



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN  
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS – MBA**

**Gestión de procesos y productividad en la cosecha manual de  
arándano en una empresa agrícola, Chiclayo**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestro en Administración de Negocios – MBA**

**AUTOR:**

Taboada Ramirez, Jose Bernardo (orcid.org/0009-0001-3954-3198)

**ASESORES:**

Mg. Mendoza Banda, Tania Yasely (orcid.org/0000-0001-8100-5054)

Mg. Burga Ramírez, Luis Anthony Bryan (orcid.org/0000-0003-2735-0126)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Modelo y Herramientas Gerenciales

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

**CHICLAYO – PERÚ**

**2024**

## **DEDICATORIA**

A mis padres: Tulio Taboada y Lorenza Ramírez, por la motivación que me brindan a diario, a mi hijo José Fernando, a mis hermanos: Magaly, Tulio, Marleny, Lucy, Darío, a todas las personas que me han brindado su apoyo para lograr este trabajo de investigación.

**José Bernardo**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por guiarme siempre, a mis docentes la Mg. Tania Mendoza Banda y Mg. Bryan Burga Ramírez, por su paciencia, apoyo y sus conocimientos brindados, también al Dr. Pedro Pérez Arboleda, por las asesorías brindadas, que hicieron posible el desarrollo de mi presente investigación.

**Autor**



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, MENDOZA BANDA TANIA YASELY, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHICLAYO, asesor de Tesis titulada: "Gestión de procesos y productividad en la cosecha manual de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo", cuyo autor es TABOADA RAMIREZ JOSE BERNARDO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 13.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

CHICLAYO, 28 de Diciembre del 2023

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
MENDOZA BANDA TANIA YASELY DNI: 41154520 ORCID: 0000-0001-8100-5054	Firmado electrónicamente por: MBANZAT el 13-01- 2024 17:18:44

Código documento Trilce: TRI - 0711737



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA**

**Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, TABOADA RAMIREZ JOSE BERNARDO estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO del programa de MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHICLAYO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Gestión de procesos y productividad en la cosecha manual de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

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

Nombres y Apellidos	Firma
TABOADA RAMIREZ JOSE BERNARDO DNI: 70080610 ORCID: 0009-0001-3954-3198	Firmado electrónicamente por: JTABOADAR1 el 09-04- 2024 11:35:23

Código documento Trilce: INV - 1552320



## ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR.....	iv
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	vi
ÍNDICE DE TABLAS .....	vii
ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS .....	viii
RESUMEN .....	ix
ABSTRACT.....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	4
III. METODOLOGÍA.....	14
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	14
3.2. Variables y operacionalización .....	15
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis.....	16
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	16
3.5. Procedimiento .....	17
3.6. Métodos de análisis de datos .....	17
3.7. Aspectos éticos .....	17
IV. RESULTADOS.....	18
V. DISCUSIÓN.....	23
VI. CONCLUSIONES .....	29
VII. RECOMENDACIONES.....	30
REFERENCIAS .....	31
ANEXOS.....	41

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Correlación de la gestión de procesos y productividad .....	18
Tabla 2 Medición de la gestión de procesos .....	19
Tabla 3 Evaluación de la productividad .....	20
Tabla 4 Correlación de las dimensiones de la gestión de procesos y la productividad .....	21

## ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS

Figura 1 Esquema de diseño .....	14
----------------------------------	----

## RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue Determinar la relación entre la gestión de procesos y productividad en la cosecha manual de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo. Para ello, se recurrió a la metodología con tipo básico, diseño no experimental, enfoque cuantitativo, alcance descriptivo-correlacional, corte transversal y se utilizó la encuesta con los cuestionarios, a 400 colaboradores, siendo encuestados solo 132 de la muestra. Los cuestionarios sobre la gestión de procesos y productividad fueron validados por expertos, con el equivalente a 1 en la V. de Ayken, y su confiabilidad con el Alfa de Cronbach fue de 0,711 y 0,725 respectivamente. Los resultados descriptivos indicaron que predominó el nivel regular en la gestión de procesos con el 82.6% y en la productividad con 65.2%. Mientras que inferencialmente se determinó que la gestión de procesos con la productividad sí se correlaciona ( $P < 0,05$ ) con grado positivo bajo. De igual manera las dimensiones de la gestión de procesos se relacionan con la productividad en el mismo grado. Por lo tanto, se concluyó que sí existe correlación entre la gestión de procesos y la productividad en la empresa agrícola de Chiclayo.

**Palabras clave:** gestión de procesos, productividad, cosecha de arándano, empresa agrícola, producción arándano.

## ABSTRACT

The objective of this research was to determine the relationship between process management and productivity in manual blueberry harvesting in an agricultural company, Chiclayo. For this, the methodology with basic type, non-experimental design, quantitative approach, descriptive-correlational scope, cross-sectional was used and the survey with questionnaires was used, with 400 employees, only 132 of the sample being surveyed. The questionnaires on process management and productivity were validated by experts, with the equivalent of 1 in Ayken's V., and their reliability with Cronbach's Alpha was 0.711 and 0.725 respectively. The descriptive results indicated that the regular level predominated in process management with 82.6% and in productivity with 65.2%. While inferentially it is calculated that process management with productivity does correlate ( $P < 0.05$ ) with a low positive degree. Likewise, the dimensions of process management are related to productivity to the same degree. Therefore, it is concluded that there is compensation between process management and productivity in the agricultural company of Chiclayo.

**Keywords:** process management, productivity, blueberry harvest, agricultural company, blueberry production.

## I. INTRODUCCIÓN

Los ODS 2015 establecieron los 17 objetivos de la agenda 2030, que las empresas deben considerar para el desarrollo sostenible; en 2021, el país andino alcanzó el límite de exportación de arándano por cuarto año consecutivo, alcanzando envíos totales por 1.221 millones de dólares, además, hay más de 65 variedades de arándanos, las más destacadas son las de "Ventura" y "Biloxi", las cuales representan aproximadamente el 58% de lo exportado (CIEN-ADEX). A pesar del clima adverso en algunos países, el consumo de arándanos continúa aumentando a nivel mundial (Naciones Unidas, 2018).

En China, las principales regiones productoras de arándanos son Guizhou, Liaoning, Shandong, Sichuan y Yunnan estas cinco provincias generaron el 76,8% de la producción total de en el 2021, además, la provincia de Yunnan es la principal región productora de frutas frescas; asimismo, China superó a EE. UU, como el mayor productor de arándano en el 2019 (Ministerio de agricultura y riego, 2016). A pesar de la falta de obreros, cambios climáticos los países han mantenido su producción. Por otro lado, en Australia, las fuertes lluvias y las inundaciones han perdido el 10% de la cosecha; también en Sudáfrica, la producción de arándanos ha disminuido por los cambios climáticos (Ampuero, 2023). A pesar de todo, el mercado mundial de frutas nutricionales es muy competitivo y se concentra en lograr un suministro global durante todo el año.

En Japón, para cubrir las exigencias de los consumidores, en el 2020, se importaron 13000 Tm adicionales de fruta fresca de países extranjeros; por otro lado, se espera que la zona de cultivo de arándanos llegue a 1000 ha y el volumen de producción aumente a 3000 - 4000 Tm en los próximos 10 años; y el consumo nacional de arándanos ascienda a 30,000 Tm (Tian et al., 2022). La escasez de obreros y malos procesos de gestión se están convirtiendo en cuellos de botellas para la cosecha de arándano, que solo cubre el 50% de la producción.

En Perú, el Ministerio de Agricultura y Riego (Minagri), fomenta el consumo de arándanos, señala también los departamentos más significativos para la producción de arándano es La Libertad, Lambayeque, Lima e Ica. De acuerdo con (Proarándanos), La Libertad ocupa el primer lugar, luego de Lambayeque, Lima,

Ica, Ancash, Piura y Moquegua; además, se prevé que la cosecha 2022-2023 terminaría con un envío del 28 % más que la campaña anterior. Sin embargo, a medida que la producción de arándanos va creciendo, se enfrenta a desafíos cada vez más importantes para mantener su viabilidad sostenible. Asimismo, con un valor de USD 1,362 millones 740,000, destacó como el 1er exportador a nivel mundial de arándanos por cuarto año consecutivo, superando a países como EEUU; Canadá; España; Países Bajos y Marruecos, también, Los envíos alcanzaron los USD 1.221 millones en 2021, un crecimiento de 172 % en comparación con 2020 (CAF, 2022). Cada vez son más los productores que se suman a la siembra de arándanos

La empresa agrícola ubicada en el departamento de Lambayeque no es la excepción en la producción de arándanos, siendo este año su primera campaña, y a pesar de las adversidades que viene atravesando, debido a los cambios climáticos que afronta, falta de mano de obra de cosecha, administración de personal, programa de capacitaciones, evaluaciones y procesos de gestión y la principal baja productividad; asimismo, ha sabido aprovechar sus recursos y ha logrado su certificación de GLOBAL GAP. Por otro lado, SENASA, cumple un rol importante en la verificación de los terrenos y las condiciones fitosanitarias del cultivo y el manejo agronómico; además, de las plantas donde se procesa el producto para la exportación tienen que estar certificadas (Servicio Nacional de Sanidad Agraria–SENASA). Hay que mencionar que Lambayeque es la segunda región productora de arándanos en todo el Perú después de La Libertad.

Ante lo mencionado, el problema general fue ¿Cuál es la relación entre la gestión de procesos y productividad en la cosecha manual de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo?; asimismo, se redactaron preguntas específicas, ¿Cuál es el nivel de la gestión de procesos de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo?; ¿Cuál es el nivel de la productividad en la cosecha manual de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo?; ¿Cuál es la relación entre las dimensiones de la gestión de procesos y la productividad en la cosecha manual de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo?; ¿Cómo sería el diseño de las estrategias de gestión de procesos para la productividad en la cosecha manual de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo?

Tiene como justificación de manera teórica, va ayudar a incrementar habilidades y conocimientos para la darle solución de los sucesos encontrados en la empresa, a través métodos de investigación, procesos de gestión, y datos fiables, asimismo, practica, porque permitirá tomar decisiones en el incremento de la producción, reduciendo costos en la siembra y cosecha de arándano, asimismo, generando mayor rentabilidad; de manera social, ayudará a brindar mejores ubicaciones laborales con el aumento de la calidad de vida de sus trabajadores tenga un cambio; dentro de la justificación metodológica, porque, desarrolla estudios ya realizados y ayuda enriquecer la problemática identificada; y de manera empresarial, permita reconocer ventajas competitivas, mejores oportunidades y genere mayor utilidad en la organización.

Se tiene en objetivo general: Determinar la relación entre la gestión de procesos y productividad en la cosecha manual de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo, y como objetivos específicos: Medir el nivel de la gestión de procesos de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo; Evaluar el nivel de la productividad en la cosecha manual de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo; Identificar la relación entre las dimensiones de la gestión de procesos y la productividad en la cosecha manual de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo; Diseñar estrategias de una gestión de procesos para la productividad en la cosecha manual de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo.

También se estableció la hipótesis general: Si existe relación de gestión de procesos y la productividad en la cosecha manual de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo; y como hipótesis específicas, Medir el nivel de la gestión de procesos de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo es buena; La productividad en la cosecha manual de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo es buena; Existe relación entre las dimensiones de la gestión de procesos y la productividad en la cosecha manual de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo; Las estrategias de gestión de procesos para la productividad en la cosecha manual de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo son adecuadas.

## II. MARCO TEÓRICO

Un antecedente internacional que se revisó sobre la gestión de procesos fue el de Alcívar (2021) quien diseñó la gestión por procesos para el departamento de abastecimiento de las empresas agroindustriales Sucro-alcoholeras. con un perspectiva de tipo mixto; cuali-cuanti, se determinó que las empresas del sector agroindustrial tienen áreas para el mantenimiento de sus equipos, en las cuales hay inconvenientes al momento de asignar correctamente sus recursos; además se genera trabajos adicionales en un 43% de manera fortuita y el 31% casi siempre tienen trabajo fuera de sus obligaciones, originando fastidio para los empleados; resaltando de esta forma lo importante de una adecuada gestión de procesos para los trabajos del mantenimiento; por ende, el aplicar una gestión por procesos ayudará al jefe a que tenga la facultad de fiscalizar y gestionar adecuadas prácticas de mantenimiento y organización del área. La mayoría de las agroindustriales carecen de procesos de gestión y les dificulta tener una planificación en sus actividades.

En el ámbito internacional se revisó sobre productividad, y se tiene a Cando (2021), cuyo objetivo fue evaluar la productividad administrativa y la satisfacción del capital humano, con el método deductivo y diseño no experimental; se determinó que los primordiales aspectos en la productividad de la organización son el 46% el ambiente, 38% el trato con los colegas y 8% los entrenamientos por parte de la organización; como resultado se tiene que los primordiales elementos de satisfacción son: un lugar de trabajo con capacitación continua, motivación, condiciones favorables de trabajo y compañeros cooperadores, para fomentar el trabajo en equipo.

Como antecedente internacional sobre la gestión de procesos, fue de Quintana (2020) que elaboró un manual técnico y administrativo para implementar el cultivo de arándano, de alcance descriptivo y de enfoque cualitativo; los resultados del estudio fueron estructurar e implementar el organigrama, además de los manuales administrativos para identificar al personal y las funciones en la empresa; por otro lado, se determinó que la implementación y desarrollo por parte de la gestión administrativa en las fincas de arándano es escaso, por la falta de información del

área; sin embargo, las empresas que han empezado a utilizarla demuestran que ha contribuido a su reconocimiento y éxito como productores y comercializadores, generando utilidad al recuperar la inversión inicial, pues se obtiene \$2.18 por cada peso invertido en la siembra en bolsa y el sistema de siembra en suelo se consigue una ganancia de \$1.69, resaltando que la gerencia de operaciones debe tener presupuestado los costos y gastos de la producción.

En el medio internacional sobre la productividad se recurrió Aguiar et al. (2021) cuya finalidad fue desarrollar y poner en marcha una metodología basada en el aprendizaje organizativo que potencie la productividad de una empresa y que incorpore un mecanismo duradero, con enfoque cualitativo, método descriptivo y el diseño investigación-acción; se tuvo que la productividad per cápita experimentó un crecimiento del 181.36% a partir en que se aplicó el PROGAP; Concluyendo que la empresa aplicará el método PROGAP, el cual fomenta la mejora de la eficiencia empresarial, estimula el intercambio de nuevos conocimientos entre los miembros del equipo haciéndolos competitivos. Es importante que las empresas cuenten con programas de capacitaciones para sus colaboradores, para que se sientan motivados y se desempeñen mejor.

También, se revisó en el ámbito internacional sobre productividad al trabajo de Reales (2019) pues tuvo como fin plantear un marco teórico para el control de la productividad en las manufacturas; con la investigación descriptiva, con diseño transversal de tipo correlativa explicativa; como resultado se tiene que los elementos que incurren con más grado la productividad son con el 73% el liderazgo, 53% la capacitación a los empleados y el 60 % tener una estrategia de mantenimiento; por lo tanto, se concluye que la empresa debe crear una estrategia deliberada es influir en el comportamiento de los empleados y desarrollar las habilidades necesarias para la mejora continua y sistemática del rendimiento, las estrategias desarrolladas para aumentar la productividad sólo serán el resultado del pleno compromiso de los recursos humanos. Muchas veces las recompensas en los colaboradores hacen que se sientan motivados y su comportamiento sea el óptimo y generen una mejor productividad.

Además, se revisó un artículo en el ámbito internacional sobre productividad de López-Padilla et al. (2022) determinándose que el modelado de simulación en la gestión del mantenimiento preventivo interviene en la productividad. Este trabajo fue aplicado, no experimental de diseño y cuantitativo. La técnica fue el análisis documental y los instrumentos el registro de los datos preventivos que aseguren el mantenimiento y productividad registrados. Asimismo, el uso de software Crystal Ball permitieron los cálculos preventivos que admite observar, en la productividad, esta puede incrementar al 61,84%, así como la eficiencia y efectividad al 73,85% y 83,53% respectivamente. Finalmente, la gestión del mantenimiento preventivo optimizará la productividad en las empresas.

En el contexto nacional se tiene a Aliaga & Del Rio (2022) cuyo fin fue reducir los residuos producidos, por lo que se sugirió modificaciones en el proceso de recolección y post recolección de arándanos, fue aplicada y descriptiva, se determinó que hay cuatro problemas clave: ausencia de instrucciones, falta de formación, falta de indicaciones sobre la cantidad de mermas y falta de herramientas de medición; sin embargo, con la aplicación de medidas de mejora se logró una disminución de las mermas; además, los análisis del VAN y la TIR mostraron que la inversión en los métodos y los avances aplicados se amortizará en un periodo de 5 años, creciendo en 5% en comparación al año anterior. Las empresas deben brindar las herramientas, capacitaciones y equipos necesarios a sus colaboradores para que desarrollen sus actividades de la mejor manera.

Por otro lado, Martínez & Vigo (2022) quien optimizó los métodos de producción de arándanos para aumentar la productividad en una organización productora de arándanos; con enfoque cuantitativo y cuasi experimental, se analizaron los métodos de producción y productividad, descubriéndose que los obreros no recolectaban adecuadamente los arándanos, lo que les exponía a un alto riesgo de lesiones ergonómicas; por lo que se desarrolló una mejora del procesamiento de producción de arándanos de la organización, mejorando los procedimientos a un 91.75%; y por lo tanto, disminuyeron los riesgos ergonómicos. Las empresas agrícolas deben implementar procedimientos, procesos de producción, de cosecha y elaboración de diagramas, que permitan disminuir los cuellos de botella.

En el ámbito nacional, se tiene a Sánchez (2020) quien evaluó el impacto del plan de mejoras a la eficacia de las actividades recolectoras de arándanos biloxi; con investigación aplicada y cuantitativa, pre-experimental; se determinó que había una mala selección de arándanos en la cosecha, por ello, se sugirió que para mejorar el procedimiento de cosecha manual con la creación de un programa de formación para los trabajadores de cosecha para disminuir el grado de desgarró; la propuesta de mejora también se sometió a un examen económico y financiero, logrando un VAN de 44.691,67, una TIR del 43% y un tiempo de amortización de 3,34 meses. La capacitación es importe en el proceso de cosecha de arándano para permite disminuir riesgos e incrementar la productividad.

Otro trabajo previo revisado en ámbito nacional sobre gestión de procesos, fue de Miranda (2021) el fin fue Aumentar la eficiencia en la oficina de Zetta Comunicadores - Lurín, identificar y sugerir cambios en el procedimiento de pre presa flexo; de finalizó que el nuevo flujo de procesos permitió minimizar tiempos, se implementaron formatos actualizados de control, los cuales apoyaron a disminuir errores en un 59%; los trabajadores se adaptaron fácilmente a los nuevos controles, la productividad aumento en un 8%, la merma se redujo y por último, para los cambios realizados no se necesitó inversión de implementación; solo con una adecuada gestión de procesos que originó buenos resultados para la organización y el cliente. Un buen proceso permite minimizar tiempo y aprovechar los recursos al máximo, es importante que las empresas se enfoquen más en la mejora de sus procedimientos.

También se revisó en el ámbito nacional sobre gestión de procesos, el trabajo de Reyes & Terán (2022) buscó aplicar la gestión de procesos para que aumente la productividad agropecuaria para 2022., con un nivel aplicado y tipo pre experimental; se estableció los métodos clave de la empresa, donde los más críticos corresponden al área de abastecimiento, área de producción, mercadeo, RRHH y el área de finanzas; cuando se aplicó la mejoría de los métodos importantes, el indicador de productividad, aumentó a 0,79, lo que supone una mejora sustancial para la empresa en su conjunto porque desarrolló la productividad. El departamento de producción es el soporte de la organización porque de ella dependen sus ingresos.

En el ámbito local se tiene a Ortiz (2021) quien abordó la mejora de la gestión de pedidos en una organización exportadora de arándanos mediante el modelado de procesos y una estrategia de gestión de procesos empresariales. Utilizando un enfoque cuantitativo, se aplicó la técnica de modelización de la gestión de pedidos mediante herramientas BPM, incluyendo un análisis exhaustivo de la empresa y sus procedimientos comerciales. El diagrama de operaciones y el enfoque BPM demostraron aumentar la eficiencia en la administración de pedidos en la industria del arándano, generando un VAN de 44,668, una TIR del 53%, y un costo beneficio positivo de 1.58. Se destaca la importancia de implementar sistemas de gestión para controlar la producción en las empresas.

También se revisó el trabajo de Eneque & Tello (2020), quienes aplicaron la gestión de procesos para potenciar la productividad mediante una mirada cuantitativa. Concluyeron que la organización no incorpora eficientemente la gestión de procesos, indicando un enfoque laboral tradicional que conlleva un alto riesgo de errores perjudiciales para el consumidor. Como respuesta, se implementó un plan de seguimiento y control para lograr un beneficio costo de 1.74 y un tiempo de recuperación de inversión de 0.57 años. Este control contribuye a mejorar los puntos débiles y proporciona retroalimentación para un proceso más eficiente.

Otro trabajo local revisado sobre productividad, fue de Espinoza (2021) cuyo fin fue precisar cómo influye la satisfacción y productividad en la empresa Telecomunicaciones Josol EIRL-2019; el enfoque cuantitativa; de tipo descriptiva y diseño no experimental; el cual concluyó que el desarrollo de las tareas alcanza el 100% de inconvenientes en las funciones que realizan, perjudicando el rendimiento de sus actividades; el lugar de trabajo tiene un porcentaje considerable que sugiere que las condiciones y comodidades no son las más adecuadas interviniendo en la rentabilidad, por lo cual, las estrategias para mejorar el bienestar laboral, es incrementar los salarios, mejorar el ambiente físico, facilitar los recursos para cumplir con sus funciones y realizar capacitaciones constantes para potenciar las destrezas de los empleados, cuya motivación generará un mejor desempeño en los colaboradores.

En el ámbito local sobre productividad se revisó a Torres (2020) cuyo fin fue aumentar la productividad con un propuesta para mejorar el proceso de producción; con enfoque cuantitativo, concluyeron que los problemas de productividad de la empresa fueron: pedidos desatendidos, actividades improductivas, tiempos de producción prolongados y falta de personal competente; todo ello porque la forma de trabajo es empírica y carecían de inspección; sin embargo, el método de mejora consiguió disminuir las pérdidas económicas provocadas por las mermas, acortar el tiempo de fabricación, eliminar las actividades inútiles y aumentar la productividad; pues al analizar el beneficio costo fue de 1.19, y por último su flujo de caja económico obtuvo una tasa interna de rentabilidad del 29,15%. Una buena producción genera una mayor rentabilidad en la empresa, por ende, se le debe dar todo el soporte al área de producción.

También se revisó el trabajo de Fernandez (2021) cuyo fin fue identificar el nivel de productividad, los factores que contribuyen a las pérdidas de productividad y cómo se pueden abordar estos factores mediante el uso de técnicas de construcción ajustada; de nivel descriptivo - no experimental se determinó que las causas que provocan la disminución de productividad más frecuente eran los sistemas de control, la falta de conocimiento de algunos trabajadores sobre la tecnologías de construcción modernas, generando que sus labores sean más lentas y erráticas. Cabe mencionar que el nivel de productividad en obras ejecutas tradicionalmente en Chiclayo son TP 46.37%, TNC 19.35% y un TC 34.28%; colocando en una categoría B. Para superar estas cifras se desarrollarán herramientas y metodologías para recuperar la confianza en su aplicación por el miedo al cambio y la falta de expertos. Por ello, se debe implementar sistemas que controlen las empresas, con la sistematización de las tareas y actividades.

A continuación, se presentan las teorías relacionadas a la gestión de procesos, tales como: la teoría de la gestión de la calidad total de Edward Deming (1900-1993) cuya base es administrar adecuadamente los recursos para evitar pérdidas, mermas y costos dobles en la producción, con un ciclo definido: planear, hacer, verificar y actuar eficazmente durante todos los procesos (Selby, 1989); y, la teoría de los recursos y capacidades de Wernerfelt de 1984, referida a la importancia de estos para el óptimo funcionamiento de la organización que genere ganancias y

ventaja competitiva (Edwards, 2014). Así mismo, se identificaron las siguientes teorías de la productividad, primero, la teoría de la productividad de Adam Smith quien sostuvo que la productividad impactaba en el crecimiento económico de la organización sostenido por acumular el capital, dividir el trabajo y en el ahorro para la inversión (Davis, 1981; Travieso, 2022); y la teoría del valor de David Ricardo, quien sostuvo que la escasez está en estricto relación con la cantidad de trabajo empleado, lo que determina la existencia o no de la productividad de una empresa (Kurz, 2022; Tsoulfidis, 2022).

En coherencia con las teorías mencionadas, la Gestión de procesos, para Bravo (2009), “La gestión de procesos (GP) es una disciplina de gestión que ayuda a la dirección de la empresa a identificar, modelar, diseñar, controlar, mejorar y hacer más productivos los procesos de la organización para lograr la confianza del cliente. La estrategia de la organización aporta las definiciones necesarias en un contexto de amplia participación de todos sus integrantes, donde los especialistas en procesos son facilitadores”. Por otro lado, Hammer & Champy (1994), una empresa de procesos genera estimulación y permite a sus empleados realizar tareas orientadas a la misión de la organización, todas las tareas se enfocan en el cliente y tienen en cuenta el contexto general, tiene como objetivo alcanzar resultados en lugar de ser un fin en sí mismo y esto conlleva que se realice un siguiendo de un diseño disciplinado que permita mejorar las condiciones de calidad que las personas requieren actualmente y se conoce como trabajo de proceso.

Identificación de Procesos, para Bravo (2009), una vez que se han identificado los procesos y se ha comprendido la función y la interacción de cada uno de ellos, se deben gestionar para crear herramientas de mejora que se enfoque en mejorar continuamente el funcionamiento de una organización, por ende, la medición de diagramas de cada proceso es necesario para lograr esa mejora permanente, lo cual se puede lograr mediante indicadores que muestren su desempeño individual según sea necesario, para tomar medidas correctivas o preventivas.

Asimismo, la identificación de los cuellos de botella, para Chase & Jacobs (2014), menciona que es una limitación del sistema que reduce la producción y debilita el flujo hasta convertirse en una corriente débil durante el proceso de manufactura,

estos factores pueden ser una máquina, la falta de personal o una herramienta especial. También, Herramientas de mejora, se refiere a todas las acciones destinadas a modificar la estructura en que se desarrolla un proceso, los indicadores del proceso deben mejorar para reflejar estas mejoras; la creatividad, la imaginación y el sentido crítico pueden mejorar un proceso (Guzman & Lelis, 2021). Por otro lado, los diagramas de procesos son la exhibición en gráficos de los procedimientos principales realizados en la empresa, mostrando la secuencia e interacción de la actividad de un proceso a través de símbolos gráficos, permiten una mejor exhibición de la operación del proceso; asimismo, son una herramienta esencial para realizar mejoras, especialmente en términos de mejorar la productividad de los empleados, y asignar responsabilidades para cada labor en general (Yang et al., 2023).

La Mejora de Procesos, proviene de Harrington (1992) quien mencionó que se deben analizar los procesos, para que la gestión de calidad mejore la productividad, es preciso mejorar los controles y fortalecer los mecanismos internos para satisfacer las necesidades de los nuevos consumidores; todas las empresas con estructuras jerárquicos tradicionales tienen problemas en sus procesos. Los análisis de procesos, según Bravo (2009) cuando son diseñados minuciosamente cada proceso se mejora el rendimiento, además, la gestión por procesos permite el rediseño del trabajo coordinando con enfoque en cliente; por lo tanto, la correcta ejecución de procesos determinará el éxito final de la compañía. En tal sentido, la Gestión de calidad, para SGC, la NORMA ISO 9001 (Sokolov & Yashonkov, 2023) son las prácticas organizacionales que permite a toda empresa planear, llevar a cabo y controlar sus actividades; también, define los procedimientos con calidad para alcanzar los fines de la organización. Mientras tanto, la reingeniería consiste en nuevos modelos, gráficos o diagramas para sistematizar y optimizar procesos que suelen ser repetitivos; se debe resaltar cuatro aspectos claves: fundamental, radical, espectacular y procesos (Hammer & Champy, 1994).

El control de procesos, son la situación administrativa por el cual se aprecia el beneficio, para Robbins & Judge (2009) el control puede especificar como "el procedimiento de regular diligencias que afirmen que se están efectuando, como fueron planeadas y modificando cualquier desviación significativa". Asimismo, un

Plan de proceso para Mallar (2010), es un conjunto interconectado de tareas que requieren ciertos insumos y diligencias específicas que involucran agregar valor para lograr ciertos resultados. Por otro lado, la automatización, para Córdova (2006), se refiere a cómo se manejan los datos en las organizaciones para tomar de medidas en tiempo real, asimismo, el control automatizado permite que los procesos se ejecuten de manera eficiente y autónoma de acuerdo con juicios de ingeniería y de acuerdo con los planos de la dirección de la empresa. Por último, un mapa de procesos es una forma de mapear los procesos para descubrir su flujo de valores, ya sea agregado o no, a través de imágenes, que ayuda a identificar lo que no agrega o no valor (Pico, 2006).

La Productividad: para Prokopenko (1989), “la productividad es la relación entre la producción obtenida por un sistema de producción o servicios y los recursos utilizados para obtenerla. Así pues, la productividad se define como el uso eficiente de recursos (trabajo, capital, tierra, materiales, energía, información) en la producción de diversos bienes y servicios”. Mientras tanto, la gestión de talento humano para Chiavenato (2011), son reglas y procedimientos necesarios para supervisar a detalle los puestos de gestión afines con personas o recursos, como el reclutar, el seleccionar, las capacitaciones, el recompensar y la evaluación del desempeño. Por otro lado, Mutongoreni et al. (2023), refieren que el término se enfoca a una perspectiva estratégica de dirección cuyo fin es maximizar el valor de la entidad a través de acciones destinadas a proporcionar constantemente el nivel de conocimiento, talentos y destrezas necesarias para mantenerse competitivo en el entorno.

Mencionar la administración de personal donde los colaboradores son esenciales para la competitividad porque permite realizar las tareas y, por ende, influye significativamente en el factor de calidad; asimismo, el talento humano construye la conexión entre las personas y la organización, y permite tener mucho conocimiento sobre los diseños de puestos para lograr metas (Reyes & Terán, 2022). Mientras tanto, Clima Laboral se refiere al entorno de trabajo físico y humano donde las personas desempeñan sus labores, la percepción del personal de la empresa va a reflejar diversos factores que influyen en las motivaciones, comportamientos, desempeño, productividad y satisfacción de las personas; por lo tanto, si se logra

crear un ambiente laboral favorable para los empleados, estos estarán más cómodos al realizar sus tareas y se logrará una mayor eficiencia. Por otro lado, el motivo y desempeño comprende los objetivos de la empresa con los del trabajador, motivándolos positivamente para que se sienta parte de un proceso importante, ya que el fin es mejorar el desempeño y la participación del trabajador (Herasymenko, 2023).

Asimismo, la producción de arándano, este se representa de forma casi esférica de color azul intenso con un sabor agridulce y un diámetro de uno a dos cm, las propiedades antibióticas, desinflamatorias y desinfectantes de esta fruta la hacen única, también, es una fuente de vitamina C que mejora las defensas naturales del cuerpo, asimismo, proporciona fibras y tiene un bajo contenido de grasas y sodio, por otro lado, su efecto antioxidante retrasa el envejecimiento y permite el aumento del colesterol bueno (Eeraerts et al., 2023). En los últimos años, el consumo de arándano ha aumentado a nivel mundial, lo que ha provocado un aumento significativo en su producción.

Por otro lado, para evaluar la gestión cosecha de arándanos hacemos mención a la calidad y condición, las formas de cosecha, el inicio de cosecha y los aspectos del proceso durante la cosecha; la calidad y la condición distinguen las unidades y determinan su nivel de aceptabilidad para los consumidores teniendo en cuenta el calibre, forma, etc., por otro lado, los defectos de calidad y los defectos condicionales deben distinguirse al evaluar la calidad (Ministerio de agricultura y riego, 2016). La gestión productiva trata de mejorar las habilidades de la gestión de los agricultores para aumentar la eficacia de la producción en áreas como el manejo técnico, la eficacia de la mano de obra, las certificaciones, la gestión y otros; debido a la diversidad de los productores, cada uno tiene sus propios objetivos en este momento, por lo que es necesario establecer algunos niveles mínimos para homogeneizar las competencias (Mattioli et al., 2024). Por último, la gestión comercial ayuda a fortalecer la habilidad de negociación de los productores, con el fin de evitar cambios significativos que perjudiquen la economía local, esto implica brindar herramientas de información y aprendizaje sobre cómo llegar a los compradores (Lazo-Durand et al., 2021).

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

##### 3.1.1. Tipo de investigación

Este trabajo tiene estándares metodológicos de un estudio básico, por ello, para CONCYTEC (2020) esta investigación se enfoca en solucionar dificultades en situaciones particulares, basada en la búsqueda de entendimiento para una o más áreas de especialización para poder aplicarlo de manera fácil para satisfacer temas específicos o proporcionar una medida.

##### 3.1.2. Enfoque de investigación

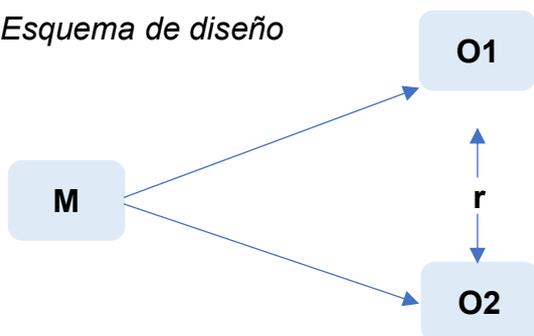
Tuvo el enfoque cuantitativo, con el alcance descriptivo-correlacional, para Hernández-Sampieri & Mendoza (2018) las investigaciones cuantitativas se enfocan en la recopilación y estudio de información que responda interrogantes, intentar formular hipótesis antes determinadas y, a menudo, encontrar pautas de conductas precisas en una población.

##### 3.1.3. Diseño de investigación.

Fue de diseño no experimental con corte transeccional, pues esta investigación no se van a alterar las variables, según Hernández-Sampieri & Mendoza (2018) en el presente trabajo no habrá cambios de ninguna variable que establezca su impacto sobre la otra.

**Figura 1**

*Esquema de diseño*



*Nota:* M= muestra; O1= gestión de procesos; O2= productividad; r= relación entre las variables

## **3.2. Variables y operacionalización**

### **3.2.1. Variable 1: Gestión de Procesos**

Definición conceptual: Para Bravo (2009), es una herramienta que busca un mejor estructuramiento en el manejo de las organizaciones, como elaborar, examinar, perfeccionar para que sea más beneficioso los procesos y generar fidelidad con el cliente; las herramientas en la entidad deben proporcionar descripciones que permitan contribuir el mejoramiento de sus miembros, donde los conocedores en la gestión son intermediarios.

Definición operacional: en la medición de la Gestión de Procesos, se aplicaron dos dimensiones la Mejora de procesos y Análisis de procesos, que nos permitieron llegar a los objetivos planteados.

Indicadores: Para responder a las dimensiones tendremos en cuenta los siguientes indicadores: cuellos de botella, herramienta de mejora, diagrama de procesos, análisis de procesos, gestión de calidad y reingeniería.

Escala de medición: Responde a una escala original poliatómica de Likert.

### **3.2.2. Variable 2: Productividad**

Definición conceptual: Según Prokopenko (1989), “la productividad es la relación entre la producción obtenida por un sistema de producción o servicios y los recursos utilizados para obtenerla. Así pues, la productividad se define como el uso eficiente de recursos (trabajo, capital, tierra, materiales, energía, información) en la producción de diversos bienes y servicios”.

Definición operacional: Para medir la productividad, se aplicaron dos dimensiones Gestión de talento humano y Producción, que nos permitieron llegar a los objetivos planteados.

Indicadores: Administración de personal, clima laboral, motivación y desempeño, gestión de cosecha, gestión productiva y gestión comercial.

Escala de medición: Responde a una escala original poliatómica de Likert.

### **3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis**

Población: Se especificó a la suma de todos los elementos estudiados que tiene una peculiaridad determinada para ser calificado. Estos pueden estar representados por personas, objetos, conglomerados, hechos o fenómenos, las cuales tienen las características necesarias para el estudio (Arias & Covinos, 2020). Fueron los colaboradores que intervienen en la productividad de la cosecha de campo y la población objetiva que estuvo compuesta por 400 colaboradores

Muestra: Según Fuentes-Doria et al. (2020), la muestra fue un grupo de personas que representan a otras personas, lo que permitieron obtener datos generalizados con características comunes. Por tal motivo la muestra estuvo conformada por 132 colaboradores que intervienen en la productividad de la cosecha de arándano.

Muestreo: la aplicación del muestreo probabilístico aleatorio simple en una muestra de trabajadores agrícolas asegura que cada trabajador tenga una probabilidad igual y conocida de ser seleccionado, garantizando la representatividad de la población. Esto mejora la validez externa y la generalización de resultados científicos sobre la totalidad de los trabajadores dedicados a la cosecha (Feria et al., 2019).

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

#### **3.4.1. Técnicas**

Encuesta: para recolectar los datos se utilizó a la encuesta; la cual señala Arias & Covinos (2020) se basa en interrogantes, a un número imponente de personas, manejando cuestionarios. Estas interrogantes se realizan por teléfono, correo electrónico o personal y acceden a investigar opinión, costumbres, hábitos, características, calidad de vida, situaciones laborales y culturales, entre otros aspectos.

#### **3.4.2. Instrumentos**

Cuestionario: Según Arias & Covinos (2020) son los medios materiales utilizados para recopilar y recolectar información. Que nos ayuda a obtener información y

fundamentos pertinentes en función de una lista de preguntas previamente organizadas.

### **3.5. Procedimiento**

En el presente estudio se utilizarán y se analizarán varios informes, conceptos de circulación científica, asimismo, se desarrollará un proyecto de operacionalización para cada variable de la investigación, con el objetivo de elegir y/o crear herramientas pertinentes, según las características de la muestra de la investigación y en relación con los planes del estudio. Una vez completadas y evaluadas las encuestas, la información será analizada, procesada y tabulada para que podamos determinar cómo funcionan las variables del proyecto de investigación. Para analizar los datos obtenidos, se utilizarán los programas SPSS y Excel para darle validez y confiabilidad (Aceituno et al., 2020).

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

Se utilizó el software SPSS 26, el cual llevará a cabo el tratamiento estadístico. Se llevará a cabo una investigación descriptiva que nos ayudará a crear cuadros de frecuencia absoluta en relación a los niveles de ítems de información agrupada. Además, se llevará a cabo un ensayo inferencial, para la cual se utilizará un ensayo de normalidad, un ensayo paramétrica o no paramétrica en función de los efectos. Finalmente, se empleará la prueba Rho no paramétrica de Spearman utilizando estadística descriptiva, porcentajes e inferencial (Ñaupas et al., 2018).

### **3.7. Aspectos éticos**

En respuesta a las pautas de excelencia académica, establecidos por la Universidad César Vallejo, Como resultado del estudio realizado, esta investigación tendrá en cuenta las implicaciones jurídicas y éticas de un estudio original. Se respetarán los derechos de las fuentes, las opiniones de los autores y el reconocimiento de la autoría de los textos citados, solicitando el consentimiento informado de los participantes, así como los derechos de autor de las fuentes (RCUN°470-2022-UCV, 2022).

## IV. RESULTADOS

### 4.1 Relación de las variables

**Tabla 1**

*Correlación de la gestión de procesos y productividad*

Coeficiente	Variables	Parámetros	Gestión de procesos	Productividad
Rho de Spearman	Gestión de procesos	Coef. Correl.	1,000	,255**
		Sig. (bil.)	.	,003
		N	132	132
	Productividad	Coef. Correl.	,255**	1,000
		Sig. (bil.)	,003	.
		N	132	132

*Nota:* \*\*. correlación significativa en el nivel 0,01 (bi.).

Contrastación de la hipótesis:

$H_1$  = Si existe relación de gestión de procesos y la productividad en la cosecha manual de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo.

$H_0$  = No existe relación de gestión de procesos y la productividad en la cosecha manual de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo.

Interpretación:

La tabla proporciona los resultados de un análisis de correlación entre gestión de procesos y productividad. Aquí hay una interpretación de los datos:

#### **Coeficiente de Correlación de Spearman (Rho)**

(a) La correlación entre gestión de procesos y productividad es 0,255.

(b) El coeficiente de correlación de 0,255 sugiere la correlación positiva moderada de la gestión de procesos y la productividad. Esto significa que si la gestión de procesos aumenta, la productividad tiende a aumentar y viceversa.

#### **Significancia Estadística**

El valor de p es 0,003, lo que indica que la relación estadística es significativa al 99% (nivel 0,01) de confianza. En otras palabras, hay evidencia suficiente

para afirmar que esta asociación observada entre gestión de procesos y productividad no es simplemente un resultado casual.

### **Tamaño de la Muestra (N)**

La muestra utilizada para el análisis consta de 132 observaciones tanto para gestión de procesos y productividad. Un tamaño de muestra grande aumenta la confianza en la generalización de los resultados a la población más amplia, de acuerdo al muestreo probabilístico aleatorio simple, explicado anteriormente.

En resumen, los resultados sugieren que se asocian positiva y significativamente la gestión de procesos y productividad en la muestra analizada. Esto implica que mejorar la gestión de procesos puede tener una vinculación positiva con la productividad de manera muy significativa. Pero, se debe recordar que la asociación no es causalidad, por lo que algunos aspectos pudieran contribuir a la relación observada.

## **4.2 Medición de la variable 1**

**Tabla 2**

*Medición de la gestión de procesos*

Niveles	Identificación		Mejorar		Control		Gestión de procesos	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Malo	39	29,5	54	40,9	26	19,7	21	15,9
Regular	91	68,9	57	43,2	104	78,8	109	82,6
Bueno	2	1,5	21	15,9	2	1,5	2	1,5
Total	132	100,0	132	100,0	132	100,0	132	100,0

Interpretación:

La tabla 2 presenta resultados sobre la medición de la gestión de procesos de los 132 casos. Se observa que la mayoría de los niveles de gestión de procesos se encuentran en la categoría "Regular", con un 68,9% para Identificación, 43,2% para Mejorar, 78,8% para Control y 82,6% para la Gestión de procesos en general. Esto indica que hay espacio para mejoras

sustanciales en todas las dimensiones evaluadas. Además, la categoría "Malo" también muestra una proporción significativa en la mayoría de las dimensiones, destacando áreas específicas de debilidad en la gestión de procesos. Por otro lado, la categoría "Bueno" presenta porcentajes bajos, sugiriendo que hay aspectos de la gestión de procesos que han sido bien ejecutados, pero son limitados en número. En resumen, los datos reflejan la necesidad de implementar estrategias de mejora para elevar los niveles de gestión de procesos en la organización, focalizando especialmente en las áreas identificadas como "Malo" y "Regular".

### 4.3 Evaluación de la variable 2

**Tabla 3**

*Evaluación de la productividad*

Niveles	Gestión del talento humano		Producción		Productividad	
	f	%	f	%	f	%
Malo	31	23,5	32	24,2	19	14,4
Regular	58	43,9	94	71,2	86	65,2
Bueno	43	32,6	6	4,5	27	20,4
Total	132	100,0	132	100,0	132	100,0

Interpretación:

La Tabla 3 exhibe resultados significativos en la evaluación de la productividad, donde se observa que el 23,5% y 24,2% de los casos se encuentran en la categoría "Malo" para las dimensiones de Gestión del talento humano y Producción, respectivamente. Estos bajos porcentajes indican desafíos en la gestión de recursos humanos y procesos de producción, reflejando una necesidad de intervenciones específicas. La categoría "Regular" domina en ambas dimensiones, con un 43,9% para Gestión del talento humano y un 71,2% para Producción. Esto sugiere áreas de mejora significativas, respaldadas por los porcentajes más bajos en la categoría "Bueno" para ambas dimensiones: 32,6% y 4,5%, respectivamente. En cuanto

a la dimensión de Productividad, el 65,2% de los casos están en la categoría "Regular", mientras que solo el 20,4% cae en la categoría "Bueno". Estos resultados señalan la necesidad de estrategias específicas para mejorar la gestión del talento humano y los procesos de producción, con un enfoque particular en el aumento de la productividad.

#### 4.4 Relación de las dimensiones de la variable gestión de procesos con la variable productividad

**Tabla 4**

*Correlación de las dimensiones de la gestión de procesos y la productividad*

Coeficiente	Dimensiones / variables	Parámetros	Identificación	Mejorar	Control	Productividad
		Coef. Correl.	1,000	,346**	,428**	,227
	Identificación	Sig. (bil.)	.	,000	,000	,006
		N	132	132	132	132
		Coef. Correl.	,346**	1,000	,228**	,274**
	Mejorar	Sig. (bil.)	,000	.	,009	,001
		N	132	132	132	132
Rho de Spearman		Coef. Correl.	,428**	,228**	1,000	,231
	Control	Sig. (bil.)	,000	,009	.	,008
		N	132	132	132	132
		Coef. Correl.	,227	,274**	,231	1,000
	Productividad	Sig. (bil.)	,006	,001	,008	.
		N	132	132	132	132

*Nota.* \*\*. correlación significativa para el nivel 0,01 (bil.).

Contrastación de la hipótesis:

$H_1$  = Si existe relación entre las dimensiones de la gestión de procesos y la productividad en la cosecha manual de arándano en una empresa agrícola.

$H_0$  = No existe relación entre las dimensiones de la gestión de procesos y la productividad en la cosecha manual de arándano en una empresa agrícola.

Interpretación:

Dada la tabla 4, se aprecia que,

La asociación positiva significativa de la identificación en la gestión de procesos y la productividad ( $Rho = 0,346$ ,  $p = 0,000$ ) sugiere una asociación fuerte y estadísticamente significativa. Por cada incremento en la identificación de procesos, se espera un aumento estadísticamente significativo en la productividad.

La correlación positiva significativa entre la capacidad de mejora en la gestión de procesos y la productividad ( $Rho = 0,274$ ,  $p = 0,001$ ) indica una conexión robusta y estadísticamente sólida. Un aumento en la capacidad se asocia con un aumento estadísticamente significativo de la productividad.

La correlación positiva significativa entre el control en la gestión de procesos y la productividad ( $Rho = 0,231$ ,  $p = 0,008$ ) sugiere una relación estadísticamente significativa. Mayor control en los procesos se asocia con un aumento estadísticamente significativo en la productividad.

Además, la significancia estadística en todas las correlaciones refuerza la validez de estas asociaciones, respaldando la idea de que la gestión de procesos está vinculada de forma significativa con la productividad en la muestra analizada.

Estos resultados sustentan el valor crítico de la gestión efectiva de procesos para influir positivamente en la productividad organizacional, y las correlaciones significativas subrayan la confianza en la fuerza de estas relaciones en la población más amplia.

## V. DISCUSIÓN

Con la resolución de los resultados se permite exponer el desarrollo analítico de los objetivos planteados.

Como primero objetivo específico, medir el nivel de la gestión de procesos de arándano en una empresa agrícola ubicada en la ciudad norteña ya mencionada, se registró estar en un nivel “regular” con el 82.6%, seguido por el nivel “malo” con el 15.9%, y un nivel “bueno” con el 1.5%; lo cual evidencia las debilidades que aún presenta la firma para poder generar un sistema productivo en cada una de las áreas, con lo cual se pasa a una sinergia beneficiosa para los clientes así como para los colaboradores (Bravo, 2015). Ante ello, estudios como el de Eneque y Tello (2020) explican que las empresas del sector por lo general se ciñen a métodos tradicionales o empíricos, lo cual los sumerge en niveles elevados de riesgos en cometer errores, afectando en última instancia los productos generados; también Alcívar (2021) da cuenta de los inconvenientes de las firmas del sector agroindustrial para poder disponer de procesos correctos, pudiendo llegando afectar al personal en la generación de trabajos adicionales (43%) y asumir obligaciones no atribuidas (31%); concuerda en ello la indagación de Aliga y Del Rio (2022) quienes demuestran que la carencia de lineamientos claros en las funciones, ausencia del manejo de mermas y no disposición de herramientas, perjudican significativamente la gestión de los procesos; y en la misma línea la indagación de Martínez y Vigo (2022) demuestran que procesos específicos como la producción y cosecha se ven gravemente afectados por las deficiencias entorno a la gestión, pues ello ocasiona cuellos de botella que afectan el cumplimiento de las metas, desde la cantidad de recolección del producto hasta la calidad del mismo, y tal como señalan Chase y Jacobs (2014) los cuellos de botella representan limitaciones y debilidades para los flujos productivos, estos en su mayoría, según Guzman y Lelis (2021) responde a instalación limitada de equipos, carencia de personal o tecnología desactualizada. En colación Ortiz (2021) señala que la gestión de procesos permanentemente debe ser analizada para generar estrategias que faciliten el buen funcionamiento de la empresa, donde indicadores como la eficacia y eficiencia serán determinantes para el posicionamiento de la empresa y su progreso en el sector. En ese orden de ideas, la gestión de procesos

representa un eje transversal en la permanencia de las firmas, más aún en las que pertenecen a este sector en particular, por la sinergia permanente entre cada uno de los flujos de sus actividades, demostrando ello la relevancia de destinar esfuerzos óptimos en favor de cada proceso de la empresa.

Como segundo objetivo, evaluar el nivel de la productividad en la cosecha manual de arándano en una empresa agrícola en Chiclayo, se encontró un nivel “regular” con el 65.2%, seguido por el “bueno” con el 20.4% y el “malo” con el 14.4%; esto manifiesta la presencia de limitaciones en el funcionamiento de la firma respecto a la proporción entre la capacidad de producción alcanzada con los recursos empleados de parte de la empresa (Prokopenko, 1989). Este panorama es semejante al publicado por Cando (2021) quien explicó la productividad en niveles regulares, donde aspectos como el ambiente de trabajo (46%) y relación con pares (38%) condicionan el buen uso de recursos y logros de metas en las firmas; en concordancia para Torres (2020) los niveles de productividad por debajo de lo esperado responden a la toma de decisiones ineficaces que perjudican las operaciones de la firma, tales como el no control de tiempo, contratación de personal no calificado y sistemas empíricos. En esa línea, Aguiar et al. (2021) explica que la eficiencia empresarial será un eje clave para poder revertir niveles de productividad ínfimos donde el enfoque hacia el recurso humano de la empresa será clave para incrementar la competitividad; en el mismo enfoque, Reales (2019) señala que elementos como el liderazgo (73%), capacitación (53%), mismos que atribuyen el vínculo entre los colaboradores son decisivos para conformar una empresa orientada a resultados y con ello a mayores niveles de productividad; mientras que, para Miranda (2021) prestar atención a los flujos y las pautas dentro de estos datos a los colaboradores condicionan el nivel de productividad. Al respecto, postura teórica como la Chiavenato (2011) y Mutongoreni et al. (2023) dan cuenta de que la productividad es un concepto que se interpreta entorno a las personas o recursos con los que cuenta la empresa, radicando allí la importancia de considerar el componente humano como un pilar clave en la búsqueda de productividad, sumado al direccionamiento de acciones que impulsen el talento, habilidad y conocimiento de los personales. En buena cuenta, se tiene que la productividad es un constructo relevante para el progreso de empresas dedicadas

a rubros como el agroindustrial, debiendo ello estar constantemente examinado desde diferentes aristas que engloben a toda la empresa, en búsqueda de generar formas efectivas de combinación de los recursos disponibles con la capacidad productiva que se proyecta alcanzar dentro de la firma.

El tercer objetivo, identificar la relación entre las dimensiones de la gestión de procesos y la productividad en la cosecha manual de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo; afirma la presencia de correspondencia de cada una de las tres dimensiones: identificación, mejorar y control, con la variable productividad; donde es la segunda dimensión la que mayor vínculo presenta ( $r=0.274$ ), seguida por control ( $r=0.731$ ) e identificación ( $r=0.227$ ), lo cual permite inferir que el análisis de los procesos, la reingeniería y gestión de calidad, son componentes fundamentales a desarrollar para garantizar niveles adecuados en las operaciones, en este caso la cosecha del productos exportador; y en la misma línea el mapeo, automatización y planes, deben ser considerados dentro del dinamismo técnico de los procesos con la finalidad de poder llegar a los resultados proyectados. En cuanto a la mejora de procesos autores como Bravo (2009) la conceptualizan como la permanente evaluación de cada proceso con el fin de fortalecer su actuación y con ello solidificar la estructura operativa de la empresa; y que estudios como el de Alcívar (2021) evidencia la importancia de llevarlo a cabo caso contrario ello repercute en áreas como el de abastecimiento. En el caso del control, estudios como el de Fernandez (2021) demuestran a este como factor clave del nivel de productividad que logra una compañía, dado que al carecer de sistemas de monitoreo permanente y globales, que admitan dar seguimiento a cada proceso, se conlleva a tener sobrecostos que son asumidos por la empresa, reduciendo la disposición oportuna de los recursos destinados; esto tal como explica Robbins y Judge (2009) representan diligencias que deben ser dirigidas de manera oportuna, teniendo en cuenta prever escenarios antes planeados, y así poder generar modificaciones a tiempo que no perjudiquen dichos controles. En el caso particular de la producción de arándanos, Eraerts et al. (2023) dan cuenta del aumento progresivo del consumo de este fruto por lo que la producción también ha manifestado un incremento significativo en los últimos años, las altas propiedades alimenticias del fruto han dado cuenta de su calidad nutritiva y aporte en la calidad de vida de las

personas, en consecuencia, la proyección de ampliar su cosecha y venta es positiva, por lo que bajo este contexto, de acuerdo con Mattioli et al. (2024) la gestión productiva desempeña un rol sustancial, ya que busca mejorar las habilidades de la gestión de los agricultores para aumentar la eficacia de la producción en áreas como el manejo técnico, la eficacia de la mano de obra, las certificaciones y otros; debido a la diversidad de los productores, cada uno tiene sus propios objetivos en este momento, por lo que es necesario establecer algunos niveles mínimos para homogeneizar las competencias dentro de los procesos.

Respecto a diseñar estrategias de una gestión de procesos para la productividad en la cosecha manual de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo, en la indagación se conformaron un total de seis siendo estas: Implementar un programa de capacitación en buenas prácticas de cosecha; Desarrollo de flujogramas y documentación para estandarizar la recolección, selección, embalaje y transporte; Establecimiento de indicadores de productividad y diseño de reportes para seguimiento; Diseño e implementación de un sistema de incentivos basado en el desempeño; Implementación de auditorías internas periódicas para asegurar la calidad y mejora de los procesos; y Automatización de procesos administrativos, incluyendo el planeamiento y control de inventarios con software adecuado. Cada una se derivó de la identificación previa del problema que la delimitaba, con ello se pudo establecer los resultados esperados y los indicadores a evaluar. Como referencia estudios como el de Quintana (2020) dan cuenta de la relevancia y pertinencia de generar herramientas prácticas en las empresas agroindustriales, por medio de la conformación de una estructura organizacional clara y sólida, así como de manuales técnicos completos y suficientes en cuanto a información de las funciones y competencias de los colaboradores, incluyendo ello planes de ergonomía que también velen por el bienestar físico de los colaboradores sobre todo los de nivel operativo que son quienes directamente recolectan de la cosecha, tal como explica Martínez y Vigo (2022) en su exploración; esto es muy poco impulsado por parte de las áreas administrativas de las empresa, que es de donde parte la implementación de procesos adecuados; sumado al establecimiento de presupuestos que consideren los márgenes de ganancia que se espera alcanzar en función a los costos y gastos de producción. Por su parte, estudios como el de

Reales (2019) señalan el imperativo de contar con estrategias de mantenimiento, arista importante en un 60% dentro de las operaciones de empresas agroindustriales, de la misma forma López-Padilla et al. (2022) confirma que propuestas basadas en modelos para la gestión de mantenimiento por medio de programas informáticos como Crystal Ball serán de gran ayuda para aumentar la productividad hasta en un 61,84%, así como la eficiencia y efectividad al 73,85% y 83,53%, respectivamente; también Ortiz (2021) consensa en ello por medio del empleo de herramientas como BPM que facilitan la eficiencia en la producción de productos de exportación. En esa línea, Aguiar et al. (2021) argumenta la relevancia de programas de capacitaciones para los personales con la finalidad de involucrarlos en conceptos de eficiencia que puedan materializar en sus funciones; en tanto Sánchez (2020) indica que dada la especificación de funciones como lo es la cosecha, es oportuno generar programas de formación en ello para los colaboradores de firmas dedicadas a ello, de manera que se reduzca el grado de desgarró y de mermas; también Miranda (2021) concuerda en ello pues argumenta que la disminución de errores se da siempre que los flujos de procesos sean efectuados de manera correcta por el colaborador, sin un colaborador adaptado a los controles y todo lo que ello implica será difícil alcanzar o aumentar la productividad deseada. En función a lo descrito se argumenta la necesidad de crear estrategias, modelos, programas o planes de intervención que contribuyan a mayores niveles de productividad, por medio de la intervención en los procesos, y las decisiones que se toman dentro de cada uno con el fin de garantizar y velar por su buen funcionamiento; en este caso las empresas del sector agroindustrial deberán destinar recursos tangibles y no tangibles en búsqueda de mejorar su operatividad.

Considerando el objetivo general, determinar la relación entre la gestión de procesos y productividad en la cosecha manual de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo; el parámetro estadístico como lo fue el Rho de Spearman, dada la ausencia de normalidad en la distribución de los datos, calculó una significancia por debajo del nivel establecido ( $p\text{-valor} < 0.05$ ) afirmando el vínculo representativo entre los constructos mencionados, mismos que tienen un grado de relación equivalente al 0.255 (25.5%), permitiendo ello afirman la hipótesis formulada. En

coherencia, indagaciones como la de Reyes y Terán (2022) demuestran la relación entre la gestión de procesos y productividad, dado que se vinculan por medio de las operaciones de producción, abastecimiento, mercadeo, recursos humanos y finanzas; siendo imperativo que se establezca acciones en dicha gestión para contar con una manera correcta de los recursos de los que dispone la firma. De igual forma, Eneque y Tello (2020) exponen dicha relación dado que los costos son minimizados, repercutiendo en el nivel de productividad, partiendo de la gestión de procesos eficiente que se retroalimenta permanentemente para mejorar las operaciones de la firma. Por consiguiente, se permite aseverar tanto con sustento estadístico como teórico, que las variables gestión de procesos y productividad bajo un contexto de agroindustria, sin duda alguna están vinculadas bilateralmente por lo que cada una representa, por un lado, la manifestación de flujos de operaciones constantes y esenciales para la continuidad del sistema de trabajo dentro de la firma, y por otro, las expectativas y metas que se busca conseguir, de acuerdo a las proyecciones previamente realizadas, además, de los cálculos que involucra los márgenes de ganancias y pago de planilla, entre otros. En concordancia, es coherente que las empresas del sector sumen esfuerzos en todos los niveles: estratégico, táctico y operativo, dentro de la gestión de sus procesos para así puedan direccionar en el mismo sentido, y bajo una misma premisa, competencias, habilidades y recursos de diferente índole para el cumplimiento de los objetivos determinados por la empresa.

## VI. CONCLUSIONES

- 6.1. La evidencia estadística proporcionada por el coeficiente de correlación Rho de Spearman (0,255\*\*) y el valor de significancia bilateral (0,003) indica que existe una asociación positiva entre la gestión de procesos y la productividad. El hecho de que la correlación sea positiva sugiere que a medida que mejora la gestión de procesos en la cosecha manual de arándano, también tiende a aumentar la productividad en la empresa agrícola en estudio.
- 6.2. Tras la medición del nivel de gestión de procesos de arándano en una empresa agrícola en Chiclayo, los resultados revelan que la percepción mayoritaria de los encuestados se inclina hacia un nivel considerado como regular, abarcando un significativo 82.6% de las preferencias. Este hallazgo contrasta con la hipótesis inicial que afirmaba que el nivel de gestión de procesos era bueno.
- 6.3. Tras la evaluación del nivel de productividad en la cosecha manual de arándano, los resultados muestran que la percepción predominante de los trabajadores se inclina hacia un nivel considerado como regular, abarcando un significativo 65.2% de las preferencias. Este hallazgo contrasta con la hipótesis inicial que afirmaba que el nivel de productividad era bueno.
- 6.4. La tabla 4 revela que las dimensiones Identificación, Mejorar y Control muestran correlaciones significativas con la variable Productividad, con valores de significancia bilateral de 0,006, 0,001 y 0,008, respectivamente, todos por debajo del nivel de significancia de 0,05. Además, los coeficientes de correlación (Rho) indican que existe una correlación positiva baja entre estas dimensiones y la productividad. Específicamente, se ha identificado Rho de 0,127 para Identificación, 0,274 para Mejorar y 0,231 para Control.
- 6.5. De acuerdo con su objetivo específico 4, se han diseñado las estrategias para el diseño de un plan de mejora de la gestión de procesos para incrementar la productividad en la cosecha de arándanos, basándose en las dimensiones de las dos variables, para que constituyan un aporte académico en la mejora de las prácticas empresariales y sirvan -a su vez- de base para otros estudios.

## **VII. RECOMENDACIONES**

- 7.1. En base a los resultados, se recomienda a la Gerencia General de la empresa agrícola en Chiclayo implementar medidas específicas para fortalecer la gestión de procesos en la cosecha manual de arándanos. Aunque la correlación entre gestión de procesos y productividad es baja, la significancia estadística respalda la relación positiva. Se sugiere una evaluación detallada de las dimensiones, prácticas efectivas, capacitación del personal, establecimiento de indicadores y monitoreo continuo.
- 7.2. El nivel de gestión de procesos indican la necesidad de acciones específicas. Se recomienda a la Jefatura de Planificación y Procesos realizar un análisis detallado, encuesta de satisfacción interna, desarrollo de estrategias, establecimiento de metas y métricas, capacitación del personal, y monitoreo continuo para lograr mejoras significativas.
- 7.3. El nivel de productividad en la cosecha manual de arándano sugieren acciones clave para mejorar. Se recomienda a la Jefatura de Producción y Cosecha en la empresa agrícola en Chiclayo realizar un análisis detallado, encuesta de satisfacción, establecimiento de objetivos, desarrollo de estrategias, capacitación del personal, implementación de medidas de mejora y monitoreo continuos.
- 7.4. La relación positiva de la gestión de procesos y la productividad en la cosecha manual de arándano sugieren acciones estratégicas. La Subgerencia de Producción en la empresa agrícola de Chiclayo debe considerar: evaluación interna, desarrollo de planes específicos, implementación de tecnologías innovadoras, capacitación del personal, establecimiento de indicadores de desempeño, monitoreo continuo y ajustes estratégicos periódicos.
- 7.5. Para la implementación eficaz del Plan de Mejora de la Gestión de Procesos para Incrementar la Productividad en la Cosecha de Arándanos, se sugiere al Superintendente de Campo acciones clave: comunicación clara, formación del personal, involucramiento activo, metas medibles, implementación secuencial, tecnología innovadora, colaboración interdepartamental y reconocimiento de logros.

## REFERENCIAS

- Aceituno, C., Silva, R., & Cruz, C. (2020). *Mitos y realidades de la investigación científica*. Alpha Servicios Gráficos S.R.L. <https://civilmas.net/libros/mitos-y-realidades-de-la-investigacion-cientifica/>
- Aguiar, D. E., Ayón, F. J. H., & Cuevas, T. N. P. (2021). Propuesta metodológica para la gestión del aprendizaje organizacional y la productividad en micro, pequeñas y medianas empresas mexicanas. *Revista de El Colegio de San Luis*, 11(22), Article 22. <https://doi.org/10.21696/rcsl112220211303>
- Alcívar Alcívar, M. F. (2021). *La gestión por procesos para el mejoramiento de la productividad* [masterThesis, Guayaquil: ULVR, 2021.]. <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/4349>
- Aliaga Ramírez, M. F., & Del Rio Rodríguez, J. A. (2022). *Mejoras en los procesos de cosecha y post cosecha de Arándano para disminuir mermas en el fundo Santo Domingo de la empresa Danper Trujillo S.A.C 2022* [Universidad Privada Antenor Orrego]. <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/9573>
- Ampuero, C. (2023). *Peruvian blueberry prices up 55% in the U.S. over 2022*. International Blueberry Organization. <https://www.internationalblueberry.org/2023/11/29/peruvian-blueberry-prices-up-55-in-the-u-s-over-2022/>
- Arias, J. L., & Covinos, M. (2020). *Técnicas e instrumentos de investigación científica* (Primera edición). Enfoques consulting EIRL. <https://docer.com.ar/doc/xccvcv5>
- Bravo Carrasco, J. (2009). *Gestión de procesos (con responsabilidad social) Desde la mejora hasta el rediseño*. Editorial Evolución S.A.

[https://www.academia.edu/6236588/Gestion\\_de\\_Procesos\\_Juan\\_Bravo\\_Carrasco](https://www.academia.edu/6236588/Gestion_de_Procesos_Juan_Bravo_Carrasco)

- CAF. (2022). *Estudio de internacionalización del sector agroindustrial peruano*. Banco de desarrollo de américa latina. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://www.cien.adexperu.org.pe/wp-content/uploads/2020/12/ESTUDIO-DE-MERCADO-SECTOR-AGROINDUSTRIAL-ADEX-CAF-2020.pdf>
- Cando Carrillo, C. M. (2021). *Satisfacción laboral y su influencia en la productividad del capital humano en el área administrativa del Grupo Empresarial ADMG del cantón Machala* [Thesis, Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil]. <http://biblioteca.uteg.edu.ec/xmlui/handle/123456789/1562>
- Chiavenato. (2011). *Administración de recursos humanos El capital humano en las organizaciones* (Novena edición). MCGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/[https://www.sijufor.org/uploads/1/2/0/5/120589378/administracion\\_de\\_recursos\\_humanos\\_-\\_chiavenato.pdf](https://www.sijufor.org/uploads/1/2/0/5/120589378/administracion_de_recursos_humanos_-_chiavenato.pdf)
- CONCYTEC. (2020). *Guía práctica para la formulación y ejecución de proyectos de investigación y desarrollo*. <https://acortar.link/JlyLbt>
- Córdova Nieto, E. (2006). Manufacturing and automation. *Ingeniería e Investigación*, 26, 120-128. <https://doi.org/10.15446/ing.investig.v26n3.14761>
- Davis, D. J. (1981). Back to beginnings: Credentialism, productivity, and Adam Smith's division of labour. *Higher Education*, 10(6), 649-661. Scopus. <https://doi.org/10.1007/BF01676862>

- Edwards, J. (2014). Resource-Based Theory. *Mastering Strategic Management*, 1. <https://opentextbc.ca/strategicmanagement/chapter/resource-based-theory/>
- Eeraerts, M., DeVetter, L. W., Batáry, P., Ternest, J. J., Mallinger, R., Arrington, M., Benjamin, F. E., Blaauw, B. R., Campbell, J. W., Cavigliasso, P., Daniels, J. C., de Groot, G. A., Ellis, J. D., Gibbs, J., Goldstein, L., Hoffman, G. D., Kleijn, D., Melathopoulos, A., Miller, S. Z., ... Isaacs, R. (2023). Synthesis of highbush blueberry pollination research reveals region-specific differences in the contributions of honeybees and wild bees. *Journal of Applied Ecology*, 60(12), 2528-2539. Scopus. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.14516>
- Eneque Flores, K. A., & Tello Barahona, J. M. (2020). *Gestión por procesos para incrementar la productividad en la empresa “Comercio Industria y Servicios GMV E.I.R.L.”* [Thesis, Universidad Señor de Sipán]. <http://repositorio.uss.edu.pe//handle/20.500.12802/7755>
- Espinoza Córdova, S. N. (2021). Satisfacción laboral y productividad en la empresa telecomunicaciones Josol EIRL - 2019. *Repositorio Institucional - USS*, 49. <http://repositorio.uss.edu.pe//handle/20.500.12802/8989>
- Feria Ávila, H., Blanco Gómez, M. R., & Valledor Estevill, R. F. (2019). *La dimensión metodológica del diseño de la investigación científica*. Editorial Académica Universitaria (Edacun). <https://acortar.link/KOFLGE>
- Fernandez Ramos, J. J. (2021). *Estudio de la productividad de la mano de obra en edificaciones en la ciudad de Chiclayo* [Thesis, Universidad Santo Toribio de Mogrovejo]. <http://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/4227>
- Fuentes-Doria, D. D., Toscano-Hernández, A. E., Malvaceda-Espinoza, E., Díaz Ballesteros, J. L., & Díaz Pertuz, L. (2020). *Metodología de la investigación: Conceptos, herramientas y ejercicios prácticos en las ciencias*

- administrativas y contables*. Universidad Pontificia Bolivariana.  
<https://acortar.link/37sOet>
- Guzman, B. M., & Lelis, C. (2021). Everyday Social Practices as a Source of Design-Led Branding. *Springer Series in Design and Innovation*, 12, 489-497. Scopus. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-61671-7\\_45](https://doi.org/10.1007/978-3-030-61671-7_45)
- Hammer, M., & Champy, J. (1994). *Reengineering*. Editorial Norma. [https://books.google.com.pe/books/about/Reingenier%C3%ADa.html?hl=ES&id=PdYa1vzOP3wC&redir\\_esc=y](https://books.google.com.pe/books/about/Reingenier%C3%ADa.html?hl=ES&id=PdYa1vzOP3wC&redir_esc=y)
- Harrington, H. J. (1992). *Improvement of the company processes*. McGraw-Hill. [https://books.google.com.pe/books/about/Mejoramiento\\_de\\_los\\_procesos\\_de\\_la\\_empre.html?hl=es&id=BQKbQgAACAAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.com.pe/books/about/Mejoramiento_de_los_procesos_de_la_empre.html?hl=es&id=BQKbQgAACAAJ&redir_esc=y)
- Herasymenko, A. (2023). The influence of socio-economic factors of motivation on labor productivity in the effective agribusiness system. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*, 1(48), 378-387. Scopus. <https://doi.org/10.55643/fcaptp.1.48.2023.3980>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de CV. <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>
- Jacobs, R. F., & Chase, R. B. (2014). *Operations management Production and supply chain* (Thirteenth edition). McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://ucreanop.com/wp-content/uploads/2020/08/Administracion-de-Operaciones-Produccion-y-Cadena-de-Suministro-13edi-Chase.pdf>

- Kurz, H. D. (2022). David Ricardo: On the art of 'elucidating economic principles' in the face of a 'labyrinth of difficulties. En *Competition, Value and Distribution in Classical Economics: Studies in Long-Period Analysis* (pp. 9-40). Scopus. <https://doi.org/10.4324/9781003138709-3>
- Lazo-Durand, R., Rojas-Garcia, J., Torres-Sifuentes, C., & Raymundo, C. (2021). Lean Startup in a Commercial Management Model Based on Digital Marketing to Increase Sales in Companies of the Health Food Industry. *Smart Innovation, Systems and Technologies*, 201, 373-380. Scopus. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-57548-9\\_34](https://doi.org/10.1007/978-3-030-57548-9_34)
- López-Padilla, R. del P., Benites-Alfaro, E., Rodríguez-Alegre, L. R., Gutiérrez-Ascón, J., Iturrizaga-Romero, J. H., & Martínez-Loayza, J. C. (2022). *Application of Crystal Ball in Preventive Maintenance Management and its influence on the productivity of a cardboard company. 2022-July*. Scopus. <https://doi.org/10.18687/LACCEI2022.1.1.691>
- Mallar, M. Á. (2010). La Gestión por Procesos: Un enfoque de gestión eficiente. *Visión de futuro*, 13(1), 0-0. [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1668-87082010000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1668-87082010000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Martinez Novoa, J. O., & Vigo Tambo, A. M. (2022). *Mejora de procesos de producción de arándanos para incrementar la productividad en una empresa productora de arándanos, 2022* [Thesis, Universidad Privada del Norte]. <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/31328>
- Mattioli, W., Ferrara, C., Colonic, M., Gentile, C., Lombardo, E., Presutti Saba, E., & Portoghesi, L. (2024). Assessing forest accessibility for the multifunctional management of protected areas in Central Italy. *Journal of Environmental*

*Planning and Management*, 67(1), 197-216. Scopus.  
<https://doi.org/10.1080/09640568.2022.2106554>

Ministerio de agricultura y riego. (2016). *El arándano en el Perú y en el mundo Producción, comercio y perspectivas 2016* (p. 42). Dirección general de políticas agrarias dirección de estudios económicos e información agraria.  
chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://bibliotecavirtual.midagri.gob.pe/index.php/analisis-economicos/boletines/2016/36-el-arandano-en-el-peru-y-el-mundo/file>

Miranda Peralta, W. (2021). *Gestión por procesos para incrementar la productividad en la empresa Zetta Comunicadores – Sede Lurín* [Thesis, Universidad San Ignacio de Loyola].  
<https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/be0c18c8-d7cd-4e47-9b72-9b39a8243bfe>

Mutongoreni, N. A., Chisiri, B., Kwembeya, M., Jachi, M., Machaka, T., & Mafunda, E. (2023). Human capital management: The conduit for unlocking agribusiness productivity in Zimbabwe. En *Sustainable Agricultural Marketing and Agribusiness Development: An African Perspective* (pp. 41-50). Scopus. <https://doi.org/10.1079/9781800622548.0005>

Naciones Unidas. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. CEPAL. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/cb30a4de-7d87-4e79-8e7a-ad5279038718/content>

- Nursuhana, A., & Shu, Y. (2020). Overview of Deming Criteria for Total Quality Management Conceptual Framework Design in Education Services. *Journal of Engineering and Science Research*, 3, 12-20. <https://doi.org/10.26666/rmp.jesr.2019.5.3>
- Ñaupas Paitán, H., Mejía Mejía, E., Novoa Ramírez, E., & Villagómez Paucar, A. (2018). *Metodología de la investigación Cuantitativa-Cualitativa y Redacción de Tesis* (5ta. Edición). Ediciones de la U. <https://acortar.link/ALwy8a>
- Ortiz Garcia, L. K. (2021). *Modelado de procesos con enfoque BPM para mejorar la eficacia de gestión de pedidos de una empresa exportadora de arándanos, 2021* [Máster Thesis, Universidad Santo Toribio de Mogrovejo]. <http://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/4169>
- Pico, G. (2006). El mapa de procesos: Elemento fundamental de un sistema de gestión de calidad para empresas de servicios en Venezuela. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, XII (2), 291-309. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36412216>
- Prokopenko, J. (1989). *La gestión de la productividad*. Organización Internacional del Trabajo. [https://www.academia.edu/20397123/Libro\\_Productividad\\_Prokopenko](https://www.academia.edu/20397123/Libro_Productividad_Prokopenko)
- Quintana Reina, A. A. (2020). *Manual técnico y administrativo para la implementación de un cultivo de arándano (vaccinium corymbosum l.) en el altiplano cundiboyacense* [Thesis, Universidad pedagógica y tecnológica de Colombia]. <https://repositorio.uptc.edu.co/handle/001/8408>
- RCUN°470-2022-UCV. (2022). *Aprueba actualización del Código de Ética de la Universidad César Vallejo*. Universidad César Vallejo. <https://www.scribd.com/document/652848497/1-RCUN-470-2022-UCV->

Aprueba-actualizacion-del-Código-de-ética-de-la-Universidad-César-  
Vallejo-SAC-version-01-anexo-actualizado-1

Reales Barrera, R. R. (2019). *Diseño de un modelo de gestión de productividad laboral en las organizaciones manufactureras de Medellín*. [Master Thesis, Universidad Nacional de Colombia].  
<https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/76042>

Reyes Guayac, F. E., & Terán Ramírez, M. L. (2022). *Gestión por procesos para mejorar la productividad de la empresa Agrícola Cerro Prieto SA, Chepén, 2022* [Thesis, Universidad César Vallejo].  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/92985>

Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2009). *Comportamiento organizacional* (Decimotercera edición). Pearson Educación. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://frrq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/15550/mod\_resource/content/0/ROBBINS%20comportamiento-organizacional-13a-ed-\_nodrm.pdf

Sánchez Soto, S. A. (2020). *Propuesta de mejora en el proceso de cosecha manual de arándano biloxi para aumentar la eficiencia en la empresa agroindustrial Camposol S.A.* [Thesis, Universidad Privada del Norte].  
<https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/24038>

Selby, V. B. (1989). *Total quality management (TQM)*. 1st National Total Quality Management Symposium, 1989, Denver-EEUU. Scopus.  
<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85006868377&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=bd1fae2f345cbdba5f0c5741b2441d8e&sot=b&sdt=b&s=TITLE-ABS->

KEY%28Edward+Deming%27s+total+quality+theory%29&sl=51&sessionSearchId=bd1fae2f345cbdba5f0c5741b2441d8e&relpos=1

- Sokolov, S., & Yashonkov, A. (2023). *Main aspects of advanced standardization for innovative transport equipment of the processing industry*. 389. Scopus. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202338905043>
- Tian, Q. L., Qingyi, G., Yang, Q., Hong-Zhi, L., Yu, Z., Qiang, W., & Show, L. (2022). Inhibition mechanism of trans-resveratrol on thermally induced trans fatty acids in peanut oil. *Food Chemistry*, 406(1), 134863-134863. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2022.134863>
- Torres Cruz, N. G. (2020). *Propuesta de mejora del proceso de producción del pan para incrementar la productividad de la panadería El Pacífico S.A.C.* [Thesis, Universidad Santo Toribio de Mogrovejo]. <http://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/2580>
- Travieso Martín, C. (2022). La productividad y las teorías de crecimiento económico. *Cofin Habana*, 16(1). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2073-60612022000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2073-60612022000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Tsoufidis, L. (2022). RICARDO'S LABOR THEORY OF VALUE IS ALIVE AND WELL IN CONTEMPORARY CAPITALISM. *World Review of Political Economy*, 12(4), 493-518. Scopus. <https://doi.org/10.13169/WORLREVIPOLIECON.12.4.0493>
- Yang, Y., Yuan, J.-W., Liu, H.-C., Wan, M., & Zhang, W.-H. (2023). Generalized model for dynamics and stability of milling of titanium alloys by integrating process damping, multiple modes and multiple delays. *Journal of*

*Manufacturing Processes*, 102, 718-735. Scopus.  
<https://doi.org/10.1016/j.jmapro.2023.07.071>

## ANEXOS

### Anexo 1 Matriz de consistencia

Titulo	Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Población y muestra	Metodología	Técnicas e Instrumentos
Gestión de procesos y productividad en la cosecha manual de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo.	Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	V1: Gestión de Procesos	Unidad de Análisis: Todos los colaboradores del área de campo de la empresa agrícola  Población: 400 Colaboradores  Muestra: 132 Colaboradores	Enfoque: Cuantitativo  Tipo: Básico  Nivel: Correlacional  Diseño: No experimental, Transversal	Técnica: Encuesta  Instrumento: Cuestionario
	¿Cuál es la relación entre la gestión de procesos y productividad en la cosecha manual de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo?	Determinar la relación entre la gestión de procesos y productividad en la cosecha manual de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo.	Si existe relación de gestión de procesos y la productividad en la cosecha manual de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo.				
	Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Especificas	V2. Productividad			
	¿Cuál es el nivel de la gestión de procesos de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo?	Medir el nivel de la gestión de procesos de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo.	El nivel de la gestión de procesos de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo es buena.				
	¿Cuál es el nivel de la productividad en la cosecha manual de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo?	Evaluar el nivel de la productividad en la cosecha manual de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo	La productividad en la cosecha manual de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo es buena.				
	¿Cuál es la relación entre la gestión de procesos y las dimensiones de la productividad en la cosecha manual de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo?	Identificar la relación entre la gestión de procesos y las dimensiones de la productividad en la cosecha manual de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo.	Existe relación entre la gestión de procesos y las dimensiones de la productividad en la cosecha manual de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo es buena.				
	¿Como sería el diseño de las estrategias de gestión de procesos para la productividad en la cosecha manual de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo?	Diseñar estrategias de una gestión de procesos para la productividad en la cosecha manual de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo.	Las estrategias de gestión de procesos para la productividad en la cosecha manual de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo son adecuadas.				

**Anexo 2**  
**Matriz de operacionalización de las variables**

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Gestión de procesos	Para Bravo (2015), "La gestión de procesos (GP) es una disciplina de gestión que ayuda a la dirección de la empresa a identificar, modelar, diseñar, controlar, mejorar y hacer más productivos los procesos de la organización para lograr la confianza del cliente. La estrategia de la organización aporta las definiciones necesarias en un contexto de amplia participación de todos sus integrantes, donde los especialistas en procesos son facilitadores".	Para medir la Gestión de Procesos, se aplicará dos dimensiones: identificar, mejorar y controlar, que nos permitirán llegar a los objetivos planteados.	Identificar	Cuellos de botella	1, 2	Escala ordinal politómica de Likert: 1-5
				Herramientas de mejora	3, 4	
				Diagrama de Procesos	5, 6	
			Mejorar	Análisis de procesos	7, 8	
				Gestión de calidad	9, 10	
				La reingeniería	11, 12	
			Controlar	Plan de procesos	13, 14	
				Automatización de procesos	15, 16	
				Mapeo de procesos	17, 18, 19	
Productividad	Según Prokopenko (1989), "la productividad es la relación entre la producción obtenida por un sistema de producción o servicios y los recursos utilizados para obtenerla. Así pues, la productividad se define como el uso eficiente de recursos (trabajo, capital, tierra, materiales, energía, información) en la producción de diversos bienes y servicios".	Para medir la productividad, se aplicará dos dimensiones: Talento humano y Producción, que nos permitirán llegar a los objetivos planteados.	Talento humano	Administración de personal	20, 21, 22	Escala ordinal politómica de Likert: 1-5
				Clima Laboral	23, 24, 25	
				Motivación y desempeño	26, 27, 28	
			Producción	Gestión de cosecha	29, 30, 31	
				Gestión productiva	32, 33	
				Gestión Comercial	34, 35, 36	

### Anexo 3 Instrumentos de recolección de datos



#### CUESTIONARIO SOBRE

Gestión de procesos y productividad en la cosecha manual de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo.



Dirigido al personal de las áreas del proceso productivo

Señor (ra) (ita), el objetivo del presente cuestionario es recopilar datos sobre Gestión de procesos y la productividad en la cosecha manual de arándano, por lo que le agradecería anticipadamente conteste las preguntas marcando con un aspa (x) la respuesta que usted crea conveniente.

DATOS GENERALES:

Edad: .....años    Sexo: M  F     Nivel educativo: Ninguno  Primaria  Secundaria  Superior   
 Tiempo de servicios: ..... Años

	1		2		3		4		5
NU	Nunca	CN	Casi nunca	AV	A veces	CS	Casi siempre	SI	Siempre

VARIABLE: GESTION DE PROCESOS									
Dimensión: identificación									
	Indicadores	Items	1	2	3	4	5		
1	Cuellos de botella	¿Existen cuellos de botella en los procesos productivos?							
2		¿Han identificado cuellos de botella en el proceso de gestión?							
3	Herramientas de mejora	¿Las herramientas de mejora generan resultados en la productividad de arándano?							
4		¿Las herramientas ayudan a mejorar la gestión de procesos en la empresa?							
5	Diagrama de Procesos	¿Cuándo reclutan personal para la cosecha de arándano se les da a conocer el diagrama de procesos que deben seguir?							
6		¿Dada la mejora continua la empresa implementa la inducción para socializar los diagramas de procesos?							
Dimensión: Mejorar									
7	Análisis de procesos	¿Los procesos contribuyen a mejorar la productividad?							
8		¿Se utilizan indicadores de rendimiento para medir la efectividad de los procesos?							
9	Gestión de calidad	¿En cada cosecha interviene el área de calidad para certificar la materia prima de exportación?							
10		¿Establecen procedimientos de control de calidad que garanticen la óptima producción?							
11	La reingeniería	¿Se implementa procesos de reingeniería para superar las debilidades identificadas?							
12		¿Se identifica periódicamente los procesos que requieran una reingeniería?							
Dimensión: Control									
13	Plan de Procesos	Los procesos de la empresa funcionan de manera diferente a como están definidos.							
14		Existe la necesidad de generar procedimientos en las áreas de la empresa.							
15	Automatización de procesos	La automatización de procesos ha mejorado la productividad de la empresa.							
16		Siguen un proceso automatizado para el reclutamiento de personal.							
17	Mapeo de procesos	Han identificado mejoras en el área de producción que han contribuido al aumento de la productividad.							
18		Se realiza el seguimiento oportuno de los procesos ya establecidos.							
19		Se realiza la retroalimentación oportuna en los procesos ya establecidos.							

Dirigido al personal de las áreas del proceso productivo

Señor (ra) (ita), el objetivo del presente cuestionario es recopilar datos sobre Gestión de procesos y la productividad en la cosecha manual de arándano, por lo que le agradecería anticipadamente conteste las preguntas marcando con un aspa (x) la respuesta que usted crea conveniente.

DATOS GENERALES:

Edad: .....años Sexo: M  F  Nivel educativo: Ninguno  Primaria  Secundaria  Superior   
 Tiempo de servicios: .....Años

	1	2		3		4		5	
NU	Nunca	CN	Casi nunca	AV	A veces	CS	Casi siempre	SI	Siempre

VARIABLE: PRODUCTIVIDAD									
Dimensión: Gestión del talento humano									
	Indicadores	Items	1	2	3	4	5		
20	Administración de personal	¿En la etapa de reclutamiento se evalúa el conocimiento del proceso de cosecha de arándano?							
21		¿Recibe capacitación frecuente sobre la cosecha de arándano?							
22		¿Recibe asesoría técnica oportuna sobre la cosecha de arándano?							
23	Clima Laboral	¿Te sientes valorado por tus superiores en la empresa?							
24		¿Te sientes respetado por tus compañeros en la empresa?							
25		¿El ambiente de trabajo entre los compañeros es saludable?							
26	Motivación y desempeño	¿Ha tenido alguna recompensa por su desempeño en la producción de arándano?							
27		¿Tu trabajo es reconocido por tus superiores en la empresa?							
28		¿Tu trabajo es valorado por tus compañeros en la empresa?							
Dimensión: Producción									
29	Gestión de cosecha	¿La empresa brinda el conocimiento necesario para la implementación de las labores de la cosecha?							
30		¿La empresa brinda las herramientas necesarias para la realización adecuada de las labores en la cosecha?							
31		¿Existe una adecuada supervisión del personal dedicado a las labores de cosecha?							
32	Gestión productiva	¿Considera que la materia prima cosechada cumple con las características necesarias para ser considerada de óptima calidad?							
33		¿La producción individual cumple con los kilos proyectados por campaña?							
34	Gestión Comercial	¿La empresa te informa a qué mercados va dirigida la cosecha?							
35		¿Considera que los mercados a los que se exporta el arándano pagan los precios adecuados?							
36		¿Cuenta con información sobre la gestión comercial de manera global de la empresa?							

## Anexo 4

### Validación por expertos de los instrumentos de recolección de datos



#### CARTA DE PRESENTACIÓN

Sr.: Mg. A. N. Pedro Antonio Pérez Arboleda  
Presente

Asunto: Opinión de instrumentos a través de juicio de experto.

Me es grato dirigirme a usted para expresarle mi saludo, así mismo, hacer de su conocimiento que soy estudiante Posgrado del Programa Académico de Maestría en Administración y Negocios – MBA de la Universidad César Vallejo, campus Chiclayo, lo cual requiero validar los instrumentos con los que recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

El título del proyecto de investigación es: Gestión de procesos y productividad en la cosecha manual de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo; siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas relacionados a presente investigación y en metodología de la investigación científica.

El expediente de validación, que le hago 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 mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente

---

Jose Bernardo Taboada Ramirez

DNI:70080610

## **Evaluación por juicio de expertos**

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar los instrumentos Gestión de procesos y productividad, la evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

### **1. Datos generales del juez**

<b>Nombre del juez:</b>	PEDRO ANTONIO PÉREZ ARBOLEDA
<b>Grado profesional:</b>	Maestría ( X )      Doctor ( )
<b>Área de formación académica:</b>	Clínica ( )      Educativa ( X ) Social ( X )      Organizacional ( X )
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	Administración de empresas, gestión del talento humano y metodología de la investigación
<b>Institución donde labora:</b>	ESCUELA DE POSGRADO DE LA UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años ( ) Más de 5 años ( X )
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)</b>	.

### **2. Propósito de la evaluación**

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

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

<b>Nombre de la prueba:</b>	Cuestionario de Gestión de Procesos y Cuestionario de Productividad
<b>Autora:</b>	Jose Bernardo Taboada Ramírez
<b>Procedencia:</b>	Institución privada
<b>Administración:</b>	Directa
<b>Tiempo de aplicación:</b>	15 minutos
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Encuesta
<b>Significación:</b>	Variable 1, Gestión de Procesos: dimensiones (Identificación, Mejora y control). Variable 2, Productividad: dimensiones (Gestión del talento humano y producción).

MATRIZ DE EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS: GESTIÓN DE PROCESOS

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad <sup>1</sup>				Coherencia <sup>2</sup>				Relevancia <sup>3</sup>				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
<b>Nº</b>	<b>DIMENSIONES: Identificar</b>													
01	Existen cuellos de botella en los procesos productivos.				X				X				X	
02	Han identificado cuellos de botella en el proceso de gestión.				X				X				X	
03	Las herramientas de mejora generan resultados en la productividad de arándano.				X				X				X	
04	Las herramientas ayudan a mejorar la gestión de procesos en la empresa.				X				X				X	
05	Cuando reclutan personal para la cosecha de arándano se les da a conocer el diagrama de procesos que deben seguir.				X				X				X	
06	Dada la mejora continua la empresa implementa la inducción para socializar los diagramas de procesos.				X				X				X	
<b>Nº</b>	<b>DIMENSIONES: Mejorar</b>													
01	Los procesos contribuyen a mejorar la productividad.				X				X				X	
02	Se utilizan indicadores de rendimiento para medir la efectividad de los procesos.				X				X				X	
03	En cada cosecha interviene el área de calidad para certificar la materia prima de exportación.				X				X				X	
04	Establecen procedimientos de control de calidad que garanticen la óptima producción.				X				X				X	
05	Se implementa procesos de reingeniería para superar las debilidades identificadas.				X				X				X	
06	Se identifica periódicamente los procesos que requieran una reingeniería.				X				X				X	
<b>Nº</b>	<b>DIMENSIONES: Controlar</b>													
01	Los procesos de la empresa funcionan de manera diferente a como están definidos.				X				X				X	
02	Existe la necesidad de generar procedimientos en las áreas de la empresa.				X				X				X	
03	La automatización de procesos ha mejorado la productividad de la empresa.				X				X				X	
04	Siguen un proceso automatizado para el reclutamiento de personal.				X				X				X	
05	Han identificado mejoras en el área de producción que han contribuido al aumento de la productividad.				X				X				X	
06	Se realiza el seguimiento oportuno de los procesos ya establecidos.				X				X				X	
07	Se realiza la retroalimentación oportuna en los procesos ya establecidos.				X				X				X	

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente:

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [ X ]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador.

PÉREZ ARBOLEDA, PEDRO ANTONIO DNI: 16456428

Especialidad del validador (a):

Administrador de empresas, gestión del talento y metodología de la investigación

Chiclayo, 26 de octubre de 2023

Mg. Pedro Antonio Pérez Arboleda

DNI N° 16456428

Mat. CORLAD N°0313

ORCID: 0000-0002-8571-4525

<sup>1</sup>Claridad: El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.

<sup>2</sup>Coherencia: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo

<sup>3</sup>Relevancia: El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido

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

MATRIZ DE EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS: PRODUCTIVIDAD

N°	DIMENSIONES / ítems	Claridad <sup>1</sup>				Coherencia <sup>2</sup>				Relevancia <sup>3</sup>				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
<b>N°</b>	<b>DIMENSIÓN: Talento Humano</b>													
01	En la etapa de reclutamiento se evalúa el conocimiento del proceso de cosecha de arándano.				X				X				X	
02	Recibe capacitación frecuente sobre la cosecha de arándano.				X				X				X	
03	Recibe asesoría técnica oportuna sobre la cosecha de arándano.				X				X				X	
04	Te sientes valorado por tus superiores en la empresa.				X				X				X	
05	Te sientes respetado por tus compañeros en la empresa.				X				X				X	
06	El ambiente de trabajo entre los compañeros es saludable.				X				X				X	
07	Ha tenido alguna recompensa por su desempeño en la producción de arándano.				X				X				X	
08	Tu trabajo es reconocido por tus superiores en la empresa.				X				X				X	
09	Tu trabajo es valorado por tus compañeros en la empresa.				X				X				X	
<b>N°</b>	<b>DIMENSIÓN: Producción</b>													
01	La empresa brinda el conocimiento necesario para la implementación de las labores de la cosecha.				X				X				X	
02	La empresa brinda las herramientas necesarias para la realización adecuada de las labores en la cosecha.				X				X				X	
03	Existe una adecuada supervisión del personal dedicado a las labores de cosecha.				X				X				X	
04	Considera que la materia prima cosechada cumple con las características necesarias para ser considerada de óptima calidad.				X				X				X	
05	La producción individual cumple con los kilos proyectados por campaña.				X				X				X	
06	La empresa te informa a qué mercados va dirigida la cosecha.				X				X				X	
07	Considera que los mercados a los que se exporta el arándano pagan los precios adecuados.				X				X				X	
08	Cuenta con información sobre la gestión comercial de manera global de la empresa.				X				X				X	

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente:

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:  Aplicable [ X ]  Aplicable después de corregir [ ]  No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. PÉREZ ARBOLEDA, PEDRO ANTONIO DNI: 16456428

Especialidad del validador (a): Administrador de empresas, talento de humano y metodología de la investigación

Mg. Pedro Antonio Pérez Arboleda

DNI N° 16456428

Mat. CORLAD N°0313

ORCID: 0000-0002-8571-4525

Chiclayo, 26 de octubre de 2023

<sup>1</sup>Claridad: El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.

<sup>2</sup>Coherencia: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo

<sup>3</sup>Relevancia: El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido

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



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos

## CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través de la Jefa de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

### INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos **PEREZ ARBOLEDA**  
Nombres **PEDRO ANTONIO**  
Tipo de Documento de Identidad **DNI**  
Numero de Documento de Identidad **16456428**

### INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre **UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO**  
Rector **ORTIZ PRIETO ALBERTO FELIPE**  
Secretaria General **GARCIA PUICON LADY YANINA**  
Director **DELGADO ALVARADO JUAN DE LA CRUZ**

### INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico **MAESTRO**  
Denominación **MAESTRO EN ADMINISTRACION DE NEGOCIOS**  
Fecha de Expedición **18/08/16**  
Resolución/Acta **409-2016-CU-UDCH**  
Diploma **PG000013**  
Fecha Matrícula **22/03/2005**  
Fecha Egreso **09/05/2016**

Fecha de emisión de la constancia:  
07 de Octubre de 2022



CÓDIGO VIRTUAL 0000936692

JESSICA MARTHA ROJAS BARRUETA  
JEFA

Unidad de Registro de Grados y Títulos  
Superintendencia Nacional de Educación  
Superior Universitaria - Sunedu



Firmado digitalmente por:  
Superintendencia Nacional de Educación  
Superior Universitaria  
Motivo: Servidor de  
Agente automatizado.  
Fecha: 07/10/2022 13:17:03-0500

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu ([www.sunedu.gob.pe](http://www.sunedu.gob.pe)), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° Ley N° 27269 – Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM.

(\*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.

## CARTA DE PRESENTACIÓN

Sr.: HUGO ENRIQUE HUIMAN TARRILLO

Presente

Asunto: Opinión de instrumentos a través de juicio de experto.

Me es grato dirigirme a usted para expresarle mi saludo, así mismo, hacer de su conocimiento que soy estudiante Posgrado del Programa Académico de Maestría en Administración y Negocios – MBA de la Universidad César Vallejo, campus Chiclayo, lo cual requiero validar los instrumentos con los que recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

El título del proyecto de investigación es: Gestión de procesos y productividad en la cosecha manual de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo; siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas relacionados a presente investigación y en metodología de la investigación científica.

El expediente de validación, que le hago 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 mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente



---

Jose Bernardo Taboada Ramírez

DNI:70080610

## Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar los instrumentos Gestión de procesos y productividad, la evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

### 1. Datos generales del juez

<b>Nombre del juez:</b>	HUGO ENRIQUE HUIMAN TARRILLO
<b>Grado profesional:</b>	Maestría ( <input type="checkbox"/> )      Doctor ( <input checked="" type="checkbox"/> )
<b>Área de formación académica:</b>	Clínica ( <input type="checkbox"/> )      Educativa ( <input type="checkbox"/> ) Social ( <input type="checkbox"/> )      Organizacional ( <input checked="" type="checkbox"/> )
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	DOCENCIA-CONTADOR PÚBLICO
<b>Institución donde labora:</b>	ESCUELA DE POSGRADO DE LA UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años ( <input type="checkbox"/> ) Más de 5 años ( <input checked="" type="checkbox"/> )
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)</b>	. DOCENTE DE INVESTIGACION UCV POSGRADO 15 años

### 2. Propósito de la evaluación

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

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

<b>Nombre de la prueba:</b>	Cuestionario de Gestión de Procesos y Cuestionario de Productividad
<b>Autora:</b>	Jose Bernardo Taboada Ramírez
<b>Procedencia:</b>	Institución privada
<b>Administración:</b>	Directa
<b>Tiempo de aplicación:</b>	15 minutos
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Encuesta
<b>Significación:</b>	Variable 1, Gestión de Procesos: dimensiones (Identificación, Mejora y control). Variable 2, Productividad: dimensiones (talento humano y producción).

**MATRIZ DE EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS: GESTIÓN DE PROCESOS**

Nº	DIMENSIONES / Ítems	Claridad <sup>1</sup>				Coherencia <sup>2</sup>				Relevancia <sup>3</sup>				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
<b>Nº</b>	<b>DIMENSIONES: Identificar</b>													
01	Existen cuellos de botella en los procesos productivos.				x				x				x	
02	Han identificado cuellos de botella en el proceso de gestión.				x				x				x	
03	Las herramientas de mejora generan resultados en la productividad de arándano.				x				x				x	
04	Las herramientas ayudan a mejorar la gestión de procesos en la empresa.				x				x				x	
05	Cuando reclutan personal para la cosecha de arándano se les da a conocer el diagrama de procesos que deben seguir.				x				x				x	
06	Dada la mejora continua la empresa implementa la inducción para socializar los diagramas de procesos.				x				x				x	
<b>Nº</b>	<b>DIMENSIÓN: Mejorar</b>													
01	Los procesos contribuyen a mejorar la productividad.				x				x				x	
02	Se utilizan indicadores de rendimiento para medir la efectividad de los procesos.				x				x				x	
03	En cada cosecha interviene el área de calidad para certificar la materia prima de exportación.				x				x				x	
04	Establecen procedimientos de control de calidad que garanticen la óptima producción.				x				x				x	
05	Se implementa procesos de reingeniería para superar las debilidades identificadas.				x				x				x	
06	Se identifica periódicamente los procesos que requieran una reingeniería.				x				x				x	
<b>Nº</b>	<b>DIMENSIÓN: Controlar</b>													
01	Los procesos de la empresa funcionan de manera diferente a como están definidos.				x				x				X	
02	Existe la necesidad de generar procedimientos en las áreas de la empresa.				x				x				X	
03	La automatización de procesos ha mejorado la productividad de la empresa.				x				x				X	
04	Siguen un proceso automatizado para el reclutamiento de personal.				x				x				X	
05	Han identificado mejoras en el área de producción que han contribuido al aumento de la productividad.				x				x				X	
06	Se realiza el seguimiento oportuno de los procesos ya establecidos.				x				x				X	
07	Se realiza la retroalimentación oportuna en los procesos ya establecidos.				x				x				X	

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente:

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia):     Ninguna    

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

Apellidos y nombres del juez validador.  
Especialidad del validador (a):

Huiman Tarrillo Hugo Enrique  
Dr. Contador Público Colegiado

DNI: 16418702

Chiclayo, 26 de octubre de 2023

firma:



Dr. CPC. Hugo Enrique Huiman Tarrillo  
Lic. Matemática y Computación  
Contador Público Colegiado  
N° Reg. 04-3821

<sup>1</sup>Claridad: El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.

<sup>2</sup>Coherencia: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo

<sup>3</sup>Relevancia: El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido

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

**MATRIZ DE EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS: PRODUCTIVIDAD**

N°	DIMENSIONES / ítems	Claridad <sup>1</sup>				Coherencia <sup>2</sup>				Relevancia <sup>3</sup>				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
<b>N°</b>	<b>DIMENSIÓN: Talento Humano</b>													
01	En la etapa de reclutamiento se evalúa el conocimiento del proceso de cosecha de arándano.				x				x				x	
02	Recibe capacitación frecuente sobre la cosecha de arándano.				x				x				x	
03	Recibe asesoría técnica oportuna sobre la cosecha de arándano.				x				x				x	
04	Te sientes valorado por tus superiores en la empresa.				x				x				x	
05	Te sientes respetado por tus compañeros en la empresa.				x				x				x	
06	El ambiente de trabajo entre los compañeros es saludable.				x				x				x	
07	Ha tenido alguna recompensa por su desempeño en la producción de arándano.				x				x				x	
08	Tu trabajo es reconocido por tus superiores en la empresa.				x				x				x	
09	Tu trabajo es valorado por tus compañeros en la empresa.				x				x				x	
<b>N°</b>	<b>DIMENSIÓN: Producción</b>													
01	La empresa brinda el conocimiento necesario para la implementación de las labores de la cosecha.				x				x				x	
02	La empresa brinda las herramientas necesarias para la realización adecuada de las labores en la cosecha.				x				x				x	
03	Existe una adecuada supervisión del personal dedicado a las labores de cosecha.				x				x				x	
04	Considera que la materia prima cosechada cumple con las características necesarias para ser considerada de óptima calidad.				x				x				x	
05	La producción individual cumple con los kilos proyectados por campaña.				x				x				x	
06	La empresa te informa a qué mercados va dirigida la cosecha.				x				x				x	
07	Considera que los mercados a los que se exporta el arándano pagan los precios adecuados.				x				x				x	
08	Cuenta con información sobre la gestión comercial de manera global de la empresa.				x				x				x	

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente:

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

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** Ninguna  
**Opinión de aplicabilidad:** Aplicable [ X ]    Aplicable después de corregir [ ]    No aplicable [ ]  
**Apellidos y nombres del juez validador:** Huiman Tarrillo Hugo Enrique    **DNI: 16418702**  
**Especialidad del validador (a):** Dr. Contador Público Colegiado

<sup>1</sup>Claridad: El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.

<sup>2</sup>Coherencia: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo

<sup>3</sup>Relevancia: El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido

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

**Chiclayo, 26 de octubre de 2023**

**Firma:**

  
 Dr. CPC. Hugo Enrique Huiman Tarrillo  
 Lic. Matemática y Computación  
 Contador Público Colegiado  
 N° Reg. 54-3821



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos

## CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través del Ejecutivo de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

### INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos **HUIMAN TARRILLO**  
Nombres **HUGO ENRIQUE**  
Tipo de Documento de Identidad **DNI**  
Número de Documento de Identidad **16418702**

### INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre **UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO**  
Rector **LLEMPEN CORONEL HUMBERTO**  
Secretario General **BELLOMO MONTALVO GIOCONDA CARMELA**  
Director **PACHECO ZEBALLOS JUAN MANUEL**

### INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico **DOCTOR**  
Denominación **DOCTOR EN ADMINISTRACION DE LA EDUCACION**  
Fecha de Expedición **01/08/16**  
Resolución/Acta **0331-2016-UCV**  
Diploma **UCV35825**  
Fecha Matrícula **01/03/2014**  
Fecha Egreso **30/03/2015**

Fecha de emisión de la constancia:  
21 de Diciembre de 2023



CÓDIGO VIRTUAL 0001613383



Firmado digitalmente por:  
SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION  
SUPERIOR UNIVERSITARIA  
Motivo: Servidor de  
Agente automatizado.

Fecha: 21/12/2023 02:03:08-0500

**ROLANDO RUIZ LLATANCE**  
**EJECUTIVO**

Unidad de Registro de Grados y Títulos  
Superintendencia Nacional de Educación  
Superior Universitaria - Sunedu

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu ([www.sunedu.gob.pe](http://www.sunedu.gob.pe)), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° Ley N° 27269 – Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM.

(\*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.

## CARTA DE PRESENTACIÓN

Sr.: ROLANDO VALDIVIA CORREA

Presente

Asunto: Opinión de instrumentos a través de juicio de experto.

Me es grato dirigirme a usted para expresarle mi saludo, así mismo, hacer de su conocimiento que soy estudiante Posgrado del Programa Académico de Maestría en Administración y Negocios – MBA de la Universidad César Vallejo, campus Chiclayo, lo cual requiero validar los instrumentos con los que recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

El título del proyecto de investigación es: Gestión de procesos y productividad en la cosecha manual de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo; siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas relacionados a presente investigación y en metodología de la investigación científica.

El expediente de validación, que le hago 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 mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente



---

Jose Bernardo Taboada Ramirez

DNI:70080610

## **Evaluación por juicio de expertos**

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar los instrumentos Gestión de procesos y productividad, la evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

### **1. Datos generales del juez**

<b>Nombre del juez:</b>	ROLANDO VALDIVIA CORREA
<b>Grado profesional:</b>	Maestría ( X )      Doctor ( )
<b>Área de formación académica:</b>	Clínica ( )      Educativa ( . ) Social ( . )      Organizacional ( X )
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	DOCENTE- CONTADOR PÚBLICO
<b>Institución donde labora:</b>	ESCUELA DE POSGRADO DE LA UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años ( ) Más de 5 años ( X )
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)</b>	. 5 AÑOS PREGRADO UCV

### **2. Propósito de la evaluación**

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

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

<b>Nombre de la prueba:</b>	Cuestionario de Gestión de Procesos y Cuestionario de Productividad
<b>Autora:</b>	Jose Bernardo Taboada Ramírez
<b>Procedencia:</b>	Institución privada
<b>Administración:</b>	Directa
<b>Tiempo de aplicación:</b>	15 minutos
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Encuesta
<b>Significación:</b>	Variable 1, Gestión de Procesos: dimensiones (Identificación, Mejora y control). Variable 2, Productividad: dimensiones (talento humano y producción).

**MATRIZ DE EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS: GESTIÓN DE PROCESOS**

N°	DIMENSIONES / ítems	Claridad <sup>1</sup>				Coherencia <sup>2</sup>				Relevancia <sup>3</sup>				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
<b>N°</b>	<b>DIMENSIONES: Identificar</b>													
01	Existen cuellos de botella en los procesos productivos.				X				x				x	
02	Han identificado cuellos de botella en el proceso de gestión.				X				x				x	
03	Las herramientas de mejora generan resultados en la productividad de arándano.				X				x				x	
04	Las herramientas ayudan a mejorar la gestión de procesos en la empresa.				x				x				x	
05	Cuando reclutan personal para la cosecha de arándano se les da a conocer el diagrama de procesos que deben seguir.				x				x				x	
06	Dada la mejora continua la empresa implementa la inducción para socializar los diagramas de procesos.				x				x				x	
<b>N°</b>	<b>DIMENSIÓN: Mejorar</b>													
01	Los procesos contribuyen a mejorar la productividad.				X				x				x	
02	Se utilizan indicadores de rendimiento para medir la efectividad de los procesos.				x				x				x	
03	En cada cosecha interviene el área de calidad para certificar la materia prima de exportación.				x				x				x	
04	Establecen procedimientos de control de calidad que garanticen la óptima producción.				x				x				x	
05	Se implementa procesos de reingeniería para superar las debilidades identificadas.				x				x				x	
06	Se identifica periódicamente los procesos que requieran una reingeniería.				x				x				x	
<b>N°</b>	<b>DIMENSIÓN: Controlar</b>													
01	Los procesos de la empresa funcionan de manera diferente a como están definidos.				x				x				x	
02	Existe la necesidad de generar procedimientos en las áreas de la empresa.				x				x				x	
03	La automatización de procesos ha mejorado la productividad de la empresa.				x				x				x	
04	Siguen un proceso automatizado para el reclutamiento de personal.				x				x				x	
05	Han identificado mejoras en el área de producción que han contribuido al aumento de la productividad.				x				x				x	
06	Se realiza el seguimiento oportuno de los procesos ya establecidos.				x				x				x	
07	Se realiza la retroalimentación oportuna en los procesos ya establecidos.				x				x				x	

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente:

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

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

Apellidos y nombres del juez validador:                      **Valdivia Correa Rolando      DNI: 42728204**

Especialidad del validador (a):                      **MBA. CONTADOR PÚBLICO COLEGIADO**

**Chiclayo, 26 de octubre de 2023**

<sup>1</sup>Claridad: El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.

<sup>2</sup>Coherencia: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo

<sup>3</sup>Relevancia: El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido

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

Firma:

  
 MBA. CPC. Rolando Valdivia Correa  
 MAT. 04 - 2781

**MATRIZ DE EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS: PRODUCTIVIDAD**

N°	DIMENSIONES / ítems	Claridad <sup>1</sup>				Coherencia <sup>2</sup>				Relevancia <sup>3</sup>				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
<b>N°</b>	<b>DIMENSIÓN: Talento Humano</b>													
01	En la etapa de reclutamiento se evalúa el conocimiento del proceso de cosecha de arándano.				x				x				x	
02	Recibe capacitación frecuente sobre la cosecha de arándano.				x				x				x	
03	Recibe asesoría técnica oportuna sobre la cosecha de arándano.				x				x				x	
04	Te sientes valorado por tus superiores en la empresa.				x				x				x	
05	Te sientes respetado por tus compañeros en la empresa.				x				x				x	
06	El ambiente de trabajo entre los compañeros es saludable.				x				x				x	
07	Ha tenido alguna recompensa por su desempeño en la producción de arándano.				x				x				x	
08	Tu trabajo es reconocido por tus superiores en la empresa.				x				x				x	
09	Tu trabajo es valorado por tus compañeros en la empresa.				x				x				x	
<b>N°</b>	<b>DIMENSIÓN: Producción</b>													
01	La empresa brinda el conocimiento necesario para la implementación de las labores de la cosecha.				x				x				x	
02	La empresa brinda las herramientas necesarias para la realización adecuada de las labores en la cosecha.				x				x				x	
03	Existe una adecuada supervisión del personal dedicado a las labores de cosecha.				x				x				x	
04	Considera que la materia prima cosechada cumple con las características necesarias para ser considerada de óptima calidad.				x				x				x	
05	La producción individual cumple con los kilos proyectados por campaña.				x				x				x	
06	La empresa te informa a qué mercados va dirigida la cosecha.				x				x				x	
07	Considera que los mercados a los que se exporta el arándano pagan los precios adecuados.				x				x				x	
08	Cuenta con información sobre la gestión comercial de manera global de la empresa.				x				x				x	

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente:

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:  Aplicable [ x ]     Aplicable después de corregir [ ]     No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Valdivia Correa Rolando    DNI: 42728204

Especialidad del validador (a): MBA. CONTADOR PÚBLICO COLEGIADO

<sup>1</sup>Claridad: El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.

<sup>2</sup>Coherencia: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo

<sup>3</sup>Relevancia: El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido

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

Chiclayo, 26 de octubre de 2023

Firma:

  
MBA. CPC. Rolando Valdivia Correa  
MAT. 04 - 2781



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos

## CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través del Ejecutivo de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

### INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos **VALDIVIA CORREA**  
Nombres **ROLANDO**  
Tipo de Documento de Identidad **DNI**  
Numero de Documento de Identidad **42728204**

### INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre **UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO S.A.C.**  
Rector **LLEMPEN CORONEL HUMBERTO CONCEPCION**  
Secretario General **LOMPARTE ROSALES ROSA JULIANA**  
Director **PACHECO ZEBALLOS JUAN MANUEL**

### INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico **MAESTRO**  
Denominación **MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA**  
Fecha de Expedición **25/11/20**  
Resolución/Acta **0369-2020-UCV**  
Diploma **052-096504**  
Fecha Matrícula **15/02/2019**  
Fecha Egreso **09/08/2020**

Fecha de emisión de la constancia:  
21 de Diciembre de 2023



CÓDIGO VIRTUAL 0001613453



Firmado digitalmente por:  
SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION  
SUPERIOR UNIVERSITARIA  
Motivo: Servidor de  
Agente automatizado.  
Fecha: 21/12/2023 08:03:56-0500

**ROLANDO RUIZ LLATANCE**  
**EJECUTIVO**  
Unidad de Registro de Grados y Títulos  
Superintendencia Nacional de Educación  
Superior Universitaria - Sunedu

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu ([www.sunedu.gob.pe](http://www.sunedu.gob.pe)), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° 27269 – Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM.

(\*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.

## Anexo 5 Validez de los instrumentos

### Validez de la V. de Ayken de la Gestión de procesos

DIMENSIONES	CLARIDAD			COHERENCIA			RELEVANCIA		
	V	Li	Ls	V	Li	Ls	V	Li	Ls
D1: Identificar	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
D2: Mejorar	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
D3: Controlar	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Instrumento por Criterio	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Instrumento Global		1.00	1.00						

<b>V de Ayken</b>	<b>1.00</b>
-------------------	-------------

### Validez de la V. de Ayken de la Productividad

DIMENSIONES	CLARIDAD			COHERENCIA			RELEVANCIA		
	V	Li	Ls	V	Li	Ls	V	Li	Ls
D1: Talento humano	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
D2: Producción	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Instrumento por Criterio	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Instrumento Global		1.00	1.00						

<b>V de Ayken</b>	<b>1.00</b>
-------------------	-------------

**Anexo 6**  
**Confiabilidad de los instrumentos**

**Confiabilidad del instrumento Gestión de procesos**

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,711	19

**Confiabilidad del instrumento Productividad**

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,725	17

**Anexo 7**  
**Normalidad de los datos**

Variables	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	Sig.
Gestión de procesos	,119	132	,000
Productividad	,184	132	,000

*Nota.* a. Corrección de significación de Lilliefors

## **Anexo 8**

### **ESTRATEGIAS**

#### **8.1. Título**

Diseño de estrategias de mejora de la gestión de procesos para incrementar la productividad en la cosecha de arándanos de la empresa agrícola.

#### **8.2. Descripción:**

##### **8.2.1 Tipo de diseño de estrategias a realizar**

El diseño es de modalidad teórica, por cuanto, es el resultado de una investigación descriptiva correlacional, la misma que cambiará a propuesta efectiva cuando se decida su implementación.

##### **8.2.2 Descripción general o presentación del diseño de estrategias**

El presente diseño se fundamenta en los resultados de la investigación "Gestión de procesos y productividad en la cosecha manual de arándano en una empresa agrícola, Chiclayo", la cual determinó que existe una correlación positiva entre ambas variables, pero con oportunidad de mejora en cuanto a los niveles reportados. Considerando este contexto, se plantea un plan de acción enfocado en estrategias para la mejora de la gestión de los procesos vinculados a la cosecha, abordando aspectos como la capacitación, la estandarización de procesos, la implementación de indicadores de productividad, un sistema de incentivos al personal y la automatización de ciertas tareas administrativas. La finalidad de este plan es contribuir directamente al incremento de los niveles de productividad en la cosecha de arándanos de la empresa agrícola. Esto se lograría al trabajar sobre los procesos que la componen, haciéndolos más eficientes, estandarizados, medibles y con un personal más competente y comprometido. Los beneficios esperados son múltiples, destacando la reducción de mermas, el aumento del rendimiento de los trabajadores, el cumplimiento de los planes de producción y la mayor rentabilidad del negocio. Se requerirá del apoyo de todas las áreas, especialmente las gerencias, para su implementación efectiva.

#### **8.3. Fundamentación teórica del diseño**

El diseño de estrategias planteado se sustenta en diversos conceptos e investigaciones relacionadas a la gestión de procesos y la mejora de la productividad en empresas agrícolas. Según Bravo (2009), la gestión de procesos es una disciplina que ayuda a las organizaciones a diseñar, controlar y hacer más productivos sus procesos para generar valor y satisfacer al cliente. De igual forma, la mejora de procesos implica rediseñar el trabajo de forma coordinada para cumplir objetivos (Bravo, 2009). Considerando esto, las propuestas sobre capacitación, estandarización de procesos con flujogramas y medición con indicadores, buscan impactar estas variables.

Por otro lado, la productividad relaciona la producción obtenida con los recursos utilizados para generarla (Prokopenko, 1989). En esa línea, las iniciativas sobre incentivos, las auditorías y la automatización, pretenden mejorar la eficiencia del talento humano, los métodos y la tecnología respectivamente. Como menciona Heizer et al. (2020), la productividad también va de la mano de la calidad, y para ello se necesita personal competente, compromiso de la dirección e integración organizacional. La presente propuesta encuentra sustento en diversas teorías e investigaciones relacionadas a la gestión de operaciones, la mejora de procesos y el incremento de la productividad en empresas. Según Bravo (2009), la gestión de procesos consiste en diseñar, documentar, monitorear, controlar y optimizar los procesos de una organización, para entregar valor al cliente y cumplir con los objetivos trazados. Esto requiere identificar muy bien todas las actividades involucradas, modelarlas a través de flujogramas, detectar cuellos de botella u oportunidades de mejora, para luego enfocarse en mejorar aquellos procesos críticos. Una vez identificados los procesos claves, se utilizan diferentes herramientas para mejorarlos, como programas de capacitación al personal en mejores prácticas, medición de indicadores de eficiencia y productividad, planificación y estandarización para reducir errores y variabilidad, automatización de ciertas tareas, entre otros. Asimismo, según Prokopenko (1989), la productividad relaciona lo producido y los recursos utilizados, por lo que se debe incidir en la mejora de la tecnología, los métodos de trabajo, las competencias del capital humano, la eficiencia en el uso de materias primas e insumos y la innovación en los procesos productivos.

Otros autores como Robbins y Judge (2009) resaltan la importancia de motivar a las personas para orientar sus comportamientos y esfuerzos hacia los objetivos trazados. Para esto, un sistema de incentivos permite impulsar el desempeño y la productividad esperada. Asimismo, según Chase y Jacobs (2014) existen "cuellos de botella" entendidos como limitaciones de capacidad que generan rezago e impiden que la producción fluya, por lo que la gestión debe detectarlos y actuar rápidamente sobre ellos.

#### **8.4. Justificación**

La implementación de este diseño en la gestión de procesos de cosecha se justifica plenamente dado los resultados obtenidos en la investigación que evidencian la necesidad de mejorar las variables de estudio en la empresa agrícola. Se busca incidir en los procesos operativos de la cosecha a través de diversas iniciativas con el fin último de aumentar los niveles de productividad actuales, los cuales se ubican en un nivel regular según la medición efectuada.

#### **8.5. Objetivos del diseño**

##### **8.5.1 Objetivo general**

Implementar un diseño de estrategias en la gestión de los procesos de cosecha para incrementar los niveles de productividad en una empresa agrícola de arándanos.

##### **8.5.2 Objetivos específicos**

- a) Capacitar al personal de campo en las buenas prácticas y estándares para la cosecha de arándanos.
- b) Estandarizar los procesos de recolección, selección, embalaje y transporte con flujogramas y diagramas.
- c) Establecer indicadores de productividad por trabajador y cuadrilla de trabajo.
- d) Diseñar un sistema de incentivos basado en el desempeño para motivar al personal.
- e) Implementar auditorías internas para verificar la mejora continua.

- f) Automatizar procesos administrativos de planeamiento y control de inventarios.

## **8.6. Visión y misión**

### **8.6.1 Visión**

La empresa agrícola impulsa la excelencia agrícola mediante un diseño de estrategias en la Gestión de Procesos para optimizar la cosecha de arándanos. La organización se compromete a ofrecer prácticas innovadoras y eficientes, buscando maximizar la productividad. La colaboración estrecha con los equipos de trabajo guía la implementación de procesos sostenibles y tecnologías avanzadas, asegurando una cosecha de arándanos de alta calidad que cumpla con las demandas del mercado y contribuya al bienestar de la comunidad.

### **8.6.2 Misión**

La empresa aspira a ser líder en la industria agrícola, reconocida por su gestión de procesos de vanguardia y la mejora continua de la productividad en la cosecha de arándanos. Busca establecer un estándar de excelencia en prácticas agrícolas, integrando la innovación y la sostenibilidad en cada etapa del proceso de producción. A medida que avanza, la organización se esfuerza por ser un referente en el sector, inspirando a otras empresas agrícolas a adoptar estrategias eficientes y sostenibles en beneficio común de la agricultura y la comunidad.

## **8.7. Metas por cada etapa**

Etapa	Meta
1	Aumento de la productividad por trabajador y mejorar la calidad de cosecha
2	Reducir errores y variabilidad de procesos
3	Obtener datos precisos sobre los rendimientos para la toma de decisiones
4	Lograr mayor motivación y compromiso personal de cada uno de los trabajadores
5	Obtener mantenimiento de altos estándares de calidad
6	Lograr reducir tiempo y errores en tareas administrativas

## **8.8. Estrategias**

### 8.8.1 Fundamentos estratégicos del diseño de las estrategias

Ord	Etapa	Objetivos	Problemática existente	Estrategias	Beneficios
1	Etapa 1	Identificar programas de capacitación para las buenas prácticas de cosecha	Baja productividad en la cosecha de arándanos	Implementar un programa de capacitación en buenas prácticas de cosecha. Kg cosechados por hora/trabajador Tasa de defectos en la cosecha	Aumentar de la productividad por trabajador y mejora en la calidad de la cosecha
2	Etapa 2	Establecer flujogramas y documentación para estandarizar los procesos de cosecha.	Procesos de cosecha no estandarizados	-Desarrollo de flujogramas y documentación para estandarizar la recolección, selección, embalaje y transporte Tiempo promedio por proceso estandarizado Número de incidentes reportados	Reducción de errores y variabilidad en los procesos de cosecha, mejora en la eficiencia operativa
3	Etapa 3	Establecer indicadores de productividad y diseño de reportes de productividad.	Falta de medición de la productividad	Productividad por cuadrilla de trabajo Cumplimiento de planes de producción Establecimiento de indicadores de productividad y diseño de reportes para seguimiento	Datos precisos sobre el rendimiento que permitan la toma de decisiones basada en datos y la mejora continua
4	Etapa 4	Diseñar un sistema de incentivos fundamentados en el desempeño	Motivación y compromiso del personal fluctuante	Tasa de retención de empleados - Rendimiento promedio antes y después de los incentivos - Diseño e implementación de un sistema de incentivos basado en el desempeño.	Mayor compromiso y motivación del personal, reflejado en un incremento del rendimiento y en la consecución de objetivos
5	Etapa 5	Establecer auditorías internas de forma periódica	Ausencia de un sistema de verificación y mejora continua	Número de no conformidades encontradas Mejoras implementadas tras auditorías Implementación de auditorías internas periódicas para asegurar la calidad y mejora de los procesos	Mantenimiento de altos estándares de calidad y establecimiento de un ciclo de mejora continua
6	Etapa 6	Establecer la automatización de procesos administrativos	Procesos administrativos ineficientes y propensos a error	- Reducción en el tiempo de procesamiento administrativo - Disminución en el porcentaje de errores - Automatización de procesos administrativos, incluyendo el planeamiento y control de inventarios con software adecuado	Procesos administrativos ineficientes y propensos a error

## 8.9. Tácticas

Ord	Estrategias	Tácticas	Área responsable
1	Implementar un programa de capacitación en buenas prácticas de cosecha.	Incrementar Kg cosechados por hora/trabajador	Recursos humanos.
		Analizar la Tasa de defectos en la cosecha	
2	Desarrollo de flujogramas y documentación para estandarizar la recolección, selección, embalaje y transporte	Tiempo promedio por proceso estandarizado	Recursos humanos.
		Número de incidentes reportados	
3	Establecimiento de indicadores de productividad y diseño de reportes para seguimiento	Productividad por cuadrilla de trabajo	Recursos humanos.
		Cumplimiento de planes de producción	
4	Diseño e implementación de un sistema de incentivos basado en el desempeño.	Tasa de retención de empleados	Recursos humanos.
		Rendimiento promedio antes y después de los incentivos	
5	Implementación de auditorías internas periódicas para asegurar la calidad y mejora de los procesos	Número de no conformidades encontradas	Recursos humanos.
		Mejoras implementadas tras auditorías	
6	Automatización de procesos administrativos, incluyendo el planeamiento y control de inventarios con software adecuado	Disminución en el porcentaje de errores	Recursos humanos.
		Reducción en el tiempo de procesamiento administrativo	

## 8.10. Resultados concretos que se espera alcanzar

Los resultados que se esperan alcanzar con la aplicación del diseño son los siguientes: Aumento de la productividad por trabajador y la mejora en la calidad de la cosecha se traducen en un panorama agrícola más eficiente y rentable. La reducción de errores y variabilidad en los procesos de cosecha no solo optimiza la eficiencia operativa, sino que también eleva los estándares de calidad. La obtención de datos precisos sobre el rendimiento no solo respalda la toma de decisiones basada en datos, sino que también establece un sólido fundamento para la mejora continua de las prácticas agrícolas. El mayor compromiso y motivación del personal son evidentes en el incremento del rendimiento y el logro de objetivos. La reducción de tiempo y errores en tareas administrativas no solo resulta en un mejor uso de recursos, sino que también se traduce en un aumento significativo de la eficiencia administrativa.

## 8.11. Desarrollo de la propuesta

### 8.11.1 Tema central del cual trata el proyecto propuesto

El tema central en que se fundamenta la propuesta es en la gestión de procesos con la finalidad de incrementar la productividad en la cosecha de arándanos de la

entidad agrícola. En este sentido, la propuesta se desarrolla teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

**Programa de Capacitación en Buenas Prácticas de Cosecha:** La implementación de un programa exhaustivo de capacitación constituye una piedra angular en el proceso de mejora de la gestión de procesos para incrementar la productividad en la cosecha de arándanos, este programa se diseñará de manera integral, abarcando todas las fases críticas del proceso, desde la recolección inicial hasta las etapas finales de embalaje y transporte; además, la meta principal es dotar a los trabajadores de las habilidades y conocimientos necesarios para desempeñar sus funciones de manera eficiente y garantizar una cosecha de alta calidad. El enfoque práctico será esencial en este programa de capacitación. Se planificarán sesiones prácticas específicas para fortalecer las habilidades técnicas requeridas en cada fase de la cosecha. Estas sesiones permitirán a los participantes aplicar directamente los conceptos aprendidos en situaciones reales, mejorando la retención del conocimiento y la adquisición de habilidades prácticas.

**Desarrollo de Flujogramas y Documentación:** La iniciativa de mejorar la gestión de procesos para incrementar la productividad en la cosecha de arándanos incluirá la creación de flujogramas exhaustivos para cada una de las etapas del proceso de cosecha. Estos flujogramas detallados se convertirán en herramientas visuales esenciales que desglosarán meticulosamente cada tarea, desde la recolección hasta el embalaje y transporte. Además de los flujogramas, se documentarán de manera minuciosa los procedimientos específicos relacionados con cada operación del proceso de cosecha, donde la estandarización de estos procedimientos garantizará coherencia y eficiencia en la ejecución de cada tarea, lo que contribuirá significativamente a la mejora continua de los procesos.

**Indicadores de Productividad y Diseño de Reportes:** En la implementación del plan de mejora de la gestión de procesos para incrementar la productividad en la cosecha de arándanos, se llevará a cabo el establecimiento de indicadores clave de rendimiento (KPIs) que aborden diversos aspectos cruciales para la productividad en cada fase del proceso. Estos indicadores se centrarán en elementos fundamentales como el tiempo de cosecha, la calidad del producto y la

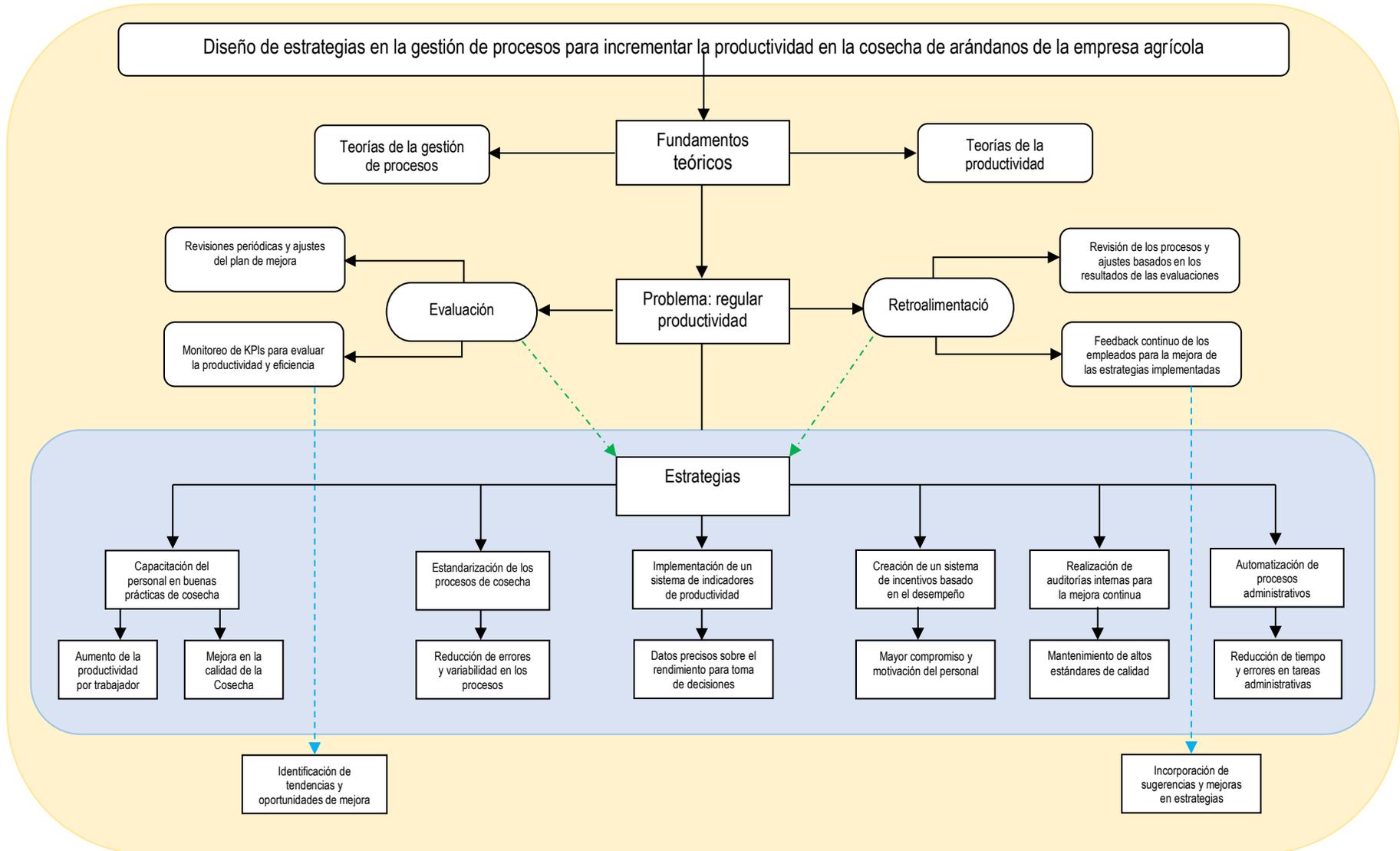
eficiencia en el embalaje, es decir, para el tiempo de cosecha, se medirá la duración desde la recolección hasta el embalaje final, asegurando una evaluación precisa de la eficiencia temporal. En cuanto a la calidad del producto, se establecerán criterios específicos para evaluar la frescura, integridad y características esenciales de los arándanos recolectados; asimismo, la eficiencia en el embalaje se cuantificará mediante la medición del tiempo y los recursos utilizados en esta etapa.

**Sistema de Incentivos Basado en el Desempeño** La implementación del sistema de incentivos constituirá un componente esencial del plan de mejora de la gestión de procesos; en otras palabras, el sistema se diseñará para recompensar tanto el desempeño individual como el de equipo, centrándose en metas de productividad específicas establecidas en el plan. Para el desempeño individual, se establecerán objetivos personalizados que reflejen las responsabilidades y contribuciones de cada empleado en el proceso de cosecha de arándanos, es decir, estos objetivos podrían incluir la eficiencia en la recolección, la calidad del trabajo y la responsabilidad en las tareas asignadas, finalmente, las recompensas individuales se estructurarán de manera que reconozcan y valoren los logros personales.

**Auditorías Internas Periódicas:** La realización de auditorías internas periódicas será un pilar fundamental en el proceso de mejora continua, lo que significa que estas auditorías no solo se centrarán en evaluar la implementación de las prácticas estandarizadas, sino que también buscarán identificar posibles desviaciones y oportunidades de mejora en cada etapa del proceso de cosecha de arándanos. Las auditorías se llevarán a cabo de manera regular, programando revisiones detalladas en intervalos estratégicos para garantizar una cobertura integral de todas las actividades operativas. Durante estas auditorías, se realizará un análisis exhaustivo de los flujogramas y documentación existente para verificar la adhesión a los estándares establecidos.

**Automatización de Procesos Administrativos:** La implementación de un software especializado para la automatización de procesos administrativos marcará un hito significativo en la modernización y optimización de las operaciones. En lo que respecta a la gestión de inventarios, el software permitirá un seguimiento preciso de los niveles de existencias, la identificación de productos críticos y la gestión eficiente de los recursos necesarios para la cosecha.

## 8.12. Síntesis gráfica del Diseño



### 8.13. Cronograma

N°	Problemas	Estrategias	Actividades	Trimestres			
				1	2	3	4
1	Baja productividad en la cosecha de arándanos	Capacitación del personal	- Taller de buenas prácticas de cosecha	X			
2	Procesos de cosecha no estandarizados	Estandarización de procesos	- Desarrollo de flujogramas y manuales	X	X		
3	Falta de medición de la productividad	Implementación de indicadores	- Definición y establecimiento de KPIs		X		
4	Motivación y compromiso del personal fluctuante	Sistema de incentivos	- Diseño y aprobación del sistema			X	
5	Ausencia de un sistema de verificación y mejora continua	Auditorías internas	- Planificación y primera auditoría			X	
6	Procesos administrativos ineficientes y propensos a error	Automatización de tareas administrativas Monitoreo y ajustes	- Selección del software adecuado - Revisión de KPIs y ajustes al plan				X

### 8.14. Estudio financiero

#### 8.14.1. Recursos

Recursos humanos: Instructores especializados en agricultura y cosecha; equipo especializado en procesos y documentación; profesionales para establecer KPIs y analizar datos; profesionales con experiencia en procesos agrícolas.

#### 8.15.2. Presupuesto

Ord.	Descripción	Parcial S/
1	Experto para el desarrollo de procesos	4,000.00
2	Fondos para recompensas y reconocimientos	1,000.00
3	Materiales de oficina	200.00
4	Software para establecer KPIS	300.00
5	Diseño de flujogramas	100.00

#### 8.15.3. Fuente de financiamiento

Entidad financiadora	Monto	Porcentaje
Empresa Agrícola	S/ 5,600.00	100%

## Anexo 9 Base de datos

Gestión de procesos																			Productividad																							
Identificación							Mejorar						Control						TO V1	Gestión del talento humano									Producción						TO V2							
P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	D1 V1	P 7	P 8	P 9	P 10	P 11	P 12	D2 V1	P 13	P 14	P 15	P 16	P 17		P 18	P 19	D3 V1	P 20	P 21	P 22	P 23	P 24	P 25	P 26	P 27	P 28	P 29	D1 V2	P 30		P 31	P 32	P 33	P 34	P 35	P 36	P 37
5	5	5	1	4	2	22	5	3	5	4	2	5	24	5	2	5	1	5	2	3	23	69	5	5	5	1	1	3	1	3	3	27	5	4	3	4	5	2	4	2	29	56
4	5	5	1	4	2	21	5	3	5	4	2	4	23	4	2	3	2	4	1	3	19	63	4	5	3	1	2	4	1	3	2	25	3	5	4	5	4	1	3	2	27	52
3	5	5	1	4	2	20	4	3	3	3	3	3	19	3	2	2	1	2	4	4	18	57	5	4	4	4	1	5	2	3	3	31	4	2	5	4	5	2	5	2	29	60
2	5	5	1	5	2	20	4	5	5	5	1	3	23	4	1	5	2	3	5	5	25	68	4	5	2	1	2	2	1	4	1	22	3	3	2	2	4	1	4	1	20	42
1	5	4	2	5	2	19	3	5	4	4	2	3	21	5	1	4	3	4	2	2	21	61	2	2	2	2	4	1	2	1	4	20	2	4	3	3	5	1	5	2	25	45
5	1	4	2	1	1	14	3	5	5	3	2	2	20	5	1	1	2	1	2	1	13	47	2	4	1	2	5	4	1	1	2	22	4	2	1	4	2	2	2	1	18	40
4	1	4	2	1	1	13	3	4	4	4	1	5	21	4	3	2	1	5	2	4	21	55	4	5	1	4	2	3	2	2	4	27	2	3	4	4	3	1	4	2	23	50
3	2	4	2	3	1	15	2	4	4	5	3	1	19	4	3	3	2	2	3	2	19	53	5	2	5	2	2	2	3	1	1	23	3	5	5	5	3	2	5	1	29	52
2	2	4	3	3	1	15	1	1	1	1	2	2	8	3	3	2	2	3	3	1	17	40	3	4	4	3	3	1	1	1	5	25	4	2	2	2	4	1	1	1	17	42
1	2	3	3	3	1	13	2	2	4	4	1	5	18	3	4	1	5	4	1	2	20	51	4	5	1	2	2	4	2	4	4	28	2	4	3	3	5	2	4	1	24	52
5	4	3	3	3	3	21	2	2	3	2	3	4	16	3	4	2	1	5	2	3	20	57	5	2	4	4	1	2	2	3	1	24	5	1	4	5	2	3	5	2	27	51
4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	4	28	76	2	2	4	2	4	3	2	2	2	23	3	2	1	5	3	3	3	3	23	46
3	4	3	4	2	4	20	2	1	3	2	3	2	13	2	5	3	1	1	3	2	17	50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	1	1	1	1	1	1	1	8	17
2	4	2	4	2	4	18	1	2	2	2	2	2	11	2	2	2	2	4	4	4	20	49	2	3	3	2	5	1	2	3	3	24	1	3	2	4	5	4	5	2	26	50
1	3	2	4	2	4	16	1	1	2	1	2	2	9	1	5	1	3	2	5	2	19	44	4	2	2	2	1	4	1	3	2	21	3	2	4	3	5	3	1	3	24	45
5	3	2	4	2	4	20	1	1	1	1	1	3	8	2	4	4	3	5	2	3	23	51	5	1	4	2	2	2	2	4	1	23	4	1	3	2	4	1	2	2	19	42
3	3	1	5	1	1	14	1	1	1	2	4	3	12	2	5	5	1	3	1	2	19	45	5	5	5	3	1	1	3	1	4	28	5	2	2	1	4	2	4	4	24	52
2	3	1	5	1	2	14	1	2	4	2	5	2	16	1	4	2	2	1	4	1	15	45	4	4	2	2	2	2	2	2	1	21	4	5	4	4	5	2	5	4	33	54
4	3	1	5	1	5	19	4	2	5	1	4	1	17	2	5	1	1	2	2	2	15	51	3	3	3	4	3	1	5	1	5	28	5	3	1	5	5	2	1	5	27	55
1	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	1	1	1	7	19	3	1	2	1	2	2	2	5	2	20	1	1	1	2	1	1	2	2	11	31
5	5	5	1	4	2	22	5	3	5	4	2	5	24	5	2	5	1	5	2	3	23	69	5	5	5	1	1	3	1	3	3	27	5	4	3	4	5	2	4	2	29	56
4	5	5	1	4	2	21	5	3	5	4	2	4	23	4	2	3	2	4	1	3	19	63	4	5	3	1	2	4	1	3	2	25	3	5	4	5	4	1	3	2	27	52

3	5	5	1	4	2	20	4	3	4	5	1	2	19	5	2	2	1	2	4	4	20	59	5	4	4	4	1	5	2	3	3	31	4	2	5	4	5	2	5	2	29	60
2	5	5	1	5	2	20	4	5	5	5	1	3	23	4	1	5	2	3	5	5	25	68	4	5	2	1	2	2	1	4	1	22	3	3	2	2	4	1	4	1	20	42
1	5	4	2	5	2	19	3	5	4	4	4	4	24	4	1	4	3	4	2	2	20	63	2	2	2	2	4	1	2	1	4	20	2	4	3	3	5	1	5	2	25	45
5	1	4	2	1	1	14	3	5	5	3	2	2	20	5	1	1	2	1	2	1	13	47	2	4	1	2	5	4	1	1	2	22	4	2	1	4	2	2	2	1	18	40
4	1	4	2	1	1	13	3	4	4	4	1	5	21	4	3	2	1	5	2	4	21	55	4	5	1	4	2	3	2	2	4	27	2	3	4	4	3	1	4	2	23	50
3	2	4	2	3	1	15	2	4	4	5	3	1	19	4	3	3	2	2	3	2	19	53	5	2	5	2	2	2	3	1	1	23	3	5	5	5	3	2	5	1	29	52
2	2	4	3	3	1	15	2	4	5	3	2	2	18	3	3	2	2	3	3	1	17	50	3	4	4	3	3	1	1	1	5	25	4	2	2	2	4	1	1	1	17	42
1	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	1	1	1	7	19	4	5	1	2	2	4	2	4	4	28	2	4	3	3	5	2	4	1	24	52
5	2	3	3	3	3	19	2	2	3	2	3	4	16	3	4	2	1	5	2	3	20	55	5	2	4	4	1	2	2	3	1	24	5	1	4	5	2	3	5	2	27	51
4	2	3	4	3	3	19	2	2	3	3	1	2	13	2	4	2	4	2	2	3	19	51	2	2	4	2	4	3	2	2	2	23	3	2	1	5	3	3	3	3	23	46
3	2	3	4	2	4	18	2	1	3	2	3	2	13	2	5	3	1	1	3	2	17	48	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	1	1	1	1	1	1	1	8	17
2	2	2	4	2	4	16	1	2	2	2	2	1	10	1	5	2	2	4	4	4	22	48	2	3	3	2	5	1	2	3	3	24	1	3	2	4	5	4	5	2	26	50
1	2	2	4	2	4	15	1	1	2	1	2	2	9	1	5	1	3	2	5	2	19	43	4	2	2	2	1	4	1	3	2	21	3	2	4	3	5	3	1	3	24	45
5	2	2	4	2	4	19	1	1	1	1	1	3	8	2	4	4	3	5	2	3	23	50	5	1	4	2	2	2	2	4	1	23	4	1	3	2	4	1	2	2	19	42
3	2	1	5	1	1	13	1	1	1	2	4	3	12	2	5	5	1	3	1	2	19	44	5	5	5	3	1	1	3	1	4	28	5	2	2	1	4	2	4	4	24	52
2	2	1	5	1	2	13	1	2	4	2	5	2	16	1	4	2	2	1	4	1	15	44	4	4	2	2	2	2	2	2	1	21	4	5	4	4	5	2	5	4	33	54
4	2	1	5	1	5	18	4	2	5	1	4	1	17	2	5	1	1	2	2	2	15	50	3	3	3	4	3	1	5	1	5	28	5	3	1	5	5	2	1	5	27	55
1	2	1	5	1	5	15	5	1	4	1	1	2	14	1	4	4	2	4	2	3	20	49	3	1	2	1	2	2	2	5	2	20	1	1	1	2	1	1	2	2	11	31
5	5	5	1	4	2	22	5	3	5	4	2	5	24	5	2	5	1	5	2	3	23	69	5	5	5	1	1	3	1	3	3	27	5	4	3	4	5	2	4	2	29	56
4	5	5	1	4	2	21	5	3	5	4	2	4	23	4	2	3	2	4	1	3	19	63	4	5	3	1	2	4	1	3	2	25	3	5	4	5	4	1	3	2	27	52
3	5	5	1	4	2	20	4	3	4	5	1	2	19	5	2	2	1	2	4	4	20	59	5	4	4	4	1	5	2	3	3	31	4	2	5	4	5	2	5	2	29	60
2	5	5	1	5	2	20	4	5	5	5	1	3	23	4	1	5	2	3	5	5	25	68	4	5	2	1	2	2	1	4	1	22	3	3	2	2	4	1	4	1	20	42
1	5	4	2	5	2	19	3	5	4	4	2	3	21	5	1	4	3	4	2	2	21	61	2	2	2	2	4	1	2	1	4	20	2	4	3	3	5	1	5	2	25	45
5	1	4	2	1	1	14	3	5	5	3	2	2	20	5	1	1	2	1	2	1	13	47	2	4	1	2	5	4	1	1	2	22	4	2	1	4	2	2	2	1	18	40
4	1	4	2	1	1	13	3	4	4	4	1	5	21	4	3	2	1	5	2	4	21	55	4	5	1	4	2	3	2	2	4	27	2	3	4	4	3	1	4	2	23	50
3	2	4	2	3	1	15	2	4	4	5	3	1	19	4	3	3	2	2	3	2	19	53	5	2	5	2	2	2	3	1	1	23	3	5	5	5	3	2	5	1	29	52
2	2	4	3	3	1	15	2	4	5	3	2	2	18	3	3	2	2	3	3	1	17	50	3	4	4	3	3	1	1	1	5	25	4	2	2	2	4	1	1	1	17	42
1	2	3	3	3	1	13	2	2	4	4	1	1	14	1	1	1	5	4	1	2	15	42	4	5	1	2	2	4	2	4	4	28	2	4	3	3	5	2	4	1	24	52

5	4	3	3	3	3	21	2	2	3	2	3	4	16	3	4	2	1	5	2	3	20	57	5	2	4	4	1	2	2	3	1	24	5	1	4	5	2	3	5	2	27	51
4	4	3	4	3	3	21	2	2	3	3	1	2	13	2	4	2	4	2	2	3	19	53	2	2	4	2	4	3	2	2	2	23	3	2	1	5	3	3	3	3	23	46
3	4	3	4	2	4	20	2	1	3	2	3	2	13	2	5	3	1	1	3	2	17	50	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	1	1	1	1	1	1	1	8	17	
2	4	2	4	2	4	18	1	2	2	2	2	1	10	1	5	2	2	4	4	4	22	50	2	3	3	2	5	1	2	3	3	24	1	3	2	4	5	4	5	2	26	50
1	3	2	4	2	4	16	1	1	2	1	2	2	9	1	5	1	3	2	5	2	19	44	4	2	2	2	1	4	1	3	2	21	3	2	4	3	5	3	1	3	24	45
5	3	2	4	2	4	20	1	1	1	1	1	3	8	2	4	4	3	5	2	3	23	51	5	1	4	2	2	2	2	4	1	23	4	1	3	2	4	1	2	2	19	42
3	3	1	5	1	1	14	1	1	1	2	4	3	12	2	5	5	1	3	1	2	19	45	5	5	5	3	1	1	3	1	4	28	5	2	2	1	4	2	4	4	24	52
2	3	1	5	1	2	14	1	2	4	2	5	2	16	1	4	2	2	1	4	1	15	45	4	4	2	2	2	2	2	2	1	21	4	5	4	4	5	2	5	4	33	54
4	3	1	5	1	5	19	4	2	5	1	4	1	17	2	5	1	1	2	2	2	15	51	3	3	3	4	3	1	5	1	5	28	5	3	1	5	5	2	1	5	27	55
1	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	1	2	7	1	4	4	2	4	2	3	20	33	3	1	2	1	2	2	2	5	2	20	1	1	1	2	1	1	2	2	11	31
5	5	5	1	4	2	22	5	3	5	4	2	5	24	5	2	5	1	5	2	3	23	69	5	5	5	1	1	3	1	3	3	27	5	4	3	4	5	2	4	2	29	56
4	5	5	1	4	2	21	5	3	5	4	2	4	23	4	2	3	2	4	1	3	19	63	4	5	3	1	2	4	1	3	2	25	3	5	4	5	4	1	3	2	27	52
3	5	5	1	4	2	20	4	3	3	3	3	3	19	3	2	2	1	2	4	4	18	57	5	4	4	4	1	5	2	3	3	31	4	2	5	4	5	2	5	2	29	60
2	5	5	1	5	2	20	4	5	5	5	1	3	23	4	1	5	2	3	5	5	25	68	4	5	2	1	2	2	1	4	1	22	3	3	2	2	4	1	4	1	20	42
1	5	4	2	5	2	19	3	5	4	4	2	3	21	5	1	4	3	4	2	2	21	61	2	2	2	2	4	1	2	1	4	20	2	4	3	3	5	1	5	2	25	45
5	1	4	2	1	1	14	3	5	5	3	2	2	20	5	1	1	2	1	2	1	13	47	2	4	1	2	5	4	1	1	2	22	4	2	1	4	2	2	2	1	18	40
4	1	4	2	1	1	13	3	4	4	4	1	5	21	4	3	2	1	5	2	4	21	55	4	5	1	4	2	3	2	2	4	27	2	3	4	4	3	1	4	2	23	50
3	2	4	2	3	1	15	1	1	1	1	3	1	8	4	3	3	2	2	3	2	19	42	5	2	5	2	2	2	3	1	1	23	3	5	5	5	3	2	5	1	29	52
2	2	4	3	3	1	15	1	1	1	1	2	2	8	3	3	2	2	3	3	1	17	40	3	4	4	3	3	1	1	1	5	25	4	2	2	2	4	1	1	1	17	42
1	2	3	3	3	1	13	2	2	4	4	1	1	14	1	1	1	5	4	1	2	15	42	4	5	1	2	2	4	2	4	4	28	2	4	3	3	5	2	4	1	24	52
5	4	3	3	3	3	21	2	2	3	2	3	4	16	3	4	2	1	5	2	3	20	57	5	2	4	4	1	2	2	3	1	24	5	1	4	5	2	3	5	2	27	51
4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	4	28	76	2	2	4	2	4	3	2	2	23	3	2	1	5	3	3	3	3	23	46	
3	4	3	4	2	4	20	2	1	3	2	3	2	13	2	5	3	1	1	3	2	17	50	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	1	1	1	1	1	1	1	8	17	
2	4	2	4	2	4	18	1	2	2	2	2	1	10	1	5	2	2	4	4	4	22	50	2	3	3	2	5	1	2	3	3	24	1	3	2	4	5	4	5	2	26	50
1	3	2	4	2	4	16	1	1	2	1	2	2	9	1	5	1	3	2	5	2	19	44	4	2	2	2	1	4	1	3	2	21	3	2	4	3	5	3	1	3	24	45
5	3	2	4	2	4	20	1	1	1	1	1	3	8	2	4	4	3	5	2	3	23	51	5	1	4	2	2	2	2	4	1	23	4	1	3	2	4	1	2	2	19	42
3	3	1	5	1	1	14	1	1	1	2	4	3	12	2	5	5	1	3	1	2	19	45	5	5	5	3	1	1	3	1	4	28	5	2	2	1	4	2	4	4	24	52
2	3	1	5	1	2	14	1	2	4	2	5	2	16	1	4	2	2	1	4	1	15	45	4	4	2	2	2	2	2	2	1	21	4	5	4	4	5	2	5	4	33	54

4	3	1	5	1	5	19	4	2	5	1	4	1	17	2	5	1	1	2	2	2	15	51	3	3	3	4	3	1	5	1	5	28	5	3	1	5	5	2	1	5	27	55
1	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	1	1	1	7	19	3	1	2	1	2	2	2	5	2	20	1	1	1	2	1	1	2	2	11	31
5	5	5	1	4	2	22	5	3	5	4	2	5	24	5	2	5	1	5	2	3	23	69	5	5	5	1	1	3	1	3	3	27	5	4	3	4	5	2	4	2	29	56
4	5	5	1	4	2	21	5	3	5	4	2	4	23	4	2	3	2	4	1	3	19	63	4	5	3	1	2	4	1	3	2	25	3	5	4	5	4	1	3	2	27	52
3	5	5	1	4	2	20	4	3	4	5	1	2	19	5	2	2	1	2	4	4	20	59	5	4	4	4	1	5	2	3	3	31	4	2	5	4	5	2	5	2	29	60
2	5	5	1	5	2	20	4	5	5	5	1	3	23	4	1	5	2	3	5	5	25	68	4	5	2	1	2	2	1	4	1	22	3	3	2	2	4	1	4	1	20	42
1	5	4	2	5	2	19	3	5	4	4	2	3	21	5	1	4	3	4	2	2	21	61	2	2	2	2	4	1	2	1	4	20	2	4	3	3	5	1	5	2	25	45
5	1	4	2	1	1	14	3	5	5	3	2	2	20	5	1	1	2	1	2	1	13	47	2	4	1	2	5	4	1	1	2	22	4	2	1	4	2	2	2	1	18	40
4	1	4	2	1	1	13	3	4	4	4	1	5	21	4	3	2	1	5	2	4	21	55	4	5	1	4	2	3	2	2	4	27	2	3	4	4	3	1	4	2	23	50
3	2	4	2	3	1	15	2	4	4	5	3	1	19	4	3	3	2	2	3	2	19	53	5	2	5	2	2	2	3	1	1	23	3	5	5	5	3	2	5	1	29	52
2	2	4	3	3	1	15	2	4	5	3	2	2	18	3	3	2	2	3	3	1	17	50	3	4	4	3	3	1	1	1	5	25	4	2	2	2	4	1	1	1	17	42
1	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	1	1	1	7	19	4	5	1	2	2	4	2	4	4	28	2	4	3	3	5	2	4	1	24	52
5	4	3	3	3	3	21	2	2	3	2	3	4	16	3	4	2	1	5	2	3	20	57	5	2	4	4	1	2	2	3	1	24	5	1	4	5	2	3	5	2	27	51
4	4	3	4	3	3	21	2	2	3	3	1	2	13	2	4	2	4	2	2	3	19	53	2	2	4	2	4	3	2	2	2	23	3	2	1	5	3	3	3	3	23	46
3	4	3	4	2	4	20	2	1	3	2	3	2	13	2	5	3	1	1	3	2	17	50	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	17
2	4	2	4	2	4	18	1	2	2	2	2	1	10	1	5	2	2	4	4	4	22	50	2	3	3	2	5	1	2	3	3	24	1	3	2	4	5	4	5	2	26	50
1	3	2	4	2	4	16	1	1	2	1	2	2	9	1	5	1	3	2	5	2	19	44	4	2	2	2	1	4	1	3	2	21	3	2	4	3	5	3	1	3	24	45
5	3	2	4	2	4	20	1	1	1	1	1	3	8	2	4	4	3	5	2	3	23	51	5	1	4	2	2	2	2	4	1	23	4	1	3	2	4	1	2	2	19	42
3	3	1	5	1	1	14	1	1	1	2	4	3	12	2	5	5	1	3	1	2	19	45	5	5	5	3	1	1	3	1	4	28	5	2	2	1	4	2	4	4	24	52
2	3	1	5	1	2	14	1	2	4	2	5	2	16	1	4	2	2	1	4	1	15	45	4	4	2	2	2	2	2	2	1	21	4	5	4	4	5	2	5	4	33	54
4	3	1	5	1	5	19	4	2	5	1	4	1	17	2	5	1	1	2	2	2	15	51	3	3	3	4	3	1	5	1	5	28	5	3	1	5	5	2	1	5	27	55
1	2	1	5	1	5	15	5	1	4	1	1	2	14	1	4	4	2	4	2	3	20	49	3	1	2	1	2	2	2	5	2	20	1	1	1	2	1	1	2	2	11	31
5	5	5	1	4	2	22	5	3	5	4	2	5	24	5	2	5	1	5	2	3	23	69	5	5	5	1	1	3	1	3	3	27	5	4	3	4	5	2	4	2	29	56
4	5	5	1	4	2	21	5	3	5	4	2	4	23	4	2	3	2	4	1	3	19	63	4	5	3	1	2	4	1	3	2	25	3	5	4	5	4	1	3	2	27	52
3	5	5	1	4	2	20	4	3	4	5	1	2	19	5	2	2	1	2	4	4	20	59	5	4	4	4	1	5	2	3	3	31	4	2	5	4	5	2	5	2	29	60
2	5	5	1	5	2	20	4	5	5	5	1	3	23	4	1	5	2	3	5	5	25	68	4	5	2	1	2	2	1	4	1	22	3	3	2	2	4	1	4	1	20	42
1	5	4	2	5	2	19	3	5	4	4	2	3	21	5	1	4	3	4	2	2	21	61	2	2	2	2	4	1	2	1	4	20	2	4	3	3	5	1	5	2	25	45
5	1	4	2	1	1	14	3	5	5	3	2	2	20	5	1	1	2	1	2	1	13	47	2	4	1	2	5	4	1	1	2	22	4	2	1	4	2	2	2	1	18	40

4	1	4	2	1	1	13	3	4	4	4	1	5	21	4	3	2	1	5	2	4	21	55	4	5	1	4	2	3	2	2	4	27	2	3	4	4	3	1	4	2	23	50
3	2	4	2	3	3	17	3	3	3	3	3	1	16	4	3	3	2	2	3	2	19	52	5	2	5	2	2	2	3	1	1	23	3	5	5	5	3	2	5	1	29	52
2	2	4	3	3	1	15	2	4	5	3	2	2	18	3	3	2	2	3	3	1	17	50	3	4	4	3	3	1	1	1	5	25	4	2	2	2	4	1	1	1	17	42
1	2	3	3	3	1	13	2	2	4	4	1	5	18	3	4	1	5	4	1	2	20	51	4	5	1	2	2	4	2	4	4	28	2	4	3	3	5	2	4	1	24	52
5	4	3	3	3	3	21	2	2	3	2	3	4	16	3	4	2	1	5	2	3	20	57	5	2	4	4	1	2	2	3	1	24	5	1	4	5	2	3	5	2	27	51
4	4	3	4	3	3	21	2	2	3	3	1	2	13	2	4	2	4	2	2	3	19	53	2	2	4	2	4	3	2	2	2	23	3	2	1	5	3	3	3	3	23	46
3	4	3	4	2	4	20	2	1	3	2	3	2	13	2	5	3	1	1	3	2	17	50	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	17
2	4	2	4	2	4	18	1	2	2	2	2	1	10	1	5	2	2	4	4	4	22	50	2	3	3	2	5	1	2	3	3	24	1	3	2	4	5	4	5	2	26	50
1	3	2	4	2	4	16	1	1	2	1	2	2	9	1	5	1	3	2	5	2	19	44	4	2	2	2	1	4	1	3	2	21	3	2	4	3	5	3	1	3	24	45
5	3	2	4	2	4	20	1	1	1	1	1	3	8	2	4	4	3	5	2	3	23	51	5	1	4	2	2	2	2	4	1	23	4	1	3	2	4	1	2	2	19	42
3	3	1	5	1	1	14	1	1	1	2	4	3	12	2	5	5	1	3	1	2	19	45	5	5	5	3	1	1	3	1	4	28	5	2	2	1	4	2	4	4	24	52
2	3	1	5	1	2	14	1	2	4	2	5	2	16	1	4	2	2	1	4	1	15	45	4	4	2	2	2	2	2	2	1	21	4	5	4	4	5	2	5	4	33	54
4	3	1	5	1	5	19	4	2	5	1	4	1	17	2	5	1	1	2	2	2	15	51	3	3	3	4	3	1	5	1	5	28	5	3	1	5	5	2	1	5	27	55
1	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	1	2	7	1	4	4	2	4	2	3	20	33	3	1	2	1	2	2	2	5	2	20	1	1	1	2	1	1	2	2	11	31
2	2	4	3	3	1	15	2	4	5	3	2	2	18	3	3	2	2	3	3	1	17	50	5	5	5	1	1	3	1	3	3	27	5	4	3	4	5	2	4	2	29	56
1	2	3	3	3	1	13	2	2	4	4	1	5	18	3	4	1	5	4	1	2	20	51	4	5	3	1	2	4	1	3	2	25	3	5	4	5	4	1	3	2	27	52
5	4	3	3	3	3	21	2	2	3	2	3	4	16	3	4	2	1	5	2	3	20	57	5	4	4	4	1	5	2	3	3	31	4	2	5	4	5	2	5	2	29	60
4	4	3	4	3	3	21	2	2	3	3	1	2	13	2	4	2	4	2	2	3	19	53	4	5	2	1	2	2	1	4	1	22	3	3	2	2	4	1	4	1	20	42
3	4	3	4	2	4	20	2	1	3	2	3	2	13	2	5	3	1	1	3	2	17	50	2	2	2	2	4	1	2	1	4	20	2	4	3	3	5	1	5	2	25	45
2	4	2	4	2	4	18	1	2	2	2	2	1	10	1	5	2	2	4	4	4	22	50	2	4	1	2	5	4	1	1	2	22	4	2	1	4	2	2	2	1	18	40
1	3	2	2	2	2	12	2	2	2	1	2	2	11	1	5	1	3	2	5	2	19	42	4	5	1	4	2	3	2	2	4	27	2	3	4	4	3	1	4	2	23	50
5	3	2	4	2	4	20	1	1	1	1	1	3	8	2	4	4	3	5	2	3	23	51	5	2	5	2	2	2	3	1	1	23	3	5	5	5	3	2	5	1	29	52
3	3	1	5	1	1	14	1	1	1	2	4	3	12	2	5	5	1	3	1	2	19	45	3	4	4	3	3	1	1	1	5	25	4	2	2	2	4	1	1	1	17	42
2	3	1	5	1	2	14	1	2	4	2	5	2	16	1	4	2	2	1	4	1	15	45	4	5	1	2	2	4	2	4	4	28	2	4	3	3	5	2	4	1	24	52
4	3	1	5	1	5	19	4	2	5	1	4	1	17	2	5	1	1	2	2	2	15	51	5	2	4	4	1	2	2	3	1	24	5	1	4	5	2	3	5	2	27	51
1	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	1	2	7	1	4	4	2	4	2	3	20	33	2	2	4	2	4	3	2	2	2	23	3	2	1	5	3	3	3	3	23	46