14: Perfil del Puesto de Trabajo para Producción.**

<b>PUESTO</b>	<b>PERFIL</b>
Abastecedor	Personal abastecedor de materiales de empaque en producción (quienes ponen los materiales en la línea, cajas, sticker, bandejas, interlocks, alveolos, etc)
Etiquetador (a)	Personal de etiquetado de Producto terminado (quienes colocan las etiquetas en cada caja)
Control de Etiquetado	Personal de control de etiquetado (quienes imprimen y controlan las cantidades de paletas creadas)
Personal para etiquetado de fruta	- Personal de etiquetado de fruta PLU (quienes controlan la máquina de etiquetado de PLU)
Personal técnico de máquina calibradora	- Personal Técnico de control de máquina calibradora (quienes configuran la máquina para determinar las características de la fruta para su empaque en todas las líneas)
Personal para empaque manual	- Personal de empaque manual (quienes teniendo en cuenta la calidad del empaque colocan la fruta dentro de las cajas)
Técnico de control de enmalladoras	- Personal Técnico de control de máquinas enmalladoras (quienes controlan la máquina enmalladora para los empaques que lo requieran)
Personal de paletizado	- Personal de paletizado (quienes colocan las cajas en las parihuelas para armar los pallets de Producto terminado)
Personal de control de empaque	- Personal de control de empaque (personal quienes verifican el correcto empaque de la fruta, regularmente son las de más experiencia)
Personal de control de paletizado	- Personal de control de paletizado (personal que verifica que el proceso de paletizado es el correcto)
Auxiliares de producción	- Auxiliares de producción (Personal que apoya en cualquiera de las áreas, de mayor experiencia y capacidades para las coordinaciones, principalmente técnicos o bachilleres, o personal de suma confianza y experiencia)
Personal operario de transpaleta y montacarga	- Personal operario de transpaleta y montacarga (operadores de los equipos de transporte de carga, principalmente personal con experiencia o formados en planta)

## **PROGRAMA DE INDUCCIÓN PARA EL PERSONAL DE PRODUCCIÓN**

1. Manipulación de palta
2. Tipos de empaque
3. Tiempos de manipulación
4. Calidad y peso de la materia prima
5. Cantidades por formato

## **PROGRAMA DE CAPACITACIONES POR PUESTOS PARA PRODUCCIÓN**

1. Cronograma
2. Responsables
3. Contenido
4. Presupuesto

**Tabla 15: Plan de Inducción al Personal de Producción.**

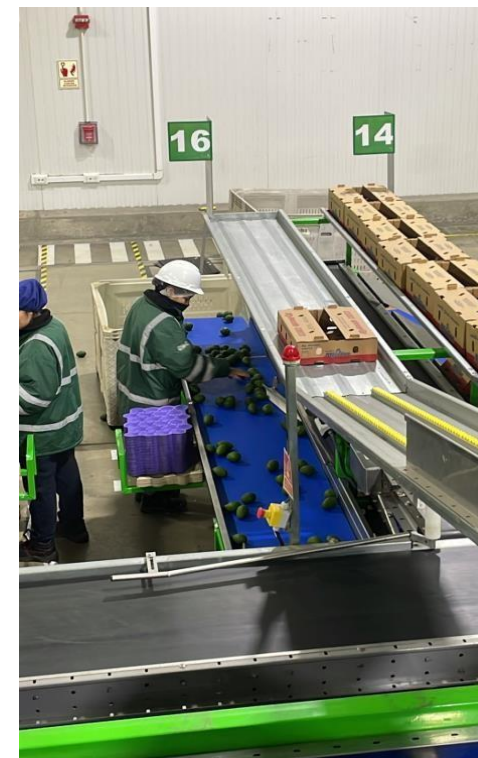
PROGRAMA DE INDUCCIÓN PARA PERSONAL DE PRODUCCIÓN									
MÓDULO	TEMA	H O R A S	M A R T E S	M I E R C E S O L	J U E V E S	V I E R N E S	S A B A D O	D O M I N G O	
<b>BIENVENIDA</b>	Campaña 2023 (al inicio de la campaña)	0.5	■						
<b>PROCESO OPERACIONAL</b>	Manipulación segura con el traspallet, procedimiento de estiba de cajas, tipos y causas de producto observado	1.5		■					
<b>CALIDAD</b>	Calidades y defectos de palta de piel verde Especificaciones de cartilla de etiquetas Calibración de equipos Trazabilidad, retiro y recolecta del producto Control de Materiales extraños	4			■				
<b>PRODUCCION</b>	Métodos para manipular producto en línea, procedimiento para reconocer producto según ficha técnica y control de encajado y paletizado	2				■			
<b>CAPACITACION</b>	Habilidades Blandas	4						■	
<b>TOTAL, DE HORAS</b>		<b>12</b>							

Nota: El programa de inducción se aplica a todo el personal de producción con el objetivo de minimizar la cantidad de producto observado.



**Tabla 16: Plan de Inducción.**

Proceso previo	Luego del examen médico el personal apto es reincorporado a la empresa
Objetivo	Dar a conocer las operaciones en el área de producción para reducir el nivel de producto observado
Dirigido a:	Todo el personal seleccionado para el área de producción de palta
Responsable	Personal interno: Supervisores de Calidad y de Producción
Proceso	El personal ingresa a la escuela de inducción en la cual van a encontrar dos líneas de producción y se trabajará tal cual se hace en las líneas para despacho. La duración es de cuatro semanas previas al inicio de la campaña de palta.
Temas de inducción	Manipulación segura con la transpaleta, procedimiento de estiba de cajas, tipos y causas de producto observado. Calidades y defectos de palta de piel verde, Especificaciones de cartilla de etiquetas, Calibración de equipos, Trazabilidad, retiro y recolecta del producto, Control de Materiales extraños



**Tabla 17: Plan de Capacitación por Puestos de Trabajo.**

Puesto	Responsable, Supervisor de:	Temas				Veces por semana
Abastecedor	Producción	BPM	Procedimiento estándar de trabajo			2
Etiquetador	Producción		Procedimiento estándar de trabajo	Trazabilidad	Lectura de programas	2
Control de Etiquetado (impresión de etiquetas)	Calidad	Criterios de calidad de palta	Procedimiento estándar de trabajo	Trazabilidad	Lectura de programas	1
Personal para etiquetado de fruta	Mantenimiento	Mantenimiento preventivo	Limpieza externa			2
Personal técnico de máquina calibradora	Mantenimiento	Limpieza externa	Revisión de contacto eléctrico		Lectura de panel de control	1
Personal para empaque manual	Calidad y Producción	Criterios de calidad de palta	Criterios para el peso, selección y clasificación	Criterios para el color de plata	Criterios para llenar caja	3
Técnico de control de enmalladoras	Mantenimiento	Limpieza externa				
Personal de paletizado	Producción	BPM	Procedimiento estándar de trabajo			1
Personal de control de empaque	Producción	BPM	Procedimiento estándar de trabajo			1
Personal de control de paletizado	Producción	BPM	Procedimiento estándar de trabajo			1
Auxiliares de producción	Producción	Control de tiempos	Control de movimientos			1
Personal operario de transpaleta y montacarga	Mantenimiento	Limpieza externa	Revisión de bornes batería			1



**Figura 15: Capacitación del Personal de Producción.**

**Nota:** Se evidencia la capacitación del personal de producción. Los temas se agrupan en tres aspectos, a nivel de producción, mantenimiento y calidad. El objetivo de la capacitación es para reducir el nivel de merma de producto.

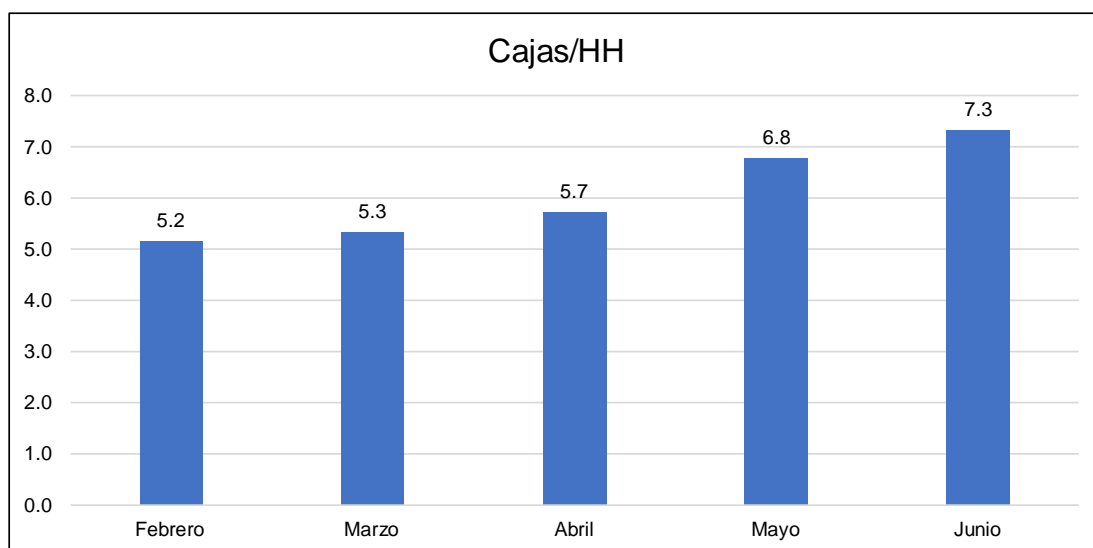
#### 4.7. Análisis comparativo de la Mejora

El análisis consistió en hacer una prueba piloto o post test para una muestra de 48 días de producción desde el de 2 mayo al 18 de junio. (Ver Anexo 9). Los resultados obtenidos se muestran en la siguiente tabla.

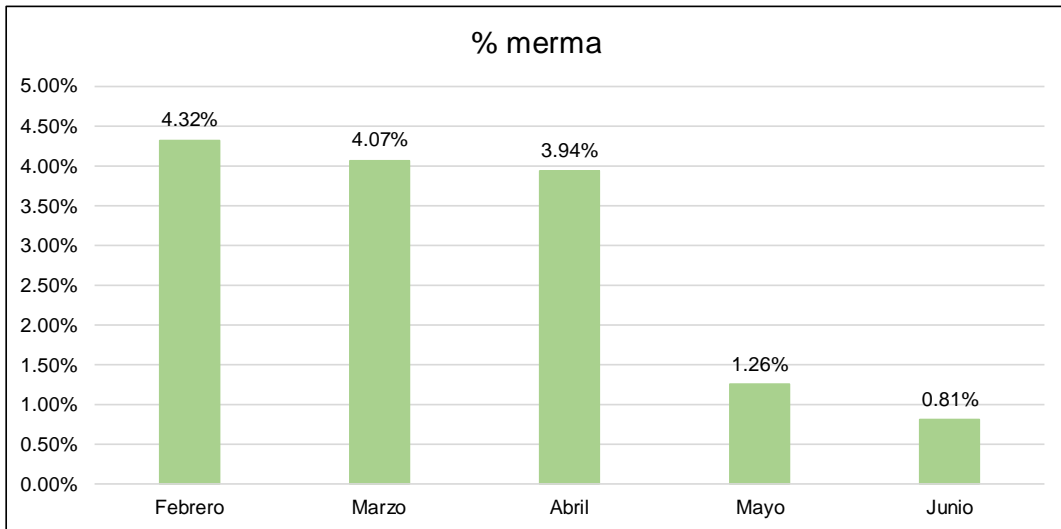
**Tabla 18: Resultados de la Productividad – Post Test.**

Mes	Estadístico	Cajas/HH	% merma	% observados	% Rendimiento
Mayo	Promedio	6.8	1.3%	0.57%	98.2%
	Desv. Estándar	1.4	2.2%	0.19%	0.4%
Junio	Promedio	7.3	0.8%	0.45%	98.7%
	Desv. Estándar	2.2	2.1%	0.08%	0.2%
Promedio de los 48 días		7.0	1.05%	0.51%	98.5%

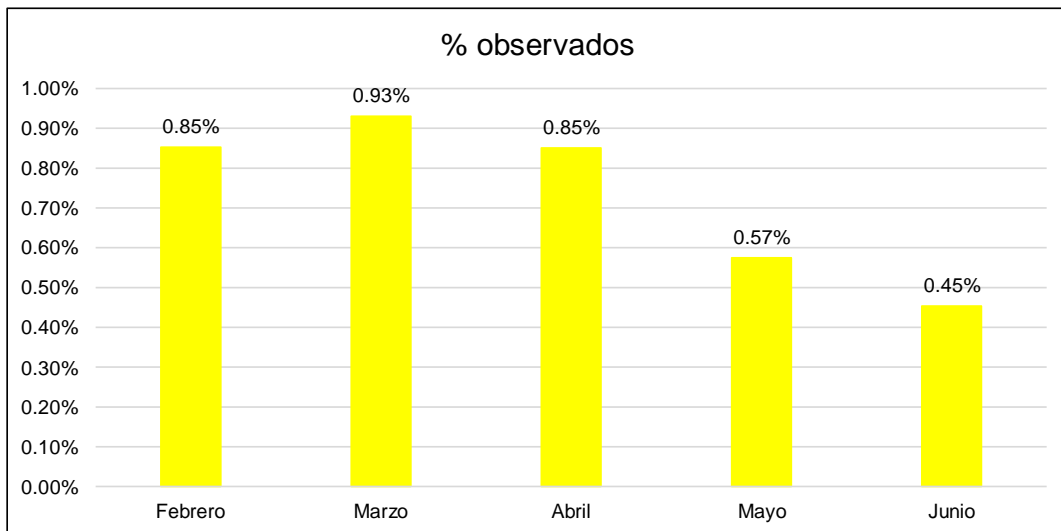
Nota: La productividad promedio de la muestra post test es de 7.0 cajas/HH; para la merma se tiene un resultado de 1.05% y para el producto observado un valor promedio del 0.51%.



**Figura 16: Productividad - Cajas/HH.**



**Figura 17: Productividad, Porcentaje de Merma.**



**Figura 18: Productividad, Porcentaje de Producto Observado.**

#### 4.8. Beneficios de la propuesta de mejora

**Tabla 19: Inversión en la Propuesta de Mejora.**

Ponentes	Procedencia	Programa	Cantidad de horas por campaña	Costo por hora, S/ x hora	Subtotal, S/
Supervisor de Producción	Interno	Inducción	48	70	3360
Supervisor de Calidad	Interno	Inducción	36	70	2520
Supervisor de Mantenimiento	Interno	Capacitación	15	70	1050
Jefe de Producción	Interno	Capacitación	18	90	1620
Experto en Sistemas de producción	Externo	Inducción	18	90	1620
Experto en Habilidades Blandas	Externo	Capacitación	18	90	1620
Jefe de GTH	Interno	Capacitación	12	90	1080
<b>Total</b>			<b>165</b>		<b>12870</b>

En la Tabla 19, se observa que para la propuesta de mejora se tiene que asumir inversión en los dos programas, el de Inducción y de Capacitación; considerando estrictamente como ponentes al personal supervisor de la empresa e invitados profesionales expertos en la gestión de talento humano. La inversión suma un total por campaña de tres meses de producción de palta de S/12,870.0

**Tabla 20: Gastos de la Propuesta de Mejora.**

Descripción de gastos	Centro de costos	Cantidad	Costo unitario, S/	Subtotal, S/
Para convocatoria	GTH	17	453	7701
Comunicaciones por radio y RS	GTH	17	328	5576
Paneles informativos	Producción	15	230	3450
Implementación de la Propuesta	GTH	1	3671	3671
<b>Total</b>				<b>20398</b>

En la Tabla 20, se muestran los gastos para la propuesta de mejora, incluyen los materiales y servicios para el reclutamiento y selección de personal para una campaña de producción de palta de tres meses. Los gastos suman en total S/ 20,398.

**Tabla 21: Resumen de la Inversión.**

<b>Inversión</b>	<b>Cantidad, S/.</b>
Plan de Capacitaciones	12870
Gastos en servicios	20398
<b>Total</b>	<b>33268</b>

En la tabla 21, se indica el valor total de inversión en la campaña de tres meses para la producción de palta, asciende a S/ 33,268.0

### Valor monetario estimado de la propuesta de mejora

**Tabla 22: Mejora en la Cantidad de Cajas Producidas por Campaña.**

<b>Productividad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Antes</b>	<b>Después</b>	<b>Mejora</b>	<b>Incremento en Cajas por cada 8 horas de trabajo</b>	<b>Incremento en cajas por campaña</b>
Mano de Obra	Cajas/HH	5.4	7	1.6	461	34575
Merma	%	4.11	1.05	3.06	14	1050
Observado	%	0.88	0.51	0.37	2	150
<b>Total</b>					<b>477</b>	<b>35775</b>

En la Tabla 22, se muestra el resultado de la mejora de la propuesta, que términos de cajas de producción, se tienen que la mano de obra hacer 34575 cajas más por campaña de tres meses. Asimismo, al reducir el índice de merma y el de productos observados, la empresa logra recuperar 1200 cajas por campaña.

Esta cantidad de cajas en cantidad monetaria significa:

$$\text{Impacto Económico} = 1200 \frac{\text{cajas}}{\text{campaña}} \times 11.4 \frac{\text{kg}}{\text{caja}} \times 4.50 \frac{\text{sol}}{\text{kg}} = 61,560 \frac{\text{soles}}{\text{campaña}}$$

**Tabla 23: Resultado del Beneficio Económico.**

Descripción	Valor, S/
Total, ingresos	61560
Inversión	33268
Beneficio	28292

En la Tabla 23 se indica el valor del beneficio económico de la propuesta de mejora que asciende a una ganancia de S/ 28,292.0 por campaña de producción de palta.

#### 4.9. Contratación de la hipótesis

La Hipótesis formulada de la investigación fue que la mejora de los procesos de reclutamiento y selección de personal incrementarían en un 15% la de la producción de palta en una empresa agroindustrial, Trujillo 2022

Los resultados demuestran consistentemente que con la mejora de los procesos de reclutamiento y selección de personal la productividad con respecto a la mano de obra se incrementó en 29.6% (5.4 cajas/HH a 7.0 cajas/HH)



## V. DISCUSIÓN

### Discusiones

Con respecto al objetivo diagnosticar la productividad de la producción de palta en la empresa agroindustrial, se encontró que la producción de cajas por hora hombre fue de 5.4; siendo el valor estándar que maneja la empresa en 6.5 cajas por hora personal; en consecuencia, el resultado fue de una eficiencia física del 83%; el porcentaje promedio de merma de producción de palta fue del 4.11% y con el producto fue observado en un promedio de 0.88%. Las herramientas aplicadas para el diagnóstico fueron el Diagrama Causa Efecto, el Diagrama de Pareto; los Diagramas de Flujo y los Diagramas de Análisis de Procesos. Según Woldemichael y Shimeles, (2019) encontraron una problemática en la cual la productividad fue del 76%, por lo que decidieron darle importancia a la inversión en capital humano para incrementar la productividad laboral y la velocidad a la que se reasigna la mano de obra a trabajos de alta productividad, logrando recuperar en 15%, es decir la productividad de la mano de obra fue de 91% con la propuesta de mejora. Por su parte, Sviatoslav et al., (2020), identificaron que el personal no estaba capacitado, por lo que las actividades se desarrollaron en una eficiencia del 77%. Para solucionar esto se validaron elementos claves como capacitaciones constantes al personal e implementar un área de recursos humano capaz de tener un liderazgo altamente reconocido e idóneo dentro de la empresa, invirtiendo en planes mensuales que alcanzaron los 7659 dólares para una población de 137 operarios. Con las mejoras analizadas y aplicadas lograron que la productividad alcanzada fue el 89%, no alcanzaron más puesto que la empresa se negó a un plan de incentivos por problemas económicos. Esto coincide con la investigación de Eleyae (2021), que demostró que se genera deficiencia en la rentabilidad por la falta de capital humano entrenado, y con pocas habilidades de hacer una buena productividad; por lo que analizó factores que hacían que la productividad en las líneas solo estaba en un intervalo del 74% al 81%, era evidente que el personal no tuvo un plan de inducción para la manipulación de los lotes que se trabajaron en las jornadas. Aplicando herramientas sobre las teorías del capital humano, investigó la relación entre el capital humano productividad y rentabilidad entre las instituciones que participan en la bolsa de Nigeria. Aplicando el modelo de regresión

lineal pudo predecir la rentabilidad, considerando que el plan de mejora incurría en una inversión mensual de 13561 dólares por mes, implementando personal de control y de capacitación en sus líneas productivas. Por lo que evidenció que la productividad alcanzó hasta un 93%, permitiendo asegurar que dicho resultado se debe al capital humano como un factor significativo, por este motivo es necesario invertir en educación y conocimientos general para poder mejorar la calidad del capital humano en las organizaciones puesto que logran recuperar la inversión en implementaciones en menos de seis meses.

Por su parte en la investigación de Rojas y Yajahuanca, (2020) la problemática encontrada fue la falta de decisión para desarrollar los planes de capacitación puesto que sus ejecutivos consideraron una pérdida de tiempo de los procesos de selección; asimismo los procesos de selección se hacían de manera rápida, obviando procedimientos puesto que consideraban además que el personal en un tiempo de tres o cuatro meses renunciaba.

Con respecto al objetivo del diseño de la propuesta de mejora se elaboró se muestra del registro diario de la producción para un proceso de producción durante 92 días de actividad y analizar el pretest de la investigación. El plan de mejora fue enfocado en tres aspectos, mejora del proceso de reclutamiento y selección del personal, plan de inducción para todo el personal de producción con el objetivo de reducir las mermas de producto y un plan de capacitación con la finalidad de reducir los productos observados. Por lo que se determinó realizar una prueba piloto o post test para una muestra de 48 días de producción desde el de 2 mayo al 18 de junio; los resultados obtenidos fueron que la productividad promedio de la muestra post tes alcanzó las 7.0 cajas/HH; para la merma se tiene un resultado de 1.05% y para el producto observado un valor promedio del 0.51%. En concordancia con el texto citado de Castañeda et al., (2019), que contó con 400 colaboradores, aplicaron planes de sensibilización y capacitación al personal; en la que solo se explica que la productividad de sus actividades creció del 78% al 95%. Para Ruiz (2017) quien identificó que la productividad en la entidad pública fue del 65% por la gran cantidad de procesos no supervisados o por asuntos personales del personal de la entidad. Por su parte Montoya y Boyero (2016), en su análisis de la participación sobre el desarrollo de los procesos en la industria, indica que un punto primordial el hecho

de establecer objetivos realizables y claros además de plantear estrategias que tengan flexibilidad para llegar al personal y lograr concientizarlos en seguir actividades productivas. Se trabajó en pautas para elaborar un plan para realizarse de manera ordenada, iniciando, planteando la misión clara dentro de la empresa, la que podría denominarse su “razón de ser”. Esta debe ser interiorizada por todo el personal y cada acción dentro de la empresa debe estar marcada por ésta.

En la investigación de Rojas y Yajahuanca, (2020) el diseño de la mejora de los procesos de selección fue enfocado en un plan de capacitaciones, de tal manera que personal que era adjudicado a un puesto, debería llevar un plan cronológico de capacitaciones para ser eficiente en los aspectos administrativos y/o operacionales. Las capacitaciones mediante un plan de trabajo organizados y presupuestados, han permitido que la productividad de la mano de obra encontrada en un 78% logre un pico del 92% y con una población de 35 operarios. Las teorías relacionadas al estudio han demostrado en la práctica que las capacitaciones son inherentes a todo proceso de selección de personal, para que los trabajadores enfrenten a la realidad de sus actividades con un propósito de seguir el crecimiento y desarrollo personal.

Con respecto al objetivo de analizar los beneficios de la propuesta, se observa que para la propuesta de mejora se tiene que asumir inversión en los dos programas, el de Inducción y de Capacitación; considerando estrictamente como ponentes al personal supervisor de la empresa e invitados profesionales expertos en la gestión de talento humano que mantengan un escenario de liderazgo para el personal incorporado en la planta. La inversión total por campaña de tres meses de producción de palta fue un valor de S/12,870.0 y gastos para la propuesta de mejora como los materiales y servicios para el reclutamiento y selección de personal, dichos gastos suman en S/ 20,398. En resumen, se indica el valor total de inversión en la campaña de tres meses para la producción de palta fue de S/ 33,268.0. por lo que se indica el valor del beneficio económico de la propuesta de mejora con una ganancia de S/ 28,292.0 por campaña de producción de palta.

En la investigación de Rojas y Yajahuanca, (2020) se planteó un presupuesto de 2800 dólares mensuales, cuyo contenido en la mejora incluían temas de liderazgo, motivación y habilidades blandas, aplicados con personal interno de la empresa y

con personal externo contratado de manera puntual para temas específicos. El beneficio fue significativo, siendo la productividad mejorada del 78% al 92% con visión de seguir mejorando. Este plan sacó del contexto que el personal renunciaba cada 3 o 4 meses a lograr ser parte del equipo de trabajo por tiempo indefinido. Por lo que la estrategia de selección de personal con el plan de capacitaciones tuvo resultados sostenibles a nivel operativo y administrativo.

## **VI. CONCLUSIONES**

1. Se realizó el diagnóstico de la productividad del empaclado de palta en una empresa agroindustrial, Trujillo 2022; la productividad encontrada fue de 5.4 cajas por hora hombre con una eficiencia física del 83%, dado que el estándar que maneja la empresa es de 6.5 cajas por hora hombre. Con respecto a las mermas la problemática de la inadecuada manipulación se encontró en un 4.11% y un nivel de producto observado del 0.88%.
2. Se realizó el diseño la mejora del proceso de reclutamiento y selección de personal; comparar la productividad antes y después de la mejora del proceso de reclutamiento y selección de personal y
3. Se evaluó los beneficios de la propuesta de la mejora del proceso de reclutamiento de personal en la productividad de la producción de palta en una empresa agroindustrial, Trujillo 2022, lo que alcanzó un incremento de la productividad de 5.4 cajas/HH a 7.0 cajas/HH; y un indicador de merma reducido del 4.1% al 1.05%; y en cuanto a los productos observados se redujo del 0.90% al 0.51%.

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. Se recomienda aplicar el flujo del proceso propuesto para el reclutamiento y selección del personal, que contempla que la base es el Plan de Embarques de la empresa. Establecer un plan de inducción y capacitación con un cronograma estricto para asegurar el efecto positivo en el incremento de la productividad, reducción de lotes observados y la merma de materia prima.
2. Se recomienda establecer las coordinaciones con GTH y Producción para hacer cumplir el perfil de cada puesto de trabajo en el área de producción de palta. Cada puesto puede ir evolucionando y tomando nuevas actividades, para lo cual se deja un procedimiento flexible para la aplicación.
3. Se recomienda hacer extensivo la metodología de la presente investigación para aplicar en las otras áreas de la empresa, que requieren establecer en cada puesto un perfil adecuado del personal con la finalidad de impulsar el incremento de la productividad de la mano de obra. Las áreas que requieren ser evaluadas y aplicar la propuesta de mejora de reclutamiento y selección son el área de Logística que tiene 32 operarios con actividades asignadas en los diversos almacenes. Asimismo, el área de Acopio con 284 operarios sería factible aplicar el mismo procedimiento que ya ha sido demostrado en el área de producción de palta.
4. Disponer de la investigación en calidad de antecedente para otras que tengan las mismas variables y hacer el estudio Análisis Estadístico de la Calidad en el área de producción de palta; evaluando la capacidad de los procesos y analizar la productividad de varias campañas de producción que desarrolla la empresa.

## REFERENCIAS

Adigüzel, Z. (2019). Examination of the effects of despotic leadership and strategic human resources management on the employees in the business world. 17(1).

Alcántara Cruz, C. (2017). Planeación y Control de la Producción para una empresa maquiladora de ropa casual femenina. México: UNAM.

Alruwaili, NF, 2018. Talent Management and Talent Building in Upgrading Employee Performance, vol. 7, pp. 98-106. ISSN 2239-5938. DOI 10.14207/ejsd.2018.v7n1p98.

Alžbeta Kucharčíková, Emese Tokarčíková, Martina Blašková, 2014. Human Capital Management – Aspect of the Human Capital Efficiency in University Education 2014  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042815016869#bibl0005>

Bretones, F. (2018). Reclutamiento, selección de personal y acogida. Reclutamiento, selección de personal y acogida. Barcelona, España: Pirámide. .

Castañeda Vera, S., & Grados Vásquez, M. M. (2019). Influencia de la satisfacción laboral en la productividad del personal agrícola en un fundo de una empresa agroindustrial. Trujillo: Repositorio de la UCV - Maestría.

Chávez Rodríguez, E., & Izquierdo Cacho, M. V. (2018). El talento humano y su relación con la productividad laboral de los colaboradores de la empresa Cimelect S.A.C – Cajamarca. Cajamarca: Repositorio de la Universidad Privada del Norte.

Chávez Solano, B. E. (2022). Aplicación de la metodología (JIT) Just in Time para aumentar la productividad en las Empresas Latinoamericanas. Revista Científica y Tecnológica FitoVida, 1(2). <https://doi.org/10.56275/fitovida.v1i2.11>

Chiavenato, I. (2009). Gestión del Talento Humano. México, México: Mc Graw Hill.

Coculova, J; Svetozarovova, N y Bertova, D, 2020. Analysis of Factors Determining the Implementation of Talent Management. Management, vol. 3, pp. 249-256. ISSN 2218-4511. DOI 10.21272/mmi.2020.3-18.

Cohen Zárate, J. G. (2021). Optimización del proceso de producción de la empresa Mabar S.A. Bogotá, Colombia: Repositorio de Univesidad de Bogotá.

Eleyae, N. (2021). The Relationship Between Human Capital, Productivity, and Profitability.

Eneque Flores, K. A., Tello Barahona, J. M., & Vásquez Coronado, M. H. (2020). Gestión de la producción para incrementar la productividad en la empresa "Comercio Industria y Servicios GMY E.I.R.L. Revista Científica Ingeniería Ciencia, Tecnología e Innovación, 7(1), 41-55. <https://doi.org/ISSN-e 2313-1926>

Escaida Villalobos, I. (julio de 2017). Mejora de procesos productivos mediante Lean manufacturing. Chile: TRILOGÍA. FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA.

Espinoza, A. (2019). Propuesta de mejora continua en el proceso de producción de una planta de plásticos mediante la metodología PDCA y manufactura esbelt. Lima: PUCP.

Gokalp, E; Demirors, O y Eren, PE, 2020. Public Personnel Management Process Capability Assessment, vol. 49, pp.111-140. ISSN 0091-0260. DOI 10.1177/0091026019833412

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). Metodología de la investigación. Mexico DF: Mc Graw Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.

Huapaya Escudero, C. X., & Torres Pérez, H. (2021). Implementación de la metodología lean construction y las herramientas de la calidad para mejorar la productividad en la obra de reconstrucción y modernización de la Institución Educativa N°21508 ubicado en el distrito de imperial - provincia de Cañete - d. Lima, Lima, Perú: Repositorio de la USMP [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/8713/huapaya\\_excx-torres\\_ph.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/8713/huapaya_excx-torres_ph.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

Kovtunenکو, KV; Kovtunenکو, YV; Fomina, NM; Kovalchuk, OV y Kovtunenکو, DY, 2022. The factors of competitiveness management of manufacturing enterprise personnel in conditions of uncertainty, vol. 10, pp. 225 – 235. ISSN 2340-5317. DOI 10.4995/ijpme.2022.17946



Krynke, M, Mielczarek, K y Kiriliuk, O, 2021. Cost optimization and risk minimization during teamwork organization, vol. 29, pp. 145 – 150. ISSN 2299-0461, DOI 10.2478/mspe-2021-0019

Kutac, J; Janovska, K; Kutac, T y Besta, P, 2022. The impact of the Development of personnel costs on the profitability indicators of road freight transport companies in the czech republic, vol. 9, pp. 99 – 107. DOI 10.22306/al.v9i1.275

Latorre Uriz, A., Sanz, C., & Sánchez, B. (2019). Aplicación de un modelo LeanBIM para la mejora de la productividad en redacción de proyectos de edificación. *Informes de la Construcción*, 71(556). <https://doi.org/10.3989/ic.67222>

Mallqui (2017). Diseño de puestos y reclutamiento del personal en la Empresa Inversiones ZAMM S.A.C. de Huaraz, en el año 2017. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/14617>

Martínez Reinoso, O. L., & Vargas Fernández, T. (2019). Procedimiento para la gestión del proceso de reclutamiento y selección del personal en función del desarrollo local. 7(2).

Mayta Francia, J. L. (2018). El clima organizacional y el desempeño laboral del personal administrativo de servicios generales del Instituto Cultural Peruano Norteamericano, 2015. <http://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/1944>.

Meleán Romero, R., & Torres, F. (2021). Gestión de costos en las cadenas productivas: reflexiones sobre su génesis. 11(21).

Michalakoudis, I, Aurisicchio, M, Childs, P Koutlidis, A y Harding, J, 2018. Empowering manufacturing personnel through functional understanding, vol. 29, pp. 688 -703. ISSN 0953-7287, DOI 10.1080/09537287.2018.1455995

Montoya Agudelo, C. A., & Boyero Saavedra, M. R. (2016). El Recurso Humano como elemento Fundamental para la gestión de calidad y la Competitividad Organizacional. 20(2).

Muñoz, Gabriel Alejandro Diaz; Lombeida, María Dolores Quintana. La gestión del talento humano y su influencia en la productividad de la organización. *Gestión Joven*, 2021, vol. 22, no 1, p. 29-48. ISSN 1988-9011

Osipov, VS; Yankovskaya, VV; Zakharov, MY y Vorozheykina, TM, 2022. Quality of human capital of developing countries: measuring and management, vol. 22, pp. 461 – 480. ISSN 1800-6450. DOI 10.24874/IJQR16.02-09

Pedraza Melo, N. A. (2018). El clima organizacional y su relación con la satisfacción laboral desde la percepción del capital humano. *Revista Lasallista de Investigación*, 15(1), 90-101. <https://doi.org/https://doi.org/10.22507/rli.v15n1a9>

Pintado Pasapera, E. Á. (2011). *Gerenciación y Liderazgo conductivo del talento humano*. Lima, Perú: Arco Iris S.R.L.

Rojas Saavedra, M. V., & Yajahuanca Rodríguez, D. C. (2020). *Proceso de selección y capacitación del personal en la empresa constructora e inmobiliaria tecnología espacio y confort S.A.C., Jaén 2020*.

<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/10543/Rojas%20Saavedra%2C%20Monica%20%26%20Yajahuanca%20Rodr%C3%ADguez%2C%20Diana.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Salazar Vázquez, F. I., Gonzalez Urgiles, J. H., & Sanchez Salazar, P. M. (2021). Contabilidad administrativa. Herramienta para la toma de decisiones gerenciales. *SAPIENTIAE. Ciencias Sociales, Humanas e Ingeniería*, 6(2), 157-168. <https://doi.org/10.37293/sapientiae62.03>

Sánchez Silvera, N., & Betancourt García, M. E. (2021). Sistema de indicadores de clima organizacional para potenciar el desempeño laboral. *Revista GPT Gestión de las Personas y Tecnología*, 4(15), 39-45. <https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4759433>

Sviatoslav Kis, S; Mosora, L; Mosora, Y; Yatsiuk, O; Malynovska, G y Pobihun, S, 2020. Personnel certification as a necessary condition for enterprise' staff development, vol. 28, pp. 121 – 126. ISSN 2299-0461. DOI 10.2478/mspe-2020-0018

Vaitkevicius, S; Papsiene, P y Vaitkevicius, JV , 2021. Rethinking a Timely Response of Human Resources to Global Signals: A Case of Organizational Reflexes, vol. 32, pp. 48 – 59. ISSN 1392-2785. DOI 10.5755/j01.ee.32.1.24199

Van den Eeckhout, M ; Vanhoucke, M y Maenhout, B, 2021. A column generationbased diving heuristic to solve the multi-project personnel staffing

problem with calendar constraints and resource sharing, vol. 128. ISSN 0305-0548. DOI 10.1016/j.cor.2020.105163

Vivar, KVC; Altamirano, KAL y Alvarez, JCE, 2020 . Human Talent Management for work improvement in Solidarity Bank, vol. 22, pp. 184-203. ISSN 2343-5763. DOI 10.36390/telos221.13.

Woldemichael, A., & Shimeles, A. (2019). Human Capital, Productivity, and Structural Transformation. Africa: African Development Bank, Abidjan.

## ANEXOS

### Anexo 1

#### Matriz de Consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p>¿En qué medida la mejora de los procesos de reclutamiento y selección de personal incrementan la productividad de la producción de palta en una empresa agroindustrial, Trujillo 2022?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Mejorar los procesos de reclutamiento y selección de personal para incrementar la productividad en el área de empaque de palta en una empresa agroindustrial, Trujillo 2022</p> <p><b>Objetivos específicos</b> Diagnosticar la productividad de las operaciones de producción de palta en una empresa agroindustrial, Trujillo 2022; Diseñar la mejora del proceso de reclutamiento y selección de personal; Comparar la productividad antes y después de la mejora de reclutamiento y selección de personal Estimar el impacto de la mejora del proceso de reclutamiento y selección de personal en la productividad de la producción de palta en una empresa agroindustrial, Trujillo 2022</p>	<p>Con las nuevas estrategias en el proceso de reclutamiento y selección se logrará aumentar la productividad en la empresa agroindustrial.</p>	<p><b>Variable independiente</b> Estrategias en proceso de reclutamiento y selección de personal</p> <p><b>Variable dependiente</b> Productividad de la producción de palta</p>	<p><b>Tipo de investigación:</b> Aplicada</p> <p>Diseño: Preexperimental</p> <p><b>Unidad de investigación:</b> Empresa agroindustrial en Chao – La Libertad</p> <p><b>Población:</b> personal que realiza operaciones de empaque de palta</p> <p><b>Muestra:</b> personal que realiza operaciones de empaque de palta</p> <p><b>Técnicas:</b> Observación y Análisis documental</p> <p><b>Instrumentos:</b> Guía de observación y Guía de análisis documental</p>

## Anexo 2

### Matriz de Operacionalización de Variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
<b>Variable Independiente</b> Procesos de reclutamiento y selección de personal	Según Render (2018), indica que el reclutamiento es el proceso inicial de recursos humanos, donde se atrae personal, que participará como candidato para la posterior selección de personal.	El reclutamiento de personal involucra la planeación de personal, el reclutamiento interno y el reclutamiento externo, para que la organización pueda movilizar sus recursos en forma transparente, eficaz y eficiente.	Perfil del puesto DOP	Plan de Inducción Plan de Capacitación Tiempo de proceso	Nominal
<b>Variable dependiente</b> Productividad	Meller (2019) manifestó que la productividad es la eficiencia y eficacia del uso de los insumos en el proceso productivo y mide cuántos bienes (output) se obtienen con un determinado conjunto de factores productivos (principalmente trabajo y capital)	La relación de los resultados en cajas de paltas empacadas y los recursos necesarios para cumplir con la preparación de las paletas de embarques. El recurso mano de obra, en horas por caja de palta, la cantidad de materiales de empaque empleados por contenedor, la cantidad de merma de producto por cada tonelada de palta despachadas	Mano de obra  Merma Producto observado Rendimiento MP	$\frac{\text{Número de cajas}}{\text{Horas} - \text{Hombre kg de merma}}$ $\frac{\text{Total kg ingresan a línea kg de prod. observado}}{\text{Total kg ingresan a línea kg empacado}}$ $\frac{\text{Total kg ingresan a línea}}{\text{Total kg ingresan a línea}}$	Razón Razón Razón Razón

**Anexo 3***Instrumento Guía de Observación*

<b>Nombre de la Empresa:</b>	<b>AGROINDUSTRIAL</b>	
<b>Nombre del observador:</b>	Henostroza Lujan Fernando y Tantalean Chiarot Carlos Ernesto	
<b>Fecha:</b>	<b>9/07/2023</b>	
<b>Objetivo de la observación:</b>	<b>Diagnóstico del Proceso de Reclutamiento y selección de personal</b>	
<b>N°</b>	<b>PROCESO OBSERVADO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
1	De requerimiento de personal	
2	De la convocatoria	
3	Del reclutamiento	
4	De la selección	
5	De la Inducción y Capacitación	
	Diagrama del Flujo de proceso de reclutamiento de selección pretest	

**Anexo 4 Ficha de Registro**

<b>Empresa</b> Agroindustrial									
<b>Elaborado</b> Ernesto Tantaleán				<b>PROCESO:</b> Operaciones de Empaque de palta para exportación					
INDICADOR		DESCRIPCIÓN		TÉCNICA	INSTRUMENTO		FÓRMULA		
Mano de obra	Cantidad de horas hombre y la cantidad de cajas empacadas		Observación	Guía de obsevación y ficha de registro		$H = \frac{G}{F} = \frac{\text{Número de cajas empacadas}}{\text{Horas - Hombre}}$			
Merma	Kg de producto mermado por kg que ingresan a la línea		Observación	Guía de obsevación y ficha de registro		$L = \frac{J}{A} = \frac{\text{Kg de producto mermado}}{\text{Total kg ingresan a la línea}}$			
Producto observado	Kg de producto observado por kg que ingresan a la línea		Observación	Guía de obsevación y ficha de registro		$M = \frac{K}{A} = \frac{\text{Kg de producto observado}}{\text{Total kg ingresan a la línea}}$			
Rendimiento de la MP	Kg de producto empacado por cada kg que ingresa a la línea		Observación	Guía de obsevación y ficha de registro		$N = \frac{I}{A} = \frac{\text{Kg de producto empacado}}{\text{Total kg ingresan a la línea}}$			
Fecha (día)	kg de palta ingresados a línea	Cantidad de Personal	Hora de inicio	Hora fin	Tiempo de empaque (horas)	Total Horas Hombre	Total cajas empacadas	Cajas/HH	Observaciones
DD/MM	A	B	C	D	E=D-C	F = E*B	G	H = G/F	
18-Abr	20000	32	08:15	11:45	3.5	112	1680	15.00	Se separaron
									256 kg de
									merma
Fecha (día)	Total cajas empacadas	Total kilos empacados	Total Kg de merma	Total Kg de producto observado	Indicador de merma %	Indicador de producto observado	Rendimiento %		Observaciones
DD/MM	G	I=11.34*G	J	K	L = J/A	M = K/A	N = I/A		
	1680	19051.2	678	270.8	3.39%	1.35%	95.26%		

## Anexo 5

### Registro de Producción en Empaque febrero 2023

Fecha	kilos ingresan a línea	Kg que se empacan	kg de merma	% merma	Kg observados	% observados	% Rendimiento	Cantidad de cajas empacadas	Horas de trabajo	Número de operarios	Productividad, cajas/HH
29-Ene	18375	18011	155	0.84%	209	1.1%	98.0%	1588	4.9	81.0	4.0
30-Ene	19716	18197	1364	6.92%	155	0.8%	92.3%	1605	3.6	80.0	5.6
31-Ene	18732	18064	528	2.82%	140	0.7%	96.4%	1593	5.5	84.0	3.4
1-Feb	23244	21809	1238	5.33%	197	0.8%	93.8%	1923	4.6	82.0	5.1
2-Feb	19038	18157	724	3.80%	157	0.8%	95.4%	1601	4.4	85.0	4.3
3-Feb	20336	19850	245	1.20%	241	1.2%	97.6%	1750	3.7	85.0	5.6
4-Feb	23454	22004	1348	5.75%	102	0.4%	93.8%	1940	4.0	84.0	5.8
5-Feb	22000	20327	1457	6.62%	216	1.0%	92.4%	1793	5.1	77.0	4.6
6-Feb	20711	19536	934	4.51%	241	1.2%	94.3%	1723	5.1	74.0	4.6
7-Feb	20225	18587	1479	7.31%	159	0.8%	91.9%	1639	4.0	77.0	5.3
8-Feb	21531	20310	976	4.53%	245	1.1%	94.3%	1791	5.1	73.0	4.8
9-Feb	20761	19663	940	4.53%	158	0.8%	94.7%	1734	5.4	76.0	4.2
10-Feb	21958	21550	169	0.77%	239	1.1%	98.1%	1900	3.7	78.0	6.6
11-Feb	19109	17512	1380	7.22%	217	1.1%	91.6%	1544	3.2	85.0	5.7
12-Feb	21668	20177	1299	6.00%	192	0.9%	93.1%	1779	5.3	80.0	4.2
13-Feb	19212	17703	1361	7.08%	148	0.8%	92.1%	1561	4.9	85.0	3.7
14-Feb	20738	19611	959	4.62%	168	0.8%	94.6%	1729	4.4	72.0	5.5
15-Feb	18568	16936	1435	7.73%	197	1.1%	91.2%	1493	5.0	75.0	4.0
16-Feb	18001	16554	1288	7.16%	159	0.9%	92.0%	1460	3.6	75.0	5.4
17-Feb	20224	19159	945	4.67%	120	0.6%	94.7%	1690	3.7	73.0	6.3
18-Feb	19178	17890	1098	5.73%	190	1.0%	93.3%	1578	3.3	83.0	5.8
19-Feb	23225	22397	637	2.74%	191	0.8%	96.4%	1975	4.1	75.0	6.4
20-Feb	18302	17998	173	0.95%	131	0.7%	98.3%	1587	3.0	83.0	6.4
21-Feb	21601	21090	283	1.31%	228	1.1%	97.6%	1860	5.0	83.0	4.5
22-Feb	23254	22295	783	3.37%	176	0.8%	95.9%	1966	5.4	74.0	4.9
23-Feb	21283	20113	1032	4.85%	138	0.6%	94.5%	1774	4.7	73.0	5.2
24-Feb	20625	19821	655	3.18%	149	0.7%	96.1%	1748	4.2	79.0	5.3
25-Feb	20758	19830	753	3.63%	175	0.8%	95.5%	1749	3.4	74.0	7.0
26-Feb	21613	21355	150	0.69%	108	0.5%	98.8%	1883	5.4	71.0	4.9
27-Feb	20064	18723	1226	6.11%	115	0.6%	93.3%	1651	4.8	81.0	4.2
28-Feb	21750	21154	426	1.96%	170	0.8%	97.3%	1865	3.8	76.0	6.5



## Anexo 6

### Registro de Producción febrero 2023

Fecha	kilos ingresan a línea	Kg que se empacan	kg de merma	% merma	Kg observados	% observados	% Rendimiento	Cantidad de cajas empacadas	Horas de trabajo	Número de operarios	Productividad, cajas/HH
1-Mar	21323	20057	1055	4.95%	211	1.0%	94.1%	1769	5.3	82.0	4.1
2-Mar	19498	18654	684	3.51%	160	0.8%	95.7%	1645	4.9	81.0	4.1
3-Mar	19112	18485	505	2.64%	122	0.6%	96.7%	1630	3.9	85.0	4.9
4-Mar	19389	18870	332	1.71%	187	1.0%	97.3%	1664	5.0	81.0	4.1
5-Mar	20422	19254	1048	5.13%	120	0.6%	94.3%	1698	3.9	79.0	5.5
6-Mar	20418	19961	236	1.16%	221	1.1%	97.8%	1760	5.5	71.0	4.5
7-Mar	21400	21023	145	0.68%	232	1.1%	98.2%	1854	5.5	80.0	4.2
8-Mar	19988	18616	1217	6.09%	155	0.8%	93.1%	1642	4.1	79.0	5.1
9-Mar	23281	22707	394	1.69%	180	0.8%	97.5%	2002	4.6	84.0	5.2
10-Mar	22163	21757	180	0.81%	226	1.0%	98.2%	1919	5.1	77.0	4.9
11-Mar	20629	19789	591	2.86%	249	1.2%	95.9%	1745	5.3	80.0	4.1
12-Mar	18360	17614	583	3.18%	163	0.9%	95.9%	1553	4.9	72.0	4.4
13-Mar	21044	19779	1018	4.84%	247	1.2%	94.0%	1744	4.8	77.0	4.7
14-Mar	20890	19924	790	3.78%	176	0.8%	95.4%	1757	3.2	82.0	6.7
15-Mar	23482	22102	1134	4.83%	246	1.0%	94.1%	1949	3.1	85.0	7.4
16-Mar	20025	19372	439	2.19%	214	1.1%	96.7%	1708	3.3	70.0	7.4
17-Mar	22594	20940	1442	6.38%	212	0.9%	92.7%	1847	3.1	71.0	8.4
18-Mar	18256	16525	1496	8.19%	235	1.3%	90.5%	1457	4.0	72.0	5.1
19-Mar	21497	20242	1141	5.31%	114	0.5%	94.2%	1785	3.9	78.0	5.9
20-Mar	22298	21430	704	3.16%	164	0.7%	96.1%	1890	4.8	79.0	5.0
21-Mar	18295	16819	1267	6.93%	209	1.1%	91.9%	1483	4.0	77.0	4.8
22-Mar	21314	20908	252	1.18%	154	0.7%	98.1%	1844	3.8	76.0	6.4
23-Mar	22406	20873	1289	5.75%	244	1.1%	93.2%	1841	5.2	85.0	4.2
24-Mar	19511	17905	1422	7.29%	184	0.9%	91.8%	1579	4.1	76.0	5.1
25-Mar	22538	21715	720	3.19%	103	0.5%	96.3%	1915	4.5	74.0	5.8
26-Mar	18180	16999	1009	5.55%	172	0.9%	93.5%	1499	4.3	80.0	4.4
27-Mar	20359	19781	392	1.93%	186	0.9%	97.2%	1744	3.9	81.0	5.5
28-Mar	19990	18543	1226	6.13%	221	1.1%	92.8%	1635	4.0	77.0	5.3
29-Mar	19322	17783	1350	6.99%	189	1.0%	92.0%	1568	3.6	77.0	5.7
30-Mar	19076	18360	489	2.56%	227	1.2%	96.2%	1619	4.0	77.0	5.3
31-Mar	20919	19583	1147	5.48%	189	0.9%	93.6%	1727	3.5	70.0	7.0

## Anexo 7

### Registro de Producción marzo 2023

Fecha	kilos ingresan a línea	Kg que se empacan	kg de merma	% merma	Kg observados	% observados	% Rendimiento	Cantidad de cajas empacadas	Horas de trabajo	Número de operarios	Productividad, cajas/HH
1-Abr	20888	19756	916	4.39%	216	1.0%	94.6%	1742	4.6	77.0	4.9
2-Abr	19227	18214	816	4.24%	197	1.0%	94.7%	1606	3.0	72.0	7.4
3-Abr	22089	20492	1347	6.10%	250	1.1%	92.8%	1807	4.6	81.0	4.8
4-Abr	22039	21648	158	0.72%	233	1.1%	98.2%	1909	3.5	82.0	6.7
5-Abr	21864	21114	628	2.87%	122	0.6%	96.6%	1862	3.7	85.0	5.9
6-Abr	21771	20649	941	4.32%	181	0.8%	94.8%	1821	3.8	76.0	6.3
7-Abr	18316	17241	871	4.76%	204	1.1%	94.1%	1520	3.1	70.0	7.0
8-Abr	19794	19385	162	0.82%	247	1.2%	97.9%	1709	4.6	74.0	5.0
9-Abr	18023	16663	1209	6.71%	151	0.8%	92.5%	1469	3.9	77.0	4.9
10-Abr	19351	18072	1114	5.76%	165	0.9%	93.4%	1594	4.2	76.0	5.0
11-Abr	18970	17559	1180	6.22%	231	1.2%	92.6%	1548	4.7	73.0	4.5
12-Abr	23423	21822	1438	6.14%	163	0.7%	93.2%	1924	4.4	84.0	5.2
13-Abr	18142	17865	174	0.96%	103	0.6%	98.5%	1575	3.9	74.0	5.5
14-Abr	20562	19727	710	3.45%	125	0.6%	95.9%	1740	5.1	71.0	4.8
15-Abr	20382	18872	1397	6.85%	113	0.6%	92.6%	1664	5.0	81.0	4.1
16-Abr	19827	19414	163	0.82%	250	1.3%	97.9%	1712	3.6	78.0	6.1
17-Abr	22518	20863	1429	6.35%	226	1.0%	92.7%	1840	5.0	76.0	4.8
18-Abr	21951	21608	216	0.98%	127	0.6%	98.4%	1905	3.2	77.0	7.7
19-Abr	21597	21092	310	1.44%	195	0.9%	97.7%	1860	3.6	72.0	7.2
20-Abr	21487	20984	318	1.48%	185	0.9%	97.7%	1850	3.4	83.0	6.6
21-Abr	19154	18352	571	2.98%	231	1.2%	95.8%	1618	4.1	76.0	5.2
22-Abr	22468	21331	1035	4.61%	102	0.5%	94.9%	1881	4.0	74.0	6.4
23-Abr	23167	22783	280	1.21%	104	0.4%	98.3%	2009	3.6	82.0	6.8
24-Abr	20372	19346	848	4.16%	178	0.9%	95.0%	1706	5.3	76.0	4.2

25-Abr	22046	20627	1283	5.82%	136	0.6%	93.6%	1819	4.0	85.0	5.4
26-Abr	21994	20612	1149	5.22%	233	1.1%	93.7%	1818	4.5	84.0	4.8
27-Abr	21655	20051	1490	6.88%	114	0.5%	92.6%	1768	3.3	72.0	7.4
28-Abr	23321	22216	946	4.06%	159	0.7%	95.3%	1959	4.6	71.0	6.0
29-Abr	22018	20913	946	4.30%	159	0.7%	95.0%	1844	3.6	79.0	6.5
30-Abr	21471	20366	946	4.41%	159	0.7%	94.9%	1796	4.8	85.0	4.4

---

## Anexo 8

Indicadores Porcentuales marzo 2022

Fecha	kilos ingresan a línea	Kg que se empacan	kg de merma	% merma	Kg observados	% observados	% Rendimiento
1-Mar	20042	19301	605	3.02%	136	0.7%	96.3%
2-Mar	21446	20063	1146	5.34%	237	1.1%	93.6%
3-Mar	22012	20792	1102	5.01%	118	0.5%	94.5%
4-Mar	19247	18965	103	0.54%	179	0.9%	98.5%
5-Mar	19454	18557	789	4.06%	108	0.6%	95.4%
6-Mar	21148	20784	155	0.73%	209	1.0%	98.3%
7-Mar	19461	18015	1299	6.67%	147	0.8%	92.6%
8-Mar	21888	20609	1102	5.03%	177	0.8%	94.2%
9-Mar	20759	19619	915	4.41%	225	1.1%	94.5%
10-Mar	22852	21521	1228	5.37%	103	0.5%	94.2%
11-Mar	21293	19872	1193	5.60%	228	1.1%	93.3%
12-Mar	20785	19687	960	4.62%	138	0.7%	94.7%
13-Mar	20875	19476	1237	5.93%	162	0.8%	93.3%
14-Mar	23366	22225	1012	4.33%	129	0.6%	95.1%
15-Mar	18497	16999	1318	7.13%	180	1.0%	91.9%
16-Mar	20560	19511	847	4.12%	202	1.0%	94.9%
17-Mar	22903	22402	371	1.62%	130	0.6%	97.8%
18-Mar	22499	21600	653	2.90%	246	1.1%	96.0%
19-Mar	20949	19513	1244	5.94%	192	0.9%	93.1%
20-Mar	22546	21308	1002	4.44%	236	1.0%	94.5%
21-Mar	22747	21580	917	4.03%	250	1.1%	94.9%
22-Mar	22784	21640	995	4.37%	149	0.7%	95.0%
23-Mar	18592	17976	423	2.28%	193	1.0%	96.7%
24-Mar	22701	21979	565	2.49%	157	0.7%	96.8%
25-Mar	21862	20479	1261	5.77%	122	0.6%	93.7%
26-Mar	19705	19276	321	1.63%	108	0.5%	97.8%
27-Mar	19157	17823	1205	6.29%	129	0.7%	93.0%
28-Mar	23388	22122	1147	4.90%	119	0.5%	94.6%
29-Mar	23291	22023	1136	4.88%	132	0.6%	94.6%
30-Mar	21002	20559	297	1.41%	146	0.7%	97.9%
31-Mar	18540	17184	1152	6.21%	204	1.1%	92.7%

## Anexo 9

### Indicadores Porcentuales abril 2022

Fecha	kilos ingresan a línea	Kg que se empacan	kg de merma	% merma	Kg observados	% observados	% Rendimiento
1-Abr	22369	20672	1464	6.54%	233	1.0%	92.4%
2-Abr	18597	17998	357	1.92%	242	1.3%	96.8%
3-Abr	20530	19878	448	2.18%	204	1.0%	96.8%
4-Abr	22155	20924	1082	4.88%	149	0.7%	94.4%
5-Abr	18178	17164	805	4.43%	209	1.1%	94.4%
6-Abr	21289	20825	315	1.48%	149	0.7%	97.8%
7-Abr	22953	22150	652	2.84%	151	0.7%	96.5%
8-Abr	21556	20252	1117	5.18%	187	0.9%	94.0%
9-Abr	18585	17929	430	2.31%	226	1.2%	96.5%
10-Abr	19275	18801	363	1.88%	111	0.6%	97.5%
11-Abr	19783	19492	184	0.93%	107	0.5%	98.5%
12-Abr	19713	19428	118	0.60%	167	0.8%	98.6%
13-Abr	21310	20611	571	2.68%	128	0.6%	96.7%
14-Abr	20130	18560	1382	6.87%	188	0.9%	92.2%
15-Abr	18606	18040	414	2.23%	152	0.8%	97.0%
16-Abr	22519	21228	1175	5.22%	116	0.5%	94.3%
17-Abr	22884	21359	1338	5.85%	187	0.8%	93.3%
18-Abr	19910	19501	281	1.41%	128	0.6%	97.9%
19-Abr	18161	16473	1468	8.08%	220	1.2%	90.7%
20-Abr	23435	22363	870	3.71%	202	0.9%	95.4%
21-Abr	18276	16702	1471	8.05%	103	0.6%	91.4%
22-Abr	18677	16995	1472	7.88%	210	1.1%	91.0%
23-Abr	18204	16612	1351	7.42%	241	1.3%	91.3%
24-Abr	20468	18895	1408	6.88%	165	0.8%	92.3%
25-Abr	18063	16537	1287	7.13%	239	1.3%	91.6%
26-Abr	22289	21682	422	1.89%	185	0.8%	97.3%
27-Abr	21920	20973	731	3.33%	216	1.0%	95.7%
28-Abr	22585	21843	630	2.79%	112	0.5%	96.7%
29-Abr	18940	18021	768	4.05%	151	0.8%	95.1%
30-Abr	21883	21182	515	2.35%	186	0.8%	96.8%

## Anexo 10

### Indicadores de Productividad - Post Test

Fecha	kilos ingresan a línea	Kg que se empacan	kg de merma	% merma	Kg observados	% observados	% Rendimiento
2-May	17711	17150.81	317.19	1.79%	243	1.37%	96.8%
3-May	21685	21214.78	260.22	1.20%	210	0.97%	97.8%
4-May	19569	19195.07	225.93	1.15%	148	0.76%	98.1%
5-May	26353	25905.97	321.03	1.22%	126	0.48%	98.3%
6-May	20275	19869.05	270.95	1.34%	135	0.67%	98.0%
7-May	18527	18096.09	309.91	1.67%	121	0.65%	97.7%
8-May	21637	21303.6	214.4	0.99%	119	0.55%	98.5%
9-May	24392	23850.6	432.4	1.77%	109	0.45%	97.8%
10-May	22792	22334.62	356.38	1.56%	101	0.44%	98.0%
11-May	22924	22453.3	364.7	1.59%	106	0.46%	97.9%
12-May	21326	20981.54	238.46	1.12%	106	0.50%	98.4%
13-May	19499	19116.24	274.76	1.41%	108	0.55%	98.0%
14-May	25501	25071.4	317.6	1.25%	112	0.44%	98.3%
15-May	18242	17953.58	182.42	1.00%	106	0.58%	98.4%
16-May	25053	24498.16	441.84	1.76%	113	0.45%	97.8%
17-May	21539	21167.32	248.68	1.15%	123	0.57%	98.3%
18-May	24350	23964.15	267.85	1.10%	118	0.48%	98.4%
19-May	16936	16562.58	249.42	1.47%	124	0.73%	97.8%
20-May	20141	19747.35	274.65	1.36%	119	0.59%	98.0%
21-May	19159	18773.26	264.74	1.38%	121	0.63%	98.0%
22-May	20126	19762.05	254.95	1.27%	109	0.54%	98.2%
23-May	21091	20729.07	256.93	1.22%	105	0.50%	98.3%
24-May	19048	18640.04	309.96	1.63%	98	0.51%	97.9%
25-May	20739	20357.97	279.03	1.35%	102	0.49%	98.2%
26-May	23038	22716.09	219.91	0.95%	102	0.44%	98.6%
27-May	20951	20634.78	215.22	1.03%	101	0.48%	98.5%
28-May	23785	23519.41	167.59	0.70%	98	0.41%	98.9%
29-May	21648	21393.7	150.3	0.69%	104	0.48%	98.8%
30-May	25092	24797.71	178.29	0.71%	116	0.46%	98.8%
31-May	20439	20146.72	171.28	0.84%	121	0.59%	98.6%
1-Jun	19744	19497.12	124.88	0.63%	122	0.62%	98.7%
2-Jun	22397	22083.82	205.18	0.92%	108	0.48%	98.6%
3-Jun	18343	18104.88	135.12	0.74%	103	0.56%	98.7%
4-Jun	20334	20051.32	184.68	0.91%	98	0.48%	98.6%
5-Jun	20600	20286.27	224.73	1.09%	89	0.43%	98.5%
6-Jun	18612	18336.19	187.81	1.01%	88	0.47%	98.5%
7-Jun	19628	19289.68	237.32	1.21%	101	0.51%	98.3%
8-Jun	21373	21020.64	260.36	1.22%	92	0.43%	98.4%
9-Jun	19237	19037.71	111.29	0.58%	88	0.46%	99.0%
10-Jun	27816	27438.96	288.04	1.04%	89	0.32%	98.6%
11-Jun	26834	26566.46	180.54	0.67%	87	0.32%	99.0%
12-Jun	22263	22031.27	130.73	0.59%	101	0.45%	99.0%
13-Jun	20843	20617.51	133.49	0.64%	92	0.44%	98.9%

<i>14-Jun</i>	22087	21844.61	153.39	0.69%	89	0.40%	98.9%
<i>15-Jun</i>	18596	18390.32	107.68	0.58%	98	0.53%	98.9%
<i>16-Jun</i>	26154	25815.51	237.49	0.91%	101	0.39%	98.7%
<i>17-Jun</i>	20825	20605.5	121.5	0.58%	98	0.47%	98.9%
<i>18-Jun</i>	22860	22635.09	136.91	0.60%	88	0.38%	99.0%

## Anexo 11

### Carta de Presentación

#### Carta de presentación

**Señores:**

**Asunto:** Validación de instrumentos a través de juicio de expertos

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresar nuestros saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiantes del programa para adultos de la carrera Ingeniería Industrial de la UCV, en la sede Trujillo, promoción 2023, requerimos validar los instrumentos con los cuales recogeremos la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación y con la cual optaremos el grado de Ingenieros.

El título de nuestro trabajo de investigación es: “estrategias para mejorar el proceso de reclutamiento y selección de personal para aumentar la productividad en una empresa agroindustrial” y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene

- Carta de Presentación
- Matriz de operacionalización de las variables
- Certificado de validación

---

Tantalean Chiarot, Carlos Ernesto

D.N.I. 45021051

Henostroza Lujan Fernando

D.N.I. 45021051



Anexo 12

Información Consentida de la Empresa

**AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE EMPRESA**

Yo ROSA NOLY ESPIÑA ALZAMORA  
(Nombre del representante legal o persona facultada en permitir el uso de datos)  
identificado con DNI 40677475 en mi calidad de Jefe de Gestión Talento Humano  
(Nombre del puesto del representante legal o persona facultada en permitir el uso de datos)  
del área de GESTION DEL TALENTO HUMANO  
(Nombre del área de la empresa)  
de la empresa AVOCADO PACKING COMPANY  
(Nombre de la empresa)  
con R.U.C N° 20555757469, ubicada en la ciudad de .....

**OTORGO LA AUTORIZACIÓN,**

Al señor Fernando Henostroza Ujari  
(Nombre completo del o los estudiantes)  
Identificado(s) con DNI N° 43305637, de la Carrera profesional de Ingeniería Industrial, para  
que utilice la siguiente información de la empresa:  
PROCESO DE RECLUTAMIENTO DE PERSONAL  
.....  
(Detallar la información a entregar)

con la finalidad de que pueda desarrollar su ( ) Informe estadístico, (X) Trabajo de Investigación,  
( ) Tesis para optar el Título Profesional.

(X) Publique los resultados de la investigación en el repositorio institucional de la UCV.

Indicar si el Representante que autoriza la información de la empresa, solicita mantener el nombre o cualquier distintivo de la empresa en reserva, marcando con una "X" la opción seleccionada.

(X) Mantener en reserva el nombre o cualquier distintivo de la empresa; o  
( ) Mencionar el nombre de la empresa.

[Firma]  
Firma y sello del Representante Legal  
DNI: 40677475



El Estudiante declara que los datos emitidos en esta carta y en el Trabajo de Investigación, en la Tesis son auténticos. En caso de comprobarse la falsedad de datos, el Estudiante será sometido al inicio del procedimiento disciplinario correspondiente; asimismo, asumirá toda la responsabilidad ante posibles acciones legales que la empresa, otorgante de información, pueda ejecutar.

[Firma]  
Firma del Estudiante

DNI: 43305637

[Firma]  
Firma del Estudiante

DNI: 45021051

## Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento 2 “Ficha de Análisis Documental”. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

### 1. Datos generales del juez

<b>Nombre del juez:</b>	Ing. Fernando Martín Bravo	Sánchez
<b>Grado profesional:</b>	Maestría ( X )	Doctor ( )
<b>Área de formación académica:</b>	Operaciones ( X )	Social ( )
	Educativa ( )	Organizacional ( X )
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	Gestión de Proyectos, Gestión del Humano en empresas privadas	Talento
<b>Institución donde labora:</b>	Agroindustria	
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años ( ) Más de 5 años (x)	
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica:</b> (si corresponde)	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.	

### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

<b>Nombre de la Prueba:</b>	Proceso de Reclutamiento y Selección de Personal
<b>Autores:</b>	Henostroza Lujan Fernando y Tantalean Chiarot Carlos Ernesto
<b>Procedencia:</b>	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
<b>Administración:</b>	ASISTIDA
<b>Tiempo de aplicación:</b>	1 mes
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Procesos de reclutamiento y selección de personal

Significación:	Mediante este instrumento se observaron los procesos de reclutamiento y selección, realizando un DAP del proceso y tiempos que demandan el proceso de selección y observando.
----------------	---

### 3. Soporte teórico

(describir en función al modelo teórico)

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Mejora de Proceso de Reclutamiento y Selección de personal	Perfil del puesto de trabajo	La mejora del reclutamiento y selección del personal consiste en establecer el perfil de puesto de trabajo para las actividades que se desarrollan en el área de producción de palta.

### 4. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el INSTRUMENTO GUÍA DE OBSERVACIÓN elaborado por Henostroza Lujan Fernando y Tantalean Chiarot Carlos Ernesto en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel      X

### Dimensiones del instrumento:

- Primera dimensión: Almacenamiento
- Objetivos de la Dimensión: determinar los procesos que se desarrollan en el reclutamiento y selección del personal, estableciendo los procedimientos y tiempos de cada actividad

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Perfil del puesto, DOP	n/a	4	4	4	Ninguna

### DATOS DEL EXPERTO:

Nombre y apellidos: Ing. Fernando Martín Bravo Sánchez

DNI: 18900867

Grado académico: Magister

Centro de Trabajo: En empresa privada del sector agroindustrial

Fecha: 09 /07 /2023



Significación:	Mediante el instrumento se va a recolectar los datos de producción diaria en kg de ingreso de materia prima, los kg de merma que se generan al igual que la cantidad de producto observado.
----------------	---

## 5. Soporte teórico

(describir en función al modelo teórico)

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Productividad	Mano de obra Merma de producto Producto observado	En la línea de producción de palta se desarrollan actividades manuales que generan un índice de productividad de la mano de obra, se generan mermas de la materia prima y se generan lotes observados por incumplimiento de la ficha técnica del cliente.

## 6. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el INSTRUMENTO FICHA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL elaborado por Henostroza Lujan Fernando y Tantalean Chiarot Carlos Ernesto en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

1 no cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel      X

### Dimensiones del instrumento:

- Primera dimensión: Almacenamiento
- Objetivos de la Dimensión: establecer el beneficio del almacenamiento con el control de inventarios bajo la metodología ABC

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Productividad de la Mano de obra Porcentaje de merma Porcentaje de observador	n/a	4	4	4	Ninguna

### DATOS DEL EXPERTO:

Nombre y apellidos: Ing. Juan Carlos Llave Rodríguez

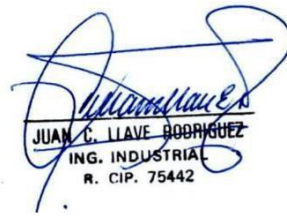
DNI: 18201407

Grado académico: Magister

Centro de Trabajo: Especialista en Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Pública

Fecha: 15 /07 /2023

Firma del evaluador



JUAN C. LLAVE RODRIGUEZ  
ING. INDUSTRIAL  
R. CIP. 75442



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

### **Declaratoria de Autenticidad de los Asesores**

Nosotros, ARANDA GONZALEZ JORGE ROGER, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesores de Tesis titulada: "MEJORA DEL PROCESO DE RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN DE PERSONAL PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD DE PRODUCCIÓN DE PALTA EN UNA AGROINDUSTRIA", cuyos autores son TANTALEAN CHIAROT CARLOS ERNESTO, HENOSTROZA LUJAN FERNANDO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 19.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

TRUJILLO, 09 de Julio del 2023

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
ARANDA GONZALEZ JORGE ROGER <b>DNI:</b> 18072194 <b>ORCID:</b> 0000-0002-0307-5900	Firmado electrónicamente por: JARANDA el 24-07- 2023 10:25:03
LINARES LUJAN GUILLERMO ALBERTO <b>DNI:</b> 40026086 <b>ORCID:</b> 0000-0003-3889-4831	Firmado electrónicamente por: GLINARESL el 31-07- 2023 21:18:00

Código documento Trilce: TRI - 0581936