



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

Gestión por procesos para mejorar la productividad de la empresa  
agrícola Cerro Prieto SA, Chepén, 2022

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**  
**INGENIERA INDUSTRIAL**

**AUTORAS:**

Reyes Guayac, Fanny Esther (ORCID: 0000-0002-2063-3169)  
Terán Ramírez, María Leslie (ORCID: 0000-0002-9459-6903)

**ASESOR:**

Mg. Robles Lora, Marcos Alejandro (ORCID: 0000-0001-6818-6487)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión Empresarial y Productiva

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

CHEPÉN – PERÚ

2022

## **Dedicatoria**

A mis padres con mucho respeto y admiración, le dedico mi esfuerzo y sacrificio por ser el motivo de este crecimiento profesional y personal.

Esther Reyes

A mi madre que logró confiar en mi e incentivar a diario con amor que no me dé por vencida y lograr mi objetivo.

Leslie Terán

### **Agradecimiento**

A Dios por permitir cumplir con nuestros objetivos, a nuestros padres por siempre confiar en que lograría alcanzar todo lo que con esmero y dedicación realizáramos, a la empresa Agrícola Cerro Prieto S.A. por brindar su apoyo en acceder a visitar sus instalaciones y obtener información para la elaboración de nuestra Tesis, a nuestros docentes que con su paciencia y enseñanza logremos nuestro desarrollo profesional y personal.

Esther Reyes y Leslie Terán

## Índice de contenidos

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de figuras.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. MÉTODOLOGÍA.....	10
3.1. Tipo y Diseño de la investigación.....	10
3.2. Variables y operacionalización.....	11
3.3. Población, muestra y muestreo.....	12
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	13
3.5. Procedimiento.....	13
3.6. Métodos de análisis de datos.....	14
3.7. Aspectos éticos.....	14
IV. RESULTADOS.....	15
V. DISCUSIÓN.....	39
VI. CONCLUSIONES.....	43
VII. RECOMENDACIONES.....	44
REFERENCIAS .....	45
ANEXOS	

## Índice de tablas

Tabla 1. Análisis de criticidad de procesos.....	18
Tabla 2. Determinación de los procesos críticos.....	19
Tabla 3. Procesos críticos.....	20
Tabla 4. Eficiencia.....	20
Tabla 5. Eficacia.....	21
Tabla 6. Productividad inicial.....	22
Tabla 7. Diagrama SIPOC de los procesos críticos.....	23
Tabla 8. Manual de procedimiento – Proceso Abastecimiento.....	27
Tabla 9. Manual de procedimiento – Proceso Producción.....	28
Tabla 10. Manual de procedimiento – Proceso Comercialización.....	29
Tabla 11. Manual de procedimiento – Proceso Recursos Humanos.....	30
Tabla 12. Manual de procedimiento – Proceso Finanzas.....	31
Tabla 13. Procesos clave de la empresa (mejorado).....	32
Tabla 14. Criticidad de los procesos.....	33
Tabla 15. Procesos mejorados.....	34
Tabla 16. Eficiencia (post test).....	36
Tabla 17. Eficacia (post test).....	36
Tabla 18. Productividad (post test).....	37
Tabla 19. Cuadro comparativo de productividad.....	37

## Índice de figuras

Figura 1. Diseño de investigación.....	10
Figura 2. Mapa de procesos de la empresa.....	16
Figura 3. Flujograma actual de los procesos.....	17
Figura 4. Eficiencia (pre test).....	21
Figura 5. Eficacia (pre test).....	22
Figura 6. Mapa de procesos de la empresa (mejorado).....	33
Figura 7. Flujograma propuesto de los procesos de la empresa.....	35
Figura 8. Prueba de normalidad, Shapiro-Wilk.....	38
Figura 9. Prueba paramétrica T-Student.....	39

## Resumen

La presente investigación tiene como principal objetivo aplicar la gestión por procesos para mejorar la productividad de la empresa agrícola “Cerro Prieto” S.A. La investigación es de tipo aplicada, con un enfoque cuantitativo y de diseño pre experimental donde se evaluó el comportamiento de la productividad producto de la aplicación de la gestión por procesos. La población estuvo conformada por los registros de los datos de productividad del proceso productivo de la empresa del año 2022, y la muestra fueron los datos de la productividad durante 1 semana de febrero, 4 semanas de marzo, 4 semana de abril y 3 semana de mayo. Los instrumentos empleados para la recolección de datos fueron guía de observación, ficha de registro de procesos y ficha de registro de productividad. Los datos fueron analizados mediante el programa SPSS, con un nivel de significancia de 0.000 ( $P < 0.050$ ) mediante la prueba paramétrica T-Student. Se concluye que Lean Manufacturing tiene una relación con la productividad además que la productividad mejoro en un 64.01%.

**Palabras clave:** Gestión, Proceso, Productividad, Eficiencia.

## **Abstract**

The main objective of this research is to apply process management to improve the productivity of the agricultural company "Cerro Prieto" S.A. The research is of an applied type, with a quantitative and pre-experimental design approach where the behavior of productivity as a result of the application of process management was evaluated. The population was made up of the records of the productivity data of the company's production process for the year 2022, and the sample was the productivity data during 1 week of February, 4 weeks of March, 4 weeks of April and 3 weeks of May. The instruments used for data collection were observation guide, process record sheet and productivity record sheet. Data were analyzed using the SPSS program, with a significance level of 0.000 ( $P < 0.050$ ) using the parametric T-Student test. It is concluded that Lean Manufacturing has a relationship with productivity and that productivity improved by 64.01%.

**Keywords:** Management, Process, Productivity, Efficiency.



## I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial y en los últimos años ha habido cambios económicos en el mercado y por ello se ha dado un apresurado proceso de producción en las empresas dedicadas a la fabricación de bienes o productos, En el sector agrícola a inicios del 2018, el valor de la producción mundial, ascendió a 2.4%, en comparación al año anterior. (Revista España Exportación e Inversiones, 2018, p. 10). Sin embargo, debido a pandemia COVID 19, varios sectores se vieron afectados, a partir del 16 de marzo del 2020, en el cual el sector agrícola no fue la excepción ya que en diversos casos no se logró vaticinar los acontecimientos que percibimos actualmente los cuales obviamente han presentado dificultades para acceder a determinados insumos, acceso al financiamiento, situación que hasta hoy viene afectando de manera significativa la productividad en el sector agrícola. (Cañete, 2020).

Esto ha conllevado a que las empresas agrícolas diseñen objetivos más templados, convirtiéndose de esta manera la gestión por procesos en una necesidad no exclusivamente en la búsqueda del beneficio de éxitos, sino como una necesidad de adecuarse a la gestión de procesos asumiendo que esta permitirá hacer frente a nuevos cambios en el mercado, asegurando así un funcionamiento eficiente que conducirá a un aumento del nivel de producción de la empresa (O'Donnell, 2020, p.35).

En cuanto a América Latina, el sector agrícola representa el 15% del actual empleo formal, sin embargo, a partir del 15 de marzo del 2020 los efectos del Covid-19 genero una débil representación para la comercialización, tal es el caso de Estados Unidos de Norte América quien había informado sobre un posible acrecentamiento en sus operaciones de productos agrícolas en aproximadamente 77 mil millones de dólares para el 2020, situación que no se concretizo en plazo establecido y que por lo contario afecto a empresas agroindustriales latinas que poseían clientes significativos en dicho país, ante este escenario es ineludible que las empresas del sector efectúen procedimientos de mejora con opciones factibles de solución. (CEPAL, 2020).

El Perú, según la Cámara de Comercio de Lima (2020), el sector agrícola actualmente representa el 10% del empleo formal de acuerdo a lo indicado por el INEI, sin embargo, se encuentra dentro de los sectores más sensibles por el impacto ocasionado por el Covid-19, debido a que se trataría de uno de los sectores donde sus colaboradores pueden ser sustituidos con facilidad, al desconocer con exactitud sobre la gestión por procesos la cual efectivamente viene afectando a la productividad. Por otra parte, el contexto no es el mismo en todo el sector agrario, hay quienes actualmente ya están percibiendo e integrando operaciones de cambio y perfeccionamiento en la gestión por procesos, incorporando de esta manera prácticas internacionales para implementarlas en el contexto nacional en correspondencia a la productividad, asegurando de esta manera la sostenibilidad de la empresarial (AGAP, 2020).

Ante ello se puede aludir que la gestión por procesos en el país está encaminada a la caracterización, delineación, realización y monitoreo de cada uno de los procesos realizado en una explícita empresa, con la finalidad de conseguir buenos y mejores resultados conforme a las metas y estratégicas empresariales. (Ecaldimá, 2020, p. 94).

En el ámbito de estudio, como es la empresa Agrícola “Cerro Prieto” S.A., el problema se puede percibir a partir de las deficiencias de la empresa debido a la falta de planificación, deslices ante la toma de decisiones durante el estado de emergencia, falta de control de los resultados, y carencia de acción ante la problemática de la empresa dentro de la cual todavía se pueden percibir ciertas deficiencias os segunda ola de COVID-19, puesto que no tienen confirmados sus procesos, creando de esta manera; reprocesos y tiempos infructíferos, lo cual genera mermas de horas, ineficiencia en el cumplimiento de algunas actividades. Todo ello presentándose como un desafío al momento de la transmisión pertinente de productos en el lapso estipulado. Entre tanto, se ha reconocido la conformidad de la demarcación de la gestión según procesos con el fin de optimizar el nivel productivo del área de análisis, revisión y envió de asistencia de personal operario, con la intención de forjar la optimización de recursos con los que se cuenta en la empresa, perfeccionando de esta forma el escenario presente existente.

Por lo mencionado anteriormente se puede afirmar que esta investigación es pertinente y oportuna para poder indagar con mayor amplitud sobre la gestión de procesos para mejorar la productividad empresarial agrícola “Cerro Prieto”, de la ciudad de Chepén, durante el año 2022, sabiendo que la intensidad de los cambios empresariales cada día viene aumentando y es necesario tomarla en cuenta, por lo tanto las derivaciones obtenidas en esta investigación servirán mejorar este importante sector empresarial. En este sentido y con base a los estudios retrospectivos revisados, se planteó la siguiente la siguiente interrogante: ¿Cómo la gestión por procesos mejora la productividad en la empresa Agrícola “Cerro Prieto” S.A.?

Respecto a la justificación teórica, la investigación tiene como objetivo de utilizar teorías antes aprobadas de la gestión por procesos y la productividad en la empresa agrícola “Cerro Prieto” S.A. Chepén 2022; lo que permite servir como base para investigaciones que se den a futuro. Como justificación metodológica busca seguir los lineamientos de la carrera de Ingeniería Industrial que da la universidad, y también busca sustentar de qué manera la gestión de procesos mejora la productividad en la empresa agrícola “Cerro Prieto” S.A. Chepén 2022 y por último, como justificación práctica se busca encontrar cuales son las causantes de la baja productividad en empresas agrícolas y determinar las mejoras mediante la gestión de procesos.

Como objetivo principal se planteó aplicar la gestión por procesos para mejorar la productividad de la empresa agrícola “Cerro Prieto” S.A. Chepén 2022, de esta manera se planteó como objetivos específicos: (i) Diagnosticar la situación actual de la empresa agrícola “Cerro Prieto” S.A. Chepén 2022, (ii) diseñar e implementar la gestión por procesos para la empresa agrícola “Cerro Prieto” S.A. Chepén 2022, y (iii) Medir la productividad de gestión por procesos después de la implementación.

En este caso, la hipótesis planteada fue: La aplicación de la gestión por procesos incrementa la productividad de la empresa agrícola Cerro Prieto S.A.

## II.MARCO TEÓRICO

En el contexto internacional, se indagaron las siguientes investigaciones:

Medina, Nogueira y Fernández (2019). Los autores presentaron como propósito plantear un procedimiento correlativo para lograr el perfeccionamiento de procesos, asimismo buscaron la mejora continua mediante la incorporación de estrategias de gestión por procesos, con la finalidad de desempeñar con las escaseces y perspectivas del cliente. Esta investigación fue orientada al tipo aplicada, con un diseño explicativo. Usaron un DOP para plasmar los procesos y concluyeron que la oferta de gestión por procesos agrega una variedad de herramientas que generan valor agregado para la empresa; obteniendo una mejora del 23% de la productividad. Asimismo, se vela por que los integrantes del equipo de mejora logren una apropiada revisión del tiempo y generen también una aportación permanente en el proceso continuo de amaestramiento y responsabilidad respecto a los procedimientos adoptados.

Así también Muñoz (2018). El autor planteó como objetivo principal elaborar una guía que pueda apoyar a la empresa mediana a la conducción de la gestión por procesos, la cual debe de esta forma desarrollar un mejor control de las diversas actividades ejecutadas. En cuanto al aspecto metodológico utilizado fue de tipo descriptivo con un enfoque cual cuantitativo, y de corte transversal, puesto que fue desarrollada en un único momento. Como resultados, se logró estructurar los procesos estratégicos de la empresa para de esta manera generar una optimización de los recursos, logrando de esta forma un incremento del 20% de la productividad empresarial; así como también la adecuada la gestión empresarial, del semejante modo se pudo optimizar el maniobrar con el propósito de resguardar la calidad de los servicios.

En el contexto nacional, se presenta el estudio de Velazco (2019), donde buscó establecer la relación entre productividad y gestión de procesos en una gran empresa de consumo en el distrito de Santa Anita, departamento de Lima. El investigador utilizó una técnica de orientación cuantitativo y el análisis documental, con un diseño no experimental y correlacional. La investigación de Velazco, guarda relación, pues la población y muestra fue la misma, decisión metodología desarrollada en la presente tesis también. El investigador, optó por una encuesta como instrumento para obtener la información. Dentro de sus tres objetivos específicos, la primera hipótesis específica era determinar la asociación entre el capital humano con la gestión por procesos en la empresa estudiada; para lo cual, tuvo como resultado una correlación positiva fuerte entre el capital humano y la gestión por procesos. En el resultado se obtuvo un incremento de 57,9% debido a la aplicación de herramientas de gestión.

En tanto Fernández y Ramírez (2017), el objetivo principal de esta investigación fue desplegar un procedimiento de mejoramiento razonado en la mejora de la productividad por medio de la gestión de procesos, mediante el diseño de investigación cualitativa y no experimental; y una metodología aplicada. La población está formada por los procesos, documentaciones, personal y compradores; la muestra incluye a toda la empresa, al igual que la población. Esto optimiza el proceso de producción, aumenta la complacencia de los trabajadores y clientes y aumenta la productividad a más de 22,18%. Finalmente, con la implementación excluirá el trabajo que no muestra valor, obteniendo un ciclo de mejora continua y desempeño del proceso.

Ahora bien, como antecedentes previos al estudio, dentro del ámbito regional tenemos a la investigación de Rodríguez (2017). Esta indagación se aplicó, con un enfoque cuantitativo, pre experimental. El objetivo principal de la investigación fue desplegar una propuesta para la ejecución de una guía de gestión de procesos en el área de producción para acrecentar la rentabilidad. Luego se realizó un análisis socioeconómico de las primordiales dificultades que inducen la disminución en la rentabilidad de la empresa, identificando las causas primordiales que se subcontratan: desperdicio de materias primas, acciones improductivas de

los empleados, reelaboración de productos, técnicas no adecuadas y desorden. Estos indicadores exponen una gestión no eficiente, así como una inexactitud de utilidad en la mejora continua. Se tuvo como resultado, un incremento de la productividad del 28%.

Por su parte Gutiérrez (2017) donde desarrolló un enfoque cuantitativo, no experimental y descriptivo-correlacional. Además, con la ejecución de este modelo, la empresa desea cumplir los objetivos comerciales y obtener buenos resultados en cada indicador de desempeño de ambos objetivos importantes de 0% a 21%, Productividad de 6 % a 12%, en capacidad de respuesta de 5% a 14%, en reconocimiento de marca de 50% a 60% y en complacencia del cliente de 20,0 a 30,0%. Como se desprende de las encuestas reportadas anteriormente, constituyen aportes importantes en relación a la gestión por procesos y la productividad, que se convierten en antecedentes esenciales para el lanzamiento de esta investigación que hemos emprendido; En esta perspectiva, se tuvo como resultado que la productividad creció un 21% respecto al periodo anterior y antes de la aplicación del modelo planteado. Se concluye que la guía de gestión de procesos diseñado influye efectivamente en la productividad de Ponci Plus y confirma así la hipótesis formulada en este estudio.

Se desarrollaron los aspectos teóricos sobre la Gestión por procesos: La cual según Zamora (2017), quien menciona que esto surge en la década de los noventa como parte del desarrollo de la administración que se va adaptando a mercados cada vez más competitivos, la gestión por procesos toma como base varias teorías; por ejemplo, Desarrollo Organizacional de McGregor, Teoría de Sistemas de Ludwing Von Bertalanfly, quien menciona que las organizaciones son un conjunto de sistemas conformada por procesos orientadas a los objetivos, entre otras teorías. La gestión por procesos es diferente a la organización funcional clásica, pues prima la satisfacción del cliente, la entrega de valor para formar relaciones redituables; en ese sentido, el enfoque de la gestión por procesos permite mejorar el flujo de trabajo, de manera que se más eficiente adaptable al cambio.

Según Delgado (2018), la gestión de procesos se basa en la metodología PDCA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar), se realiza rotando continuamente el ciclo, se busca estructuras con mayor adaptabilidad al entorno cambiante, mayor flexibilidad, mayor capacidad de aprendizaje, mayor capacidad para agregar valor y un mayor enfoque en el logro de los objetivos. (p,20).

Por otro lado, Tananta y Bardales (2020), determinaron que la gestión por procesos se basa en una continuación de actividades que se despliegan en una empresa, con la finalidad de alcanzar ciertos objetivos. Esto quiere decir que los procesos son el canal por el cual la empresa hace llegar a los receptores el servicio o producto requerido, transformando la actividad de materias primas y personal en resultados prósperos.

En consecuencia, la variable Gestión por Procesos, Mateo, Ilzarbe y Sangüesa (2019) concluyen que se trata de una nueva manera de gestionar las empresas, desde un enfoque vertical de la empresa a una perspectiva horizontal que le admite funcionar como un método de gestión que elabora procesos para complacer los requerimientos y perspectivas del cliente (p.58).

Los resultados de la gestión por procesos se reflejaron a través del análisis de procesos y a evaluación de procesos, donde se llevan a cabo diversas herramientas de implantación tanto de análisis como de mejora continua.

Con respecto al análisis de procesos, se trata de una técnica de análisis y evaluación acerca de un proceso y sus diversas actividades llevadas a cabo dentro del mismo, donde se pretende determinar las deficiencias o flaquezas para impartir y proponer las mejoras respectivas (Contreras, Matos y Olaya, 2017).

$$\% \text{ de procesos críticos}$$
$$AP= \frac{\text{N}^\circ \text{ de procesos críticos}}{\text{Total de procesos}} \times 100$$

El análisis de procesos hace referencia a la comprensión y entendimiento de cómo funcionan los procesos operativos dentro de una empresa, para de este modo evaluarlo y medir sus resultados (Mateo, Ilzarbe y Sangüesa, 2019).

Y la mejora de proceso se orienta a alcanzar los resultados de mejora en base a lo propuesto y planteado en la evaluación previa, con fines de mejorar uno o más procesos, alcanzando mejores resultados para una empresa (Mateo, Ilzarbe y Sangüesa, 2019).

*% de procesos mejorados*

$$MP= \frac{\text{N}^\circ \text{ de procesos mejorados}}{\text{Total de procesos}} \times 100$$

Además, la mejora de procesos implica el manejo adecuado de los recursos disponibles, obteniendo una eficiencia y optimización de los mismos (Carvajal, 2017).

En términos de productividad de Kiran (2020), la define como la correlación en los productos obtenidos y las materias utilizadas o los elementos de producción involucrados. La medida de la productividad enuncia el adecuado uso de todo tipo de factores críticos e importantes de producción en un período de tiempo definido.

El modelo de productividad se relaciona esencialmente con los productos y los insumos, por lo que se utilizan como insumos los siguientes: materiales, máquinas, mano de obra, etc.; hay dos enfoques para aumentar la productividad, el primero es el enfoque cuantitativo, que involucra más mano de obra, maquinaria e inversión, y el segundo es el enfoque cualitativo, que significa trabajar más duro y eliminar el desperdicio para simplificar la productividad, productos o servicios defectuosos, procesos innecesarios y plazos de entrega (Mohedano, 2017).

Para Subamatov (2018), la productividad está fuertemente correlacionada con la rentabilidad, razón por la cual las empresas, ya sean de servicios o manufactura, necesitan operar de la manera más productiva posible, incluso es necesario



superar la barrera de la máxima productividad ya que el competitivo mundo empresarial en el que vivimos así lo requiere. y es por eso que las empresas cambian constantemente.

Del mismo modo Fernández (2018), precisa la productividad como “el acrecimiento de los recursos trabajados, manejando la variedad de recursos. Para el perfeccionamiento comercial y la calidad del producto para una mayor producción y eficiencia de los colaboradores" (p. 54).

Por tanto, la productividad proviene de hacer que el resultado del trabajo realizado con una buena planificación de las diligencias que se ejecutan internamente de la empresa. Los cuales son evaluados por la eficiencia y eficacia (Rodríguez, 2015, p. 24).

$$\text{Productividad} = \text{eficiencia} \times \text{eficacia}$$

$$\text{Eficiencia} = \frac{\text{horas hombre trabajadas}}{\text{total de horas hombre}} \quad \text{Eficacia} = \frac{\text{unidades entregadas}}{\text{horas hombre trabajadas}}$$

$$\text{Productividad} = \frac{\text{horas hombre trabajadas}}{\text{total de horas hombre}} \times \frac{\text{unidades entregadas}}{\text{horas hombre trabajadas}}$$

$$\text{Productividad} = \frac{\text{unidades entregadas}}{\text{total de horas hombre}}$$

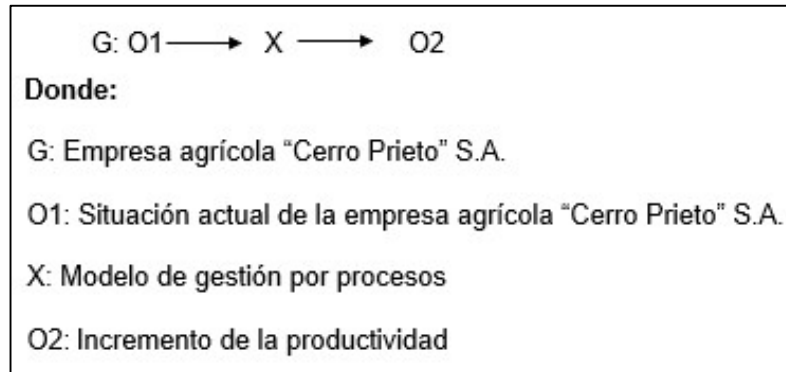
Se puede afirmar que la productividad en su sentido más complejo es la capacidad de producir. La calidad de lo productivo es el uso de recursos para reproducir y mejorar la calidad de vida. Es decir, la productividad valúa la capacidad del sistema para producir los productos que necesita y al igual tiempo el nivel de uso de los recursos manipulados, es decir, el valor agregado, que tiene dos caminos; fabricar lo que los clientes valoran y producir con menos recursos.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

**3.1.1. Tipo de investigación:** El tipo de investigación a desarrollar en el presente estudio fue aplicado debido a que partió de la teoría para llegar a la acción, ayudando a adoptar decisiones sobre cuestiones prácticas en la Gestión por Procesos y productividad, para conocer la realidad de la empresa Agrícola “Cerro Prieto” S.A. y desarrollar procedimientos que resuelvan la problemática de la baja productividad en la misma (Hernández, 2016, p. 116).

**3.1.2. Diseño de investigación:** Teniendo en cuenta las particularidades de las variables en estudio, desarrollamos una investigación de diseño experimental de tipo pre experimental, puesto que se sometió la investigación a un antes y después para analizar el impacto de la solución en la problemática de la empresa Agrícola “Cerro Prieto” S.A., cuyo diagrama es el siguiente:



*Figura 1.* Diseño de investigación.

#### 3.2. Variables y operacionalización

Gestión por procesos: Variable independiente

##### **Definición conceptual**

Medina et al., (2019) Consiste en poder identificar y gestionar de manera

metodología de los procesos que se desarrollan en la empresa y en específico de las acciones para eliminar defectos, obtener mejoras y reducir los tiempos de suministro de productos y servicios.

### **Definición operacional**

La gestión por procesos se evalúa mediante el análisis de los procesos y las propuestas de mejoras de procesos.

### **Indicadores**

El análisis de procesos se midió en base al % de procesos críticos:  $PC = (N^{\circ} \text{ de procesos críticos} / \text{total de procesos}) \times 100$ .

Y la mejora de procesos se midió en relación al % de mejora de procesos:  $MP = (N^{\circ} \text{ de procesos mejorados} / \text{total de procesos}) \times 100$ .

**Escala de medición:** Fue de razón. En base a los argumentos de Hernández y Zapata (2017), esta escala se caracteriza porque se analizan data cuantitativa con números positivos y donde existe la presencia del “0” como dato.

Productividad: variable dependiente

### **Definición conceptual**

Según Medina (2020) se trata de conseguir mejores efectos considerando los recursos esgrimidos para crear con especial cuidado a la calidad, considerando la dependencia entre el conjunto de bienes y servicios producidos y la cantidad de recursos esgrimidos.

### **Definición operacional**

La productividad se mide en relación a la eficiencia de los recursos disponibles y en cuestión a la eficacia en el cumplimiento de las metas propuestas.

### **Indicadores**

La eficiencia se midió en base a:  $E = (\text{horas hombre de trabajo} / \text{total de horas hombre})$ , la eficacia se midió en relación a:  $E = (\text{unidades entregadas} / \text{total de horas hombre})$ .

La productividad se analizó en base a: unidades entregadas / total de horas hombre.

**Escala de medición:** Fue de razón.

### **3.3. Población, muestra y muestreo.**

**3.3.1. Población** La población es el unido de todos los asuntos que convienen con determinadas descripciones (Hernández et al. 2018, p. 239).

Por consiguiente, para este estudio la población correspondió al conjunto de datos de productividad del proceso productivo de la empresa de la empresa del año 2022.

**Criterios de inclusión:** Datos de la productividad durante 1 semana de febrero, 4 semanas de marzo, 4 semana de abril y 3 semana de mayo.

**Criterios de exclusión:** Todos aquellos datos de la productividad donde se realizó mantenimiento preventivo.

**3.3.2. Muestra:** Datos de la productividad durante 1 semana de febrero, 4 semanas de marzo, 4 semana de abril y 3 semana de mayo.

#### **3.3.3. Muestreo**

Fue no probabilístico y por conveniencia de las investigadoras.

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

Las técnicas que se emplearon para dar cumplimiento de cada uno de los objetivos específicos fueron: la observación de campo y el análisis documental (3).

Los instrumentos empleados fueron: guía de observación, ficha de registro de procesos y ficha de registro de productividad (2).

**Validez:** Los instrumentos aplicados en esta investigación fueron evaluados y validados por expertos e ingenieros con experiencia en el área y tema en estudio. A cada experto se le consignó un formato de validez para su aprobación de cada uno de los instrumentos empleados en este trabajo, los cuales se detallan en los anexos.

**Confiabilidad:** La confiabilidad de la información que se presentó, procesó y analizó son de la empresa y en ello se basa la confiabilidad, además de que la información presentada sólo fue con fines de investigación.

### **3.5. Procedimiento**

En primer lugar, se consideró la autorización del Coordinador de planillas de la empresa Agrícola “Cerro Prieto” S.A. a quien se le realizó una breve elucidación de los fines que presenta la investigación.

Cumpliendo el primer objetivo, el equipo de investigación llevó a cabo el uso del instrumento Guía de observación, donde se pudo apreciar en primera persona cómo estaba la situación actual de la empresa en torno a la problemática presentada, plasmando este hallazgo en un mapa de procesos; para posterior hacer uso del instrumento ficha de registro, donde se registró la data necesaria del proceso productivo de la empresa para determinar los indicadores iniciales de productividad.

Respecto al segundo objetivo específico, se aplicó el instrumento ficha de registro, donde se consignó el procedimiento llevado a cabo durante la implantación de la gestión por procesos en la empresa, en el cual se hizo uso también de un diagrama de flujo.

Y, por último, en el tercer objetivo específico, se usó el instrumento ficha de registro, en el cual se plasmó la data que posteriormente se sometió a análisis para determinar los nuevos indicadores de productividad. Esta información fue presentada mediante tablas y figuras.

### **3.6. Métodos de análisis de datos**

El método utilizado en la presente investigación, y luego de indagar según Hernández y et al. (2018), se acopló a un análisis inferencial.

Mediante este tipo de análisis se pudo contrastar la hipótesis de estudio. El proceso constó en un examen de normalidad de los datos de productividad, mediante software SPSS, donde se concluyó si existe o no un comportamiento normal de los mismos (data), y en relación a este resultado se pudo aplicar la prueba estadística T-Student en la consigna de aprobar o rechazar la hipótesis,

### **3.7. Aspectos Éticos**

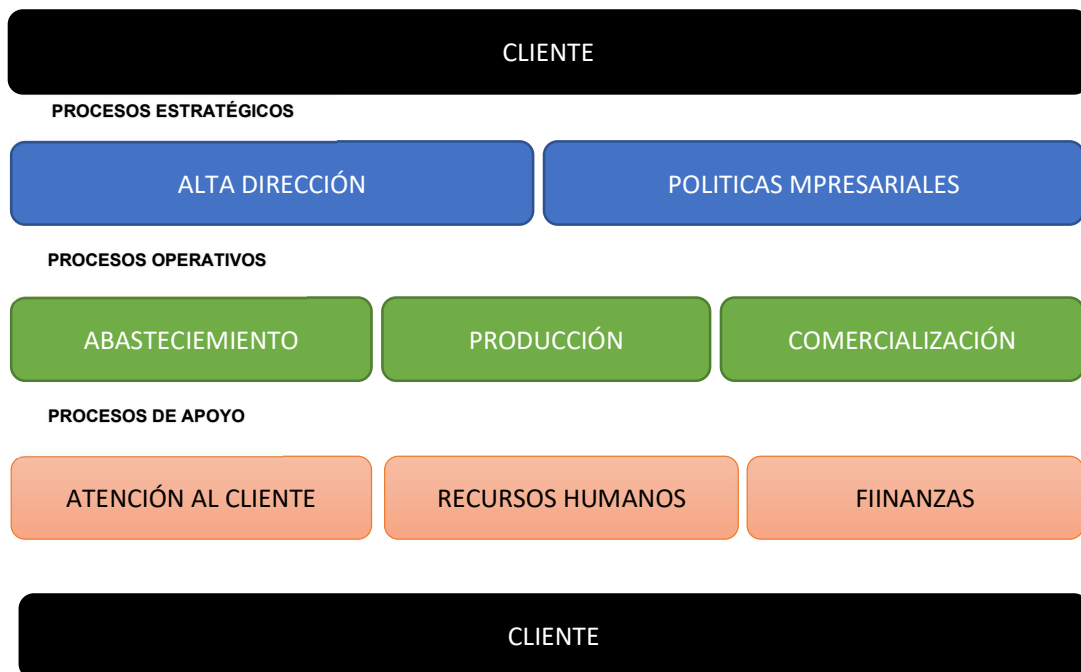
Principios Éticos: Originalidad y transparencia

Se citan todas las fuentes que han sido examinadas y consideradas en esta investigación, además contamos con la permisión de la empresa "Cerro Prieto" S.A. para recolectar la información necesaria, dicha información será utilizada únicamente con fines académicos, con base en el método científico y sin descuidar los valores que debe observar un investigador; todos los resultados se presentan sin alterar los datos reales.

## **IV. RESULTADOS**

### **OE1: Diagnóstico de la situación actual de la empresa.**

Mediante el instrumento guía de observación, se construyó el mapa de procesos de la empresa, donde se determinaron los procesos claves que actualmente se vienen ejecutando, para lo cual se muestra la siguiente figura:



*Figura 2.* Mapa de procesos de la empresa.

Este esquema representa los procesos claves de la entidad divididos en tres grupos: procesos estratégicos, operativos y de apoyo; los cuales se enfocan en atender y satisfacer al cliente. En el anexo 7 se muestra una tabla que detalla cada uno de los procesos y actividades de la entidad.

En la figura mostrada a continuación, se representa la interacción y descripción de cada proceso con las actividades realizadas en ellos y las cuales que dan lugar al desarrollo de la cadena estratégica de valor de la organización.

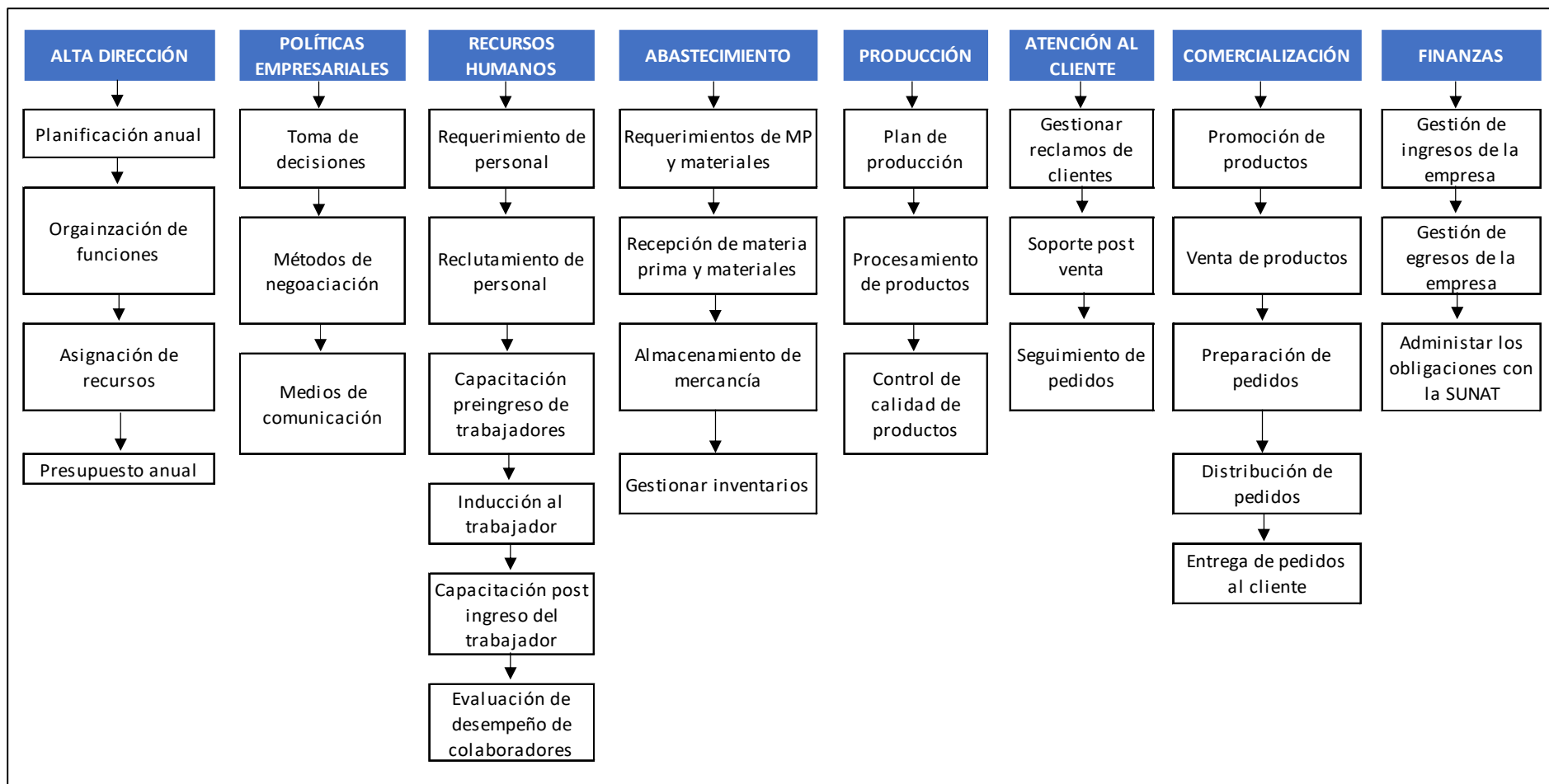


Figura 3. Flujograma actual de los procesos.



Tabla 1. Análisis de criticidad de procesos.

ANÁLISIS DE CRITICIDAD DE PROCESOS				
PROCESO	ACONTECIMIENTO	FRECUENCIA	%	% ACUMULADO
Recepción	Deficiencias en la recepción de MP y PT	44	20.09%	20.09%
Almacenamiento	Deficiente gestión de existencia en el almacén	41	18.72%	38.81%
Plan de producción	La planificación de la producción presenta inconsistencias	31	14.16%	52.97%
Manufactura	El proceso de manufactura de los productos es deficiente	24	10.96%	63.93%
Ventas	Deficiente gestión de medios de ventas de los productos	11	5.02%	68.95%
Preparación de pedidos	Existe demoras en la preparación de los productos	9	4.11%	73.06%
Distribución y entrega	Deficiente manejo de los canales y medios de distribución	8	3.65%	76.71%
Gestión administrativa	Extensivo tiempo para el proceso de reclutamiento de personal	6	2.74%	79.45%
Formación de personal	Los colaboradores de campo no se encuentran capacitados/entrenados	5	2.28%	81.74%
Gestión de ingresos y egresos	Los estados financieros de la empresa tienen margen de mejora	3	1.37%	83.11%
Planeación	La planeación de la empresa no se enfoca en el trabajador	3	1.37%	84.47%
Organización	Las actividades de la empresa no están bien organizadas	3	1.37%	85.84%
Asignación de recursos	Se asignan muchos recursos para las actividades (deficiencia)	3	1.37%	87.21%
Toma de decisiones	La toma de decisiones no obedece a las políticas de la empresa	3	1.37%	88.58%
Análisis de problemas	No se analizan todos los problemas del entorno a corto plazo	3	1.37%	89.95%
Negociación	La negociación con los proveedores no es de manera horizontal	3	1.37%	91.32%
Comunicación	La comunicación entre las áreas de la empresa es deficiente	3	1.37%	92.69%
Coordinación	No se coordinan de manera adecuada las actividades a ejecutar	3	1.37%	94.06%
Calidad	Aumento de las unidades no conformes de los productos	2	0.91%	94.98%
Marketing	Las campañas de marketing de la empresa son limitadas y escasas	2	0.91%	95.89%
Reclamos	La atención de quejas y reclamos del cliente no son atendidos a debido tiempo	2	0.91%	96.80%
Seguimiento de pedidos	Deficiencias en el seguimiento de pedidos del cliente	2	0.91%	97.72%
Servicio post venta	El servicio de post venta con el cliente no es de manera horizontal y continua	2	0.91%	98.63%
Evaluación de desempeño	No se evalúa el desempeño de los colaboradores de manera periódica	2	0.91%	99.54%
Gestión de tributos	Problemas con la SUNAT	1	0.46%	100.00%
TOTAL		219		

Fuente: elaboración propia.

El análisis realizado refleja el número de ocurrencias o veces en que cada factor o acontecimiento problemático se presentó durante la evaluación inicial de la entidad por parte de las investigadoras.

Tabla 2. Determinación de los procesos críticos.

MACRO PROCESO	CRITICIDAD DE PROCESOS		¿El proceso es crítico?
	Nivel	Proceso	
Alta dirección	Estratégico	Planeación	NO
		Organización	NO
		Asignación de recursos	NO
Políticas empresariales	Estratégico	Toma de decisiones	NO
		Análisis de problemas	NO
		Negociación	NO
		Comunicación	NO
Abastecimiento	Operativo	Coordinación	NO
		<b>Recepción</b>	<b>SI</b>
		<b>Almacenamiento</b>	<b>SI</b>
Producción	Operativo	<b>Plan de producción</b>	<b>SI</b>
		<b>Manufactura</b>	<b>SI</b>
		Calidad	NO
Comercialización	Operativo	Marketing	NO
		<b>Ventas</b>	<b>SI</b>
		<b>Preparación de pedidos</b>	<b>SI</b>
Atención al cliente	Apoyo	<b>Distribución y entrega</b>	<b>SI</b>
		Reclamos	NO
		Seguimiento de pedidos	NO
Recursos Humanos	Apoyo	Servicio post venta	NO
		<b>Gestión administrativa</b>	<b>SI</b>
		<b>Formación de personal</b>	<b>SI</b>
Finanzas	Apoyo	Evaluación de desempeño	NO
		<b>Gestión de ingresos y egresos</b>	<b>SI</b>
		Gestión de tributos	NO
N° de procesos			25
N° de procesos críticos			10
% procesos críticos			40.00%

Fuente: elaboración propia.

El % de procesos críticos de la empresa corresponde al 40%, por lo que el equipo

de investigación se centró en la mejora de estos procesos críticos y su interacción y comunicación con los demás procesos de la empresa.

Tabla 3. Procesos críticos.

PROCESOS CRÍTICOS		
MACRO PROCESO	Nivel	Proceso
Abastecimiento	Operativo	Recepción
		Almacenamiento
Producción	Operativo	Plan de producción
		Manufactura
Comercialización	Operativo	Ventas
		Preparación de pedidos
		Distribución y entrega
Recursos Humanos	Apoyo	Gestión administrativa
		Formación de personal
Finanzas	Apoyo	Gestión de ingresos y egresos

Fuente: elaboración propia.

Se identificaron los procesos críticos a los cuales pertenecen cada uno de los factores identificados como críticos, para lo cual se concluye que el Abastecimiento, Producción, Comercialización, RR. HH y Finanzas sean tomados como los procesos críticos y sobre los cuales se enfoca la mejora de procesos de esta investigación.

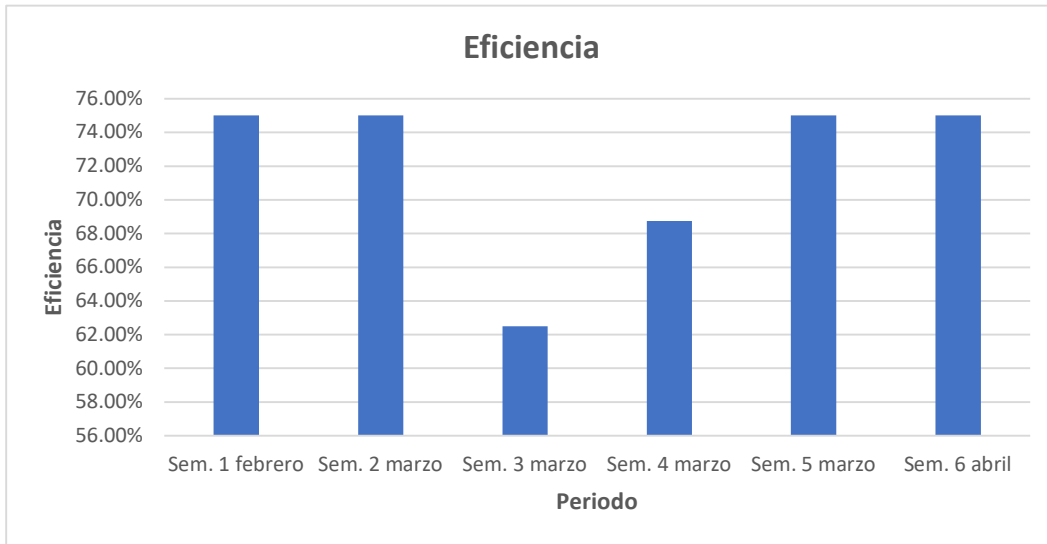
Posteriormente se hizo uso del instrumento ficha de registro, mediante la cual se pudo determinar los indicadores iniciales de productividad del proceso productivo.

Tabla 4. Eficiencia.

PERIODO 2022		Eficiencia	
SEMANA	Horas hombre trabajadas	Total de horas hombre	horas hombre trabajadas/total de horas hombre
Sem. 1 febrero	5220	6960	75.00%
Sem. 2 marzo	5220	6960	75.00%
Sem. 3 marzo	4350	6960	62.50%
Sem. 4 marzo	4785	6960	68.75%
Sem. 5 marzo	5220	6960	75.00%
Sem. 6 abril	5220	6960	75.00%
			71.88%

Fuente: elaboración propia.

La eficiencia del proceso, determinada en la etapa inicial, en promedio, fue del 71.88%, siendo el periodo más bajo la semana 3 y una de las más altas la semana 1.



*Figura 4.* Eficiencia (pre test).

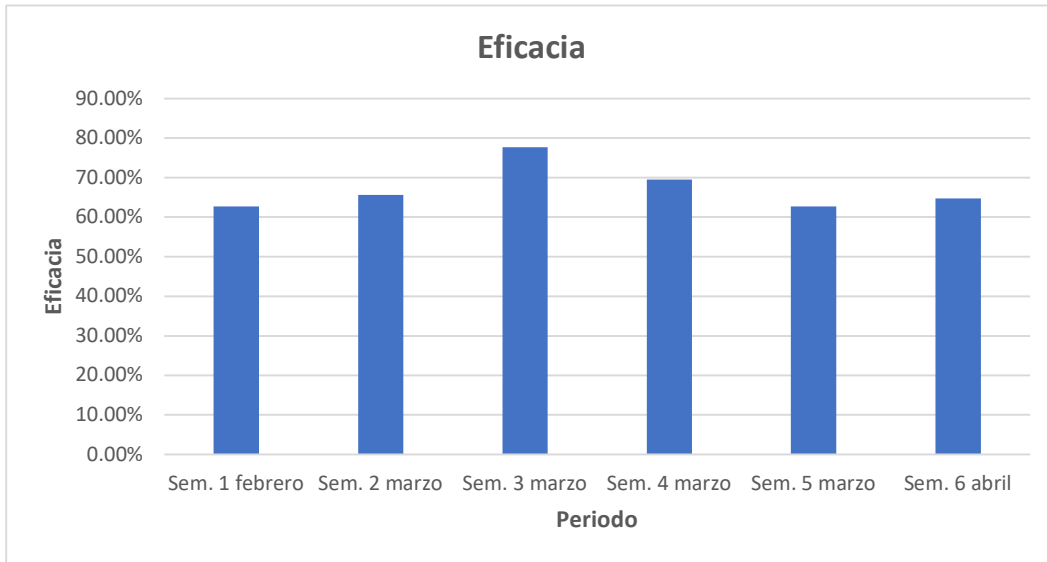
Se puede apreciar la variación de la eficiencia de la institución, representada gráficamente, durante el periodo de prueba inicial comprendido entre la semana 1 de febrero hasta la semana 6 de abril del 2022.

Tabla 5. Eficacia.

PERIODO 2022	Eficacia		
	Unidades entregadas	Horas hombre trabajadas	unidades entregadas/horas hombre trabajadas
Sem. 1 febrero	3277	5220	62.77%
Sem. 2 marzo	3427	5220	65.64%
Sem. 3 marzo	3377	4350	77.62%
Sem. 4 marzo	3327	4785	69.52%
Sem. 5 marzo	3277	5220	62.77%
Sem. 6 abril	3377	5220	64.68%
			67.17%

Fuente: elaboración propia.

En cambio, la eficacia del proceso, en promedio fue del 67.17% en la etapa de evaluación inicial.



*Figura 5. Eficacia (pre test).*

Se presenta la gráfica del comportamiento de la eficacia durante el pretest de las seis semanas de prueba inicial.

Tabla 6. Productividad inicial

PERIODO 2022		Productividad	
SEMANA	Unidades entregadas	Total de horas hombre	unidades entregadas/total de horas hombre
Sem. 1 febrero	3277	6960	0.47
Sem. 2 marzo	3427	6960	0.49
Sem. 3 marzo	3377	6960	0.49
Sem. 4 marzo	3327	6960	0.48
Sem. 5 marzo	3277	6960	0.47
Sem. 6 abril	3377	6960	0.49
			0.48

Fuente: elaboración propia.

La productividad inicial, en promedio fue de 0.48, en la etapa de evaluación. Este indicador denota la necesidad de mejora de los procesos de la compañía.

### **OE2: Diseño e implementación de la gestión por procesos.**

Una vez se han descrito y determinado los procesos críticos de la empresa, además de haber evaluado los indicadores de eficiencia, eficacia y productividad; el equipo de investigación presentó una propuesta que busca mejorar la interacción y comunicación de los procesos críticos con los demás procesos de la empresa. Para ello, en primer lugar, se diseña el diagrama SIPOC (proveedores, entradas, proceso, salidas y cliente) de los macro procesos que integran los procesos críticos.



Tabla 7. Diagrama SIPOC de los procesos críticos.

DIAGRAMA SIPOC				
PROVEEDOR	ENTRADA	PROCESO	SALIDA	CLIENTE
Inventario	Orden de compra	Abastecimiento	Materia prima para producción	Producción
Abastecimiento	Plan de producción	Producción	Producto terminado	Comercialización
Almacén	Orden de compra/pedido	Comercialización	Producto terminado y acondicionado	Cliente final
Personal postulante	Personas	Recursos Humanos	Trabajador con contrato	Diversas áreas de la empresa
Ingresos y egresos de la empresa	Cuentas, estados financieros	Finanzas	Estados de cuentas	Empresa/Gerente

Fuente: elaboración propia.

El diagrama SIPOC descrito anteriormente representa la descripción de cada uno de los componentes de los procesos de la empresa, desde el proveedor, las entradas, el proceso en sí, las salidas y el cliente.

A continuación, se detalla cada proceso crítico de la empresa y en anexos se muestran las fichas de caracterización de cada uno de dichos procesos.

### **Proceso: Abastecimiento**

Objetivo: Asegurar la entrega en el tiempo y cantidades adecuadas al área de producción.

Inicio: Recepción de materia prima, materiales, insumos, artículos, etc.

Fin: Abastecimiento de materia prima al área de producción.

Proveedor: Sistema de inventario de la empresa.

Entradas: Orden de requerimiento de productos a las áreas de cultivo, orden de compras.

Actividades:

- Recepción de materia prima, materiales, artículos.

- Gestión de inventarios en almacén.
- Control del flujo de entradas y salidas de productos y materiales.

Controles: Calidad de la materia prima, especificaciones técnicas de los materiales.

Salidas: Materia prima para el área de producción y materiales e insumos.

Cliente: El área de producción para su procesamiento.

Capacidades: Recepción de productos como arándanos, paltas, mangos, etc; recepción de materiales para la logística de entrada.

Documentación: Sistema de gestión de inventario.

### **Proceso: Producción**

Objetivo: Producir lotes de productos que satisfagan la demanda del mercado.

Inicio: Elaboración del plan de producción.

Fin: Obtención de los productos terminados.

Proveedor: Área de abastecimiento.

Entradas: Plan de producción.

Actividades:

- Programar la producción.
- Controlar los procesos.
- Gestionar indicadores de producción.
- Asegurar el cumplimiento de objetivos.

Controles: Cumplimiento de los objetivos de producción, calidad del proceso, cumplimiento de la demanda del producto.

Salidas: Productos terminados.

Cliente: Área de comercialización.

Capacidades: Producción de arándanos, palta, banano, uva, etc.

Documentación: Sistema de gestión de la calidad, Plan de producción, Análisis de la demanda del mercado.

### **Proceso: Comercialización**

Objetivo: Asegurar la comercialización y distribución de los productos.

Inicio: Recepción de mercancía del área de almacén.

Fin: comercialización y entrega de mercancía al cliente.

Proveedor: Área de almacén.

Entradas: Orden de compra y pedidos del cliente.

Actividades:

- Recepción del pedido del cliente.
- Solicitud de mercancía al área de almacén.
- Preparación de pedidos.
- Gestionar unidades móviles para la distribución (de ser necesario).

Controles: Tiempos de entrega, tamaño de lotes de productos, tipos de productos, precio y medios de distribución.

Salidas: Producto terminado y acondicionado.

Cliente: Cliente final.

Capacidades: Comercializar productos, atender los pedidos del cliente y gestionar órdenes.

Documentación: Registro de pedidos y solicitudes del cliente.

### **Proceso: Recursos Humanos**

Objetivo: Administrar eficientemente al recurso humano que integra la empresa.

Inicio: Reclutamiento de personal.

Fin: Gestión del personal propio de la empresa.

Proveedor: Personal postulante.

Entradas: Personas.

Actividades:

- Reclutamiento.
- Selección.
- Capacitación.
- Inducción.
- Entrenamiento.

Controles: Perfil del puesto, n° de vacantes, remuneración, tipo de contrato, periodo de contrato, términos del contrato.

Salidas: Trabajador contratado y en planilla.

Cliente: Área solicitante del puesto de trabajo.

Capacidades: Contratación masiva, contratación bajo el régimen agrario.

Documentación: Régimen agrario de contratación, Sistema integrado de gestión.

**Proceso: Finanzas**

Objetivo: Administrar las obligaciones económicas, ingresos y egresos de la empresa.

Inicio: Reportes de los estados financieros.

Fin: Cumplimiento de las obligaciones de la empresa.

Proveedor: Ingresos (S/) y egresos (S/) de la empresa.

Entradas: Cuentas (S/), estados financieros.

Actividades:

- Coordinar presupuestos de inversión.
- Gestionar el financiamiento de capital.
- Captación de créditos y bonos.

Controles: Tasa de rendimiento de capital, plazos de pago de obligaciones, topes de crédito financiero.

Salidas: Estados de cuentas.


Cliente: Empresa, Gerencia o parte interesada.

Capacidades: Inversión a corto y largo plazo, pago de obligaciones, gestión de activos y pasivos de la empresa (S/).

Documentación: Estado de resultados, Balance general, Estado de ganancias y pérdidas, Declaración de impuestos, Cheques.

Se procede a realizar los manuales de procedimientos (MAPROS) de cada uno de los procesos críticos de la organización.


Tabla 8. Manual de procedimiento – Proceso Abastecimiento.

	<p>MAPRO PROCESO ABASTECIMIENTO</p>		Código:	MAPROP1
			Fecha:	12/01/2022
			Vigencia:	1 AÑO
DESCRIPCIÓN				
PROPÓSITO:				
<p>Describir el procedimiento llevado a cabo en el proceso de Abastecimiento de la empresa Agrícola Cerro Prieto S.A.C.</p>				
ALCANCE:				
<p>A todas las actividades desarrolladas dentro del proceso de abastecimiento del área de almacén de la empresa Agrícola Cerro Prieto S.A.C.</p>				
RESPONSABILIDADES:				
<p>-Supervisar las funciones de los trabajadores del proceso de abastecimiento de materiales, materia prima e insumos. -Dar seguimiento a las entradas y salidas de mercancía. -Verificar la correcta recepción y entrega de productos y existencias.</p>				
ACTIVIDADES:				
1.Requerimiento de materia prima, materiales e insumos.				
2.Coordinar la recepción de materiales e insumos con el proveedor.				
3.Coordinar la recepción de productos de campo con el área de producción agrícola.				
4.Gestionar las existencias entrantes al almacén.				
5.Verificar el estado y calidad de los materiales e insumos entrantes.				
6.Verificar la calidad de los productos provenientes de campo.				
7.Administrar las salidas de materiales, materia prima e insumos.				
ENTREGAR A:	Área: Producción			
REALIZADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:		
Leslie Terán y Esther Reyes	Jefe de abastecimiento	Ing. de planta		

Fuente: elaboración propia.

Se muestra el Mapro correspondiente al proceso Abastecimiento, donde se describe tanto las responsabilidades como actividades y alcance del proceso.


Tabla 9. Manual de procedimiento – Proceso Producción.

	<p>MAPRO PROCESO PRODUCCIÓN</p>		Código:	MAPROP2
			Fecha:	12/01/2022
			Vigencia:	1 AÑO
DESCRIPCIÓN				
PROPÓSITO:				
<p>Describir el procedimiento llevado a cabo en el proceso de Producción de la empresa Agrícola Cerro Prieto S.A.C.</p>				
ALCANCE:				
<p>A todas las actividades desarrolladas dentro del proceso de producción del área de procesos de la empresa Agrícola Cerro Prieto S.A.C.</p>				
RESPONSABILIDADES:				
<p>-Supervisar las funciones llevadas a cabo por los operarios de planta y de campo. -Verificar el requerimiento de pedidos del área comercial para la venta. -Gestionar la capacidad de producción de la planta.</p>				
ACTIVIDADES:				
1.Programar la producción.				
2.Controlar los procesos.				
3.Gestionar indicadores de producción.				
4.Asegurar el cumplimiento de objetivos de producción.				
5.Mejorar los procesos.				
6.Proponer alternativas de solución de deficiencias.				
7.Promover la mejora continua del proceso.				
ENTREGAR A:	Áreas: Almacén y Comercial			
REALIZADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:		
Leslie Terán y Esther Reyes	Jefe de producción	Ing. de planta		

Fuente: elaboración propia.

En el Mapro correspondiente a Producción, se describe tanto las responsabilidades como actividades y alcance del proceso, los cuales se relacionan con el proceso de Comercialización.


Tabla 10. Manual de procedimiento – Proceso Comercialización.

	<p>MAPRO PROCESO COMERCIALIZACIÓN</p>		Código:	MAPROP3
			Fecha:	13/01/2022
			Vigencia:	1 AÑO
DESCRIPCIÓN				
PROPÓSITO:				
<p>Describir el procedimiento llevado a cabo en el proceso de Comercialización de la empresa Agrícola Cerro Prieto S.A.C.</p>				
ALCANCE:				
<p>A todas las actividades desarrolladas dentro del proceso de comercialización del área de Ventas de la empresa Agrícola Cerro Prieto S.A.C.</p>				
RESPONSABILIDADES:				
<p>-Supervisar las funciones y tareas de los colaboradores del área de comercialización. -Seguimiento de los pedidos del cliente. -Comunicación asertiva con el área de producción para coordinar los lotes de producción a solicitar.</p>				
ACTIVIDADES:				
1.Recepción del pedido del cliente.				
2.Solicitud de mercancía al área de almacén.				
3.Preparación de pedidos.				
4.Gestionar unidades móviles para la distribución.				
5.Realizar seguimiento a los pedidos del cliente.				
6.Campañas de promoción de productos.				
ENTREGAR A:	Área: Producción y Finanzas			
REALIZADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:		
Leslie Terán y Esther Reyes	Jefe de comercialización	Ing. de planta		

Fuente: elaboración propia.

En el Mapro correspondiente a Comercialización, se describe tanto las responsabilidades como actividades y alcance del proceso.

Tabla 11. Manual de procedimiento – Proceso Recursos Humanos.


	<p>MAPRO PROCESO RECURSOS HUMANOS</p>		Código:	MAPROP4
			Fecha:	12/01/2022
			Vigencia:	1 AÑO
<b>DESCRIPCIÓN</b>				
<b>PROPÓSITO:</b>				
<p>Describir el procedimiento llevado a cabo en el proceso de Recursos Humanos de la empresa Agrícola Cerro Prieto S.A.C.</p>				
<b>ALCANCE:</b>				
<p>A todas las actividades desarrolladas dentro del proceso de recursos humanos del área de gestión humana de la empresa Agrícola Cerro Prieto S.A.C.</p>				
<b>RESPONSABILIDADES:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Supervisar las funciones del personal a cargo del reclutamiento de personal.</li> <li>-Gestionar los tiempos de las etapas de captación de personal.</li> <li>-Administrar eficientemente el personal de la empresa a nivel operativo y administrativo.</li> <li>-Potenciar las capacidades de los trabajadores.</li> </ul>				
<b>ACTIVIDADES:</b>				
1.Publicar avisos/anuncios del requerimiento de personal.				
2.Búsqueda en campo de personal a cargo del equipo de apoyo de reclutamiento.				
3.Programar las jornadas de entrevista y evaluación de los postulantes.				
4.Gestionar la inducción del personal al área y a la organización.				
5.Programar jornadas de capacitación de trabajadores.				
6.Atender las necesidades de los clientes internos (colaboradores).				
7.Entrenar al personal.				
8.Evaluación de desempeño de personal.				
<b>ENTREGAR A:</b>		Finanzas		
<b>REALIZADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>		
Leslie Terán y Esther Reyes	Jefe de RR.HH.	Ing. Gerencia Humana		

Fuente: elaboración propia.

En el Mapro correspondiente a Recursos Humanos se describe tanto las responsabilidades como actividades y alcance del proceso, para el desarrollo eficiente de las tareas del proceso.



Tabla 12. Manual de procedimiento – Proceso Finanzas.

	<p>MAPRO PROCESO FINANZAS</p>	Código:	MAPROP5
		Fecha:	13/01/2022
		Vigencia:	1 AÑO
DESCRIPCIÓN			
PROPÓSITO:			
<p>Describir el procedimiento llevado a cabo en el proceso de Finanzas de la empresa Agrícola Cerro Prieto S.A.C.</p>			
ALCANCE:			
<p>A todas las actividades desarrolladas dentro del proceso de finanzas del área de administración y finanzas de la empresa Agrícola Cerro Prieto S.A.C.</p>			
RESPONSABILIDADES:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Supervisar las funciones del personal administrativo a cargo del área de contabilidad y finanzas.</li> <li>-Gestionar las cuentas, ingresos y egresos de la empresa.</li> <li>-Manejo de los estados financieros.</li> <li>-Toma de decisiones de inversión y financiamiento de capital.</li> </ul>			
ACTIVIDADES:			
1.Coordinar presupuestos de inversión.			
2.Gestionar el financiamiento de capital.			
3.Captación de créditos y bonos.			
4.Realizar el análisis financiero de cada periodo de producción.			
5.Evaluar posibles riesgos de las inversiones			
6.Determinar los factores externos que pueda amenazar la economía de la empresa.			
ENTREGAR A:	Gerencia		
REALIZADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:	
Leslie Terán y Esther Reyes	Jefe de finanzas	Cont. a cargo	

Fuente: elaboración propia.

En el Mapro correspondiente a Finanzas se describe tanto las responsabilidades como actividades y alcance del proceso, para el desarrollo eficiente de las tareas del proceso.

Ya realizadas las mejoras de los procesos críticos, se muestra la conformación de los procesos clave de la empresa, el nuevo mapa de procesos y se diseña el nuevo diagrama de flujo de los procesos de la organización, el cual busca agilizar las operaciones de la organización y tener un proceso más eficiente.

Tabla 13. Procesos clave de la empresa (mejorado).

MACRO PROCESO	DESCRIPCIÓN		
	Nivel	PROCESO	Actividades
Dirección	Estratégico	Definición de empresa	Objetivos, metas, misión, visión
		Organización	Funciones administrativas y operativas
		Asignación de recursos	Presupuesto e inversiones
Planificación y Control	Estratégico	Toma de decisiones	Alternativas de inversión
		Análisis de problemas	Causas del problema y respuesta
		Negociación	Clientes y proveedores
		Comunicación	A todos los colaboradores
Mejora continua	Estratégico	Planes de mejora	Planes a corto y largo plazo
		Mejora continua	Planear, Hacer, Verificar y Actuar
Abastecimiento	Operativo	Coordinación	Requerimiento de MP, materiales e insumos
		Recepción	Materia prima de campo, materiales e insumos
		Almacenamiento	Gestión de existencias, control de calidad de productos
Producción	Operativo	Plan de producción	Programar la producción
		Manufactura	Control, gestión de indicadores, mejora continua
		Calidad	Aseguras estándares de calidad de los productos
Comercialización	Operativo	Marketing	Promociones de productos
		Ventas	Recepción de pedidos
		Preparación de pedidos	Requerimiento de mercancía a almacén y preparación
		Distribución y entrega	Medios y canales de distribución
Atención al cliente	Apoyo	Reclamos	Llamadas, Bot de WhatsApp y Facebook
		Seguimiento de pedidos	Ubicación del pedido en tiempo real
		Servicio post venta	Atención de otros asuntos
Gestión Humana	Apoyo	Reclutamiento de personal	Requerimiento de personal, búsqueda y selección
		Formación de personal	Jornada de capacitación e inducción al puesto de trabajo
		Evaluación de desempeño	Evaluación del desempeño de personal
	Apoyo	Gestión de ingresos	ventas de productos

Contabilidad y Finanzas	Gestión de egresos	Costos operativos, administrativos y otros de la empresa
	Financiamiento e inversión	Presupuestos, créditos y evaluación de riesgos de inversión
	Gestión de obligaciones	Pagos de impuestos y obligaciones tributarias

Fuente: elaboración propia.

Se muestra la conformación de los procesos clave (mejorados) de la organización, luego de realizar la mejora de los procesos críticos.



*Figura 6.* Mapa de procesos de la empresa (mejorado).

Este esquema representa los procesos claves de la entidad (mejoradas) divididos en tres grupos: procesos estratégicos, operativos y de apoyo; los cuales se enfocan en atender y satisfacer al cliente, ya que este representa la razón de ser de la empresa.

Tabla 14. Criticidad de los procesos.

MACRO PROCESO	DESCRIPCIÓN		¿El proceso es crítico?
	Nivel	PROCESO	
Dirección	Estratégico	Definición de empresa	NO
		Organización	NO
		Asignación de recursos	NO
Planificación y Control	Estratégico	Toma de decisiones	NO
		Análisis de problemas	NO
		Negociación	NO
Mejora continua	Estratégico	Comunicación	NO
		Planes de mejora	NO
Abastecimiento	Operativo	Mejora continua	NO
		Coordinación	NO
		Recepción	NO
Producción	Operativo	Almacenamiento	SI
		Plan de producción	NO
		Manufactura	NO
Comercialización	Operativo	Calidad	NO
		Marketing	NO
		Ventas	NO
Atención al cliente	Apoyo	Preparación de pedidos	NO
		Distribución y entrega	NO
		Reclamos	NO
Gestión Humana	Apoyo	Seguimiento de pedidos	SI
		Servicio post venta	SI
		Reclutamiento de personal	NO
Contabilidad y Finanzas	Apoyo	Formación de personal	SI
		Evaluación de desempeño	NO
		Gestión de ingresos	NO
		Gestión de egresos	NO
		Financiamiento e inversión	NO
		Gestión de obligaciones	NO
N° de procesos			29
N° de procesos críticos			4
% procesos críticos			13.79%

Fuente: elaboración propia.

El % de procesos críticos actual de la empresa es de sólo el 13.79%, lo que demuestra el impacto de la gestión en la mejora de los procesos críticos determinados inicialmente.

Tabla 15. Procesos mejorados.

PROCESOS MEJORADOS	
N° de procesos críticos mejorados	6
Total de procesos críticos	10
% procesos mejorados	60%

Fuente: elaboración propia.

Se logró mejorar el 60% de los procesos críticos de la empresa. Esta propuesta de gestión procesos ha de servir como base para futuras mejoras que deban de realizarse en la organización.

A continuación, mediante un flujograma, se presenta la interacción y descripción de cada proceso con las actividades realizadas comprendidas en ellos y las cuales que dan lugar al desarrollo de la cadena estratégica de valor de la organización.

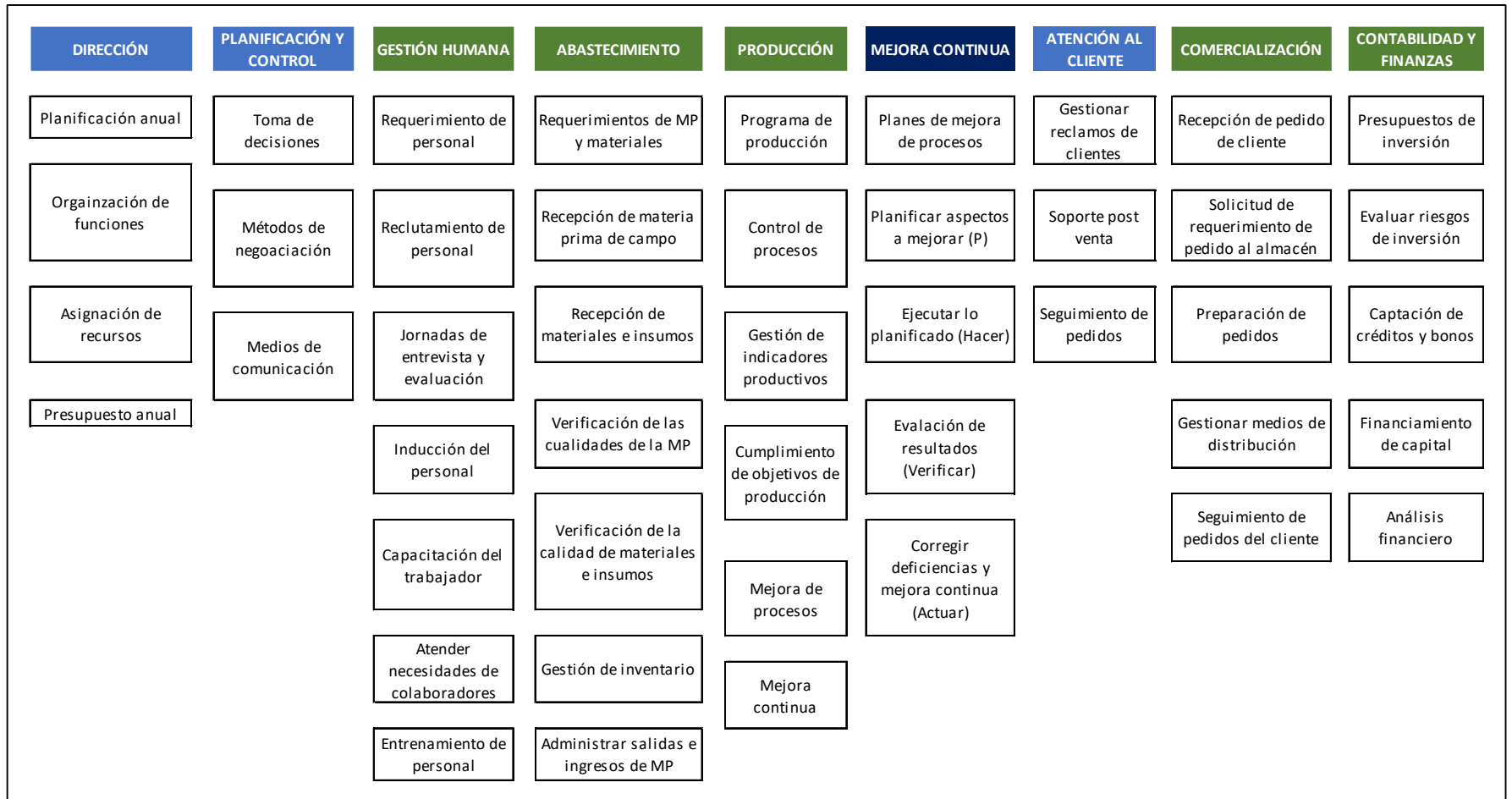


Figura 7. Flujograma propuesto de los procesos de la empresa.

### OE3: Medición de la productividad luego de la implementación.

Los investigadores, una vez implementada la gestión por procesos, y por medio del instrumento ficha de registro, procedió a determinar los nuevos indicadores de productividad, los cuales se presentan en las siguientes tablas y figuras.

Tabla 16. Eficiencia (post test).

PERIODO 2022	Eficiencia			
	SEMANA	Horas hombre trabajadas	Total de horas hombre	Horas hombre trabajadas/total horas hombre
Sem. 1 abril		6750	7200	93.75%
Sem. 2 abril		6840	7200	95.00%
Sem. 3 abril		7020	7200	97.50%
Sem. 4 mayo		7110	7200	98.75%
Sem. 5 mayo		7200	7200	100.00%
Sem. 6 mayo		7200	7200	100.00%
				97.50%

Fuente: elaboración propia.

En la etapa de post aplicación, la eficiencia ascendió al 97.50%, siendo los picos más altos los periodos de las dos últimas semanas de mayo.



Tabla 17. Eficacia (post test).

PERIODO 2022	Eficacia		
	Unidades entregadas	Horas hombre trabajadas	unidades entregadas/horas hombre trabajadas
sem. 1 abril	5602	6750	82.99%
sem. 2 abril	5677	6840	82.99%
sem. 3 abril	5727	7020	81.57%
sem. 4 mayo	5702	7110	80.19%
sem. 5 mayo	5652	7200	78.49%
sem. 6 mayo	5677	7200	78.84%
			80.85%

Fuente: elaboración propia.

La eficacia luego de la aplicación de la gestión por procesos corresponde al 80.85%, donde la semana 2 y 3 de abril representaron los periodos más eficaces del proceso.

Tabla 18. Productividad (post test).

PERIODO 2022		Productividad	
SEMANA	Unidades entregadas	Total de horas hombre	unidades entregadas/total de horas hombre
Sem. 1 abril	5602	7200	0.78
Sem. 2 abril	5677	7200	0.79
Sem. 3 abril	5727	7200	0.80
Sem. 4 mayo	5702	7200	0.79
Sem. 5 mayo	5652	7200	0.78
Sem. 6 mayo	5677	7200	0.79
			0.79

Fuente: elaboración propia.

La productividad se determinó en 0.79, la cual y en base al resultado de la prueba inicial representa una mejora positiva de la aplicación.

Tabla 19. Cuadro comparativo de productividad.

PERIODO	Eficiencia	Eficacia	Productividad
pre test	71.88%	67.17%	0.48
post test	97.50%	80.85%	0.79

Fuente: elaboración propia.

Como se puede apreciar, en la prueba de pre test, la productividad fue de 0.48, y la prueba post test, esta se incrementó hasta un 0.79, lo que significa un crecimiento y mejora del 64.01%.

### Prueba de normalidad

Se realizó el análisis de normalidad de los datos de productividad del pre y post test, para lo cual se empleó la prueba de Shapiro-Wilk ya que se trata de una data menor a 35.

H<sub>1</sub>: Los datos de productividad poseen un comportamiento normal.

H<sub>2</sub>: Los datos de productividad no poseen un comportamiento normal.

Si  $P < 0.050$ , se aprueba H<sub>1</sub>.

Si  $P > 0.050$ , se aprueba H<sub>2</sub>.

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
difer	,407	6	,002	,640	6	,001

a. Corrección de significación de Lilliefors

Figura 8. Prueba de normalidad, Shapiro-Wilk.

Fuente: SPSS

La significancia es de 0.001, lo que corresponde que  $P > 0.050$ . Entonces se traduce esto que los datos de la productividad presentan un comportamiento normal.

## Prueba de hipótesis

La contrastación de la hipótesis se llevó a cabo a través de la prueba paramétrica T-Student, en base a la normalidad de los datos.

H<sub>0</sub>: La gestión por procesos mejora la productividad de la empresa.

H<sub>1</sub>: La gestión por procesos no mejora la productividad de la empresa.

Si  $P > 0.050$ , se acepta H<sub>1</sub>.

Si  $P < 0.050$ , se acepta H<sub>0</sub>.

### ➔ Prueba T

#### Estadísticas de muestras emparejadas

		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	pre_test	,4817	6	,00983	,00401
	post_test	,7883	6	,00753	,00307

#### Correlaciones de muestras emparejadas

		N	Correlación	Sig.
Par 1	pre_test & post_test	6	,856	,030

#### Prueba de muestras emparejadas

		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
					Inferior	Superior			
Par 1	pre_test - post_test	-,30667	,00516	,00211	-,31209	-,30125	-145,465	5	,000

Figura 9. Prueba paramétrica T-Student.

Fuente: SPSS

La significancia de la prueba T-Student es de 0.000, lo cual es menor que  $P < 0.050$ , motivo por el cual se acepta H<sub>0</sub>. Se concluye que la gestión por procesos mejora la productividad de la empresa, de este modo se contrasta la hipótesis de esta investigación.

## V. DISCUSIÓN

En el diagnóstico de la situación actual de la entidad, se logró identificar los macro procesos, con sus respectivos procesos y principales actividades desarrolladas en cada uno de ellos; para lo cual se utilizó como herramienta el mapeo de procesos (VSM), donde la información recolectada fue mediante el instrumento Guía de observación; y donde se obtuvo como resultado la representación gráfica de la integración de los procesos con las demás etapas operativas de la entidad. Se realizó también un análisis de criticidad, por medio de la herramienta de Pareto – enfocada en el 80% del total de procesos acumulados, para determinar los procesos críticos de la empresa en razón del número de ocurrencias de los acontecimientos de la problemática, obteniendo de este modo un indicador del 40% de procesos críticos conformados por el abastecimiento, producción, comercialización, Recursos Humanos y Finanzas. Luego se realizó el cálculo de los indicadores iniciales de productividad, obteniendo una eficiencia del 71.88%, una eficacia del 67.17% y una productividad de 0.48. Estos hallazgos guardan relación con lo visto en el trabajo de Velazco (2019), quien en la etapa de análisis de la empresa logró también identificar los procesos de la empresa y mediante un filtro por criterios determinó los procesos críticos, los cuales representaron el 30%. La productividad inicial de este estudio correspondió a 1.23.

Del mismo modo, Fernández y Ramírez (2017), en su trabajo desarrollado en una entidad de distribución, identificó cada uno de los procesos de la empresa y determinó que el 40% eran críticos. Como resultado principal de esta etapa de evaluación, se logró determinar una productividad inicial fue de 0.77.

En el diseño e implementación de la gestión por procesos, el equipo de trabajo, mediante el diagrama SIPOC y fichas de caracterización de procesos, buscó mejorar la interacción y comunicación de los procesos críticos con el resto de los procesos, mediante la identificación de proveedores, entradas, salidas y cliente final. También se efectuaron MAPROS (manual de procedimiento de los procesos) para describir el procedimiento a seguir en cada uno de los procesos críticos. Producto de esta gestión por procesos, se logró disminuir el porcentaje de procesos críticos de la empresa con un indicador de sólo 13.79%, y en esta medida, se logró

mejorar el 60% de los procesos críticos de la empresa. Del mismo modo se realizó la mejora del mapa de procesos de la entidad. En los trabajos de Rodríguez (2017) se realizó una implementación similar de la gestión por procesos, donde el autor consiguió determinar que el 25% de los procesos eran críticos, abarcando los procesos de ventas, operaciones, almacenamiento y distribución; y por medio de Mapros estableció el procedimiento a seguir en cada uno de los procesos críticos, llegando a mejorar de esta manera el 80% de los procesos críticos. Gutiérrez (2017), en su investigación en una empresa logística también logró identificar cada uno de los procesos clave de la entidad, de este modo determinó un porcentaje del 23% de procesos críticos y, en las mejoras de los mismos representaron el 90%.

Las teorías que avalan lo visto anteriormente pertenecen a autores como Contreras, Matos y Olaya (2017), quienes mencionan que el análisis de procesos trata de una técnica de análisis y evaluación acerca de un proceso y sus diversas actividades llevadas a cabo. Mateo, Ilzarbe y Sangüesa (2019) comentan que la mejora de proceso se orienta a alcanzar los resultados de mejora en base a lo propuesto y planteado en la evaluación previa, con fines de mejorar uno o más procesos, alcanzando mejores resultados para una empresa. Carvajal (2017) menciona que la mejora de procesos implica el manejo adecuado de los recursos disponibles, obteniendo una eficiencia y optimización de los mismos.

Luego de aplicar la gestión por procesos, se pudo determinar los indicadores de productividad. En esta etapa post prueba, se obtuvo un promedio de eficiencia del 97.50% del trabajo durante las seis semanas de post evaluación, el indicador de eficacia de 80.85% en promedio. Y la productividad de la empresa, luego de la aplicación de la gestión por procesos fue de 0.79 en promedio en las seis semanas de post evaluación. La productividad más baja fue en la semana 1 del post test (0.78) y la más alta, en la semana 3 (0.80). Estos resultados contemplan una mejora notable con respecto a los resultados del análisis efectuado inicialmente.

Y haciendo énfasis en las mejoras, la productividad post test de la empresa tuvo una mejora positiva del 64.01%. En los trabajos desarrollados por Gutiérrez (2017), en investigación en una empresa logística, pudo establecer una productividad de 0.89, logrando una mejora del 21%. También Rodríguez (2017), en su trabajo en

una fábrica de chocolates, logró alcanzar una productividad de 0.98, una mejora del 28% con respecto al diagnóstico inicial. Y, Fernández y Ramírez (2017), en su trabajo desarrollado pudo obtener una productividad de 0.95, representando así una mejora del 22%. La base y sustento de estos resultados se analizaron en los enfoques teóricos de autores como Kiran (2020), quien menciona que la productividad es la relación entre los productos obtenidos y los factores y/o recursos utilizados. Además, Fernández (2018), dice que la productividad está fuertemente relacionada con la rentabilidad, razón por la cual las empresas, ya sean de servicios o manufactura, necesitan operar de la manera más productiva. Y, por último, Rodríguez (2015) menciona que la productividad en su sentido más complejo es la capacidad de producir un bien o servicio con la cantidad óptima de recursos como mano de obra, materia prima, maquinaria, capital, entre otros.

La presente investigación se llevó a cabo en la empresa Agrícola Cerro Prieto S.A. con el propósito principal de aplicar la gestión por procesos para mejorar la productividad de la empresa agrícola "Cerro Prieto" S.A.

Pese a las restricciones aún presentes a causa de la Covid-19, este trabajo se logró desarrollar con éxito etapa tras etapa hasta alcanzar el objetivo de investigación.

La gestión por procesos fue aplicada con éxito en la empresa y producto de ello se logró mejorar la productividad de la misma, teniendo un ascenso de 0.48 a 0.79, lo que se traduce en una mejora del 64.01%. Los resultados que se lograron obtener guardan semejanza y relación con lo obtenido por Medina, Nogueira y Fernández (2019), quienes lograron también implementar la gestión por procesos en una empresa, obteniendo como resultados un incremento del 23% de la productividad. Del mismo modo, Muñoz (2018), los resultados que pudo determinar mediante la implementación de la gestión por procesos son la mejora del 20% de la mejora de la productividad. Estos hallazgos son respaldados con el aporte teórico científico de Tananta y Bardales (2020), quienes dicen que la gestión por procesos se basa en una serie de actividades que se despliegan en una empresa, con la finalidad de alcanzar ciertos objetivos y hacer más productivo el trabajo. También, Mateo, Iltzarbe y Sangüesa (2019) agregan que la gestión por procesos trata de una nueva

manera de gestionar las empresas, desde un enfoque vertical para complacer los requerimientos y perspectivas del cliente, para alcanzar la calidad tanto del producto como del servicio brindado. Y Delgado (2018) mencionan que la gestión de procesos se basa en el ciclo Deming de mejora continua, buscando mejorar los procesos con una mayor adaptabilidad al entorno, mayor flexibilidad, mayor capacidad de aprendizaje, mayor capacidad para agregar valor y un mayor enfoque en el logro de los objetivos.

La prueba de hipótesis se llevó a cabo en base a la prueba paramétrica T-Student en el programa SPSS, el cual arrojó un nivel de significancia de 0.000 ( $P < 0.050$ ), motivo por el cual se contrasta que la gestión por procesos mejora la productividad de la empresa, de este modo se evidencia la influencia de la variable independiente. Por lo tanto, se acepta la hipótesis que menciona que la gestión por procesos si mejora la productividad de la empresa.



## VI.CONCLUSIONES

1. En la etapa del diagnóstico inicial de la empresa se concluye que los procesos clave fueron identificados con las herramientas utilizadas para la recolección de datos ahí se determinó los procesos clave de la entidad, de los cuales los más críticos correspondieron al proceso de Abastecimiento, Producción, Comercialización, Recursos Humanos y Finanzas; por medio de un análisis de criticidad de los mismos. También se calculó la productividad pre test luego del análisis realizado y producto de ello se determinó una productividad de 0.48.
2. Se diseñó e implementó la mejora de los procesos críticos de la entidad, para lo cual se llevó a cabo en primera instancia, la desintegración de cada uno de estos procesos mediante la herramienta Diagrama SIPOC (Proveedor, Entrada, Proceso, Salida y Cliente) con la finalidad de poner en detalle la mejora y descripción de cada uno de los procesos críticos. También se elaboraron MAPROS para especificar el procedimiento a ejecutar de cada uno de ellos para lograr la mejora de los procesos. Y producto de ello, se logró mejorar el 60% de total de procesos críticos de la compañía.
3. Se determinó, luego de la aplicación de la mejora de los procesos críticos, el nuevo indicador de productividad el cual fue de 0.79. Esto representa una mejora significativa para la empresa, ya que se logró un incremento de la productividad del 64.01%.
4. La aplicación de la mejora de procesos en la compañía logró mejorar favorablemente la productividad, debido que inicialmente se determinó una productividad de 0.48, y luego de la mejora esta se incrementó a 0.79, lo cual representa una mejora del 64.01%. Por medio de la prueba estadística T-Student se contrastó y aceptó la hipótesis de esta investigación con un nivel de significancia de 0.000 ( $P < 0.050$ ).

## **VII. RECOMENDACIONES**

Se recomienda a la compañía seguir considerando la aplicación de esta propuesta de mejora de procesos, en la consigna de lograr una cadena de valor eficiente, optimizada y productiva que garantice buenos y mejores resultados que se vean reflejados en la productividad.

Se recomienda a la compañía, adoptar nuevas propuestas de mejora de procesos mediante el estudio y aplicación de otras herramientas como la Manufactura Esbelta, Estudio del Trabajo, Gestión de inventarios, etc., ya sea para mejorar los resultados obtenidos o enmendar alguna deficiencia de esta investigación.

Se recomienda entrenar y capacitar constantemente al talento humano para asegurar el eficiente desarrollo de las actividades de trabajo y a la vez promover la calidad total del proceso y de los productos.

Es muy importante seguir realizando diagnósticos, evaluaciones y estudios que determinen nuevos factores problemáticos que puedan impactar indirectamente a las pretensiones económicas de la institución.

Es recomendable el uso de herramientas de calidad como Ishikawa, Pareto, Histograma, Dispersión para diagnosticar y evaluar algún fenómeno problemático que pueda acarrear la empresa.

## REFERENCIAS

1. AGAP (Asociación de Gremios Productores Agrarios del Perú). Impulso económico del Perú. 2020. Disponible en <http://www.camaralemana.org.pe/downloads/.pdf>
2. Arias-Gómez, Jesús, Villasís-Keever, Miguel Ángel, Miranda Novales, María Guadalupe El protocolo de investigación III: la población de estudio. Revista Alergia México [en línea]. 2016, 63(2), 201-206[fecha de Consulta 20 de Noviembre de 2021]. ISSN: 0002-5151. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=486755023011>
3. Bravo, J. *Gestión avanzada de procesos*, Santiago de Chile, editorial evolución S.A. 2016. Disponible en <https://docplayer.es/6834319-Gestion-avanzada-de-procesos-1.html>
4. Cámara de Comercio. *Impacto del COVID 19 - Observatorio - Cámara de Comercio de Bogotá*. Retrieved December 4, 2020, from <https://www.ccb.org.co/observatorio/Economia/Economiadinamicaincluyente-e-innovadora/Impacto-del-COVID-19>
5. Capdevilla, Manuel. Universidad e investigación aplicada. Educación Social [en línea]. 2016, N° 58. [fecha de consulta: 2 de octubre de 2021]. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7056846>
6. Castañeda, A. *Gestión de procesos y productividad, logística de valores empresa Prosegur-Lima 2019* (Tesis de licenciatura) Universidad César Vallejo, Lima Perú. 2019. Disponible en <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/39347>
7. Carvajal, Gema [et al.]. *Gestión por Procesos. Un principio de la Gestión de Calidad*. [En línea] ULEAM, 2017 de julio de 2017. ISSN:1942-1613. Disponible en [https://issuu.com/marabiertouleam/docs/gestion\\_por\\_procesos](https://issuu.com/marabiertouleam/docs/gestion_por_procesos)

8. Carrasco, J. B. *Gestión de Procesos*. Santiago, Chile, Ed. Evolución S. A. 2016. Disponible en <https://silo.tips/download/gestion-de-procesos-alineados-con-la-estrategia>
9. Canete, P. *Gestión por procesos hacia la calidad*. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 6(8). 2020.
10. CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). *Panorama Social de América Latina*, 2020 (LC/PUB.2019/22-P/Rev.1), Santiago. Disponible en <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/47718>
11. CEX España Exportación e Inversiones. Obtenido de <https://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/que-es-icex/sala-de-prensa/sala-prensa/NEW2019813895.html>
12. Contreras, F; Matos, F y Olaya, J. *Gestión por Procesos, Indicadores y Estándares para unidades de Formación*. Biblioteca Nacional del Perú, Perú, 2017, 136 pp. ISBN: 9786120026069. Disponible en <http://eprints.rclis.org/30980/1/Gesti%C3%B3n%20por%20procesos%2C%20indicadores%20estandares.pdf>
13. Corona Lisboa, José Investigación científica. A manera de reflexión. *MediSur* [en línea]. 2016, 14(3), 1-2[fecha de Consulta 9 de mayo de 2022]. ISSN: . Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180045822002>
14. Delgado F. "*Propuesta De Disminución De Tiempos Muertos En La Sección Mezclado para Reducir el Costo De Esta Sección en Una Empresa Textil*". Tesis (Título Ingeniero Industrial), Facultad De Ingeniería Y Computación, 2018. 166 pp. Disponible en <https://1library.co/subject/propuesta-de-disminucion>

15. Ecaldimá. *La gestión de procesos e incidencias que tu empresa necesita*. 2020. Obtenido de <https://ecaldima.com/gestion-de-procesos/#>
16. Fabian, F. “*Gestión por procesos y la productividad de los colaboradores de una institución pública de Lima*”. 2018.
17. Fernández, A y Ramírez Ola, L. *Propuesta de un Plan de mejoras, basado en gestión por procesos, para incrementar la productividad en la empresa Distribuciones A&B. Pimentel*, Perú: Universidad Señor de Sipán, 2017. pág. 186, Tesis. Título Profesional de Ingeniería Industrial. Disponible en <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/4068/TESIS%20FINAL%2002-08-2017.pdf?sequence=1>
18. Fernández M. *Eficacia organizacional*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, S.A., 1997.345 pp. 2018. Disponible en [https://books.google.com/cu/books?id=d3z\\_i6znsFUC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com/cu/books?id=d3z_i6znsFUC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false)
19. Gutiérrez A. *Diseño de un modelo de gestión por procesos y su influencia en la dirección estratégica de la Empresa Ponci Plus S.A.C, Trujillo 2017*. Trujillo: Universidad Privada del Norte. Disponible en <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/12396>
20. Guerrero C. “*Gestión Por Procesos Para Mejorar La Productividad Del Área De Flota En la Empresa Silvestre Perú Sac, Lima, 2018*” (tesis de pregrado). Universidad César Vallejo, Lima, Perú. Disponible en <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/39714>
21. Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. *Metodología de la Investigación* (Sexta Edición ed.). México D.F.: Mc Graw Hill. 2016. Disponible en <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

22. Hernández R. *Metodología de la investigación*. 4ta edición. Mc Graw Hill, México, 2018, 705pp. ISBN: 978-1-4562-6096-5.
23. Hernández, A., Delgado, A., Marqués, M., Nogueira, D., Medina, A. & Negrín, E. *Generalización de la gestión por procesos como plataforma de trabajo de apoyo a la mejora de organizaciones de salud*. En Revista Gerencia y Políticas de Salud, 15(31), pp. 66-87. 2016. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=121420388&lang=es&site=eds-live&custid=s4509042>
24. Hernández Arias, Aymara, Zapata Rotundo, Gerardo J. Escala de medición de la percepción gerencial y directiva del entorno empresarial. Revista de Ciencias Sociales (Ve) [en línea]. 2017, XXIII(2), 84-99[fecha de Consulta 27 de Abril de 2022]. ISSN: 1315-9518. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28056733007>
25. Kiran, B. *Work Organization and Methods Engineering for Productivity*. s.l. : BSP, 2020. ISSN: 1780-1281. Disponible en <https://dokumen.pub/work-organization-and-methods-engineering-for-productivity-1nbsped-0128199563-9780128199565.html>
26. Mateo, Ricardo, Ilzarbe, Laura y Sangüesa, Marta. Teoría y práctica de la Calidad. 2ª edición. ISBN: 8428340897. 2020. Disponible en <https://www.paraninfo.es/catalogo/9788428340892/teoria-y-practica-de-la-calidad--2%C2%AA-edicion-revisada-y-actualizada>
27. O'Donnell, G. *Gestión de Procesos y su importancia en tiempos de Crisis*. 2020. Obtenido de [https://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/udea-noticias/udea-noticia!/ut/p/z0/fU6xCslwFPwVI44hsdaoY3EQxMFBpM0ijzTUpzUvzYvi59vqIC4ux91xd5w0spLGwwNbSEgeukHXRp-Wq3U-LQu1U7rQqtT7Yr7IN7PDUcmtNP8DwwJett6U0lijyT2TrALFBN29cZAp4F91ppv78BEnnhJaBM7Uu-2xoTH1tSmgH75mqnU8nhbDnAiRrGNi4bxwgSywaJywERIZMHhMEBFkuJr6BdclkiQ!](https://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/udea-noticias/udea-noticia!/ut/p/z0/fU6xCslwFPwVI44hsdaoY3EQxMFBpM0ijzTUpzUvzYvi59vqIC4ux91xd5w0spLGwwNbSEgeukHXRp-Wq3U-LQu1U7rQqtT7Yr7IN7PDUcmtNP8DwwJett6U0lijyT2TrALFBN29cZAp4F91ppv78BEnnhJaBM7Uu-2xoTH1tSmgH75mqnU8nhbDnAiRrGNi4bxwgSywaJywERIZMHhMEBFkuJr6BdclkiQ!/)

28. Quispe, F. *Propuesta de mejoras en el proceso de manufactura en máquinas herramientas*. Trabajo de investigación para optar el grado académico de Bachiller en Ingeniería Mecánica, Escuela Académico Profesional de Ingeniería Mecánica, Universidad Continental, Arequipa, Perú. 2019. Disponible en <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/8718?mode=full>
29. Robbins, S. *Administración*. (8ª Ed.). México: Person Educación. ISBN: 970-26-0555-5. 2017. Disponible en [https://www.academia.edu/10380934/Administracion\\_8va\\_Edicion\\_Stephen\\_P\\_Robbins\\_y\\_Mary\\_Coulter](https://www.academia.edu/10380934/Administracion_8va_Edicion_Stephen_P_Robbins_y_Mary_Coulter)
30. Rodríguez et al. *Diagnóstico del impacto de la motivación laboral como medio para incrementar la productividad*. Estudio de caso: Empresa TSR de Saltillo, Coahuila, México. *Revista Espacios*. Volumen 41 (número 43), 16, pp. 11. 2020. Recuperado <http://www.revistaespacios.com/a20v41n43/a20v41n43p05.pdf>
31. Rodríguez, A. *El costeo basado en actividades: una tendencia actual*. Cofin Habana. Cuba. Versión online ISSN 2073-6061. Volumen 12 (número 2), 10, pp. 6. 2017. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2073-60612018000200014&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2073-60612018000200014&script=sci_arttext&tlng=pt)
32. Rodríguez. *El costeo basado en actividades: una tendencia actual*. Cofin Habana. Cuba. Versión online ISSN 2073-6061. Volumen 12 (número 2). 2015. Disponible en [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2073-60612018000200014](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2073-60612018000200014)
33. Sánchez, L., & Blanco, B. *La Gestión por Procesos*. Un campo por Explorar, Dirección y Organización. 2018. Disponible en <https://www.revistadyo.es/index.php/dyo/article/view/460>
34. Medina, A., Nogueira, D., Hernández, A. y Comas, R. *Procedimiento para la gestión por procesos: métodos y herramientas de apoyo*. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 27(2), 328-342. 2019. Disponible en

<https://scielo.conicyt.cl/pdf/ingeniare/v27n2/0718-3305-ingeniare-27-02-00328.pdf>

35. Medina. *Generar una aproximación teórica de cultura organizacional, como recurso estratégico, en la productividad laboral*. Gerentía. Caracas, Venezuela. 2020. Recuperado de <https://investigacionuft.net.ve/revista/index.php/Gerentia/article/view/62/63>
36. Medina L, Alberto, y otros. 27, Arica: *Ingeniare*. Rev, 25 de junio de 2016, Scielo, Vol. II. ISSN:0718-3305. Disponible en [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_issuetoc&pid=0718-330520200003](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=0718-330520200003)
37. Mohedano, José. Productividad. Bit [en línea]. 2017, 198(7), [fecha de Consulta 2 de julio de 2022]. ISSN: 0210-3923. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4871523>
38. Muñoz, F. *Desarrollo de un sistema de Gestión por Procesos para empresas de servicios de ingeniería y construcción orientadas a la industria*. Tesis (Maestría en dirección de empresas). Quito: Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. 2018. Disponible en <https://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/6231>
39. Tananta, C. y Bardales, J. *Gestión por resultados para mejorar la calidad de atención en las entidades públicas*. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 4(2), 1226-1240. 2020. Disponible en <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/199?articlesBySameAuthorPage=2>
40. Usubamatov, Ryspek. *Productivity Theory for Industrial Engineering*. 2018. ISSN: 9781-1384. Disponible en <https://www.routledge.com/Productivity-Theory-for-Industrial-Engineering/Usubamatov/p/book/9780367781194>



41. Velasco, A. R. *La Globalización Y El Impacto En El Mundo Empresarial*. 2020. Obtenido De La Globalización Y El Impacto En El Mundo Empresarial: <https://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/la-globalizacion-y-el-impacto-en-el-mundo>
42. Zamora, M. Teoría de la gestión por procesos: un análisis del Centro de Fórmulas Lácteas Infantiles del Hospital Sor María Ludovica de La Plata. (tesis de maestría) Universidad de la Plata, La Plata Argentina. 2017. Disponible en <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/61203>

## ANEXOS

### Anexo 1. Cuadro de operacionalización de variables

VARIABLE DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>Gestión por procesos</b>	Medina et al., (2019) Consiste en la identificación y gestión sistemática de los procesos que se desarrollan en la organización y en particular de las interacciones para eliminar defectos, obtener mejoras y reducir los tiempos de suministro de productos y servicios.	La gestión por procesos se evalúa mediante el análisis de los procesos y las propuestas de mejoras de procesos.	Análisis de procesos	$\% \text{ de procesos críticos}$ $AP = \frac{\text{N}^\circ \text{ de procesos críticos}}{\text{Total de procesos}} \times 100$	De razón
			Mejora de procesos	$\% \text{ de procesos mejorados}$ $MP = \frac{\text{N}^\circ \text{ de procesos mejorados}}{\text{Total de procesos}} \times 100$	
<b>Productividad</b>	Según Medina (2020) se trata de conseguir mejores efectos considerando los recursos esgrimidos para crear con especial cuidado a la calidad, considerando la dependencia entre la cantidad de bienes y servicios producidos y la cantidad de recursos esgrimidos.	La productividad se mide en relación a la eficiencia de los recursos disponibles y en cuestión a la eficacia en el cumplimiento de las metas propuestas.	Eficiencia	$E = \frac{\text{horas hombre trabajadas}}{\text{total de horas hombre}}$	De razón
			Eficacia	$E = \frac{\text{unidades entregadas}}{\text{horas hombre de trabajo}}$	
			Productividad	$P = \frac{\text{unidades entregadas}}{\text{total de horas hombre}}$	

Anexo 2. Matriz de consistencia

TITULO	FORMULACION DEL PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	POBLACION Y MUESTRA	TIPO DE INVESTIGACION
GESTIÓN POR PROCESOS PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA AGRÍCOLA CERRO PRIETO, CHEPEN, 2021	¿Cómo la gestión por procesos mejora la productividad en la empresa Agrícola "Cerro Prieto" S.A.?	Aplicar la gestión por procesos para mejorar la productividad de la empresa agrícola "Cerro Prieto" S.A. Chepén 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnosticar la situación actual de la empresa agrícola "Cerro Prieto" S.A. Chepén 2021</li> <li>• Diseñar e implementar la gestión por procesos para la empresa agrícola "Cerro Prieto" S.A. Chepén 2021</li> <li>• Medir la productividad de gestión por procesos después de la implementación.</li> </ul>	La aplicación de gestión por proceso incrementa la productividad de la empresa agrícola "Cerro Prieto" S.A.	VI: Gestión por procesos	Análisis de procesos	% de procesos críticos	<u>Población:</u> conjunto de datos de productividad del proceso productivo de la empresa de presente año 2021.  <u>Muestra:</u> datos de productividad de los meses de julio a noviembre del 2021.	Cuantitativa Aplicada
						Mejora de procesos	% de procesos mejorados		
					VD: Productividad	Eficiencia	E= (Horas hombre trabajadas / Total de horas hombre)		
						Eficacia	E= (Unidades entregadas / Horas hombre trabajadas)		
						Productividad	P= (Unidades entregadas / Total de horas hombre)		


Anexo 3. Matriz de Técnica de Instrumento de Recolección de Datos.


Objetivos específicos	Fuentes de Información	Técnica	Instrumento	Análisis de la Información	Resultado Esperado
Diagnosticar la situación actual de la empresa agrícola "Cerro Prieto" S.A. Chepén 2022.	Administración de la empresa	Observación	1.Guía de observación de procesos	Análisis de Datos	Conocer la coyuntura actual del proceso productivo de la empresa y calcular la productividad inicial
	Etapas del proceso	Análisis documental	2.Ficha de registro de criticidad de procesos		
	Etapas del proceso	Análisis documental	3.Ficha de registro de productividad (i)		
Diseñar e implementar la gestión por procesos para la empresa agrícola "Cerro Prieto" S.A. Chepén 2022.	Etapas del proceso	Análisis documental	4.Ficha de registro de procesos	Análisis de Datos	Impartir las mejoras en el proceso de la empresa
Medir la productividad de gestión por procesos después de la implementación.	Etapas del proceso	Análisis documental	5.Ficha de registro de productividad (ii)	Análisis de Datos	Determinar la mejora de la productividad del proceso productivo de la empresa






**INSTRUMENTO: FICHA DE REGISTRO DE PRODUCTIVIDAD (i)**

<b>EMPRESA</b>	AGRÍCOLA CERRO PRIETO S.A. 		
<b>PERIODO 2022</b>	<b>Eficiencia</b>		
	<b>Horas hombre trabajadas</b>	<b>Total de horas hombre</b>	horashombre trabajadas/total horas hombre
Sem. 1 febrero			
Sem. 2 marzo			
Sem. 3 marzo			
Sem. 4 marzo			
Sem. 5 marzo			
Sem. 6 abril			


<b>EMPRESA</b>	AGRÍCOLA CERRO PRIETO S.A. 		
<b>PERIODO 2022</b>	<b>Eficacia</b>		
	<b>Unidades entregadas</b>	<b>Horas hombre trabajadas</b>	unidades entregadas/horas hombre trabajadas
Sem. 1 febrero			
Sem. 2 marzo			
Sem. 3 marzo			
Sem. 4 marzo			
Sem. 5 marzo			
Sem. 6 abril			


<b>EMPRESA</b>	AGRÍCOLA CERRO PRIETO S.A. 		
<b>PERIODO 2022</b>	<b>Productividad</b>		
	<b>Unidades entregadas</b>	<b>Total de horas hombre</b>	unidades entregadas/total de horas hombre
Sem. 1 febrero			
Sem. 2 marzo			
Sem. 3 marzo			
Sem. 4 marzo			
Sem. 5 marzo			
Sem. 6 abril			






**INSTRUMENTO: FICHA DE REGISTRO DE PRODUCTIVIDAD (ii)**

<b>EMPRESA</b>	AGRÍCOLA CERRO PRIETO S.A. 		
<b>PERIODO 2022</b>	<b>Eficiencia</b>		
	<b>Horas hombre trabajadas</b>	<b>Total de horas hombre</b>	horashombre trabajadas/total horas hombre
sem. 1 abril			
sem. 2 abril			
sem. 3 abril			
sem. 4 mayo			
sem. 5 mayo			
sem. 6 mayo			

<b>EMPRESA</b>	AGRÍCOLA CERRO PRIETO S.A. 		
<b>PERIODO 2022</b>	<b>Eficacia</b>		
	<b>Unidades entregadas</b>	<b>Horas hombre trabajadas</b>	unidades entregadas/horas hombre trabajadas
sem. 1 abril			
sem. 2 abril			
sem. 3 abril			
sem. 4 mayo			
sem. 5 mayo			
sem. 6 mayo			

<b>EMPRESA</b>	AGRÍCOLA CERRO PRIETO S.A. 		
<b>PERIODO 2022</b>	<b>Productividad</b>		
	<b>Unidades entregadas</b>	<b>Total de horas hombre</b>	unidades entregadas/total de horas hombre
sem. 1 abril			
sem. 2 abril			
sem. 3 abril			
sem. 4 mayo			
sem. 5 mayo			
sem. 6 mayo			

Anexo 5. Cartas de presentación para validación de instrumentos.

### CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor (a): Luis Cruz Salinas

Presente:

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestros saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiantes de la EP de Ingeniería Industrial de la UCV, en la sede de *Chepén*, promoción 2021-2, requerimos validar los instrumentos con los cuales recogeremos la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación y con la cual optaremos el grado de Ingeniero.

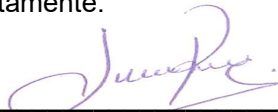
El título nombre de nuestro proyecto de investigación es *GESTIÓN POR PROCESOS PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA AGRÍCOLA CERRO PRIETO, CHEPEN, 2021* y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado 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.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

  
REYES GUAYAC, ESTHER FANNY  
DNI: 44602550

  
TERAN RAMIREZ, MARIA LESLIE  
DNI: 46892341

## CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor (a): Luis Martin Suarez Chanduvi

Presente:

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestros saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiantes de la EP de Ingeniería Industrial de la UCV, en la sede de *Chepén*, promoción 2021-2, requerimos validar los instrumentos con los cuales recogeremos la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación y con la cual optaremos el grado de Ingeniero.

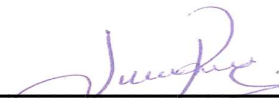
El título nombre de nuestro proyecto de investigación es *GESTIÓN POR PROCESOS PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA AGRÍCOLA CERRO PRIETO, CHEPEN, 2021* y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado 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.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

  
REYES GUAYAC, ESTHER FANNY  
DNI: 44602550

  
TERAN RAMIREZ, MARIA LESLIE  
DNI: 46892341

## CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor (a): Julia Jovanna Beberli Paoli Miranda

Presente:

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestros saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiantes de la EP de Ingeniería Industrial de la UCV, en la sede de *Chepén*, promoción 2021-2, requerimos validar los instrumentos con los cuales recogeremos la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación y con la cual optaremos el grado de Ingeniero.

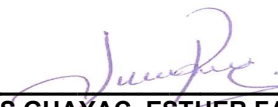
El título nombre de nuestro proyecto de investigación es *GESTIÓN POR PROCESOS PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA AGRÍCOLA CERRO PRIETO, CHEPEN, 2021* y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

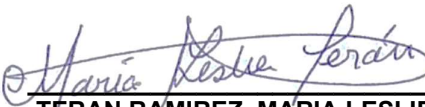
El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

  
REYES GUAYAC, ESTHER FANNY  
DNI: 44602550

  
TERAN RAMIREZ, MARIA LESLIE  
DNI: 46892341

Anexo 6. Certificados de Validez de los instrumentos.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA GESTIÓN PROCESOS Y LA PRODUCTIVIDAD**

N°	VARIABLES – DIMENSION - INDICADORES	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>VARIABLE INDEPENDIENTE: GESTION POR PROCESOS</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Análisis de procesos							
1	% de procesos críticos PC= (N° de procesos críticos/Total de procesos) x 100	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Mejora de procesos	Si	No	Si	No	Si	No	
2	% de procesos mejorados MP= (N° de procesos mejorados/Total de procesos) x 100	X		X		X		
	<b>VARIABLE DEPENDIENTE: PRODUCTIVIDAD</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 3: Eficiencia							
3	E= <u>Horas hombre trabajadas</u> Total de horas hombre	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4: Eficacia	Si	No	Si	No	Si	No	
4	E= <u>Unidades entregadas</u> Horas hombre trabajadas	X		X		X		
	DIMENSIÓN 5: Productividad	Si	No	Si	No	Si	No	
5	P= <u>Unidades entregadas</u> Total horas hombre	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** Hay suficiencia

**Opinión de aplicabilidad:** Aplicable [✓]    Aplicable después de corregir [ ]    No aplicable [ ]

**Apellidos y nombres del juez validador:** CRUZ SALINAS, LUIS EDGARDO

**DNI:** 19223300

**Especialidad del validador:** Ingeniero Industrial

**Diciembre 2021**



**Luis Edgerdo Cruz Salinas**  
ING. INDUSTRIAL  
R. C.I.P. N° 224494

**Firma del Experto Informante**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA GESTIÓN PROCESOS Y LA PRODUCTIVIDAD**

N°	VARIABLES – DIMENSION - INDICADORES	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>VARIABLE INDEPENDIENTE: GESTION POR PROCESOS</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Análisis de procesos							
1	% de procesos críticos PC= (N° de procesos críticos/Total de procesos) x 100	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Mejora de procesos	Si	No	Si	No	Si	No	
2	% de procesos mejorados MP= (N° de procesos mejorados/Total de procesos) x 100	X		X		X		
	<b>VARIABLE DEPENDIENTE: PRODUCTIVIDAD</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 3: Eficiencia							
3	E= <u>Horas hombre trabajadas</u> Total de horas hombre	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4: Eficacia	Si	No	Si	No	Si	No	
4	E= <u>Unidades entregadas</u> Horas hombre trabajadas	X		X		X		
	DIMENSIÓN 5: Productividad	Si	No	Si	No	Si	No	
5	P= Unidades entregadas Total horas hombre	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** Hay suficiencia

**Opinión de aplicabilidad:** Aplicable [✓] Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]

**Apellidos y nombres del juez validador:** SUAREZ CHANDUVI LUIS MARTIN

**DNI:** 42170107

**Especialidad del validador:** Ingeniero Industrial

**Diciembre 2021**



**LUIS MARTIN SUAREZ CHANDUVI**  
INGENIERO INDUSTRIAL  
REG. CIP. 252952

**Firma del Experto Informante**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA GESTIÓN PROCESOS Y LA PRODUCTIVIDAD**

N°	VARIABLES – DIMENSION - INDICADORES	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>VARIABLE INDEPENDIENTE: GESTION POR PROCESOS</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Análisis de procesos							
1	% de procesos críticos PC= (N° de procesos críticos/Total de procesos) x 100	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Mejora de procesos	Si	No	Si	No	Si	No	
2	% de procesos mejorados MP= (N° de procesos mejorados/Total de procesos) x 100	X		X		X		
	<b>VARIABLE DEPENDIENTE: PRODUCTIVIDAD</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 3: Eficiencia							
3	E= <u>Horas hombre trabajadas</u> Total de horas hombre	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4: Eficacia	Si	No	Si	No	Si	No	
4	E= <u>Unidades entregadas</u> Horas hombre trabajadas	X		X		X		
	DIMENSIÓN 5: Productividad	Si	No	Si	No	Si	No	
5	P= Unidades entregadas Total horas hombre	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** Hay suficiencia

**Opinión de aplicabilidad:** Aplicable [✓] Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]

**Apellidos y nombres del juez validador:** PAOLI MIRANDA JULIA JOVANNA BEBERLI

**DNI:** 42178709

**Especialidad del validador:** Ingeniero Industrial

Diciembre 2021

  
 -----  
 Julia Jovanna Beberli Paoli Miranda  
 ING. INDUSTRIAL  
 R. CIP. N° 185127

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**Firma del Experto Informante**



## Anexo 7. Procesos clave de la empresa.


N°	Macro proceso	Nivel	Proceso	Descripción
1	Alta dirección	Estratégico	Planificación	Objetivos, metas, misión, visión
			Organización	Funciones administrativas y operativas
			Asignación de recursos	Presupuesto e inversiones
2	Políticas empresariales	Estratégico	Toma de decisiones	Alternativas de inversión
			Análisis de problemas	Causas del problema y respuesta
			Negociación	Clientes y proveedores
			Comunicación	A todos los colaboradores
3	Abastecimiento	Operativo	Coordinación	Tiempos de entrega de equipos, MP e insumos
			Recepción	Equipos, MP e insumos
			Almacenamiento	Ingresos y salidas
			Plan de producción	Oferta, demanda
4	Producción	Operativo	Procesos	Elaboración de productos
			Calidad	Cumplimiento de estándares de calidad de los productos
			Marketing	Promociones, ofertas
5	Comercialización	Operativo	Ventas	Canales de ventas
			Preparación de pedidos	Elaboración del lote a entregar
			Distribución y entrega	Canales de distribución
			Reclamos	Llamadas, Bot de WhatsApp y Facebook
6	Atención al cliente	Apoyo	Seguimiento de pedidos	Ubicación del pedido en tiempo real
			Soporte post venta	Atención de otros asuntos
			Gestión administrativa	Perfil del puesto, requisitos
7	Recursos humanos	Apoyo	Formación de personal	Entrenar y potenciar capacidades
			Evaluación de desempeño	Eficiencia, eficacia, productividad, etc.

---


8	Finanzas	Apoyo	Gestión de ingresos y egresos	Ventas, costos y gastos operativos y administrativos
			Gestión de tributos	Pagos de impuestos y otros

---


Anexo 8. Ficha de caracterización del proceso: Abastecimiento.

AGRÍCOLA CERRO PRIETO S.A.		FORMATO			
CÓDIGO: FCP1		FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS			
FECHA: 10/01/2022					
PROCESO: Abastecimiento			RESPONSABLE: Jefe de Abastecimiento		
OBJETIVO			ALCANCE		
Asegurar la entrega en el tiempo y cantidades adecuadas al área de producción.			Inicio: Recepción de materia prima, materiales, insumos, artículos, etc. Fin: abastecimiento de materia prima al área de producción.		
PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDADES	CONTROLES	SALIDAS	CLIENTE
Sistema de inventario de la empresa.	-Orden de requerimiento de productos a las áreas de cultivo. -Orden de compras.	-Recepción de materia prima, materiales, artículos. -Gestión de inventarios en almacén. -Control del flujo de entradas y salidas de productos y materiales.	-Calidad de la materia prima. -Especificaciones técnicas de los materiales.	-Materia prima para el área de producción. -Materiales e insumos.	El área de producción para su procesamiento.
RECURSOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROCESO					
CAPACIDADES	INFRAESTRUCTURA		HERRAMIENTAS/EQUIPOS	DOCUMENTOS	
-Recepción de productos como arándanos, paltas, mangos, etc. -Recepción de materiales para la logística de entrada.	Planta de la empresa (Pacanga, Chepén -La Libertad).		-Pallets. -Contenedores. -Equipo computarizados. -Impresora. -Útiles de oficina.	Sistema de gestión de inventarios.	


Anexo 9. Ficha de caracterización del proceso: Producción.

AGRÍCOLA CERRO PRIETO S.A.		FORMATO			
CÓDIGO: FCP2		FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS			
FECHA: 10/01/2022					
PROCESO: Producción				RESPONSABLE: Jefe de Producción	
OBJETIVO				ALCANCE	
Producir lotes de productos que satisfagan la demanda del mercado.				Inicio: Elaboración del plan de producción. Fin: obtención de los productos terminados.	
PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDADES	CONTROLES	SALIDAS	CLIENTE
Área de abastecimiento	Plan de producción.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Programar la producción.</li> <li>-Controlar los procesos.</li> <li>-Gestionar indicadores de producción.</li> <li>-Asegurar el cumplimiento de objetivos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cumplimiento de los objetivos de producción.</li> <li>-Calidad del proceso.</li> <li>-Cumplimiento de la demanda del producto.</li> </ul>	Productos terminados.	Área de comercialización.
RECURSOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROCESO					
CAPACIDADES	INFRAESTRUCTURA		HERRAMIENTAS/EQUIPOS	DOCUMENTOS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Producción de arándanos.</li> <li>-Producción de palta.</li> <li>-Producción de banano.</li> <li>-Producción de uva.</li> </ul>	Planta de la empresa (Pacanga, Chepén -La Libertad).		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Pallets.</li> <li>-Contenedores.</li> <li>-Equipo computarizados.</li> <li>-Impresora.</li> <li>-Útiles de oficina.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Sistema de gestión de la calidad.</li> <li>-Plan de producción.</li> <li>-Análisis de la demanda del mercado.</li> </ul>	


Anexo 10. Ficha de caracterización del proceso: Comercialización.

AGRÍCOLA CERRO PRIETO S.A.		FORMATO			
CÓDIGO: FCP3		FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS			
FECHA: 11/01/2022					
PROCESO: Comercialización			RESPONSABLE: Jefe de Comercialización y Distribución		
OBJETIVO			ALCANCE		
Asegurar la comercialización y distribución de los productos.			Inicio: Recepción de mercancía del área de almacén. Fin: comercialización y entrega de mercancía al cliente.		
PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDADES	CONTROLES	SALIDAS	CLIENTE
Área de almacén	-Orden de compra. - Pedido del cliente.	-Recepción del pedido del cliente. -Solicitud de mercancía al área de almacén. -Preparación de pedidos. -Gestionar unidades móviles para la distribución (de ser necesario).	-Tiempos de entrega. -Tamaño de lotes de productos. -Tipos de productos. -Precio y medio de distribución.	Producto terminado y acondicionado.	Cliente final.
RECURSOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROCESO					
CAPACIDADES	INFRAESTRUCTURA		HERRAMIENTAS/EQUIPOS	DOCUMENTOS	
-Comercializar productos. -Atender los pedidos del cliente. -Gestionar órdenes.	Planta de la empresa (Pacanga, Chepén -La Libertad).		-Pallets. -Contenedores. -Equipo computarizados. -Unidades móviles. -Útiles de oficina.	Registro de pedidos y solicitudes del cliente.	

Anexo 11. Ficha de caracterización del proceso: Recursos Humanos.

AGRÍCOLA CERRO PRIETO S.A.		FORMATO			
CÓDIGO: FCP4		FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS			
FECHA: 11/01/2022					
PROCESO: Recursos Humanos			RESPONSABLE: Jefe de Gestión Humana		
OBJETIVO			ALCANCE		
Administrar eficientemente al recurso humano que integra la empresa.			Inicio: Reclutamiento de personal. Fin: Gestión del personal propio de la empresa.		
PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDADES	CONTROLES	SALIDAS	CLIENTE
Personal postulante	Personas	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Reclutamiento.</li> <li>-Selección.</li> <li>-Capacitación.</li> <li>-Inducción.</li> <li>-Entrenamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Perfil del puesto.</li> <li>-N° de vacantes.</li> <li>-Remuneración.</li> <li>-Tipo de contrato.</li> <li>-Periodo de contrato.</li> <li>-Términos del contrato.</li> </ul>	Trabajador contratado y en planilla.	Área solicitante del puesto de trabajo.
RECURSOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROCESO					
CAPACIDADES	INFRAESTRUCTURA		HERRAMIENTAS/EQUIPOS	DOCUMENTOS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Contratación masiva.</li> <li>-Contratación bajo el régimen agrario.</li> </ul>	Planta de la empresa (Pacanga, Chapén -La Libertad).		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Equipo de cómputo.</li> <li>-Útiles de oficina.</li> <li>-Unidades móviles (reclutamiento).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Régimen agrario de contratación.</li> <li>-Sistema integrado de gestión.</li> </ul>	

Anexo 12. Ficha de caracterización del proceso: Finanzas.

AGRÍCOLA CERRO PRIETO S.A.		FORMATO				
CÓDIGO: FCP5		FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS				
FECHA: 12/01/2022						
PROCESO: Finanzas			RESPONSABLE: Jefe de Finanzas			
OBJETIVO			ALCANCE			
Administrar las obligaciones económicas, ingresos y egresos de la empresa.			Inicio: reportes de los estados financieros. Fin: cumplimiento de las obligaciones de la empresa.			
PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDADES	CONTROLES	SALIDAS	CLIENTE	
-Ingresos (S/) -Egresos (S/)	-Cuentas (S/) -Estados financieros	-Coordinar presupuestos de inversión. -Gestionar el financiamiento de capital. -Captación de créditos y bonos.	-Tasa de rendimiento de capital. -Plazos de pago de obligaciones. -Topes de crédito financiero.	Estados de cuentas	-Empresa. -Gerencia o parte interesada.	
RECURSOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROCESO						
CAPACIDADES	INFRAESTRUCTURA		HERRAMIENTAS/EQUIPOS		DOCUMENTOS	
-Inversión a corto y largo plazo. -Pago de obligaciones. -Gestión de activos y pasivos de la empresa (S/).	Planta de la empresa (Pacanga, Chepén -La Libertad).		-Equipo de cómputo. -Útiles de oficina. -Software de análisis y financiación.		-Estado de resultados. -Balance general. -Estado de ganancias y pérdidas. -Declaración de impuestos. -Cheques	

Anexo 13. Validez de los instrumentos.

**VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION MEDIANTE JUICIO DE EXPERTOS**

**DATOS GENERALES:**

Apellidos y nombres del especialista	Cargo e institución donde labora	Nombre del instrumento	Autor(a) del instrumento
Luis Edgardo Cruz Salinas	Ingeniero Industrial	GUIA DE OBSERVACION DE PROCESOS	Leslie Terán Ramírez Esther Guayac Reyes
Gestión por procesos para mejorar la productividad de la empresa Agrícola Cerro Prieto SA, Chepén, 2022.			

**ASPECTOS DE VALIDACION:**

DIMENSIONES	INDICADORES	CLARIDAD			OBJETIVIDAD			ACTUALIDAD			ORGANIZACIÓN			SUFICIENCIA			INTENCIONALIDAD			CONSISTENCIA			CONCORDANCIA			METODOLOGÍA		
		M	R	B	M	R	B	M	R	B	M	R	B	M	R	B	M	R	B	M	R	B	M	R	B			
GESTION POR PROCESOS	<p><i>% de procesos críticos</i></p> $PC = \frac{N^{\circ} \text{ de procesos críticos}}{\text{Total de procesos}} \times 100$			X			X			X			X			X			X			X			X			
	<p><i>% de procesos mejorados</i></p> $MP = \frac{N^{\circ} \text{ de procesos mejorados}}{\text{Total de procesos}} \times 100$			X			X			X			X			X			X			X			X			

Leyenda:

M: Malo    R: Regular    B: Bueno

X	Procede su aplicación.
	Procede su aplicación previo levantamiento de las observaciones que se adjuntan.
	No procede su aplicación.

**OPINION DE APLICABILIDAD:**

Chepén, 02 de julio del 2022	19223300	 <b>Luis Edgardo Cruz Salinas</b> ING. INDUSTRIAL R. CIP. N° 224494	965790165
Lugar y fecha	DNI. N°	Firma y sello del experto	Teléfono



**VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION MEDIANTE JUICIO DE EXPERTOS**

**DATOS GENERALES:**

<b>Apellidos y nombres del especialista</b>	<b>Cargo e institución donde labora</b>	<b>Nombre del instrumento</b>	<b>Autor(a) del instrumento</b>
Luis Edgardo Cruz Salinas	Ingeniero Industrial	FICHA DE REGISTRO DE CRITICIDAD DE PROCESOS	Leslie Teran Ramirez Esther Guayac Reyes
Gestión por procesos para mejorar la productividad de la empresa Agrícola Cerro Prieto SA, Chapén, 2022			

**ASPECTOS DE VALIDACION:**

DIMENSIONES	INDICADORES	CLARIDAD			OBJETIVIDAD			ACTUALIDAD			ORGANIZACIÓN			SUFICIENCIA			INTENCIONALIDAD			CONCISEZ			CONEXIÓN			METODOLÓGICA		
		M	R	B	M	R	B	M	R	B	M	R	B	M	R	B	M	R	B	M	R	B	M	R	B			
GESTION POR PROCESOS	% de procesos críticos $PC = \frac{N^{\circ} \text{ de procesos críticos}}{\text{Total de procesos}} \times 100$																											
	% de procesos mejorados $MP = \frac{N^{\circ} \text{ de procesos mejorados}}{\text{Total de procesos}} \times 100$																											

**Leyenda:** M: Malo R: Regular B: Bueno

x	Procede su aplicación.
	Procede su aplicación previo levantamiento de las observaciones que se adjuntan.
	No procede su aplicación.

**OPINION DE APLICABILIDAD:**

Chapén, 02 de julio del 2022	19223300	 <b>Luis Edgardo Cruz Salinas</b> ING. INDUSTRIAL R. C.I.P. N° 224494	965790165
<b>Lugar y fecha</b>	<b>DNI. N°</b>	<b>Firma y sello del experto</b>	<b>Teléfono</b>

**VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION MEDIANTE JUICIO DE EXPERTOS**

**DATOS GENERALES:**

<b>Apellidos y nombres del especialista</b>	<b>Cargo e institución donde labora</b>	<b>Nombre del instrumento</b>	<b>Autor(a) del instrumento</b>
Luis Edgardo Cruz Salinas	Ingeniero Industrial	FICHA DE REGISTRO DE PRODUCTIVIDAD (1)	Leslie Teran Ramirez Esther Guayac Reyes
Gestión por procesos para mejorar la productividad de la empresa Agrícola Cerro Prieto SA, Chapén, 2022.			


**ASPECTOS DE VALIDACION:**

PRODUCTIVIDAD	DIMENSIONES	INDICADORES	CLARIDAD			OBJETIVIDAD			ACTUALIDAD			ORGANIZACIÓN			EFICIENCIA			INTENCIONALIDAD			EXISTENCIA			CONCORDANCIA			METODOLOGÍA		
			M	R	B	M	R	B	M	R	B	M	R	B	M	R	B	M	R	B	M	R	B	M	R	B	M	R	B
			Eficiencia	<i>E= (horas hombre trabajadas / total de horas hombre)</i>			X			X			X			X			X			X			X			X	
Eficacia	<i>E= (unidades entregadas / horas hombre de trabajo)</i>			X			X			X			X			X			X			X			X			X	
Productividad	<i>P= (unidades entregadas / total de horas hombre)</i>			X			X			X			X			X			X			X			X			X	

Leyenda: M: Malo R: Regular B: Bueno

**OPINION DE APLICABILIDAD:**

<input checked="" type="checkbox"/>	Procede su aplicación.
<input type="checkbox"/>	Procede su aplicación previo levantamiento de las observaciones que se adjuntan.
<input type="checkbox"/>	No procede su aplicación.

Chapén, 02 de Julio de 2022	19223300	 Luis Edgardo Cruz Salinas ING. INDUSTRIAL R. CIP. N° 224494	965790165
<b>Lugar y fecha</b>	<b>DNI. N°</b>	<b>Firma y sello del experto</b>	<b>Teléfono</b>

**VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION MEDIANTE JUICIO DE EXPERTOS**

**DATOS GENERALES:**

Apellidos y nombres del especialista	Cargo e institución donde labora	Nombre del instrumento	Autor(a) del instrumento
Luis Edgardo Cruz Salinas	Ingeniero Industrial	FICHA DE REGISTRO DE PROCESOS	Leslie Teran Ramirez Esther Guayac Reyes
Gestión por procesos para mejorar la productividad de la empresa Agrícola Cerro Prieto SA, Chepén, 2022.			


**ASPECTOS DE VALIDACION:**

GESTION POR PROCESOS	DIMENSIONES	INDICADORES	CLARIDAD			OBJETIVIDAD			ACTUALIDAD			ORGANIZACIÓN			EFICACIA			INTENCIONALIDAD			CONSISTENCIA			COHERENCIA			METODOLOGIA		
			M	R	B	M	R	B	M	R	B	M	R	B	M	R	B	M	R	B	M	R	B	M	R	B	M	R	B
Analisis de procesos		$PC = \frac{N^{\circ} \text{ de procesos criticos}}{\text{Total de procesos}} \times 100$			X			X			X			X			X			X			X			X			X
Mejora de procesos		$MP = \frac{N^{\circ} \text{ de procesos mejorados}}{\text{Total de procesos}} \times 100$			X			X			X			X			X			X			X			X			X

**Leyenda:** M: Malo R: Regular B: Bueno

**OPINION DE APLICABILIDAD:**

x	Procede su aplicacion.
	Procede su aplicacion previo levantamiento de las observaciones que se adjuntan.
	No procede su aplicacion.

Chepén, 02 de julio del 2022	19223300	 <b>Luis Edgardo Cruz Salinas</b> Ing. INDUSTRIAL R. C.I.P. N° 224494	965790165
Lugar y fecha	DNI N°	Firma y sello del experto	Teléfono

**VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION MEDIANTE JUICIO DE EXPERTOS**

**DATOS GENERALES:**

Apellidos y nombres del especialista	Cargo e institución donde labora	Nombre del instrumento	Autor(a) del instrumento
Luis Edgardo Cruz Salinas	Ingeniero Industrial	FICHA DE REGISTRO DE PRODUCTIVIDAD (ii)	Leslie Terán Ramirez Esther Guayac Reyes
Gestión por procesos para mejorar la productividad de la empresa Agrícola Cerro Prieto SA, Chepén, 2022			


**ASPECTOS DE VALIDACION:**

DIMENSIONES	INDICADORES	CLARIDAD			OBJETIVIDAD			ACTUALIDAD			ORGANIZACIÓN			SUFICIENCIA			INTENCIONALIDAD			COHERENCIA			METODOLOGÍA		
		M	R	B	M	R	B	M	R	B	M	R	B	M	R	B	M	R	B	M	R	B	M	R	B
		Eficiencia	$E = (\text{horas hombre trabajadas} / \text{total de horas hombre})$			X			X			X			X			X			X			X	
Eficacia	$E = (\text{unidades entregadas} / \text{horas hombre de trabajo})$			X			X			X			X			X			X			X			X
Productividad	$F = (\text{unidades entregadas} / \text{total de horas hombre})$			X			X			X			X			X			X			X			X

Legenda: M: Malo R: Regular B: Bueno

**OPINION DE APLICABILIDAD:**

<input checked="" type="checkbox"/>	Procede su aplicación.
<input type="checkbox"/>	Procede su aplicación previo levantamiento de las observaciones que se adjuntan.
<input type="checkbox"/>	No procede su aplicación.

Chepén, 02 de Julio de 2022	19223300	 Luis Edgardo Cruz Salinas ING. INDUSTRIAL R. CIP. N° 224494	965790165
Lugar y fecha	DNI. N°	Firma y sello del experto	Teléfono