



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Estandarización de las labores culturales para reducir los costos de
producción de cultivo de uva para Fundo Los Paltos SAC

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

AUTORES:

Minchola Carrasco, Fabrizio Joel (orcid.org/0000-0002-4668-2145)

Sanchez Garcia, Roy Jordan Snayders (orcid.org/0000-0003-4878-7538)

ASESORA:

Mg. Argomedo Odar, Lizbeth Jhahaira (orcid.org/0000-0002-2584-8716)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Gestión de la Calidad

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

Chimbote – Perú

2022

DEDICATORIA

Dedicamos esta investigación primeramente, nuestros padres, por acompañarnos al transcurso de nuestra formación con mucha dedicación y sacrificio, y también a Dios por habernos brindada fuerza para seguir adelante.

AGRADECIMIENTO

Primeramente, agradecemos a todos los docentes que nos apoyaron al transcurso de la elaboración de este trabajo de investigación, agradecemos también a nuestros padres que gracias a su apoyo se logró superar los momentos difíciles, y por último agradecemos a nuestros familiares y amigos por acompañarnos durante este proceso

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	5
III. METODOLOGÍA.....	10
3.1. Tipo y diseño de investigación:.....	10
3.2. Variables y Operacionalización:.....	10
3.3. Población muestra y muestreo.....	11
3.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos.....	12
3.5. Procedimientos.....	14
3.6. Método de análisis de datos.....	16
3.7. Aspectos éticos.....	17
IV. RESULTADOS.....	18
V. DISCUSIÓN.....	30
VI. CONCLUSIONES.....	34
VII. RECOMENDACIONES.....	35
REFERENCIAS.....	36
ANEXOS.....	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	11
Tabla 2. Técnicas e instrumentos para el análisis de datos.....	14
Tabla 3. Descripción de las labores en etapa de formación.....	18
Tabla 4. Descripción de las labores en etapa de producción.....	19

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Procedimientos.....	15
Figura 2. Gráfico resumen de matriz de riesgos en los procesos.....	20
Figura 3. Análisis de costos de la campaña 2021 variedad verde	25
Figura 4. Análisis de costos de la campaña 2022 variedad verde.....	26
Figura 4. Análisis de costos de la campaña 2021 variedad roja	26
Figura 5. Análisis de costos de la campaña 2022 variedad roja.....	27

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo estandarizar las labores culturales para reducir los costos de producción en una empresa agroexportadora, la estandarización de procesos de las labores va a permitir una reducción de costos en la producción agrícola en la empresa , Chimbote – 2022

La metodología empleada fue de carácter cuantitativo, de tipo pre experimental; la muestra estuvo constituida por los procesos de labores en el área de producción agrícola – cultivo vid en la empresa agroexportadora.

En primera instancia, se aplicó un diagnóstico de los procesos en las labores culturales, encontrando una falta de estandarización con procedimientos, indicadores y en la organización de los responsables. Luego se procedió a aplicar la estandarización de procesos, la cual tuvo como consecuencia un orden en las labores y en los procedimientos de estas mismas. Asimismo, se redujo los costos de producción a consecuencia de la estandarización de labores, lo cual verificó el impacto positivo de la implementación de una estandarización en el área de producción agrícola en la empresa.

Palabras clave: Estandarización, labores culturales, procedimientos.

ABSTRACT

The objective of this research work was to standardize cultural work to reduce production costs in an agro-export company, the standardization of work processes will allow a reduction in costs in agricultural production in the company, Chimbote - 2022

The methodology used was quantitative, of a pre-experimental type; The sample consisted of the work processes in the area of agricultural production - vine cultivation in the agro-export company.

In the first instance, a diagnosis of the processes in cultural work was applied, finding a lack of standardization with procedures, indicators and in the organization of those responsible. Then we proceeded to apply the standardization of processes, which resulted in an order in the tasks and in their procedures. Likewise, production costs were reduced as a result of the standardization of work, which verified the positive impact of the implementation of a standardization in the area of agricultural production in the company.

Keywords: Standardization, cultural tasks, procedures

I. INTRODUCCIÓN

Actualmente el principal producto de exportación de la empresa Fondo Los Paltos S.A.C es la uva de mesa esto debido a que dicho producto es un fruto muy cotizado a nivel nacional e internacional, esto debido a la alta demanda por su contenido de nutrientes, asimismo, el mercado de uva es uno de los más exigentes, debido a la gran rentabilidad en los mercados internacionales, por esta razón se requiere de una gran cantidad de producción para que sea rentable.

Villareal & Gallina (2021) sostiene que la vid es un cultivo que su utilidad es más de 40 años, y tiene una progresión de ciclos al año. Una indicada dirección comprende acordar la ejecución de prácticas culturales con la ocurrencia de diferentes estados de desarrollo por los que pasa la planta durante su ciclo anual. Por lo que hay procesos y derivan costos, como es la plantación, manejo del suelo, manejo y conducción del viñedo, fertilización, tratamientos sanitarios, defensa de heladas primaverales y cosecha.

Según Clarifruit (2020) afirma que optimizar la evaluación de la calidad de las uvas de mesa hoy en día es de suma importancia, ya que todos los, recolectores, agricultores, empresas comercialización, minoristas y almacenes, quieren reducir la merma y aumentar la rentabilidad en todo el proceso, por lo que el color, diámetro, grados brix, color del tallo y firmeza son atributos a considerar, debido a las plagas, moho, magulladuras, lenticelas, daños por insectos, quemadura solar, cuando no se tiene un buen control de calidad parámetros o estandarización. Por lo que crear parámetros para medir la calidad de las uvas, o un proceso de control de calidad para cuando llegue la temporada de vendimia o cosecha, dichos empresarios no podrán justificar a sus compradores que están pagando un precio justo, y o quedan rehenes de la amenaza de negociaciones o regateos para intentar cumplir sus metas financieras.

Según el Ministerio de Agricultura y Riego Midagri (2019) sustenta que el cultivo de uva de mesa a nivel mundial ha sufrido cambios considerables en la última década esto a consecuencia de la modificación en la plantación de la vid; esto

a resultado de que algunas variedades tradicionales de buena calidad de producción no retribuyen al gusto de los clientes o del mercado mismo y esto resulta una baja significativa en las áreas de superficie.

A nivel nacional según el Midagri (2019) mantiene que la situación productiva de la vid a nivel nacional ha tenido un comportamiento muy variado con una tendencia creciente, esto a consecuencia del aumento de la demanda internacional. En los años 2000 al 2018, la producción de la vid se registró con un crecimiento de más de 400%.

De acuerdo con el Mincetur (2022) se sostiene que en el Perú se posicionó como uno de los pioneros en exportación a escala mundial de uvas frescas en el año 2021, asimismo, el Casey ISON de AMC North América, señala que las grandes industrias están en la búsqueda de fruta peruana, esto debido a que posee una alta calidad, ganándole por mucho a la uva chilena, por lo que esta misma se está quedando estancada, lo cual complica un poco la situación de producción de uva chilena.

A nivel local, en la empresa Fundo Los Paltos S.A.C se dedica principalmente a la exportación de uva de mesa, palto y mango en la cual se ha identificado una gran deficiencia en el proceso productivo de la uva, se pudo observar una falta de estandarización de las labores culturales, la mala aplicación de los fertilizantes tiene como consecuencia irregularidad en el desarrollo de la vid, esto afecta los parámetros correctos del crecimiento de las bayas y de los brotes/cargadores, de la misma manera, concentraciones fuertes pueden producir quemados en los racimos. Otro dificultad que se localizó en la organización fue las malas labores en el cultivo por parte de los trabajadores de campo ,esto debido a la falta de capacitaciones por parte de los supervisores, de la misma manera se puede observar el aumento de plagas en el cultivo de vid, debido a la distribución de insumos del área de almacena y las constantes fallas de las maquinarias que se usan para realizar la aplicación para el control de plagas y enfermedades, lo cual causan daños a los racimos, lo cual puede llegar a ser un problema muy grave en la cosecha. Todos estos problemas ocasionan un aumento considerable en el costo proyectado para la producción, por esta razón se plantea realizar una estandarización en las

labores culturales para poder reducir costos y optimizar los procesos productivos del cultivo de la uva. Con esto en consideración se plantea la siguiente pregunta de la problemática.

¿En qué medida la estandarización de labores culturales permitirá reducir los costos de producción de uva en la empresa Fundo los Paltos S.A.C?

Con la ejecución de esta investigación, se quiere influir en la relevancia social de manera positiva en el sector agrícola, cuyos resultados le permitirán a Fundo los Paltos estandarizar los procesos de las labores en el cultivo vid y fomentar una cultura organizacional donde la mejora continua estará presente continuamente.

Este trabajo se indaga con la finalidad de encontrar una mejora en el proceso de producción de cultivo de uva, la cual se estandarizaría para obtener mejora en las medidas de calidad que aumentara el desempeño óptimo de los procesos, del trabajador y la calidad del producto en fundo Los Paltos.

Estas orientaciones admitidas en la investigación realizada se tomaron como sustento de diferentes autores, con la finalidad de validar dichos conceptos para diversos estudios realizables relacionados con iguales fundamentos.

Con la ejecución del presente proyecto de investigación se propone realizar una mejora en el área de producción agrícola con la estandarización de procesos, optimización de costos de producción agrícola en fundo Los Paltos empleando instrumentos de recolección de datos, dispuesto por los autores.

Se tiene como objetivo general Estandarizar las labores culturales para reducir costos de producción del cultivo de uva en la empresa Fundo Los Paltos S.A.C, como finalidad de mejorar la gestión productiva de la empresa ,asimismo, como objetivos específicos se tiene Realizar un diagnóstico del proceso productivo del cultivo de vid en la empresa Fundo Los Paltos S.A.C, Estandarizar las labores culturales del cultivo de la vid en la empresa Fundo los paltos S.A.C, Evaluar los costos de producción después de la estandarización de las labores culturales de producción en la empresa Fundo los paltos S.A.C

Se tiene como Hipótesis general que La estandarización de las labores culturales reducirán los costos de producción del cultivo de uva en Fundo los Paltos S.A.C.

II. MARCO TEÓRICO

En este punto se dará a conocer el desarrollo de antecedentes investigados a nivel nacional e internacional en enlace a la variable de estudio, asimismo, las teorías que fundamentan la investigación, de la misma manera con el problema del estudio y las definiciones conceptuales referentes a la mejora continua y estandarización.

Aviléz (2022) en su tesis, tuvo como objetivo Determinar información referente al manejo de las labores culturales en el cultivo de caña de azúcar, Describir labores culturales sobre cultivo de caña de azúcar y establecer los impactos de buenas labores culturales en el cultivo de azúcar. Se concluyo que es importante indicar que la caña de azúcar demanda atenciones. Con más razón, si el rendimiento operacional es menor, hay necesidad de encontrar un manejo agronómico conveniente adaptando a la clase de suelo, ya que la caña de azúcar requiere un buen manejo del riego, con eficiencia fertilización y adecuado control de malezas lo que sin duda constituyen la llave del éxito para lograr excelentes rendimientos.

Añorga & Becerra (2022) en su tesis, tuvo como objetivo Determinar en qué medida la implementación de una propuesta de herramientas de control de calidad y estandarización de procesos reduce los costos en la empresa de derivados lácteos. Se concluyo que la implementación de una propuesta de herramientas de control de calidad y estandarización de procesos afecta en gran medida a la reducción de costos, al generar un ahorro del 86.90% de las pérdidas iniciales detectadas previamente, ya que se seleccionó las herramientas de estandarización de procesos a utilizar de acuerdo con la problemática, las cuales fueron un plan de capacitaciones, un plan de mantenimiento autónomo, un instructivo o manual de procedimientos, la estandarización de tiempos y la implementación de una base de datos digital.

Espinoza et al. (2019) en su tesis, tuvo como objetivo Estandarizar procesos para reducir costos de producción de las empresas de Soluciones Constructivas. Se concluyó que con la estandarización de procedimientos en la fabricación de drywall se logra reducir el tiempo de los procesos de elaboración

según el DAP de 153 minutos a 108 minutos, con una diferencia de 45 minutos y eso involucra una reducción de tiempo del 29,4%.

Vargas (2019) en su tesis, tuvo como objetivo Elaborar un Informe laboral respecto a las actividades de las labores culturales de Uva de Mesa en variedades Thomson, Timco Seedless, del Fundo Pampa Baja- Irrigación Majes. Se concluyó que las labores culturales que se han realizado en el cultivo desde el momento de la preparación del terreno, instalación, formación, arreglo de racimos, cosecha, aseguran la producción de uva de mesa de calidad de exportación, que la mano de obra calificada, obliga constantemente a capacitar el personal obrero sin experiencia, para atender la necesidad interna y la actividad de supervisión ha sido de gran importancia para asegurar que todas las labores a mi cargo se cumplan en el momento indicado.

Pachas (2017) en su tesis, tuvo como objetivo Estandarizar la malla de perforación y voladura para reducir los costos unitarios en las labores de avance U.E.A. San Hilarión Corporación Minera Virgen de la Merced S.A.C. Se concluyó que con el diseño óptimo de malla de perforación y voladura de rocas se logra reducir de US\$ 4816.21 a US\$. 4413.63 y con la estandarización de la malla de perforación y voladura de rocas, se logra un 8.36%, equivalente a US\$ 402.58 de ahorro en labores de avance.

Ramírez (2020) en su tesis, tuvo como objetivo Determinar en qué medida se reducen los costos operativos de exportación de arándanos envasados en la empresa agroexportadora mediante la estandarización de procesos de despacho. Se concluyó que se logró reducir los costos operativos de exportación en un 35.40 % de arándanos envasado en la empresa agroexportadora mediante la estandarización de 9 procesos de despacho de acuerdo con los métodos indicados, así como con el análisis de los costos.

Choqueña (2019) en su tesis, tuvo como objetivo Determinar de qué manera de la implementación de la estandarización de las especificaciones técnicas de los bienes patrimoniales influye en la estructura de reducción de costos en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann 2018. Se concluyó que la estandarización de Bienes Patrimoniales es necesario, ya que la

implementación de la estandarización influirá significativamente en la estructura de la reducción de costo, debido a la contratación de la dimensión 1-estandarización y la variable dependiente, figurando una similitud de 0.02.

Añorga & Becerra (2022) en su tesis, tuvo como objetivo Determinar en qué medida la implementación de una propuesta de herramientas de control de calidad y estandarización de procesos reduce los costos en la empresa de derivados lácteos de la ciudad de Trujillo en el año 2020. Se concluyó que seleccionando las herramientas de estandarización de procesos a utilizar de acuerdo con la problemática e implementando herramientas de control de calidad, estas afectan en gran medida a la reducción de costos, al generar un ahorro del 86.90% de las pérdidas iniciales detectadas previamente. Ya que, en la evaluación económica-financiera, obteniendo como indicadores financieros una TMAR de 1.53%, un VAN de S/ 17,265.24, una TIR del 60.52%, un período de recuperación de aproximadamente 2 meses y un beneficio costo de 2.69, demuestra que la propuesta de mejora es factible generando beneficios.

Harker & Suarez (2016) en su proyecto, el cual tuvo como objetivo proponer puntos de mejora en los procesos que la empresa está sosteniendo actualmente para el aseguramiento de calidad de producto terminado a comercializar en la empresa agrícola BANAFRUTS, la metodología de la investigación es subjetiva e interpretativa, dado a que se incorporó aspectos subjetivos del investigador como herramientas genuinas y legítimas, asimismo, tuvo un enfoque epistemológico, dado a que se analizó con datos adquiridos de BANAFRUTS. Como resultados se obtuvo la evidencia que dentro de los procesos hay la existencia de deficiencias que requieren atención inmediata, de la misma manera se pudo observar que en la empresa hubo una falta de capacitación y manejo que se le da al talento humano.

Monteblanco (2022) en su tesis, tuvo como objetivo Determinar el impacto de la estandarización de procesos de gestión presupuestal en el área de Equipos y Logística sobre los costos de mantenimiento de la empresa minera en el año 2022. Se concluyó que el impacto de la estandarización de procesos de gestión presupuestal en el área de Equipos y Logística fue la reducción de los costos

de mantenimiento de S/ 14 559 353,18 a S/ 12 615 650,52, también se realizó una evaluación económica de la implementación de la estandarización de procesos de gestión presupuestal en el área de Equipos y Logística en la empresa minera, determinando que el proyecto es rentable ya que se obtuvo un B/C de S/ 21,47.

Flores (2020) en su tesis tuvo como objetivo Elaborar una propuesta que estandarice el proceso de alquiler de vehículos en base a la norma ISO 9001:2015 y evaluar la reducción de costos en la empresa Viltony Rent a Car E.I.R.L. Se concluyó que se logró estandarizar los procesos de alquiler de vehículos en base a la norma ISO, teniendo como resultado los indicadores que permitan evaluar su desempeño, así mismo el modelo de evaluación económica planteado ayudará a evaluar el desempeño del mismo en relación a la reducción de costos de la empresa.

Medina (2017) en su tesis, tuvo como objetivo Identificar los beneficios de la estandarización de los procesos de producción basado en la metodología Lean Manufacturing para la fabricación de cisternas. Se concluyó que la estandarización de los procesos de producción basado en la metodología L.M, si permite reducir los costos de producción, hay reducción del tiempo de fabricación y se logró eliminar los productos no conformes y el tiempo óptimo de fabricación de las cisternas.

Correa & Iparraguirre (2016) en su tesis, tuvo como objetivo Reducción de costos operativos, mediante la estandarización de malla de perforación y voladura en secciones 4.0 m. x 4.0 m. Se concluyó que, con la optimización ahorraron 50 666.4 \$/año en lo planificado en las cuatro labores de estudio, la eficiencia ha aumentado en 10 % y que cantidad de taladros no es relevante para obtener un mayor avance, lo importante es la distribución en el frente.

A continuación, se mostrarán las teorías en relación al tema.

La mejora continua es un concepto esencial que está vinculado con el desarrollo del sistema de gestión, desde su incorporación en la sección introductoria de la norma ISO 9001, el cual plantea que la mejora es esencial para que una organización mantenga altos niveles de desempeño Mejías et al. (2018). La mejora del proceso se refiere al desarrollo de soluciones orientadas a eliminar las causas, a raíz de los problemas de rendimiento de la empresa, el trabajo para la mejora de procesos, busca solucionar un problema, dejando intacta la estructura básica de trabajo (Santiago, 2018).

La gestión de procesos, es una disciplina de gestión que ayuda a la dirección de la empresa a identificar, representar, diseñar, controlar, mejorar y hacer más productivos los procesos de la organización para lograr la confianza del cliente Bravo (2011). Asimismo Pérez (2004) comenta que un proceso tiende hacer una secuencia (ordenada) de actividades (repetitivas) cuyo producto tiene valor para su usuario y cliente; entendiendo valor como todo aquello que se estima o por el que lo percibe (cliente, accionistas, personal, proveedores, sociedad). De igual manera, el autor Dumas et al. (2017), comenta que cada organización tiene que gestionar una serie de procesos, los cuales cubren la creación de valores esencial de una empresa; es decir, la producción de bienes y servicios por los que pagan los clientes.

La mejora de procesos consiste en dar seguimiento a los datos recopilados y la medición de los procesos deben ser analizados con el fin de conocer las características y la evolución de los procesos; por lo que se debe tener la siguiente información relevante: ¿Que procesos no alcanzan los resultados planificados?, ¿Dónde existen oportunidades de mejora? (Beltrán et al. 2009).

La fase de formación del cultivo de la vid, inicia con la poda de formación, estableciendo en concreto de la plantación y producción, en el cual se elige la cantidad de racimos en el año siguiente de acuerdo con el vigor, la capacidad de riego, nutrición, etc; asimismo mediante esta etapa, se intenta corregir las posibles deficiencias que se han tenido en la campaña pasada. (Salazar & Melgarejo, 2005)

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación:

Tipo de Investigación: El presente proyecto es una investigación aplicada dado a que se hará uso de la aplicación y la utilización de los conocimientos adquiridos con el fin de dar solución a una problemática en especial. Según lo que indica Tamayo (2007): La investigación aplicada se entiende como el análisis y ejecución de lo que se está investigando a incertidumbres concretos, en escenarios concretos, de la misma manera Tamayo (2007) también indica: “Este tipo de investigación se orienta a una aplicación próximo, más no a la aplicación de teorías”, asimismo para Sunyer (2006): “La finalidad de este tipo de investigación es dar solución a un problema o planteamiento en concreto, orientado la indagación del conocimiento para la aplicación”.

Diseño de Investigación: El presente trabajo es una investigación preexperimental y transversal descriptiva considerando que no se manipulara las variables establecidas serán estudiadas en un tiempo establecido. Para Sunyer (2006): “Una investigación preexperimental es básicamente el estudio exploratorio y descriptivo, pero los resultados deben observarse con seguridad.

3.2. Variables y Operacionalización:

Variables Independientes y Dependientes: Para Núñez (2007): “Las variables independientes son las que se elige de forma voluntaria, para así poder comprobar la influencia con las variables dependientes”, asimismo Sampieri et al. (1991) indica que: “La variable dependiente es medible para observar la influencia del manejo de una variable independiente podría causarle”.

Definición Conceptual:

LABORES CULTURALES: Según Alternativas (2015) Las labores culturales son todas las tareas de mantenimiento y cuidados que se dan en el transcurso de la producción de alguna clase de planta, sea en agricultura protegida o campo abierto.

COSTOS DE PRODUCCIÓN: Según Euroinnova (2017) Definir un plan de acción conciso otorga la determinación de la clase de actividades que se deban ejecutar para lograr triunfo en la disminución de costos en una empresa.

Definición Operacional:

ESTANDARIZACIÓN DE LABORES CULTURALES: Para poder realizar de una manera óptima una estandarización de las labores, es necesario realizar un diagnóstico del proceso productivo, en el cual es necesario utilizar las etapas del ciclo fenológico del cultivo de uva, considerando los parámetros de calidad de esta misma.

REDUCCIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN: Para poder reducir los costos de producción, es necesario costear los gastos de mano de obra y en cada labor productiva en el cultivo de uva para poder realizar un plan de mejora.

3.3. Población muestra y muestreo

Población: Para Ventura (2017) “la población es un conjunto de elementos que contienen ciertas características que se pretenden estudiar”.

Para López (2004) la población “es un grupo de personas u objetos que se quiere saber algo de ellos en una investigación”.

“Se conoce como población al estudio de un grupo de casos que sean definidos y accesibles para que puedan formar la selección de la muestra, asimismo contara con criterios ya definidos” (Arias et al. 2016).

La población en el presente proyecto son todos los procesos productivos de uva, palto y mango en la empresa Fundo Los Paltos.

- **Criterios de inclusión:** Los procesos productivos de la vid.
- **Criterios de exclusión:** Procesos de producción de mango y palto.

Muestra: Para López (2004) la muestra “Es un subconjunto o parte del universo o población en que se llevará a cabo la investigación. Hay procedimientos para obtener la cantidad de los componentes de la muestra como fórmulas, lógica y otros que se verá más adelante. La muestra es una parte representativa de la población”, asimismo, (Sampieri et al. 1991)

concreta que: “La muestra es un grupo dividido de la población de la cual todos los componentes tienen la misma posibilidad de ser seleccionados”.

La muestra es el proceso productivo de la uva en la empresa Fundo los Paltos.

Muestreo: El muestreo del presente proyecto es no probabilístico.

De acuerdo con Tamayo (2007) indica que: El muestreo es una herramienta de gran relevancia en la investigación, asimismo es con el cual el investigador puede dar a conocer las medidas que se representará a partir de los datos obtenidos que le permitirán extraer inferencias acerca de la población de acuerdo a la investigación.

3.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos

Arias et al. (2016) nos dice que la inspección debe ser realizada a partir del enfoque cuantitativo, ya que todo lo analizado debe ser medido para evaluar las mejoras; asimismo, puede ser aplicado desde un nivel descriptivo hasta lo explicativo en diseños experimentales y no experimentales. Cisneros et al. (2022) nos dicen que hay tipos de técnicas para la recolección de datos, como la técnica Delphi, grupo nominal y encuesta, por parte de los instrumentos tenemos el cuestionario y escalamiento Likert, que harán de los resultados confiables y den respuesta a la pregunta de investigación.

En la tabla 1 se puede apreciar las técnicas e instrumentos que se utilizarán para recopilar información respecto a cada una de las variables de estudio.

Tabla 1. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

VARIABLE	TÉCNICA	INSTRUMENTO	FUENTE
ESTANDARIZACIÓN DE LABORES CULTURALES	Recopilación documental de producción	Registros de procesos de producción agrícola	Procesos de la empresa
		Registro de actividades clave en producción agrícola	Procesos de la empresa
		Registro de procedimientos de labores culturales en producción	Procesos de la empresa
	Observación experimental	Guía de observación	Procesos de la empresa
	Análisis documental	Hoja de costeo de mano de obra	Procesos de la empresa
REDUCCIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN	Análisis documental	Hoja de costeo para materiales de producción	Procesos de la empresa

Fuente: Elaboración propia

3.5. Procedimientos

En la figura 1. Se puede apreciar el flujograma para el procedimiento de la presente investigación, en el primer objetivo se realizará una descripción del proceso productivo de la uva en el cual se utilizarán las herramientas diagrama de procesos MACRO y Organigrama de la empresa, paso siguiente se identificarán las actividades que son más susceptibles de mejoras, luego de hacer la identificación se planteará una pregunta : “¿Necesita Mejora?” , en el cual si la respuesta es “NO” se acaba el proceso, si la respuesta es “SI” ,se procederá a planificar un plan de mejora continua en el proceso de producción de uva . Para el siguiente objetivo se procede a realizar un costeo de mano de obra, luego se realizar un costeo de labores culturales del cultivo de vid, paso siguiente se plantea una pregunta ¿Los costos son elevados?, si la respuesta es NO finaliza el proceso, pero si la respuesta es SI se procede a estandarizar los procesos de las labores del cultivo de la uva. En el último objetivo se procede a realizar una evaluación de costos de producción post prueba, paso siguiente se realiza un análisis comparativo y se plantea una pregunta ¿Se mejoraron los costos?, si la respuesta es NO se vuelve a realizar un plan de mejora y si la respuesta es SI se da por finalizado el proceso.

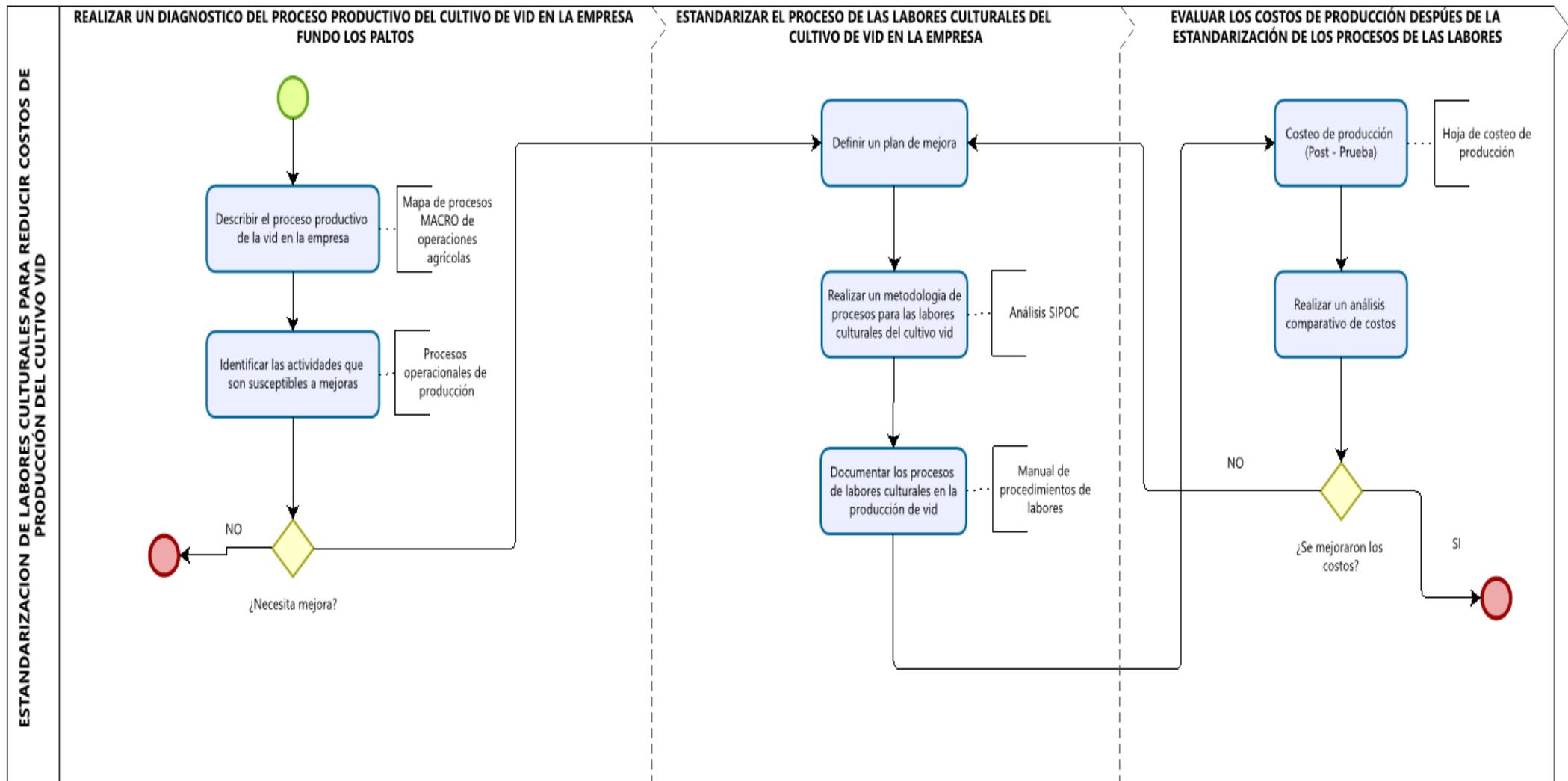


Figura 1. Flujograma para el procedimiento de investigación

3.6. Método de análisis de datos

Tabla 2. Técnicas e instrumentos para el análisis de datos

OBJETIVOS	TÉCNICA	INSTRUMENTO	RESULTADOS
Realizar un diagnóstico del proceso productivo del cultivo de vid en la empresa Fundo Los Paltos S.A.C	Recopilación documental	Procesos operacionales de producción agrícola (Anexo 4)	Conocimiento de los procesos operacionales de producción agrícola en la empresa
	Observación no experimental	Mapa de procesos Macro de operaciones agrícolas (anexo 3)	Descripción del orden de los procesos en las operaciones agrícolas
	Observación no experimental	Matriz de riesgo (anexo 5)	Diagnostico de los puntos de dolor en los procesos
Estandarizar el proceso productivo del cultivo de la vid en la empresa Fundo los paltos S.A.C	Observación no experimental	Análisis SIPOC (anexo 15)	Identificación y caracterización de los procesos agrícolas
	Análisis de datos	Procedimientos de labores culturales (anexo 19)	Descripción y análisis de las labores culturales.
Evaluar los costos de producción después de la estandarización de los procesos de producción en la empresa Fundo los paltos S.A.C	Análisis comparativo	Hoja de costos (anexo 20)	Conocimiento de los costos de producción en la producción agrícola

Fuente: Elaboración propia

3.7. Aspectos éticos

El presente proyecto de investigación se tomó en cuenta lo establecido por la normativa de la Universidad César Vallejo S.A.C., la cual ha sido expresada formalmente mediante la Resolución del Consejo. En ese sentido, para la ejecución de la investigación se consideró en todo momento el principio de honestidad, es decir, que durante el desarrollo del proceso investigativo toda acción fue transparente, sin alterar en ningún momento resultados.

Asimismo, Juwel & Dilshad (2021) nos dicen que, las cuestiones éticas en una investigación son ciertas clases que proceden los investigadores para cuidar derechos durante la elaboración de estrategias de investigación y construcción de enlace de confiabilidad entre investigador y participantes de estudio.

Este proyecto es elaborado con principios éticos, por lo que se tendrá en consideración normativas y legalidades peruanas de investigación, y así la información importante será cuidada, con un compromiso por el desarrollo de la calidad y estándares en el rubro agrícola, mejorando procesos y no específicamente en temas técnicos, financieros y económicos, sino también en la calidad humana.

IV. RESULTADOS

4.1. Realizar un diagnóstico del proceso productivo del cultivo de vid en la empresa Fundo Los Paltos S.A.C

Para realizar el diagnóstico del proceso productivo de la empresa, se comenzó realizando un organigrama de la empresa (Anexo 11) donde se observó que la empresa consta de 3 gerentes: Gerente de operaciones, Gerente de administración y finanzas , Gerente de planeamiento y control de gestión, la investigación se centró en la parte del Gerente de operaciones , donde se encuentran las jefaturas a cargo del proceso productivo del cultivo de vid, en esta se encuentran el Jefe de producción agrícola Uva, Jefe de riego y fertirriego y Jefe de Sanidad, en la investigación se encontró que la empresa no contaba con un jefe de maquinarias, el cual si no es de vital importancia para la producción agrícola uva, tiene algunas relevancias que pueden causar un problema en el proceso de la fruta. El jefe de producción se encarga de planificar y gestionar el presupuesto, asimismo programar las labores a realizar en campo, y presentar un presupuesto ejecutado vs el proyectado. Por debajo del jefe de producción se encuentra el supervisor de producción, el cual se encarga del seguimiento de las labores y avances de personal, el inspector de producción se encarga de tener registrado las asistencias del personal, el número de personas en campo y, asimismo, inspecciona las labores realizadas en campo.

Teniendo ordenado las personas responsables de los procesos de operaciones agrícolas, se optó por realizar un mapa de procesos macro (Anexo 12), donde se puede observar los procesos de entrada y salida, donde como entrada tenemos los requisitos de cliente y como salida la materia prima de calidad exportable, esto como objetivo de identificar los procesos y poder relacionar con orden de ejecución, de manera estructurada. El mapa de procesos se divide en 3 partes. Los procesos estratégicos, donde se parte del planeamiento estratégico, en esta se encuentra la planificación comercial, los costos y presupuestos, la gestión de procesos y la gestión de control interno. Los procesos operacionales, en esta se encuentra la planificación interna, seguido del manejo de cultivo, gestión de cosecha y transporte de materia

prima. Procesos de soporte, en este último tenemos a las áreas encargadas de dar un soporte a manejo de las operaciones agrícolas, en esta se encuentran: Sanidad Vegetal, Riego y fertirriego, Administración y por último gestión de la calidad.

Teniendo claro el macro proceso de las operaciones agrícolas, pasamos a realizar un diagrama de procesos del manejo de cultivo (Anexo 13) donde se puede encontrar la secuencia de las labores a realizar en todo el proceso productivo del cultivo Vid

Planificación interna. En el proceso de manejo de cultivo inicia con una planificación interna, en esta etapa se realiza un plan de manejo de agrícola de cultivo VID, donde el jefe de producción realiza un procedimiento de esta misma, luego se establece documentos que rigen el proceso mismo. Luego de tener listo los procedimientos se coordina la necesidad de recursos, donde el jefe de producción hace los requerimientos de materiales necesarios para poder cumplir con el manejo de cultivo correctamente. En la siguiente etapa el jefe de producción realiza un programa de labores de producción agrícola, siendo esta misma comunicada a todas las jefaturas de la empresa.

A. Etapa de formación. La etapa de formación inicia en el post – cosecha, donde se realiza labores en campo.

Tabla 3. Descripción de las labores en etapa de formación

N°	Actividad Clave	Descripción de la actividad	Actores
1	Limpieza de campo	Se realiza una limpieza de restos de fruta, basura, entre otros que puedan contaminar u obstruir el campo	Obreros
2	Mantenimiento de Parrones	Se realiza arreglos en los parrones de daños que puedan haber sido causados en la cosecha	Obreros
3	Poda de Formación	Esta poda consiste en cortar los cargadores a pitones, dependiendo si es material nuevo a 2 yemas visibles y si es antiguo a 3 yemas visibles. (la yema basal no se cuenta).	Obreros
4	Amarre de Cargadores	Amarrar los cargadores de manera ordenada con un o dos amarres; dependiendo del tamaño longitudinal de este	Obreros
5	Desbrote	Consiste en la eliminación en estado herbáceo de brotes nacidos de yemas diferentes de las que constituyeron la carga dejada en la poda, de brotes dobles de las yemas francas y de brotes mal ubicados en el tronco, brazos o cordones.	Obreros
6	Despunte del primer flujo	Despuntar los cargadores con un crecimiento longitudinal excesivo en el primer flujo	Obreros
7	Primer Amarre de brotes	Amarrar los brotes de manera ordenada con un o dos amarres; dependiendo del tamaño longitudinal de este	Obreros
8	Primer Desfeminelado	Realizar el corte de feminelas en el primer y segundo flujo que obstruyen con el canopy	Obreros
9	Segundo Desfeminelado	Realizar el corte de feminelas en el primer y segundo flujo que obstruyen con el canopy	Obreros
10	Tercer Desfeminelado	Realizar el corte de feminelas en el primer y segundo flujo que obstruyen con el canopy	Obreros
11	Primer Análisis de Yema	Mediante un método predictivo cuantitativo estimar el % de fertilidad de la planta	Jefe de producción
12	Segundo Amarre de brote	Amarrar los brotes de manera ordenada con un o dos amarres; dependiendo del tamaño longitudinal de este	Obreros
13	Primer Deshoje	Retirar las hojas que puedan obstruir la entrada de luz solar	Obreros
14	Segundo Deshoje	Retirar las hojas que puedan obstruir la entrada de luz solar	Obreros
15	Despunte de Centro de Calle	Despuntar los cargadores con un crecimiento longitudinal excesivo y ubicado principalmente del quinto alambre hasta la próxima fila	Obreros
16	Levante de Guías		Obreros
17	Poda Señuelo	Podar 5 plantas por lote a diferente número de yemas para poder ver el comportamiento de esta misma	Supervisor de Campo
18	Segundo Análisis de Yema	Mediante un método predictivo cuantitativo estimar el % de fertilidad de la planta	Jefe de producción
19	Análisis de Resultados	Analizar los resultados de la poda señuelo y el análisis de yema para estimar una proyección de producción	Jefe de producción
20	Determinar Pauta de Poda de producción	Determinar las pautas según los resultados de los análisis en la poda señuelo y en el análisis de yema	Jefe de producción

Fuente: Elaboración Propia

B. Etapa de Producción.

Tabla 4. Descripción de las labores en etapa de producción

N°	Actividad Clave	Descripción de la actividad	Actores
1	Poda de Producción	Esta poda consiste en cortar los cargadores al número de yemas determinado con los resultados del análisis de yema y la poda señuelo	Obreros
2	Amarre de Cargadores	Amarrar los cargadores de manera ordenada con un o dos amarres; dependiendo del tamaño longitudinal de este	Obreros
3	Eliminación de restos de poda	Consiste en eliminar los restos de cargadores, brotes que se quedan botados después de la poda de producción	Obreros
4	Pellizque de racimos	Consiste en cortar los racimos para poder evitar el corrimiento de estas mismas (Arra 29 y Sugraone)	Obreros
5	Desbrote	Consiste en la eliminación en estado herbáceo de brotes nacidos de yemas diferentes de las que constituyeron la carga dejada en la poda, de brotes dobles de las yemas francas y de brotes mal ubicados en el tronco, brazos o cordones.	Obreros
6	Penduleo	Coger los brotes de un cargador y amarrar al alambre, sea en el primero o segundo de modo tal que este debe quedar recostado sobre los alambres y con el racimo que quede colgando debajo de estos	Obreros
7	Primer Deshoje	Retirar las hojas que puedan obstruir la entrada de luz solar	Obreros
8	Primer Ajuste de carga	Cortar los racimos con daños, plagas, enfermedades	Obreros
9	Segundo Deshoje	Retirar las hojas que puedan obstruir la entrada de luz solar	Obreros
10	Raleo	Se coge el racimo por la última baya del racimo sin tener contacto de los dedos con las bayas; iniciamos sacando primero todas las uvillas y después vamos entresacando las bayas de todos los brazos del racimo iniciando por la parte superior del racimo dando un espacio entre baya y baya de 1.5 a 2 cm	Obreros
11	Levante de Guías	Se levantan las guías para poder sostener los brotes que tienen más de 1.5 metros de altura	Obreros
12	Protección de racimo contra el sol	Se pone mallas para protección de los racimos contra el sol, pájaros	Obreros

Fuente: Elaboración propia

Al tener en claro el proceso del manejo de cultivo vid. el proceso ordenado de las labores culturales, y haber ordenado las actividades claves/labores culturales (Tabla 5), las descripción y responsable de estas mismas, se optó por realizar una matriz de riesgo (Anexo 14) de los procesos de la empresa, esta misma ayudó para poder observar los puntos de dolor de los diferentes procesos de la empresa.

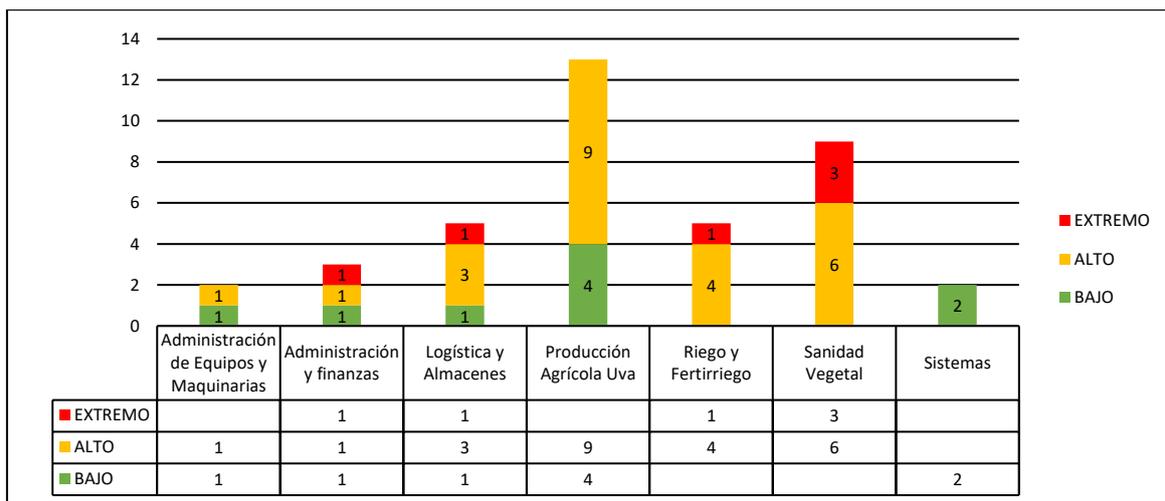


Figura 2. Gráfico resumen de matriz de riesgos en los procesos de la empresa Fundo los Paltos

Fuente: Elaboración propia

En la figura 2 se puede observar que el área de producción agrícola está primer lugar con un mayor número de puntos de dolor, contando como total 13 problemas, de los cuales 9 son altos y 4 son bajos en el (Anexo 14) se puede observar la descripción y nivel de riesgo de esta mismas, lo más resaltante que se halló en los problemas , fue el constante incumplimiento a las pautas y procedimientos de las labores, los responsables directos de estos problemas no tenían a la mano un procedimiento claro de estas labores, a causa de eso se realizaban mal las labores y/o no se tenía el material necesario para estas mismas, asimismo una de las consecuencias más graves de estos puntos de dolor fue el daño a los racimos , los cual causa una disminución en el volumen de producción proyectada, y como ende una disminución en las ganancias.

4.2. Estandarizar las labores culturales del cultivo de la vid en la empresa Fundo los paltos S.A.C

Para estandarizar las labores culturales del cultivo vid, se realizó un diagrama SIPOC (Anexo 15) donde se puede observar la producción agrícola como proceso de nivel 0 y, asimismo, es el manejo de cultivo en etapa fenológica como proceso de nivel 1. Luego se determinó cuáles son los proveedores, las entradas, actividad claves, salida y usuario/cliente, siendo estos determinados de la siguiente manera:

- a. Proveedor. Como proveedor principal se tiene al asesor del cultivo de uva, quien es el que ayuda a determinar las metodologías de las labores, y este va de la mano con el jefe de cultivo (producción agrícola) ambas entidades van de la mano para poder realizar de manera correcta las labores de campo.
- b. Entrada. Los proveedores (asesor y jefe de cultivo) determina las pautas, instructivos, informes e indicadores que permitan el control, orden y mejoramiento de los procesos de las labores en campo.
- c. Actividad Clave. En esta parte se determinaron las acciones prioritarias (labores culturales) que llevan a cabo el desarrollo, mejoramiento del cultivo de uva durante la producción que inicia desde la poda hasta la cosecha.
- d. Salida/producto. En el caso del manejo de cultivo de uva, la salida/ producto son los resultados de cada actividad clave en el campo, siendo estas mismas controladas y monitoreadas con los instructivos determinados por los responsables.
- e. Usuario/cliente. Los resultados de las actividades clave (labores culturales) son de suma importancia para todas las jefaturas responsables (producción agrícola, sanidad, riego y fertirriego y gestión de la calidad) por el manejo óptimo del cultivo vid.

Teniendo determinadas a los responsables y a cada uno de los procesos de las labores en el cultivo de la vid, se optó por realizar un análisis de análisis de riesgo (Anexo 16) de cada una de las labores, teniendo como resultado lo siguiente

1. Poda de producción. Si esta labor no cumple con los procedimientos ya determinados, se corre el riesgo de una disminución de un volumen de producción o inadecuada determinación de la pauta. Se determino como un riesgo alto con el mismo método de nivel de riesgo por probabilidad e impacto (Anexo 5), así mismo se determinó que no es una actividad crítica, la justificación de este análisis es que la estimación de producción está determinada por el número de bayas por Ha, por el peligro que persiste en las etapas subsiguientes.

2. Amarre de cargadores. Si esta labor no cumple con los procedimientos ya determinados, hay probabilidad de un desarrollo de plagas e inadecuado control de las mismas por un mal ordenamiento de plantas, dando las condiciones para que estas plagas puedan prosperar. Se determino que es un riesgo bajo dado a que, si bien la actividad es importante, un inadecuado alineamiento no es el único factor por el cual se desarrolle una plaga.
3. Desbrote. Si esta labor no cumple con los procedimientos adecuados, hay probabilidad de una disminución de la producción por una inadecuada ejecución de la labor. Se determino como un riesgo alto porque en esta etapa es importante que la labor siga estrictamente la pauta debido a que en esta etapa se determinan los brotes y racimos viables por planta.
4. Penduleo. Si esta labor no cumple con los procedimientos adecuados, hay probabilidad de presencia de plagas en racimos por inadecuada liberación del mismo. Se determino como un riesgo alto dado a que al no realizarse de manera adecuada hay una gran posibilidad de que los racimos se expongan a plagas.
5. Deshoje. Si esta labor no cumple con los procedimientos adecuados, hay probabilidad de aumento de plaga. Se determino como un riesgo bajo porque si bien expone a los racimos, no es tan probable que aumenten las plagas.
6. Ajuste de carga. Si esta labor no cumple con los procedimientos adecuados, hay probabilidad de una disminución en el volumen de producción. Se determinó que es un riesgo alto, asimismo, es una actividad critica en la fase de producción debido a la importancia de la labor.
7. Raleo. Si esta labor no cumple con los procedimientos adecuados, hay probabilidad de disminución de producción y bajo promedio de bayas por racimo. Se determino que es un riesgo alto y una actividad critica debido a que en esta etapa se determinan la viabilidad de bayas y racimos.

Teniendo en claro el riesgo de cada actividad clave (labor cultural) se optó por realizar un análisis de control para cada labor en el proceso productivo de la vid (Anexo 17). Para esto se plantearon las siguientes preguntas para cada actividad clave:

- Control (¿Qué?) en esta parte se hace referencia a que hacer para controlar, monitorear y supervisar cada actividad clave (labor cultural) donde se determinó realizar evaluaciones con frecuencia constante en cada labor, asimismo realizar un seguimiento de personal activo en campo.
- ¿Quién? Esta pregunta hace referencia a los responsables de controlar, monitorear y supervisar las labores. Se determinó que los responsables a cargo de actividades es principalmente el jefe de cultivo seguido del inspector de campo y calidad agrícola
- ¿Cómo? Esta pregunta hace referencia a como se va controlar, monitorear y supervisar las labores. Se determinó realizar la verificación del cumplimiento de la labor de acuerdo a lo determinado en los procedimientos (manual de instructivos), dar inducción pre operacional de la labor al personal de campo, realizar un seguimiento constante en el momento de la ejecución de la labor.
- ¿Cuándo? Esta pregunta hace referencia al momento en el que se va a realizar el control, donde se determinó que es más viable realizarlo inmediatamente después de la labor realizada, antes de iniciar la labor y durante la ejecución de la labor.
- Registros generados: Registros de evaluación de la labor, registros de inducción pre operacional en la labor y registros de la labor.

Una vez determinado las actividades de control y monitoreos de cada labor, se realizó un análisis de indicador de cada una de las actividades (labores culturales) (Anexo 18). Para determinar el KPI (indicadores o medidores de desempeño), se realizó de acuerdo a las pautas propuestas por los responsables (asesor agrícola y jefe de cultivo); asimismo, se realizó una fórmula de indicador para cada labor y la frecuencia de esta misma. Teniendo en claro las medidas de cada labor y las frecuencias se tiene como resultado el instructivo de cada labor.

Para realizar los procedimientos (manual de instructivos) de las labores del proceso productivo de la vid, se tuvo como referencia el formato de instructivos (Anexo 7), donde se puede observar cómo encabezado: el logo, nombre de la

empresa, título, código y fecha de revisión. En la primera página se tiene un registro de aprobación de documentos donde se resume a los protagonistas de la realización de este formato.

En el (Anexo 19) se puede observar un procedimiento (manual de instructivo) ya realizado de las labores donde como cuerpo del procedimiento se tiene lo siguiente: objetivo, alcance, definiciones, responsables, procedimiento y datos de relevancia para la labor.

4.3. Evaluar los costos de producción después de la estandarización de las labores culturales de producción en la empresa Fundo los paltos S.A.C

Para evaluar los costos de producción se consideró un comparativo entre la campaña anterior y la campaña actual, para poder determinar los resultados de la estandarización realizada en las labores culturales del cultivo vid, asimismo, se tuvo en consideración separarlos por la variedad roja y la variedad verde, debido a que las labores varían según la variedad de la uva.

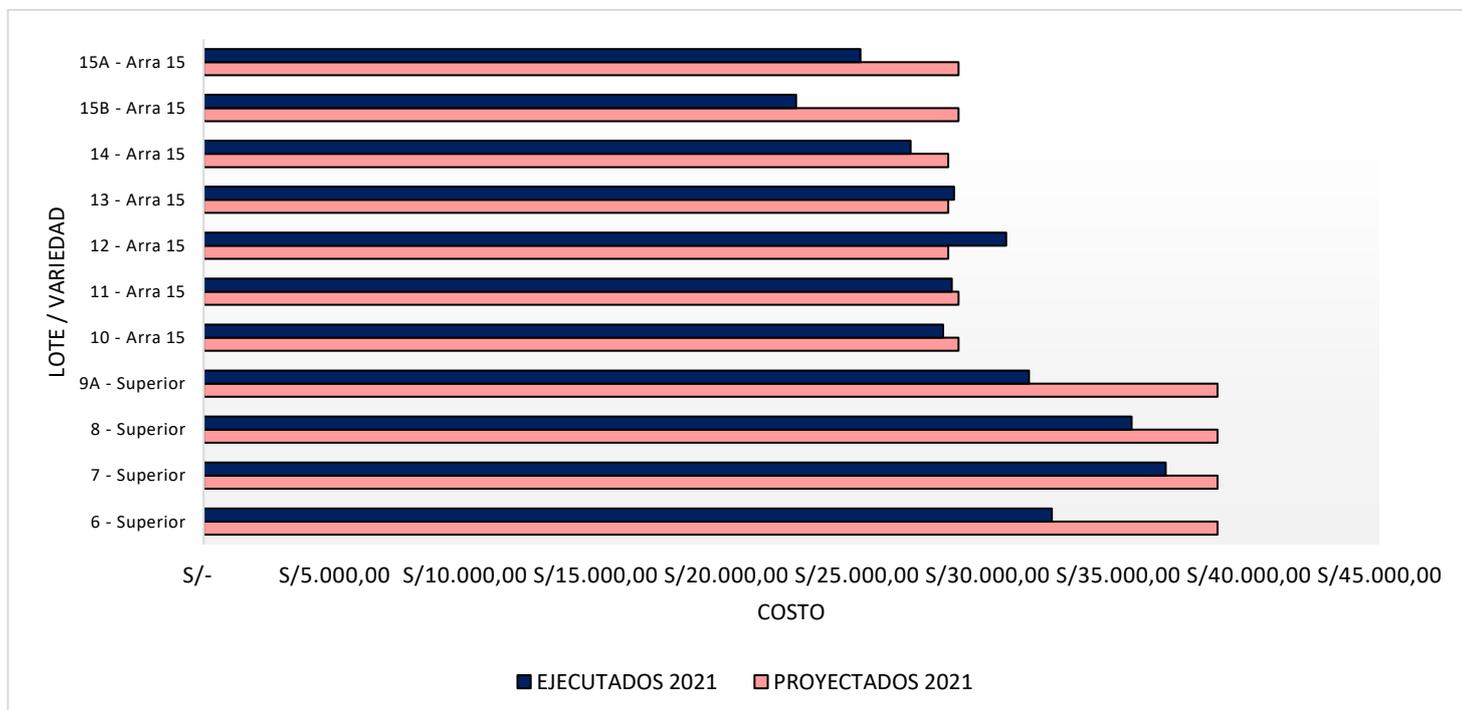


Figura 3. Análisis de costos de la campaña 2021 en la empresa Fundos los Paltos

Fuente: Fundo los Paltos S.A.C

En la figura 3 se puede observar un comparativo de la campaña 2021 con los costos ejecutados y los costos proyectados de esta misma, en el cual se determinó que los costos estaban irregulares, en el lote 6 se puede observar un costo bajo en el ejecutado, pero también se observa en el lote 12 un costo por encima de lo proyectado, esto debido a la mala distribución de los costos de los jornales/labores en los lotes de las diversas variedades.

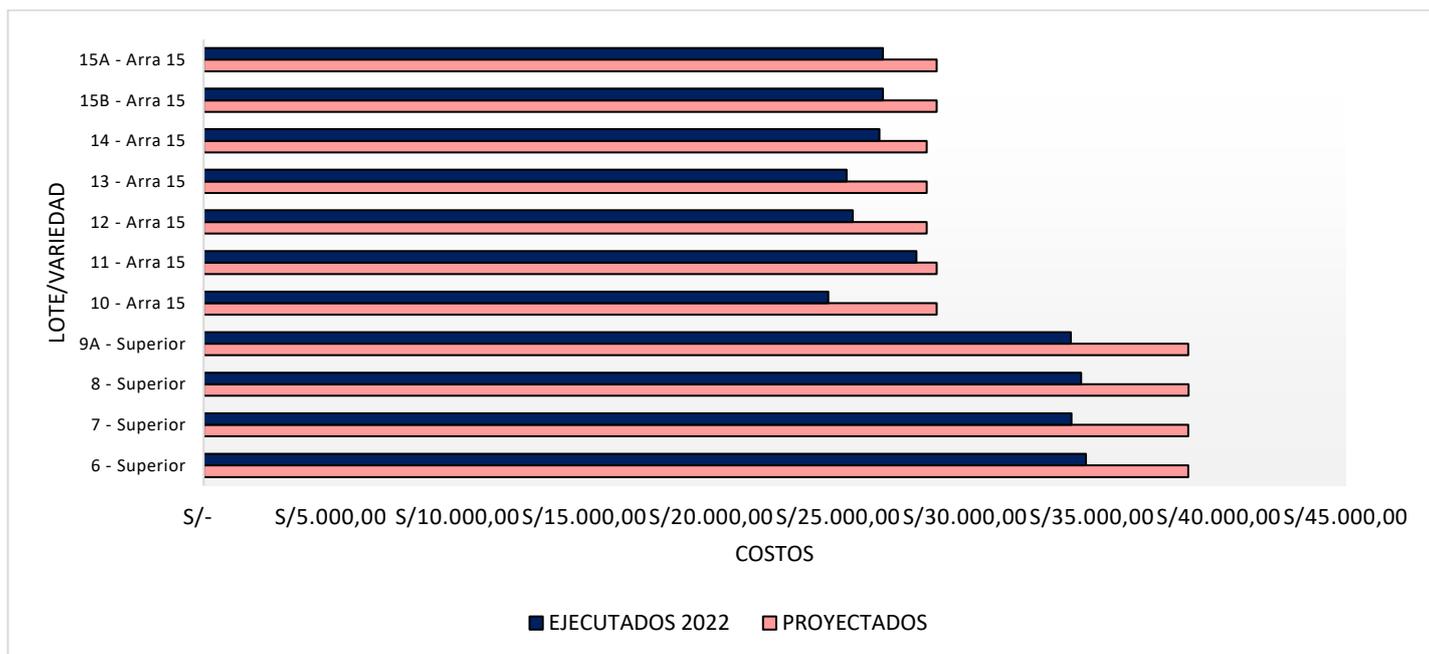


Figura 4. Análisis de costos de la campaña 2022 en la empresa Fundos los Paltos

Fuente: Fundo los Paltos S.A.C

En la figura 4 se observa una clara mejora a lo que fue la campaña pasada figura 3, esto debido a la mejora de distribución de costos y jornales, junto con la estandarización de las labores culturales, también se observa una variación en el lote 11, esto debido a problemas de aplicaciones, y un desorden, pero se pudo regularizar a medida del paso de los tiempos, como se observa en el gráfico.

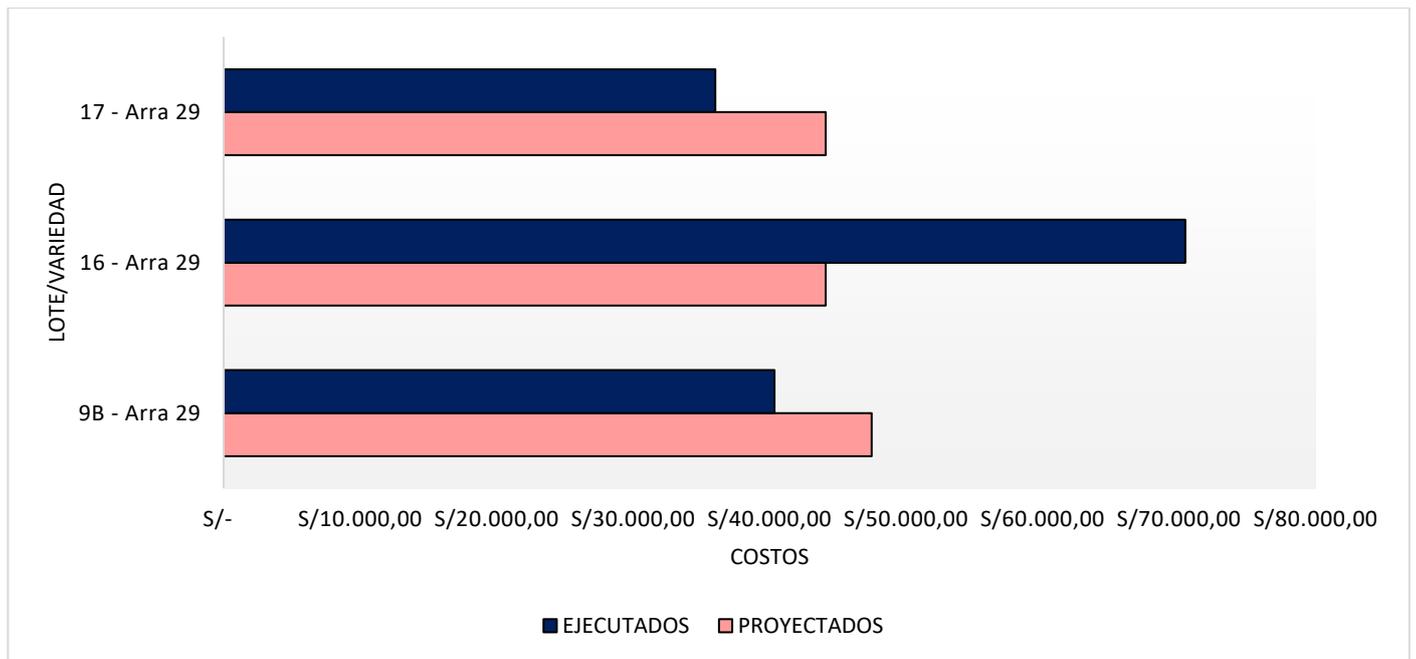


Figura 5. Análisis de costos de la campaña 2021 en la empresa Fundos los Paltos

Fuente: Fondo los Paltos S.A.C

En la Figura 5 se observa un significativo incremento de costos en el lote 16 – Var Arra 29 (Roja), superando al costo proyectado en un 37,1%; esto debido al mal manejo del personal y materiales, asimismo, el atraso constante de las labores en ese lote tuvo como consecuencia un aumento significativo en los costos de la campaña 2021.

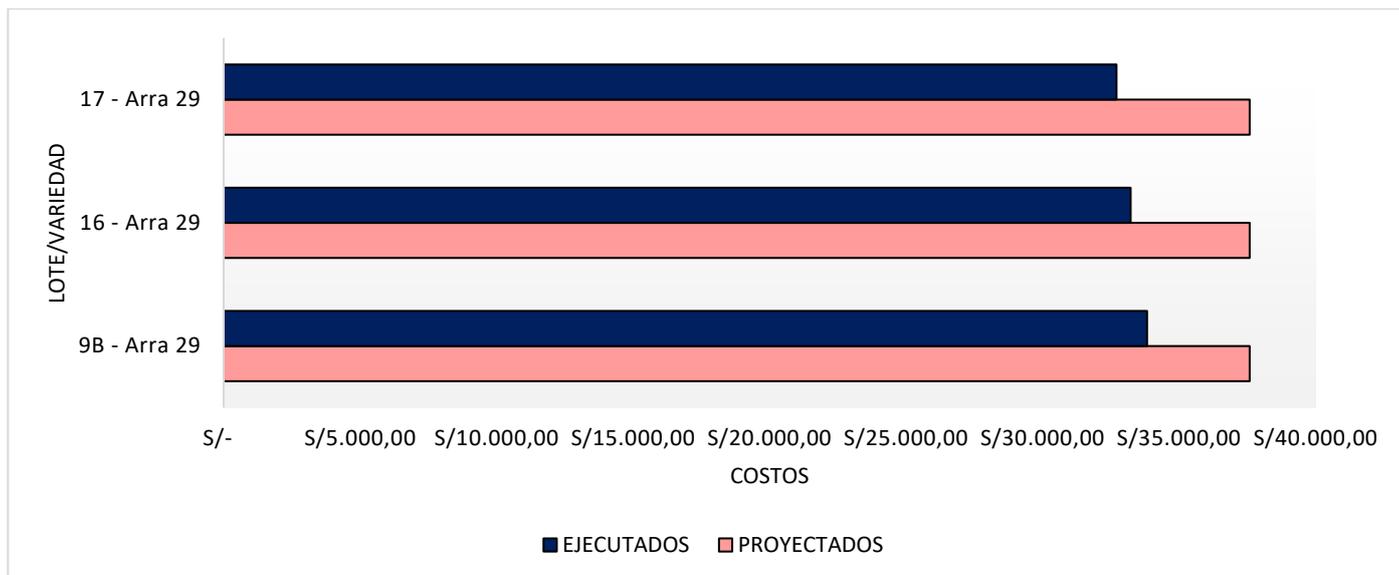


Figura 6. Análisis de costos de la campaña 2021 en la empresa Fundos los Paltos

Fuente: Fundo los Paltos S.A.C

En la Figura 6 se observa una mejora en los costos, si bien los costos de los lotes 9B y 17 se mantuvieron por debajo de lo proyectado en ambas campañas, el lote 16 tuvo un crítico incremento en los costos a comparación del proyectado en la campaña 2021 Figura 5 , esto se mejoró en la campaña 2022 debido al mejor manejo del personal y supervisión constante de las labores, asimismo el mejor uso de los materiales y procedimientos correctos para cada labor tuvo una gran influencia en la mejora de costos de la variedad roja en general.

V. DISCUSIÓN

Gracias a la estandarización de labores culturales, aplicada en nuestra investigación, los resultados indican una reducción de costos, es decir una optimización de los procesos, pudo reflejar una mejora organizacional y financiera; esto se puede observar en la reducción del 11% de los costos de las labores, todo esto frente a un escenario anterior donde se encontraba un desorden organizacional y una mala utilización de recursos. Con la investigación de Aviléz (2022) quien encontró una mejora en el rendimiento operacional en las labores culturales, esto a resultado de estandarización de labores culturales en el cultivo de caña de azúcar. Por lo tanto, se concluye que es posible garantizar que, con la estandarización de procesos, se podrá conseguir una mejora operacional en las labores.

Asimismo, Añorga & Becerra (2022) exponen que, gracias a las herramientas de control de calidad y estandarización de procesos, se podrá reducir los costos operativos en el cual concluyó que la estandarización de procesos afecta en gran medida a la reducción de costos al generar un ahorro del 86.90% de los gastos operativos. Lo cual guarda concordancia con los resultados de esta investigación, donde se obtuvo una reducción del 11.21% de costos operacionales (labores culturales en el cultivo vid), por lo tanto, se puede concluir que con una óptima estandarización en los procesos se puede obtener buenos resultados, dado a que se obtiene un orden organizacional y con el cual se podrán desempeñar las funciones operativas de una mejor manera posible.

De igual manera, Espinoza et al., (2019) en los resultados de su investigación determinan que con la estandarización de procedimientos se logra reducir el tiempo de los procesos, de manera que involucra una reducción del tiempo en un 29.4%, lo cual significa que se puede lograr optimizar los costos dado a la reducción de tiempo de las labores operativas. Concuerta Ramirez (2020) asegurando que, mediante la estandarización de procesos, se logró reducir los costos operativos en un 35.40%. Ambos estudios concuerdan con los resultados referentes al orden organizacional y reducción de costos, en el cual

se logró ordenar los procesos y reducir los costos a un 11.21%. Por consiguiente, se concluye que a medida que se vaya ordenando los procesos operativos se puede lograr una reducción de costos y un orden organizacional.

Pachas (2017) afirmó que la estandarización en las labores de avance, optimizan la producción y reducen los costos, esto debido a la correcta utilización de las pautas como procedimientos e indicadores, lo cual hizo posible lograr un 8.36% de ahorros en avances. Estos resultados señalan que existen una mejora significativa después de realizar la estandarización, de igual manera con el estudio de Añorga & Becerra (2022) en el cual, tuvo como resultado el ahorro del 86.90% en los costos de producción, Asimismo en la investigación de Román & Zuñiga (2018) en el cual se determinó que la estandarización de los procesos influye en la productividad, incrementando la eficiencia operacional en los procesos de producción e identificando los problemas y optimizando los tiempos de producción, dando como resultado un ahorro del 5.62% en el costo total de producción al mes. Estas investigaciones respaldan y coinciden con los resultados obtenidos que fueron el ahorro del 11.21% de costos de labores culturales. Se concluye que realizando un diagnóstico de los procesos y de igual manera una estandarización, influye significativamente a la eficacia operacional, lo cual tiene como consecuencia, la identificación de problemas en la empresa y como resultado una optimización en los tiempos y costos de producción.

Del mismo modo, Choqueña (2019) en su estudio, logro comprobar que la estandarización influye significativamente en la reducción de costos, esto debido a la minimización del tiempo de los procesos, así mismo Zapata (2018) estableció que al estandarizar los procesos influye positivamente en el área de producción, es decir, se logra reducir los tiempos y costos a consecuencia de un orden en los diferentes subprocesos de producción. Estos estudios se asemejan a los resultados establecidos en esta investigación, teniendo como principal semejanza que la estandarización de procesos puede lograr optimizar y ordenar los diferentes procesos de producción, logrando una disminución de costos y aumentando significativamente la eficacia de las labores.

De igual manera en el estudio de Chavez & Mercado (2018) donde se determinó la estandarización de procesos mediante la elaboración de diagramas, fichas de control y seguimiento, fichas de procesos, manuales y operaciones que permitió tener una estructura de la manera en cómo deberían cumplirse los procesos y optimizar los tiempos, a consecuencia de lo mencionado se tiene un impacto significativo en la productividad, el cual tiene como consecuencia una reducción de tiempo en los procesos en un 50%, asimismo, se determinó los siguientes índices de rentabilidad: VAN = 98,453.60 soles, TIR = 141% y B/C = 3.65. Asimismo, en el estudio de Llerena & Peralta (2021) donde se determinó la estandarización de procesos para mejorar la productividad, en el cual se utilizó las fichas de procesos, diagrama de análisis y procesos, estandarización de formatos y procedimientos, como resultado de las herramientas mencionadas obtuvo un incremento en la productividad de 30%, el cual significa una reducción de costos para la empresa. Los resultados de ambos estudios mencionados tienen una alta semejanza con los datos obtenidos en la investigación, siendo los resultados principales el manejo de diagramas de procesos para un manejo óptimo de los procesos y tiempos en las actividades claves, de igual manera se concuerda con la reducción de costos a consecuencia de la estandarización, teniendo como resultado el 11.21% de reducción en la presente investigación; se concluye que con la implementación de diagramas de procesos y la estandarización de los registros, formatos y procedimientos logran un incremento en la eficiencia que permiten tener un proceso más ordenado óptimo en la organización, lo cual permite tener un incremento en la productividad y a la vez una reducción de costos considerable para la organización.

De igual manera se obtuvo resultados similares con la investigación de Cuenca (2021) donde se determinó el impacto de mejor en área de producción, el autor del estudio utilizó como principal herramienta la estandarización de procesos, donde al realizar el diagnóstico de la situación de la empresa pudo determinar 5 causas raíces que intervienen de manera directa a los costos operativos de la empresa, con el manejo de la estandarización con diagrama de operaciones de procesos ,matriz de priorización e indicadores, se pudo dar el resultado de

una reducción considerable en los costos de la empresa, lo cual constituye en el 28% en gastos operativos de la empresa. Los resultados del estudio se asemejan en gran significancia a los resultados de la presente investigación, esto debido a la similitud de herramientas y objetivos a utilizar siendo los principales el diagnóstico del proceso, la utilización de diagramas y matrices de procesos para la identificación de los principales problemas de la empresa, asimismo al utilizar la metodología de la estandarización para la reducción de costos, donde la presente investigación tuvo una reducción de 11.21% de costos operacionales en el área de producción agrícola de la empresa.

Los resultados del presente estudio permitieron encontrar mayores detalles y conocimientos del impacto de la estandarización de procesos de una empresa, siendo semejantes a los estudios descritos dado a que como se mencionó, los resultados describen las impresiones positivas esperadas generadas por la metodología de la estandarización de procesos, teniendo como principales herramientas los diagramas de procesos, formatos, manuales , registros y la estandarización procedimientos en la empresa.

VI. CONCLUSIONES

1. Del primer objetivo, se concluye que el proceso productivo de cultivo vid, no contaba con un orden en los registros (planillas, datos de labores), a consecuencia de la indiferencia de los responsables inmediatos, asimismo se observó un déficit en los procesos el cual necesitaba atención inmediata.
2. Del segundo objetivo, se concluye que al estandarizar las labores culturales en el cultivo de la vid se pudo realizar un flujo de procesos de forma ordenada, el cual en la empresa no existía hasta el momento, asimismo, la reestructuración de los procedimientos, indicadores y manual de instructivos de las labores culturales, fueron consecuentes a dar una mejora en los procesos de la fase de producción del cultivo vid.
3. Respecto al tercer objetivo, se concluye que al estandarizar las labores culturales de manera óptima y ordenada se puede lograr una reducción de costo de hasta 11.21% comparado con campañas anteriores, esto como consecuencia de un buen orden organizacional, el cual puede ser posible que el flujo de procesos de las operaciones en el cultivo vid se maneje de una manera óptima.

VII. RECOMENDACIONES

- ✓ Se recomienda continuar con el programa de inducciones y capacitaciones para los colaboradores de la empresa.
- ✓ Actualizar de manera continua los procedimientos de cada labor del área de producción agrícola, para tener un mayor orden en el área de trabajo.
- ✓ Se recomienda al jefe de cultivo dar capacitaciones cada cambio de labores para evitar atrasos y errores al momento de realizar la actividad.
- ✓ Se recomienda registrar los datos de las evaluaciones de las labores, para tener un registro histórico para futuras comparativas entre campañas.
- ✓ Se recomienda archivar de manera adecuada las planillas del personal de trabajo en el área de producción agrícola para futuras auditorias.
- ✓ Se recomienda seguir con la estandarización para las siguientes etapas del proceso productivo del cultivo vid (cosecha, packing, exportación)

REFERENCIAS

ARIAS GONZÁLES, José Luis. Técnicas e instrumentos de investigación científica. 2020.

<http://hdl.handle.net/20.500.12390/2238>

ISBN: 978-612-48444-0-9

ARIAS, Jesús, et al. El protocolo de investigación III: la población de estudio. Revista Alergia México, vol. 63, núm. 2, abril-junio, 2016, pp. 201-206 Colegio Mexicano de Inmunología Clínica y Alergia, A.C. Ciudad de México, México. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=486755023011>. 2016.

ISSN: 0002-5151

AVILÉZ CONTRERAS, Omar Eduardo. Análisis en el manejo de las labores culturales en el cultivo de caña de azúcar. 2022. Tesis de Licenciatura. BABAHOYO: UTB, 2022.

<http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/11327>

AÑORGA GONZALEZ, Ana Paula; BECERRA IPARRAGUIRRE, Andrés Josue. Propuesta de implementación de herramientas de control de calidad y estandarización de procesos para reducir costos en una empresa de derivados lácteos, Trujillo 2020. 2022.

<https://hdl.handle.net/11537/30249>

BELTRÁN, Jaime, et al. Guía para una gestión basada en procesos. 2009

ISBN: 84-923464-7-7

BRAVO, Juan. Gestión de procesos. Edit. Evolución, 2005.

ISBN: 978-956-7604-20-3

CLARIFRUIT. 2021. Clarifruit. [En línea] 2021. [Citado el: 15 de mayo de 2022.] <https://www.clarifruit.com/es/knowledge-base/categorias-de-productos-frescos/uvras/>.

CHOQUEÑA QUISPE, Erika Lucia. Implementación de estandarización en las especificaciones técnicas para los bienes patrimoniales y su influencia en la estructura de reducción de costo 2018 de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. 2019.

<https://hdl.handle.net/20.500.12819/903>

CISNEROS-CAICEDO, Alicia Jacqueline, et al. Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos que Apoyan a la Investigación Científica en Tiempo de Pandemia. Dominio de las Ciencias, 2022, vol. 8, no 1, p. 1165-1185.

<https://dx.doi.org/10.23857/dc.v8i41.2546>

ISSN: 2477-8818

CHAVEZ, Zully; QUIROZ, Gianluca. Estandarización de procesos y su impacto en la productividad de la empresa negociaciones Minera Chávez SA C, año 2017. 2018.

<https://hdl.handle.net/11537/14117>

CORREA NAMOC, Luis Jhonatan; IPARRAGUIRRE TANDAYPAN, Luis Armando. reducción de costos operativos mediante la estandarización de malla de perforación-voladura, para labores horizontales: sección 4.0 m. x 4.0 m., mina socorro-uchucchacua. 2016.

<http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/5337>

DILSHAD, Segufta. Ethical Issues in Research. 1ra Ed. USA: 2021, 120 p.

ISBN: 978-3- 319-31816-5.

DUMAS, Marlon, et al. Fundamentals of business process management. Heidelberg: Springer, 2013.

ISBN 978-3-662-56508-7 ISBN 978-3-662-56509-4 (eBook)

<https://doi.org/10.1007/978-3-662-56509-4>

ESPINOZA MATA, Edwin Normando, et al. Estandarización de procesos para reducir costos de producción en la fabricación de drywall en Empresas de soluciones constructivas 2019. 2019.

<https://hdl.handle.net/20.500.12692/63970>

FLORES CORNEJO, Vilma Katherine. Propuesta de estandarización de procesos operativos en base a la Norma ISO 9001: 2015 para la reducción de costos en la empresa VILTONY RENT A CAR EIRL. 2020.

<http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/10287>

LOPEZ, Pedro. 2004 población Muestra y Muestreo, Cochabamba-Bolivia. Revista Scielo 9(8), 2004.

ISSN: 1815-0276

LLERENA AGUILAR, Victor Miguel; PERALTA MIRANDA, Yabrina Rosalus. Estandarización de procesos para mejorar la productividad del área de logística de una empresa de servicios y mantenimiento, Arequipa 2021. 2021.

<https://hdl.handle.net/20.500.12692/86725>

MIDAGRI. "La uva peruana: Una oportunidad en el Mercado Mundial" Lima – Perú 2019

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/419832/Informe-Uva-peruana.pdf>

HARKER, Santiago y SUAREZ, Michelle “Propuesta de mejora en la calidad de los procesos de la empresa BANAFRUTS, Tesis de grado Misión empresarial, BOGOTÁ D.C 2016

MINAGRI “La uva peruana: Una oportunidad en el mercado mundial” Lima – Perú 2019

<http://repositorio.minagri.gob.pe:80/jspui/handle/MINAGRI/111>

MINCENTUR “Análisis integral de la logística en el Perú: 5 cadenas de exportación” Primera edición 2016, Biblioteca Nacional del Perú

Nº 2018 – 02120

MONTEBLANCO, Víctor. Estandarización del proceso de gestión presupuestal de equipos para reducir los costos de una empresa minera. Cajamarca, 2022.

<https://hdl.handle.net/11537/31601>

MEJÍAS, Agustín, et al. Gestión de la Calidad, una herramienta para la sostenibilidad organizacional, Carabobo, 2018.

ISBN: 978-980-233-724-8

MEDINA, Caroley. Estandarización de los procesos de producción, basado en la Metodología Lean Manufacturing para la fabricación de cisternas, en la Empresa Remolques Tramontana SAC. 2017.

<https://hdl.handle.net/20.500.12848/285>

NUÑEZ, María. Las variables: estructura y función en la hipótesis. Investigación Educativa vol. 11 N.º 20, 163- 179 Julio-diciembre 2007

<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/educa/article/download/4785/3857/>

ISSN: 17285852

PEREZ, José. Gestión por procesos, Madrid, 2004

ISBN: 84-7356-389-1

PARDO VIVAS, Jhony Alexander. Seguimiento Fenológico Del Cultivo de Uva (Vitis Sp) En Fusagasugá Cundinamarca. 2016. Tesis Doctoral.

PACHAS CHÁVEZ, Yuber Isaías. Reducción de los costos unitarios con la estandarización de la malla de perforación y voladura en labores de avance de la UEA San Hilarión-corporación minera Virgen de la Merced SAC.– periodo 2017. 2017.

<http://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/2744>

RAMIREZ ABANTO, Kelly Barbarita. Estandarización de procesos de despacho para reducir los costos operativos de exportación de arándanos envasados en una empresa agroexportadora en Trujillo departamento de La Libertad, 2020. 2020.

<https://hdl.handle.net/11537/25186>

RODRÍGUEZ, María Eugenia. Manejo fitosanitario del cultivo de la vid (vitis vinifera y V. labrusca): medidas para la temporada invernal. Colombia, 2018

<http://hdl.handle.net/20.500.12324/2284>

SAMPIERI, Roberto. Metodología de la Investigación. Ed. McGraw - Hill interamericana de México, S.A. de C.V. México: Interamericana, 2010.

ISBN: 968-422-931-3

SUNYER Silvia. 2006. Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación. CRAI. [En línea] Disponible en https://www.redalyc.org/pdf/549/Resumenes/Resumen_54920401_1.pdf

ISSN: 2014-3214

SANTA, Hernández José. Mejoramiento de abastimiento de materiales críticos de una empresa de rubro eléctrico. 2015. Tesis para optar el título de Ingeniero industrial

SANTIAGO, Héctor. Herramientas para la gestión de calidad. Editorial Círculo Rojo, 2018.

www.conlicencia.com

SALAZAR, Domingo M. Viticultura: técnicas de cultivo de la vid, calidad de la uva y atributos de los vinos. 2005.

ISBN: 84-89922-35-7 ISBN: 84-8475-242-4

TAMAYO, Mario. El proceso de la investigación científica. Ed. Editorial Limusa, S.A. de CV, México, 2007. 175 pp.

ISBN: 968-18-5872-7

TORREZ, Eduardo, BRUNO, Delfilippi y RIVERA, Sebastian. "Manual del cultivo de uva de mesa". 2017. Instituto de investigaciones Agropecuarias (INIA). Fidel Oteiza. Santiago, Chile 2017

ISSN: 0717 - 4829

VILLARREAL, Patricia; GALLINA, Mario Fabian. Vid para vinificar. Evaluación de inversión y Margen Bruto-Junio 2021. EEA Alto Valle, INTA, 2021.

<http://hdl.handle.net/20.500.12123/9662>

VARGAS GUTIÉRREZ, Elmer José Manuel. Informe de Experiencia Laboral sobre Manejo de Labores Culturales en Uva de Mesa (Vitis Vinífera), Variedades

Thompson Seedless y Timco Seedless, Fundo Agrícola Pampa Baja-Irrigación Majes-Arequipa.

<http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/8862>

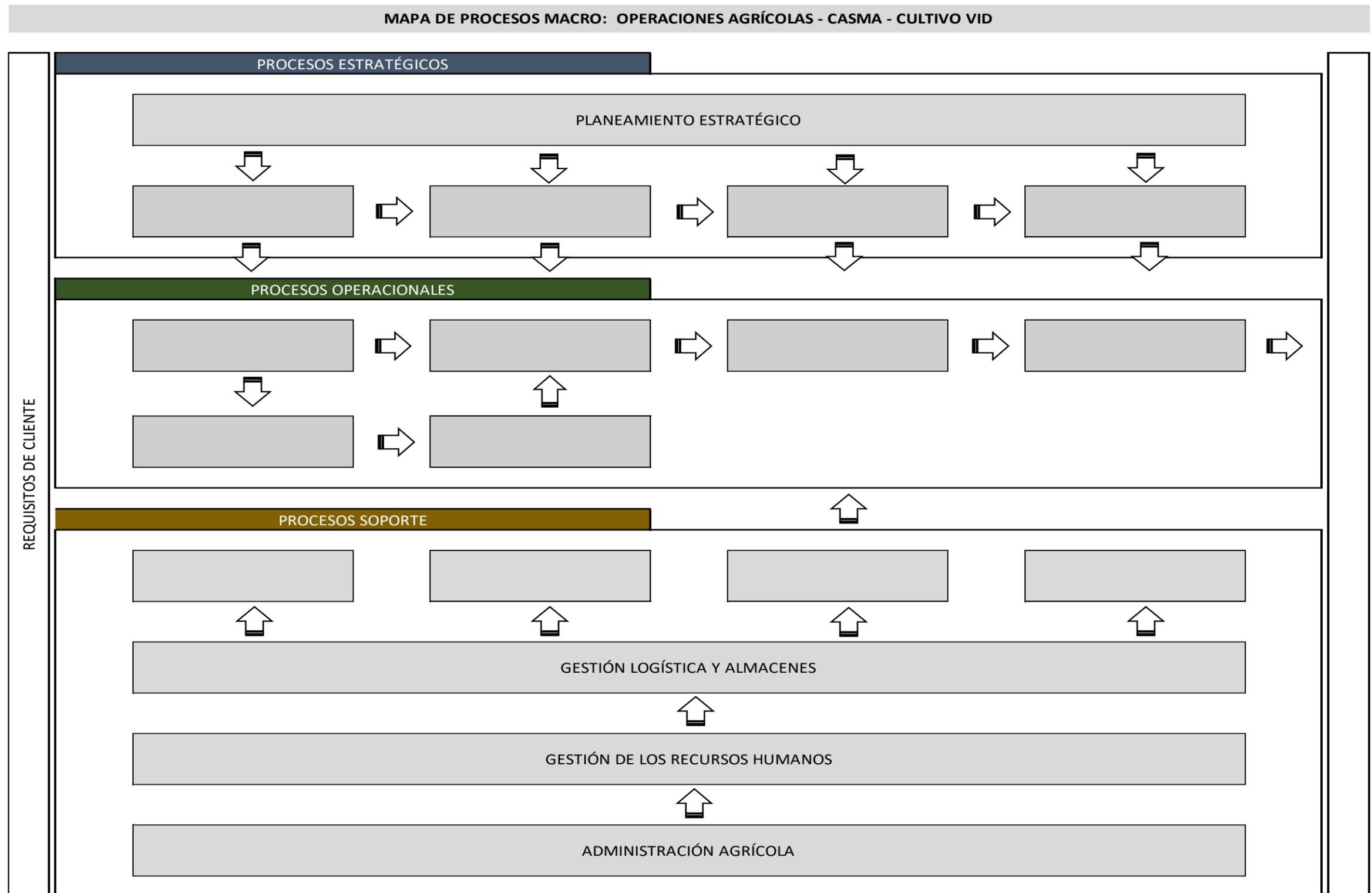
ZAPATA BRAN, John Alberth. Estandarización procesos para influir en la productividad en la preparación de pedidos en una droguería del estado peruano, lima-2018. 2018.

<https://hdl.handle.net/20.500.12692/32523>

Anexo 1. Tabla 1. Matriz de operacionalización de variable

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA
ESTANDARIZACIÓN DE LABORES CULTURALES	Según (Alternativas, 2015) Las labores culturales son todas las actividades de mantenimiento y cuidado que se llevan a cabo durante toda la producción de cualquier tipo de planta ya sea a campo abierto o en agricultura protegida.	Para poder realizar de una manera óptima una estandarización de las labores, es necesario realizar un diagnóstico del proceso productivo, en el cual es necesario utilizar las etapas del ciclo fenológico del cultivo de uva, considerando los parámetros de calidad de esta misma	Proceso de poda	Procedimiento de poda	Razón
			Proceso de amarre	Procedimiento de amarre	
			Proceso de desbrote	Procedimiento de desbrote	
			Proceso de Penduleo de brotes	Procedimiento de penduleo	
			Proceso de Ajuste de carga	Procedimiento de ajuste de carga	
			Proceso de Raleo	Procedimiento de raleo	
			Proceso de Limpieza de fruta	Procedimiento de limpieza de fruta	
REDUCCIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN	Según (Euroinnova, 2017) Trazar un plan de acción claro permite determinar el tipo de actividades que se deben realizar para poder tener éxito en lo que es reducción de costos en una empresa	Para poder reducir los costos de producción, es necesario costear los gastos de mano de obra y en cada labor productiva en el cultivo de uva para poder realizar un plan de mejora	Costo de Mano de Obra	Jornales / Hectárea	Razón
			Costo de Labores	N° Jornales Total Labor * Costo Jornal Labor	

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Anexo 4. Procesos operaciones de producción agrícola

PROCESOS OPERACIONALES						
PLANIFICACIÓN INTERNA	PRODUCCIÓN AGRÍCOLA					TRANSPORTE DE MATERIA PRIMA
Establecer plan de manejo de cultivo	PREPARACIÓN DE TERRENO	GESTIÓN DE SIEMBRA	MANEJO DE CULTIVO		GESTIÓN DE COSECHA	Programar unidad de transporte
Definir documentos que rigen el manejo de cultivo			MANEJO DE CULTIVO EN ETAPA DE FORMACIÓN	MANEJO DE CULTIVO EN ETAPA DE PRODUCCIÓN	Realizar programa de cosecha	Controlar peso de jaba
Gestionar Recursos			Poda	Poda	Realizar cosecha de materia prima	Estibar jabas a unidad de transporte
Realizar programa de labores / actividades			Amarre de plantas	Amarre de cargadores	Identificación de jabas con ticket de cosecha	Realizar guía de transporte
Comunicar programa			Desbrote	Eliminación de sarmiento o restos de poda	Acopio de materia prima	Trasladar Materia Prima
Ejecutar labor / actividad			Despunte 1er flujo	Pellizque	GESTIÓN DE MERMA	
			1er Amarre de brote	Desbrote	Recojo de materia prima de calidad no exportable	
			1er Desfeminelado	Penduleo	Entierro de materia prima de calidad no exportable	
			2do Desfeminelado	1er Deshoje		
			3er Desfeminelado	1er Ajuste de Carga		
			1er Análisis de Yema	2do Deshoje		
			2do Amarre de brote	Deshierbo (Opcional)		
			1er Deshoje	Raleo		
			2do Deshoje	1er Levante de Guías		
			Despunte centro de calle	Protección de racimo contra el sol		
			Levante de guías			
			2do Análisis de yemas			
			Poda Señuelo			

Fuente: Elaboración propia

Anexo 5. Nivel de riesgo por probabilidad e impacto

POSIBILIDAD	CONTINUO 0,9	Medio 0,9	Alto 1,8	Alto 2,7	Extremo 3,6	Extremo 4,5
	FRECUENTE 0,7	Medio 0,7	Medio 1,4	Alto 2,1	Alto 2,8	Extremo 3,5
	POSIBLE 0,5	Bajo 0,5	Medio 1	Alto 1,5	Alto 2	Alto 2,5
	ESPORÁDICO 0,3	Bajo 0,3	Medio 0,6	Medio 0,9	Medio 1,2	Alto 1,5
	IMPROBABLE 0,1	Bajo 0,1	Bajo 0,2	Bajo 0,3	Bajo 0,4	Medio 0,5
		INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTRÓFICO
		1	2	3	4	5
		IMPACTO				

Fuente: PROM PERÚ (Comisión de promoción del Perú para la exportación y el turismo)

Anexo 6. Plantilla de Hoja de costos de labores culturales en cultivo VID

		FORMACION																					
DESCRIPCIÓN	U.M	dic-21		ENERO			FEBRERO			MARZO			ABRIL			MAYO							
		51	52	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
COSTOS DIRECTOS																							
MANO DE OBRA																							
LABORES CULTURALES																							
Análisis de fertilidad	JR																						
Poda	JR																						
Doblado de Cargadores	JR																						
Amarre de Plantas	JR																						
Ajustes de carga (Eliminación exceso de brotes/racimo)	JR																						
Barriendo de Sarmiento de Poda	JR																						
Deshierbo	JR																						
Piñizque de Racimo	JR																						
Desbrote	JR																						
Amarre de cargadores	JR																						
Primer desfeminelado	JR																						
primer amarre de brotes	JR																						
Levantando guías	JR																						
Segundo desfeminelado	JR																						
Segundo amarre de brotes	JR																						
Tercer defeminelado	JR																						
Tercer amarre de brotes	JR																						
Limpieza de campo	JR																						
Cortando y empaquetando junco	JR																						
Supervisión de grupos de labores	JR																						
Penduleo	JR																						
Deshoje	JR																						
Raleo de Racimo	JR																						
Control de calidad raleo de racimos y cosecha	JR																						
Despunte de brotes	JR																						
Regando calles con tractor	JR																						
Limpieza de Racimo	JR																						
Enterrado de Fruta	JR																						

Fuente: Empresa Fundo Los Paltos S.A.C

Anexo 7. Formato de instructivos de labores

LOGO	NOMBRE DE LA EMPRESA	Código:
		Revisión
TITULO		Revisado:
		Aprobado:

REGISTRO DE APROBACIÓN DEL DOCUMENTO

Título:					
Código:		Revisión:		Fecha:	

ELABORADO POR:	FIRMA:

REVISADO POR:	FIRMA:

APROBADO POR:	FIRMA:

AVISO DE COPIA CONTROLADA

Anexo 8. Constancia de validación de instrumentos

Constancia de validación de expertos

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo EDGAR RIVERA Jimote Con DNI N° 41061093 de profesión de Ingeniero AGRONOMO con código CIP desempeñándome actualmente como JEFE CULTIVO en la empresa FUNDO LOS PALTOS. SAC
VIP

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación de instrumentos los siguientes documentos:

- Registros de producción histórica
- Hoja de costeo para mano de obra directa, materia prima e insumos
- Hoja de costeo para gastos indirectos
- Registro de labores en la etapa de producción

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
10. Congruencia de Ítems				X	
11. Amplitud de contenido					X
12. Redacción de Ítems					X
13. Pertinencia			X		
14. Metodología				X	
15. Coherencia					X
16. Organización				X	
17. Objetividad				X	
18. Claridad			X		

En señal de la conformidad firmo la presente en la ciudad Casma de a los días del mes de septiembre del 27.


_____ ERT

AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE EMPRESA

Yo Edgar Timoteo identificado con DNI 41061093 en mi calidad de jefe de Cultivo del área de PRODUCCIÓN de la empresa Fundo Los Paltos S.A.C ubicada en la ciudad de Casma.

OTORGO LA AUTORIZACIÓN,

Al señor SANCHEZ GARCIA JORDAN y Al Señor MINCHOLA CARRASCO, FABRIZIO, Identificado(s) con DNI N°76910654 y DNI N° 70164549 de la (X) Carrera profesional INGENIERIA INDUSTRIAL, para que utilice la siguiente información de la empresa:

GESTION DE PROCESOS, ANALISIS, COSTOS, PROCEDIMIENTO

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

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

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

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

(x) Mencionar el nombre de la empresa.



Firma del Representante Legal

DNI:41061093

Anexo 10. Constancia de validación de instrumentos

Constancia de validación de expertos

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo Fernando Obseso Núñez Con DNI N° 19096203 de profesión de Administrador desempeñándome actualmente como jefe de administración en la empresa Fundo los Paltos S.A.C

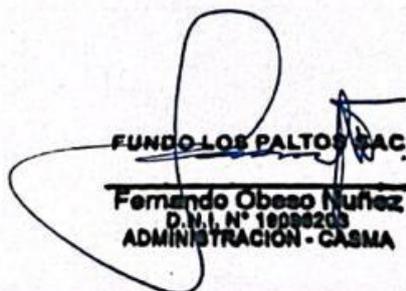
Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación de instrumentos los siguientes documentos:

Registros de producción histórica
Hoja de costeo para mano de obra directa, materia prima e insumos
Hoja de costeo para gastos indirectos
Registro de labores en la etapa de producción

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
10. Congruencia de Ítems				x	
11. Amplitud de contenido				x	
12. Redacción de Ítems				x	
13. Pertinencia				x	
14. Metodología			x		
15. Coherencia				x	
16. Organización				x	
17. Objetividad					x
18. Claridad			x		

En señal de la conformidad firmo la presente en la ciudad Casma, el día 28 del mes de Setiembre del 2022.


FUNDO LOS PALTOS S.A.C.
Fernando Obseso Núñez
D.N.I. N° 19096203
ADMINISTRACIÓN - CASMA

Anexo 11. Constancia de autorización para publicar resultados



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN
LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES**

Datos Generales

Nombre de la Organización:	RUC:20445534570
FUNDO LOS PALTOS S.A.C	
Nombre del Titular o Representante legal: MURO SUAREZ RENZO DAGOBERTO	
Nombres y Apellidos: MURO SUAREZ RENZO DAGOBERTO	DNI: 10225497

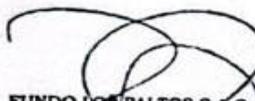
Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 7º, literal "f" del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo (¹), autorizo [X], no autorizo [] publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:

Nombre del Trabajo de Investigación	
Estandarización de las labores culturales para reducir costos de producción del cultivo de uva en la empresa Fundo Los Paltos S.A.C	
Nombre del Programa Académico: DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	
Autor: Nombres y Apellidos MINCHOLA CARRASCO, FABRIZIO JOEL SANCHEZ GARCIA, ROY JORDAN	DNI: 70164649 76910654

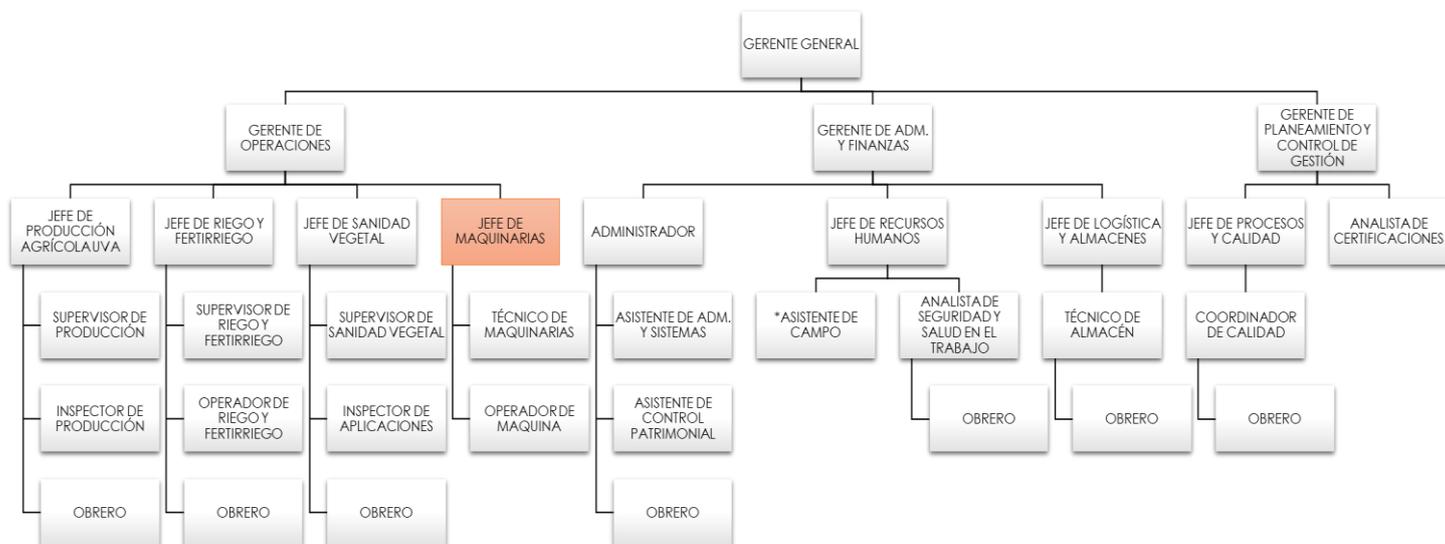
En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor (a) del estudio.

Lugar y Fecha: Fundo los Paltos S.A.C – 29/11/2022

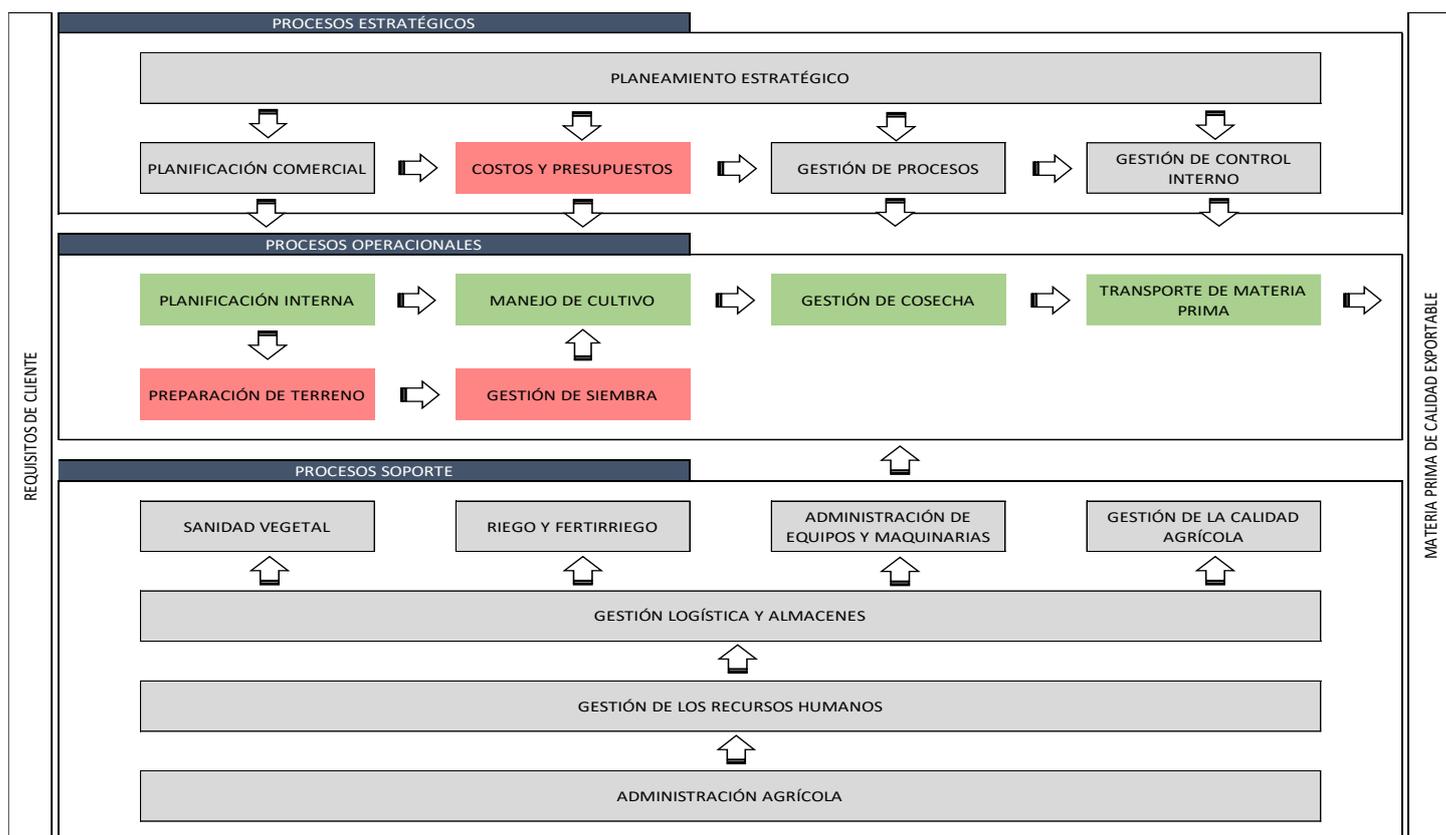

FUNDO LOS PALTOS S.A.C.
Renzo Muro Suárez
GERENTE

(¹) Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo-Artículo 7º, literal " f " Para difundir o publicar los resultados de un trabajo de Investigación es necesario mantener bajo anonimato el nombre de la Institución donde se llevó a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el gerente o director de la organización, para que se difunda la identidad de la Institución. Por ello, tanto en los proyectos de Investigación como en los informes o tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, pero sí será necesario describir sus características.

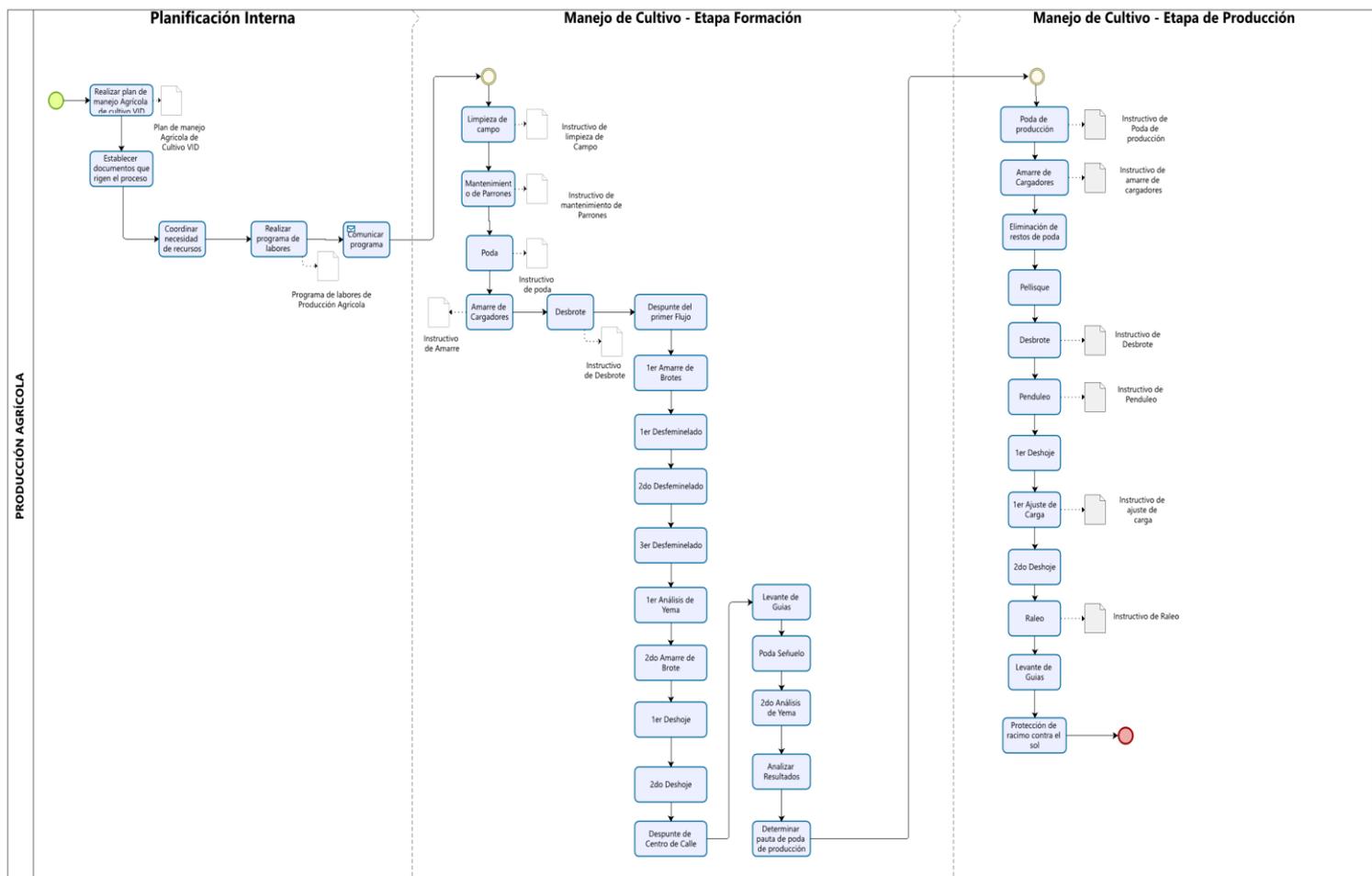
Anexo 12. Organigrama de la empresa Fundo Los Paltos S.A.C



Anexo 13. Mapa de procesos MACRO: Operaciones Agrícolas



Anexo 14. Diagrama de procesos de manejo de cultivo etapa de Formación – Producción en el cultivo VID



Anexo 15. Matriz de riesgo de los procesos de la empresa Fundo los Paltos S.A.C

N°	PUNTO DE DOLOR	PROCESO / ÁREA	RIESGO	I	P	Nivel de Riesgo	Prioridad de Atención
1	Salida de productos de almacén sin requerimiento (por urgencia). El tiempo de regularización del requerimiento aprox. De 2 semanas a 1 mes.	Logística y Almacenes	Descuadre en el balance e inconsistencia en el inventario contable	2	0,9	ALTO	2
2	Contaminación cruzada en despacho de productos fitosanitarios por	Logística y Almacenes	Inhabilitación de exportación y suspensión de certificación orgánica por	5	0,9	EXTREMO	1

	uso de mismos recipientes en el despacho de productos de uso convencional y orgánicos.		presencia de moléculas de origen prohibido en examen de residual de pesticidas realizado en materia prima				
3	Compra de productos fitosanitarios en el límite de stock	Logística y Almacenes	Control inadecuado de plaga por falta de stock de productos para aplicación	3	0.7	ALTO	2
4	Tardanza en la operación de venta nacional por falta de disponibilidad de carreta de apoyo para acopio de fruta de calidad no exportable.	Administración y finanzas	Fruta inocua por cruce de actividades de cosecha de fruta de calidad exportable y no exportable	3	0.1	BAJO	3
5	Robo de productos fitosanitarios	Logística y Almacenes	Contaminación malintencionada de materia prima con productos de uso convencional.	2	0.9	ALTO	2
			Desabastecimiento de productos para aplicación, originando un control inadecuado de plagas	3	0.3	ALTO	2
			Incremento en el costo de producción por reposición de insumos	2	0.1	BAJO	3
6	Robo de jabas de cosecha	Logística y Almacenes	Retraso en la labor de cosecha por desabastecimiento de jabas.	1	0.5	BAJO	3
			Incremento en el costo de producción por reposición de jabas de cosecha	1	0.5	BAJO	3
7	Presencia de Pulgón	Sanidad Vegetal	Reducción en el volumen de producción como consecuencia del poder de afección de la plaga	4	0.5	ALTO	2

8	Presencia de Oídium en VID	Sanidad Vegetal	Reducción en el volumen de producción como consecuencia del poder de afección de la plaga	3	0.9	ALTO	2
9	Presencia de Chanchito Blanco en VID	Sanidad Vegetal	Inhabilitación de exportación por presencia de Chanchito Blanco como plaga cuarentenaria	4	0.9	EXTREMO	1
10	Presencia de Coleóptero en VID	Sanidad Vegetal	Reducción en el volumen de producción como consecuencia del poder de afección de la plaga	4	0.5	ALTO	2
11	Presencia de Mosca de la Fruta en VID	Sanidad Vegetal	Inhabilitación de exportación por presencia de mosca de la fruta como plaga cuarentenaria	4	0.9	EXTREMO	1
12	Maquinaria de aplicación en mal estado de mantenimiento.	Administración de Equipos y Maquinarias	Inadecuado control de plagas por retraso en aplicaciones debido a la falta de maquinarias para aplicación	3	0.5	ALTO	2
13	Error por parte de operadores en la ejecución de la aplicación	Sanidad Vegetal	Inadecuado control de plagas por incumplimiento de la pauta en la ejecución de la actividad	3	0.7	ALTO	2
14	Alta rotación de supervisores de aplicación	Sanidad Vegetal	Presencia de residual de pesticidas por exceso en dosificación de aplicación o error en la pauta de aplicación	3	0.5	ALTO	2
15	Problemas de aplicación por inadecuado manejo de CANOPIA	Sanidad Vegetal	Desarrollo de plagas debido al exceso de CANOPIA	3	0.7	ALTO	2
16	Déficit hídrico y calidad de agua bajo los límites aceptables	Riego y Fertirriego	Presencia de plagas por estrés hídrico	4	0.5	ALTO	2

			Plantas en producción por debajo del óptimo establecido	3	0.7	ALTO	2
17	Problemas de ratios en labor cultural de poda de formación en cultivo VID, por encima de lo proyectado	Producción Agrícola Uva	Incremento en el costo de producción por incumplimiento de ratios proyectados de ejecución de labor	1	0.3	BAJO	3
18	Inadecuado momento de aplicación de Materia Orgánica en campos de uva, esta se debe realizar antes de poda, o en su defecto hasta 40 días después de aplicación de Cianamida (40 ddc). Sin embargo, esta se realizó hasta después de la fecha recomendada de aplicación.	Riego y Fertirriego	Disminución de aprovechamiento de nutrientes por parte de las plantas	3	0.5	ALTO	2
19	Raleo realizado en incumplimiento a la pauta, originando un problema de casqueo de los racimos.	Producción Agrícola Uva	Reducción del precio de venta por incremento de racimos de uva de CAT 2 (Categoría 2). Racimos fuera de la especificación técnica de materia prima.	3	0.9	ALTO	2
20	Demora en cosecha por selección de fruta, esto debido a que presentaba daño por OIDIUM	Producción Agrícola Uva	Incremento de costo de producción por contratación de personal para una labor extraordinaria de selección de racimos que presentan daño	2	0.1	BAJO	3
21	Presencia racimos blandos	Producción Agrícola Uva	Reducción del precio de venta por incremento de racimos de uva de CAT 2 (Categoría 2)	3	0.9	ALTO	2

22	Cálculo inadecuado de jornales en la labor de cosecha.	Producción Agrícola Uva	Alto grado de madurez en materia prima, acortando los días de vida útil de la misma. Inviabilidad de tránsito marítimo en rutas de tránsito largo.	3	0.3	ALTO	2
23	Goteros de mangueras de riego obstruidos de manera constante	Riego y Fertirriego	Desuniformidad en el crecimiento de plantas debido a una distribución de agua y nutrientes inadecuada	3	0.7	ALTO	2
24	Caída de botones florales en Lote 15, cultivo uva, variedad ARRA 15	Producción Agrícola Uva	Disminución de producción estimada, por exceso de caída de botones florales	3	0.7	ALTO	2
25	Falta de control en la concentración de fertilizantes aplicados	Riego y Fertirriego	Rendimiento de producción por debajo de lo esperado debido a un estrés por exceso de elementos nutricionales	5	0.9	EXTREMO	1
26	Presencia de residual de pesticidas, por toma de muestras en auditorías inopinadas	Sanidad Vegetal	Inhabilitación de exportación y suspensión de certificación orgánica por presencia de moléculas de origen prohibido en examen de residual de pesticidas realizado en materia prima	5	0.7	EXTREMO	1
27	Plantaciones de Palta y Mango no productivas	Administración y finanzas	Recuperación de inversión muy por debajo de lo esperado	3	0.5	ALTO	2
28	Falta de stock de fertilizantes	Riego y Fertirriego	Disminución de producción estimada, por falta de nutrición requerida	3	0.5	ALTO	2
29	Cortes no programados de energía eléctrica	Administración y finanzas	Improductividad de todas las áreas	4	0.9	EXTREMO	1

30	Carretas insuficientes para el traslado de acopio de materia prima durante cosecha	Administración de Equipos y Maquinarias	Deshidratación de fruta por exposición solar	3	0.1	BAJO	3
31	Señal de internet inestable	Sistemas	Inoperatividad de los sistemas informáticos como NISIRA y TIME SOFT	3	0.1	BAJO	3
32	Equipos (impresoras y laptops y/o PC de escritorio) y repuestos insuficientes (mouse, teclados, cable VGA y de alimentación)	Sistemas	Disminución de la productividad de las distintas unidades de gestión agrícola	1	0.5	BAJO	3
33	Caída de botones florales en L15, variedad ARRA 15	Producción Agrícola Uva	Disminución en el volumen de producción estimado	4	0.4	BAJO	3
34	Racimos con daño en la labor de raleo por falta de procedimientos	Producción Agrícola Uva	Disminución en el volumen de producción estimado	2	0.9	ALTO	2
35	Corte de racimos con buena condición por falta de procedimientos de la labor	Producción Agrícola Uva	Disminución en el volumen de producción estimado	3	0.7	ALTO	3
36	Racimos con daño de tijeras en la labor de raleo por falta de procedimientos	Producción Agrícola Uva	Disminución en el volumen de producción estimado	2	0.9	ALTO	2
37	Corte de cargadores a menos yemas de lo estimado según la pauta del asesor, debido a falta de instructivos	Producción Agrícola Uva	Disminución en el volumen de producción estimado	3	0.9	ALTO	3
38	Racimos infestados de oídio por la falta de desinfección al realizar la labor	Producción Agrícola Uva	Disminución en el volumen de producción estimado	2	0.9	ALTO	2
39	Materiales defectuosos (Tijeras de raleo, Caballetes) que impiden realizar una buena labor	Producción Agrícola Uva	Disminución en el volumen de producción estimado	4	0.1	BAJO	3

Anexo 16. Diagrama SIPOC de los procesos del manejo de cultivo Vid.

Proceso de Nivel 0	Procesos de Nivel 1	S	I	P	O	C
		(Proveedor)	(Entrada)	(Actividad Clave)	(Salida / Producto)	(Usuario / Cliente)
Producción Agrícola	Manejo de Cultivo en Etapa Fenológica de Producción	1. Asesor 2. Jefe Cultivo Vid 3. Calidad Agrícola	1. Pauta de poda de producción. 2. Análisis de yemas (realizar el análisis de yemas al número de yemas representativo del lote). 3. Informe de poda señuelo.	Poda de Producción	ARRA 15: Lotes con poda: X yemas / cargador Lotes sin poda: X yemas / cargador ARRA 29: X Brotes / planta SUGRAONE: X Brotes / planta	Jefe Cultivo Vid Sanidad Vegetal Riego y Fertirriego Gestión de la Calidad
Producción Agrícola	Manejo de Cultivo en Etapa Fenológica de Producción	1. Asesor 2. Jefe Cultivo Vid 3. Calidad Agrícola	1. Pauta 2. Procedimiento de labor	Amarre de cargadores	Plantas con cargadores alineados	Jefe Cultivo Vid Sanidad Vegetal Riego y Fertirriego Gestión de la Calidad
Producción Agrícola	Manejo de Cultivo en Etapa Fenológica de Producción	1. Asesor 2. Jefe Cultivo Vid 3. Calidad Agrícola	1. Pauta 2. Procedimiento de labor	Desbrote	ARRA 15: X Brotes / planta ARRA 29: X Brotes / planta SUGRAONE: X Brotes / planta	Jefe Cultivo Vid Sanidad Vegetal Riego y Fertirriego Gestión de la Calidad
Producción Agrícola	Manejo de Cultivo en Etapa Fenológica de Producción	1. Asesor 2. Jefe Cultivo Vid 3. Calidad Agrícola	1. Pauta 2. Procedimiento de labor	Penduleo	Racimo Penduleado	Jefe Cultivo Vid Sanidad Vegetal Riego y Fertirriego Gestión de la Calidad

Producción Agrícola	Manejo de Cultivo en Etapa Fenológica de Producción	1. Asesor 2. Jefe Cultivo Vid 3. Calidad Agrícola	1. Pauta 2. Procedimiento de labor	1er Deshoje	Racimo liberado	Jefe Cultivo Vid Sanidad Vegetal Riego y Fertirriego Gestión de la Calidad
Producción Agrícola	Manejo de Cultivo en Etapa Fenológica de Producción	1. Asesor 2. Jefe Cultivo Vid 3. Calidad Agrícola	1. Pauta 2. Procedimiento de labor	1er Ajuste de carga	ARRA 15: 50 Racimos / planta ARRA 29: 33 Racimos / planta SUGRAONE: 49 Racimos / planta	Jefe Cultivo Vid Sanidad Vegetal Riego y Fertirriego Gestión de la Calidad
Producción Agrícola	Manejo de Cultivo en Etapa Fenológica de Producción	1. Asesor 2. Jefe Cultivo Vid 3. Calidad Agrícola	1. Pauta 2. Procedimiento de labor	2do Deshoje (Repase de amarre de brote)	Racimo liberado	Jefe Cultivo Vid Sanidad Vegetal Riego y Fertirriego Gestión de la Calidad
Producción Agrícola	Manejo de Cultivo en Etapa Fenológica de Producción	1. Asesor 2. Jefe Cultivo Vid 3. Calidad Agrícola	1. Instrucción de Labor Cultural 2. Alerta de presencia de maleza	Deshierbo (Opcional) - El momento de la labor lo determina el crecimiento de la maleza	Campo deshierbado	Jefe Cultivo Vid Sanidad Vegetal Riego y Fertirriego Gestión de la Calidad

Producción Agrícola	Manejo de Cultivo en Etapa Fenológica de Producción	1. Asesor 2. Jefe Cultivo Vid 3. Calidad Agrícola	1. Instrucción de Labor Cultural 2. Racimo Penduleado 3. Racimo Liberado 4. Número de Racimos 5. Informe de evaluación de Calibre de Baya	Raleo	ARRA 15: 50 Racimos / planta 60 Bayas / racimo ARRA 29: 33 Racimos / planta 66 Bayas / racimo SUGRAONE: 49 Racimos / planta 55 Bayas / racimo	Jefe Cultivo Vid Sanidad Vegetal Riego y Fertilización Gestión de la Calidad
---------------------	---	---	--	-------	--	---

Anexo 17. Análisis de riesgo de las labores en el proceso productivo Vid

P (Actividad Clave)	ANÁLISIS DE RIESGO					Justificación
	Descripción del Riesgo	I (Impacto)	P (Posibilidad)	Sig. (Significancia)	¿Actividad Crítica?	
Poda de Producción	Disminución de volumen de producción por inadecuada ejecución de la labor (la labor se ejecuta a la longitud de cargador promedio) , o inadecuada determinación de la pauta.	2	0,9	ALTO	No	1. La estimación de la producción está determinada por el número de bayas por ha., por lo que el peligro persiste en las etapas subsiguientes, lo que hace que esta etapa sea una etapa no crítica.
Amarre de cargadores	Desarrollo de plagas e inadecuado control de las mismas por mal ordenamiento de plantas, dando las condiciones para que éstas puedan prosperar	2	0,1	BAJO	No	1. Aunque la actividad es importante, un inadecuado alineamiento no es el único factor por el cual se desarrolle una plaga en la planta, también está determinada por el follaje y acomodo de racimo, aunque se haga una adecuada labor el peligro persiste en las actividades subsiguientes, lo que hace que esta labor no sea una labor crítica.
Desbrote	Disminución en la producción por inadecuada ejecución de la labor	3	0,5	ALTO	No	1. En esta labor es importante seguir la pauta estrictamente, porque eso determinará el total de los brotes y racimos viables por planta.
Penduleo	Presencia de plagas en racimos por inadecuada liberación del mismo	5	0,5	ALTO	No	1. En esta labor es importante porque de no realizarse hay una gran posibilidad de que los

						racimos se expongan a plagas
1er Deshoje	Inadecuado control de plagas	4	0,1	BAJO	No	1. La labor es de suma importancia porque de no realizarse, hay posibilidad de dejar expuesto al racimo
1er Ajuste de carga	Disminución en el volumen de producción	4	2,8	ALTO	Si	1. La labor es importante porque de cortar más racimos de lo proyectado tendría un efecto muy grave en la producción
2do Deshoje (Repase de amarre de brote)	Inadecuado control de plagas	4	0,1	BAJO	No	1. La labor es de suma importancia porque de no realizarse, hay posibilidad de dejar expuesto al racimo
Deshierbo (Opcional) - El momento de la labor lo determina el crecimiento de la maleza	Hospedero de plagas	4	0,1	BAJO	No	1. Si bien esta labor no es de gran prioridad, el dejar la hierba podría atraer muchas plagas
Raleo	Disminución de producción por inadecuada ejecución de la labor, número de bayas promedio por debajo de lo establecido en la pauta	3	0,9	ALTO	Sí	1. La labor es de suma importancia porque aquí se puede saber la viabilidad de las bayas y racimos

Anexo 18. Análisis de actividades de control para las labores en el proceso productivo de la Vid

P (Actividad Clave)	ACTIVIDADES DE CONTROL				REGISTROS GENERADOS
	CONTROL ¿Qué?	¿Quién?	¿Cómo?	¿Cuándo?	
Poda de Producción	1. Evaluación de Poda de Producción 2. Supervisión constante de la labor	1. Calidad Agrícola 2. Producción Agrícola	1. Verifica el cumplimiento de la ejecución de la labor de acuerdo a lo determinado en la pauta de poda de producción. 2.1. Inducción pre operacional en la labor al personal 2.2. Verificación constante del cumplimiento de la pauta en el momento de la ejecución de la labor.	1. Inmediatamente después de realizada la labor. 2.1. Antes de iniciar la labor. 2.2. Durante la ejecución de la labor	1. Registro de Evaluación de Poda de Producción. 2. Registro de inducción pre operacional en la labor de PODA DE PRODUCCIÓN 3. Registro de la labor.
Amarre de cargadores	1. Supervisión constante de la labor	1. Producción Agrícola	1.1. Inducción pre operacional en la labor al personal 1.2. Verificación constante del cumplimiento de la pauta en el momento de la ejecución de la labor.	1.1. Antes de iniciar la labor. 1.2. Durante la ejecución de la labor	1. Registro de inducción pre operacional en la labor de AMARRE DE CARGADORES 2. Registro de la labor

Desbrote	Verificar cuadro de monitoreo para actividades críticas	1. Calidad Agrícola 2. Producción Agrícola	1.1. Inducción pre operacional en la labor al personal 1.2. Verificación constante del cumplimiento de la pauta en el momento de la ejecución de la labor.	1.1. Antes de iniciar la labor. 1.2. Durante la ejecución de la labor	1. Registro de Evaluación de Poda de Producción. 2. Registro de inducción pre operacional en la labor de DESBROTE 3. Registro de la labor.
Penduleo	Supervisión constante durante la ejecución de la labor	1. Calidad Agrícola 2. Producción Agrícola	1.1. Inducción pre operacional en la labor al personal 1.2. Verificación constante del cumplimiento de la pauta en el momento de la ejecución de la labor.	1.1. Antes de iniciar la labor. 1.2. Durante la ejecución de la labor	1. Registro de Evaluación de Poda de Producción. 2. Registro de inducción pre operacional en la labor de PENDULEO 3. Registro de la labor.
1er Deshoje	Supervisión constante durante la ejecución de la labor	1. Calidad Agrícola 2. Producción Agrícola	1.1. Inducción pre operacional en la labor al personal 1.2. Verificación constante del cumplimiento de la pauta en el momento de la ejecución de la labor.	1.1. Antes de iniciar la labor. 1.2. Durante la ejecución de la labor	1. Registro de Evaluación de Poda de Producción. 2. Registro de inducción pre operacional en la labor de DESHOJE 3. Registro de la labor.
1er Ajuste de carga	Verificar cuadro de monitoreo para actividades críticas	1. Calidad Agrícola 2. Producción Agrícola	1.1. Inducción pre operacional en la labor al personal 1.2. Verificación constante del cumplimiento de la pauta en el momento de la ejecución de la labor.	1.1. Antes de iniciar la labor. 1.2. Durante la ejecución de la labor	1. Registro de Evaluación de Poda de Producción. 2. Registro de inducción pre operacional en la labor de AJUSTE DE CARGA 3. Registro de la labor.
2do Deshoje (Repase de amarre de brote)	Supervisión constante durante la ejecución de la labor	1. Calidad Agrícola 2. Producción Agrícola	1.1. Inducción pre operacional en la labor al personal 1.2. Verificación constante del cumplimiento de la pauta en el momento de la ejecución de la labor.	1.1. Antes de iniciar la labor. 1.2. Durante la ejecución de la labor	1. Registro de Evaluación de Poda de Producción. 2. Registro de inducción pre operacional en la labor de DESHOJE 3. Registro de la labor.
Deshierbo (Opcional) - El momento de la labor lo determina el crecimiento de la maleza	Supervisión constante durante la ejecución de la labor	1. Calidad Agrícola 2. Producción Agrícola	1.1. Inducción pre operacional en la labor al personal 1.2. Verificación constante del cumplimiento de la pauta en el momento de la ejecución de la labor.	1.1. Antes de iniciar la labor. 1.2. Durante la ejecución de la labor	1. Registro de Evaluación de Poda de Producción. 2. Registro de inducción pre operacional en la labor de DESHIERBO 3. Registro de la labor.

Raleo	Verificar cuadro de monitoreo para actividades críticas	1. Calidad Agrícola 2. Producción Agrícola	1.1. Inducción pre operacional en la labor al personal 1.2. Verificación constante del cumplimiento de la pauta en el momento de la ejecución de la labor.	1.1. Antes de iniciar la labor. 1.2. Durante la ejecución de la labor	1. Registro de Evaluación de Poda de Producción. 2. Registro de inducción pre operacional en la labor de RALEO 3. Registro de la labor.
-------	---	---	---	--	---

Anexo 19. Análisis de indicador de las labores en el proceso productivo de la Vid

P (Actividad Clave)	DETERMINACIÓN DE KPI			DOCUMENTOS
	INDICADOR	FÓRMULA DEL INDICADOR	FRECUENCIA	
Poda de Producción	Rango de número yemas con mayor fertilidad	(#de cargadores podados dentro del rango de número de yemas con mayor fertilidad/ # de cargadores muestreados) *100%	Cada vez que se realice la labor	1. Procedimiento de labor de poda de producción
Amarre de cargadores	Número de cargadores amarrados de acuerdo a la pauta	(# de cargadores amarrados correctamente / # total de cargadores evaluados) *100%	Cada vez que se realice la labor	1. Procedimiento de Amarre de Cargadores
Desbrote	Numero de brotes cortados de acuerdo a la pauta	(# de brotes por cargador / # total de cargadores evaluados) *100%	Cada vez que se realice la labor	1. Procedimiento de Desbrote
Penduleo	Número de brotes Penduleado de acuerdo a la pauta	(# de brotes Penduleado / # total de brotes por cargador) *100%	Cada vez que se realice la labor	1. Procedimiento de Penduleo
1er Deshoje	Número de brotes deshojados de acuerdo a la pauta	-	Cada vez que se realice la labor	1. Procedimiento de 1er Deshoje
1er Ajuste de carga	Número de racimos por planta de acuerdo a la pauta	(# de racimos por planta/ # total de plantas evaluadas) *100%	Cada vez que se realice la labor	1. Procedimiento de 1er Ajuste de carga

2do Deshoje (Repase de amarre de brote)	Número de brotes deshojados de acuerdo a la pauta	-	Cada vez que se realice la labor	1. Procedimiento de 2do Deshoje (Repase de amarre de brote)
Deshierbo (Opcional) - El momento de la labor lo determina el crecimiento de la maleza	-	-	Cada vez que se realice la labor	1. Procedimiento de deshierbo
Raleo	Numero de bayas por racimos de acuerdo a la pauta	(# de bayas por racimo/ # total de racimos evaluadas) *100%	Cada vez que se realice la labor	1. Procedimiento de Raleo

Anexo 20. Procedimiento de poda para el cultivo Vid

	FUNDO LOS PALTOS SAC		Código : PRFC-FLP-02
			Revisión : 02
Título:		Página : 1 de 7	
PROCEDIMIENTO DE PODA PARA CULTIVO UVA		Revisado:	Aprobado:

REGISTRO DE APROBACIÓN DEL DOCUMENTO

Título:	PROCEDIMIENTO DE PODA PARA CULTIVO UVA – VARIEDAD ARRA 15, ARRA 29 Y SUPERIOR				
Código:	PRFC-FLP-02	Revisión:	02	Fecha:	
ELABORADO POR:			FIRMA:		
Sanchez Garcia Roy Jordan					
Minchola Carrasco Fabrizio					
REVISADO POR:			FIRMA:		
Ing. Edgar Timoteo					
APROBADO POR:			FIRMA:		
Ing. Edgar Timoteo					

1. OBJETIVO:

- Regular número de cargadores y yemas para obtener la carga de racimos deseada.

2. ALCANCE:

- A todo el personal responsable de ejecutar la labor de poda y responsables de campo. Incluyéndose responsables de Salud y seguridad en el trabajo, Certificaciones, Procesos y Administración.
- El área de uva cultivada en Fundo los Paltos S.A.C.

3. DEFINICIONES:

- **PODA:** Es el proceso de realizar un corte selectivo en las partes de la planta que alberga un propósito definido.
- **FEMINELA:** Es un brote secundario del cargador principal
- **CARGADOR:** Es un brote lignificado que porta las yemas. Y los tipos de cargadores:
 - Cargador delgado es menor a 0.6 cm.
 - Cargador mediano es de 0.6 a 1 cm.
 - Cargador grueso es mayor a 1 cm.
- **YEMA:** Se encuentra en el nudo, por encima de la axila de inserción del peciolo de la hoja.
- **ENTRENUDO:** Es la parte central entre dos nudos o dos yemas. del mismo cargador.

4. RESPONSABILIDADES:

- Es responsabilidad del Gerente de operaciones aprobar el siguiente procedimiento para su aplicación en todos los campos donde se cultiva uva.

- Es responsabilidad del jefe de cultivo, la planificación y supervisión del procedimiento.
- Es responsabilidad supervisor de campo la supervisión en la ejecución y control del procedimiento.
- Es responsabilidad de los inspectores y asistentes de campo en hacer cumplir el procedimiento con todos los operarios que realizaran la labor.

5. EQUIPOS DE PROTECCIÓN

- Lentes transparentes de protección.
- Guantes de badana.
- Gorra de tela.

6. MATERIALES Y/O EQUIPOS

- Tijera de poda.
- Tijerón de poda.
- Chafalote.
- Lima.

7. PROCEDIMIENTO:

7.1. PODA DE FORMACIÓN

7.1.1. ANTES DE PODA

- Verificar la ejecución del riego de machaco en los campos a podar.
- Realizar la capacitación al personal en campo, con la pauta propuesta a la ejecución de dicha labor.
Ningún personal puede ejecutar la pauta, si no está previamente capacitado para dicha labor.

- Entrega de las herramientas y los equipos de protección personal.

7.1.2. PODA

- Esta poda consiste en cortar los cargadores a pitones, dependiendo si es material nuevo a 2 yemas visibles y si es antiguo a 3 yemas visibles. (la yema basal no se cuenta).
- **Al momento de la poda el personal debe priorizar los pitones jóvenes, siempre y cuando se encuentren más cerca al brazo principal.**
- Tener en cuenta que los cortes deben hacerse en el medio de 2 yemas, en el entrenudo.
- Las plantas pequeñas que no llegaron a formar canopia serán podadas a nivel del brazo o tallo principal hasta donde se encuentre la zona lignificada. Además, aquí no se va a dejar pitones.
- Se debe retirar todo el material podado dejándolo en el suelo de la calle, para su posterior limpieza.
Eliminar todos los brotes laterales del tronco principal.

7.1.3. TRABAJOS POST PODA

- La labor finaliza con el amarre de plantas y brazos principales. Es aconsejable que la labor de amarre se realice antes de la aplicación de cianamida.

7.2. PODA DE PRODUCCION

7.2.1 ANTES DE PODA

- Verificar la ejecución del riego de machaco en los campos a podar.
- Realizar la capacitación al personal en campo, con la pauta propuesta a la ejecución de dicha labor.
Ningún personal puede ejecutar la pauta, si no está previamente capacitado para dicha labor.

- Entrega de las herramientas y equipos de protección personal.

7.2.2 PODA

- En caso de que no haya habido poda de formación se realizara una poda gruesa, que consistirá en cortar el cargador a una altura que no afecte al número de yemas de la poda fina. Y retirar todo el material podado dejándolo en el suelo de la calle.
Y donde si se realizó poda de formación no se realizará esta labor.
- La poda consiste en cortar los cargadores al número de yemas establecidos por jefatura. Tener en cuenta que el corte debe realizarse en medio del entrenudo después del número de la yema establecida. De igual manera se debe retirar todo el material vegetativo y seco que pueden poner en riesgo la calidad del racimo.

Si se encuentra plantas con mayor número de cargadores, el personal deberá ajustar el número de cargadores como indica el responsable de la labor.

- ***Si se encuentra un cargador inmaduro se podará hasta la altura de la yema lignificada.***
- En las variedades formadas con feminelas se tomará en cuenta el mismo criterio, y las feminelas serán cortadas a 3 yemas lignificadas.
- Cuando encontremos un cargador delgado, y este debajo de los cargadores que van a producir se cortar a 2 yemas para renovar material.

7.2.3 TRABAJOS POST-PODA

- Tener en cuenta que en la post poda (poda larga), se realizara una torsión de cargadores.
Si fuera necesario y/o recomendado se haría el doblado (arco) a cargadores para disminuir la dominancia apical.
- Terminada la labor de poda se procederá con el amarre de cargadores. Es aconsejable que la labor de amarre se realice antes de la aplicación de cianamida.

	FUNDO LOS PALTOS SAC	Código : PRFC-FLP-02 Revisión : 02 Página : 1 de 7
Título: PROCEDIMIENTO DE DESBROTE PARA CULTIVO UVA		Revisado: Aprobado:

REGISTRO DE APROBACIÓN DEL DOCUMENTO

Título:	PROCEDIMIENTO DE DESBROTE PARA CULTIVO UVA – VARIEDAD ARRA 15, ARRA 29 Y SUPERIOR				
Código:	PRFC-FLP-02	Revisión:	02	Fecha:	
ELABORADO POR:			FIRMA:		
Sanchez Garcia Roy Jordan					
Minchola Carrasco Fabrizio					
REVISADO POR:			FIRMA:		
Ing. Edgar Timoteo					
APROBADO POR:			FIRMA:		
Ing. Edgar Timoteo					

1. OBJETIVOS:

Regular el número de brotes para una buena ventilación de la canopia, evitando el exceso o deficiencia de vigor de estos asegurando una adecuada sombra a los racimos.

2. ALCANCE:

A todo el personal responsable de ejecutar la labor de poda y supervisores de campo.

3. DEFINICIONES:

BROTOS: Se origina de una yema y constan de tallos, hojas, zarcillos, frutos y es la principal unidad de crecimiento de la planta y juegan un papel principal en muchas de las prácticas de manejo de viñedos. Un brote puede o no tener inflorescencia llamados brotes vegetativos o brotes productivos.



Brote vegetativo.

4. LOTES QUE INVOLUCRA LA PAUTA:

A todos los lotes de la variedad Arra 15; siempre y cuando, se tenga el promedio por planta del número de pitones y cargadores.

5. RESPONSABILIDADES:

El responsable de Campo es el encargado de verificar el estricto cumplimiento de la ejecución de la labor.

6. EQUIPOS DE PROTECCIÓN:

Debemos protegernos de la fuerte insolación y la deshidratación por eso es importante tener lo siguiente:

- Balde con agua.
- Gorra de tela.

7. MATERIALES Y/O EQUIPOS:

- Tijera pequeña.

8. PROCEDIMIENTO:

- Consiste en eliminar los brotes que nacen a lo largo del cargador, y son los vegetativos, brotes pequeños, mal ubicados y en brotes mellizos consiste en dejar solo un brote, el más vigoroso.
- Para saber el número de brotes que vamos a dejar por planta se tiene que tener conocimiento del dato del número promedio de pitones y cargadores por planta.
- Para nuestro caso vamos a dejar 2.5 brotes por cargador y 1 brote por pitón.
- Para dejar los brotes por cargador se entiende que debemos dejar en un cargador 3 brotes, en el siguiente cargador 2 brotes; luego en el siguiente cargador 3 brotes, después en el siguiente cargador 2 brotes y así sucesivamente. En todos los pitones vamos a dejar solamente 1 brote.
- Los brotes que vamos a elegir por lo general deben tener un racimo bien conformado y se eliminarán:
 - Brotes que no tienen racimos.
 - Brotes con racimos débiles.
 - Brotes pequeños sin vigor.
 - Brotes mellizos dejar solo un brote; el más vigoroso.
 - Brotes con crecimiento hacia abajo o con mala ubicación.

- A todos los brotes seleccionados se les debe eliminar las dos o tres hojas basales.
- Si en el cargador no se observa dominancia apical de los brotes y la mayoría tiene racimos y casi un mismo tamaño; en este caso, tratar de dejar la separación de los brotes elegidos de manera equidistante a nivel de cargador.
- No cortar por ningún motivo porciones de cargador o material lignificado.

	FUNDO LOS PALTOS SAC	Código : PRFC-FLP-02 Revisión : 02 Página : 1 de 7
Título: PROCEDIMIENTO DE RALEO PARA CULTIVO UVA		Revisado: Aprobado:

REGISTRO DE APROBACIÓN DEL DOCUMENTO

Título:	PROCEDIMIENTO DE RALEO PARA CULTIVO UVA – VARIEDAD ARRA 15, ARRA 29 Y SUPERIOR				
Código:	PRFC-FLP-02	Revisión:	02	Fecha:	
ELABORADO POR:			FIRMA:		
Sanchez Garcia Roy Jordan					
Minchola Carrasco Fabrizio					
REVISADO POR:			FIRMA:		
Ing. Edgar Timoteo					
APROBADO POR:			FIRMA:		
Ing. Edgar Timoteo					

1. OBJETIVOS:

Dejar el número ideal de bayas en el racimo dependiendo de su tamaño y forma para tener un crecimiento óptimo de las bayas y tener una buena calidad de racimo a la cosecha.

2. ALCANCE:

A todo el personal responsable de ejecutar la labor de Raleo de racimos y supervisores de campo.

3. DEFINICIONES:

Racimo: Es el fruto de la vid compuesto por muchas bayas, distribuidas en un pedicelo.

4. RESPONSABILIDADES:

El responsable de Campo es el encargado de verificar el estricto cumplimiento de la ejecución de la labor; también incluye responsabilidad a las siguientes personas encargadas de las siguientes áreas:

- Responsabilidad del jefe de campo del cultivo.
- Responsabilidad del supervisor.
- Responsabilidad del inspector de labores.
- Responsabilidad del asistente de campo.
- Responsabilidad de almacén.
- Responsabilidad de los colaboradores.

5. EQUIPOS DE PROTECCIÓN

- Gorra de tela.

6. MATERIALES Y/O EQUIPOS

- Caballete de madera.

- Tijera pequeña de raleo de racimos o limpieza de racimos.

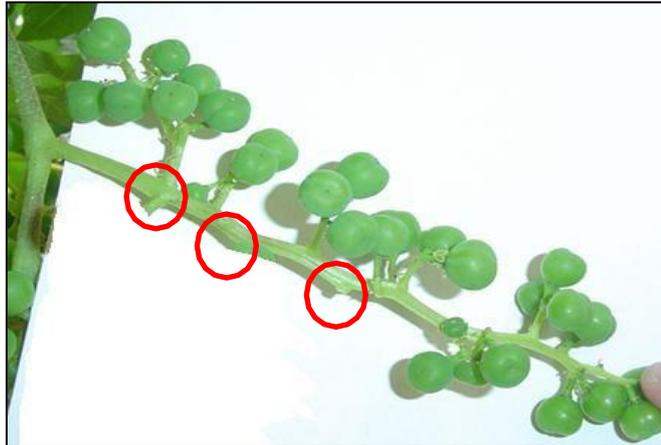
7. PROCEDIMIENTO:

- Esta labor se debe realizar en la etapa fenológica de bayas de 7 a 8 mm.
- Primero debemos desinfectar la tijera en la solución de agua + alcohol.
- Se designará una persona para estar aplicando agua con alcohol a las tijeras, para evitar que estas se pongan duras por la suciedad y lo principal evitar la diseminación de enfermedades fungosas.
- Luego se coge el racimo por la última baya del racimo sin tener contacto de los dedos con las bayas; iniciamos sacando primero todas las uvillas y después vamos entresacando las bayas de todos los brazos del racimo iniciando por la parte superior del racimo dando un espacio entre baya y baya de 1.5 a 2 cm.



- En los 4 primeros brazos superiores se sacan todas las bayas que están hacia abajo (sobaqueo). Las bayas que están en la parte superior de los hombros solo se entresacan algunas si están muy llenas; mayormente no se sacan ninguna porque estas casi no se aprietan y son las que cubren el raquis del racimo y nos dan la presencia bonita del racimo (Calidad).
- A partir del quinto hombro para adelante solo se entresacan las bayas en especial todas las que se dirigen al interior del eje central del raquis y a futuro pueden apretar el racimo, dándoles el espacio antes mencionado.

- Cuando el racimo es de forma alada se dejan los 4 primeros brazos y se retiran del racimo los brazos 5to, 6to, 7mo y a veces el 8vo (evitando que no quede hueco y el raquis este expuesto a la vista) y se dejan para entresacar las bayas de los 4 siguientes brazos y los brazos 13, 14 y 15 también retiran; esto lo hacemos para evitar que el racimo se apriete a futuro con el crecimiento de las bayas. Cuando el racimo es de forma semialada solo se retiran los brazos 5, 6 y 7; pero cuando el racimo tiene forma atubada o son pequeños no se retiran ningún brazo, solo se entresaca bayas.



- Las estrellas de 5 a 3 bayas solo se deben dejar con 1 a 2 bayas.



- La longitud del racimo debe ser de 17 cm (una tijera de raleo cerrada + 1 dedos) si pasa de esta longitud se debe cortar lo excedente.
- El número de bayas que deben quedar por racimo está en función del tamaño del racimo:

1 racimo grande debe quedar entre : >56 a 72 bayas.

1 racimo mediano debe quedar entre : >46 a 56 bayas.

1 racimo pequeño debe quedar entre : >30 a 46 bayas.

Racimos con menos de 30 bayas se les considera pampanitos.

1. Racimo grande alado y semialado:



2. Racimo mediano semialado:



3. Racimo pequeño:



4. Racimo pampanito:



- Con respecto al control del raleo; tenemos 1 supervisor para 10 personas como mínimo y 15 máximo, además cada supervisor tendrá una o dos personas de apoyo para contar los racimos trabajados o raleados. El conteo se realizará de la siguiente manera: En el conteo de los racimos raleados un racimo grande equivale a:

3 racimos medianos = 2 racimos grandes.
 4 racimos pequeños = 2 racimo grande.
 3 racimos pampanitos = 1 racimo grande.

- Al personal que ejecutara la labor de raleo se le asignara un lado de una fila para realizar la labor de raleo. Una vez terminado de ralear este racimo el responsable directo de labor le dará el visto bueno y bajo su evaluación podrá continuar en otro lado de una fila nueva.
- Está totalmente prohibido que el personal que ejecuta la labor de raleo pase a ralear nuevas filas sin antes haber pasado por el visto bueno del responsable directo de la labor o del área de calidad.

	FUNDO LOS PALTOS SAC	Código : PRFC-FLP-02 Revisión : 02 Página : 1 de 7
Título: PROCEDIMIENTO DE AJUSTE DE CARGA PARA CULTIVO UVA		Revisado: Aprobado:

REGISTRO DE APROBACIÓN DEL DOCUMENTO

Título:	PROCEDIMIENTO DE AJUSTE DE CARGA PARA CULTIVO UVA – VARIEDAD ARRA 15, ARRA 29 Y SUPERIOR				
Código:	PRFC-FLP-02	Revisión:	02	Fecha:	
ELABORADO POR:			FIRMA:		
Sanchez Garcia Roy Jordan					
Minchola Carrasco Fabrizio					
REVISADO POR:			FIRMA:		
Ing. Edgar Timoteo					

APROBADO POR:	FIRMA:
Ing. Edgar Timoteo	

1. OBJETIVOS:

Seleccionar los mejores racimos que tengan forma, tamaño ideal y buena ubicación en la parra.

Estos deben quedar bien ubicados y listo para la labor de raleo.

2. ALCANCE:

A todo el personal responsable de ejecutar la labor de ajuste de carga y supervisores de campo.

3. DEFINICIONES:

Racimo: Es el fruto de la vid compuesto por muchas bayas, distribuidas en un pedicelo.

Racimo grande: Es el racimo que tiene más de 15 cm de longitud de largo.

Racimo Mediano: Es el racimo que tiene entre 12 y 15 cm de longitud.

Racimo pequeño: Es el racimo que tiene entre 8 y 12 cm de longitud.

Racimo pampanito: Es el racimo que tiene menor de 8 cm de longitud.

4. RESPONSABILIDADES:

El responsable de Campo es el encargado de verificar el estricto cumplimiento de la ejecución de la labor; también incluye responsabilidad a las siguientes personas encargadas de las siguientes áreas:

- Responsabilidad del jefe de campo del cultivo.
- Responsabilidad del supervisor.
- Responsabilidad del inspector de labores.
- Responsabilidad del asistente de campo.
- Responsabilidad de almacén.
- Responsabilidad de los colaboradores.

5. EQUIPOS DE PROTECCIÓN

- Gorra de tela.

6. MATERIALES Y/O EQUIPOS

- Caballete de madera.
- Tijera pequeña de cosecha.
- Ganchitos plásticos de ropa.

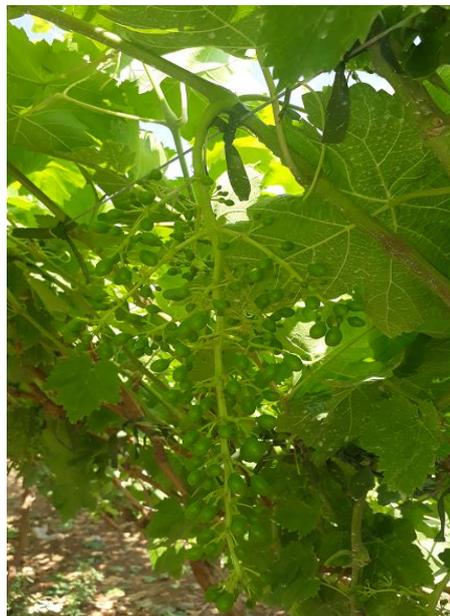
7. PROCEDIMIENTO:

- Esta labor se debe realizar antes del raleo en la etapa fenológica de bayas de 4 a 6 mm.
- Esta labor se trabaja en pareja (uno por cada lado de la planta) y deben ir al mismo compa, esto es para evitar eliminar racimos más de la cuenta y quedarnos con menos racimos por planta de lo proyectado.
- El primer paso que debemos tomar en cuenta es el número de racimos que se va dejar por planta y en este caso es 38 racimos grandes/planta: 19 racimos grandes por cada lado; si en un lado no se logra alcanzar los 19 racimos grandes se tiene que completar con el otro lado. Ejemplo en un lado de una planta puede quedar 14 racimos y en el otro lado 24 racimos; al final suma 38 racimos/planta; por eso es importante ir en pareja y en comunicación constante.

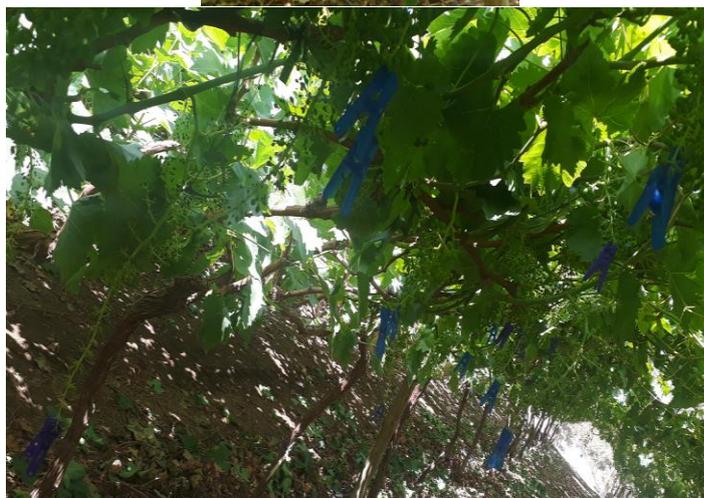
- Primero se eligen todos los racimos bonitos que tengan bonita forma (alados y semialados) y tamaño grande; la longitud mínima es del largo de una tijera de raleo: 18 cm.



- Los racimos que se elegirán deben ser de un solo brote y no elegir 2 racimos en un solo brote; se elegirán 2 racimos de un brote cuando ya no haya más racimos que elegir en la parra.



- Para evitar equivocarnos se va eligiendo los racimos y se va colocando un ganchito plástico de un solo color en la última baya donde se va a descolar el racimo en la labor de raleo, una vez colocado los 19 ganchitos por lado se va eliminando todos los racimos que no están marcados con los ganchitos.



- Si en un lado ya marcamos todos los racimos grandes y alados y solo quedan racimos pequeños; entonces se completa con racimos grandes del otro lado. Si el caso fuera que ya se marcaron todos los racimos grandes y solo quedan racimos medianos, pequeños y pampanitos para completar; entonces aquí se eligen de la siguiente manera:

3 racimos medianos = 2 racimos grandes.
4 racimos pequeños = 2 racimo grande.
3 racimos pampanitos = 1 racimo grande.

Ejemplo: si me faltan 2 racimos grandes para completar los 39 racimos/planta; aquí tengo que reemplazarlos eligiendo 3 racimos medianos o 4 racimos pequeños y si tenemos pampanitos serían 3.

- No se debe dejar ningún racimo en brotes débiles; solo quedarían siempre y cuando no se alcance el número de racimos proyectados por planta.



- Todos los racimos que estén con fenología demasiado atrasada a la mayoría del resto, racimos pequeños o racimos que estén demasiado infestados con alguna plaga o demasiado infectado con alguna enfermedad serán eliminados.



- Siempre contar los 19 ganchitos cuando pasemos de una planta a otra y evitar se nos queden colgado en los racimos.
- Adjuntamos también al procedimiento un manual para poder identificar la forma o tipo de racimos.

Anexo 21. Comparativa de costos de campaña 2021 vs 2022

VARIEDAD VERDE	Campaña 2021-2022				Campaña 2022-2023			
	ETAPA - LOTE - VARIEDAD	PROYECTADOS 2021	EJECUTADOS 2021	DIFERENCIA 2021	% EJECUTADO	PROYECTADOS	EJECUTADOS 2022	DIFERENCIA 2022
6 - SUPERIOR	S/ 38.808,06	S/ 32.460,36	S/ 6.347,70	83,64%	S/ 38.808,06	S/ 34.771,41	S/ 4.036,65	89,60%
7 - SUPERIOR	S/ 38.807,79	S/ 36.824,92	S/ 1.982,87	94,89%	S/ 38.807,79	S/ 34.206,02	S/ 4.601,77	88,14%
8 - SUPERIOR	S/ 38.808,69	S/ 35.519,44	S/ 3.289,25	91,52%	S/ 38.808,69	S/ 34.583,92	S/ 4.224,77	89,11%
9A - SUPERIOR	S/ 38.808,12	S/ 31.594,44	S/ 7.213,69	81,41%	S/ 38.808,12	S/ 34.176,07	S/ 4.632,05	88,06%
10 - ARRA 15	S/ 28.893,05	S/ 28.308,20	S/ 584,85	97,98%	S/ 28.893,05	S/ 24.617,07	S/ 4.275,99	85,20%
11 - ARRA 15	S/ 28.893,52	S/ 28.635,53	S/ 257,99	99,11%	S/ 28.893,52	S/ 28.094,19	S/ 799,33	97,23%
12 - ARRA 15	S/ 28.497,75	S/ 30.711,83	-S/ 2.214,08	107,77%	S/ 28.497,75	S/ 25.584,39	S/ 2.913,36	89,78%
13 - ARRA 15	S/ 28.496,69	S/ 28.717,67	-S/ 220,99	100,78%	S/ 28.496,69	S/ 25.338,25	S/ 3.158,44	88,92%
14 - ARRA 15	S/ 28.496,83	S/ 27.054,66	S/ 1.442,17	94,94%	S/ 28.496,83	S/ 26.632,61	S/ 1.864,22	93,46%
15B - ARRA 15	S/ 28.893,44	S/ 22.675,43	S/ 6.218,01	78,48%	S/ 28.893,44	S/ 26.774,66	S/ 2.118,77	92,67%
15A - ARRA 15	S/ 28.893,62	S/ 25.144,41	S/ 3.749,21	87,02%	S/ 28.893,62	S/ 26.766,11	S/ 2.127,51	92,64%

VARIEDAD ROJA	Campaña 2021-2022				Campaña 2022-2023			
	ETAPA - LOTE - VARIEDAD	PROYECTADOS	EJECUTADOS	DIFERENCIA	% EJECUTADO	PROYECTADOS	EJECUTADOS	DIFERENCIA
9B - ARRA 29	S/ 47.481,91	S/ 40.363,75	S/ 7.118,16	85,01%	S/ 37.593,93	S/ 33.829,12	S/ 3.764,81	89,99%
16 - ARRA 29	S/ 44.121,02	S/ 70.475,44	-S/ 26.354,42	159,73%	S/ 37.594,15	S/ 33.226,95	S/ 4.367,20	88,38%
17 - ARRA 29	S/ 44.121,02	S/ 36.028,85	S/ 8.092,17	81,66%	S/ 37.594,15	S/ 32.706,88	S/ 4.887,28	87,00%

LOTES	Campaña 2021-2022				Campaña 2022-2023			
	PROYECTADOS	EJECUTADOS	DIFERENCIA	% EJECUTADO	PROYECTADOS	EJECUTADOS	DIFERENCIA	% EJECUTADO
6 - SUPERIOR	S/ 38.808,06	S/ 32.460,36	S/ 6.347,70	83,64%	S/ 38.808,06	S/ 34.771,41	S/ 4.036,65	89,60%
7 - SUPERIOR	S/ 38.807,79	S/ 36.824,92	S/ 1.982,87	94,89%	S/ 38.807,79	S/ 34.206,02	S/ 4.601,77	88,14%
8 - SUPERIOR	S/ 38.808,69	S/ 35.519,44	S/ 3.289,25	91,52%	S/ 38.808,69	S/ 34.583,92	S/ 4.224,77	89,11%
9A - SUPERIOR	S/ 38.808,12	S/ 31.594,44	S/ 7.213,69	81,41%	S/ 38.808,12	S/ 34.176,07	S/ 4.632,05	88,06%
10 - ARRA 15	S/ 28.893,05	S/ 28.308,20	S/ 584,85	97,98%	S/ 28.893,05	S/ 24.617,07	S/ 4.275,99	85,20%
11 - ARRA 15	S/ 28.893,52	S/ 28.635,53	S/ 257,99	99,11%	S/ 28.893,52	S/ 28.094,19	S/ 799,33	97,23%
12 - ARRA 15	S/ 28.497,75	S/ 30.711,83	-S/ 2.214,08	107,77%	S/ 28.497,75	S/ 25.584,39	S/ 2.913,36	89,78%
13 - ARRA 15	S/ 28.496,69	S/ 28.717,67	-S/ 220,99	100,78%	S/ 28.496,69	S/ 25.338,25	S/ 3.158,44	88,92%
14 - ARRA 15	S/ 28.496,83	S/ 27.054,66	S/ 1.442,17	94,94%	S/ 28.496,83	S/ 26.632,61	S/ 1.864,22	93,46%
15B - ARRA 15	S/ 28.893,44	S/ 22.675,43	S/ 6.218,01	78,48%	S/ 28.893,44	S/ 26.774,66	S/ 2.118,77	92,67%
15A - ARRA 15	S/ 28.893,62	S/ 25.144,41	S/ 3.749,21	87,02%	S/ 28.893,62	S/ 26.766,11	S/ 2.127,51	92,64%
9B - ARRA 29	S/ 47.481,91	S/ 40.363,75	S/ 7.118,16	85,01%	S/ 37.593,93	S/ 33.829,12	S/ 3.764,81	89,99%
16 - ARRA 29	S/ 44.121,02	S/ 70.475,44	-S/ 26.354,42	159,73%	S/ 37.594,15	S/ 33.226,95	S/ 4.367,20	88,38%
17 - ARRA 29	S/ 44.121,02	S/ 36.028,85	S/ 8.092,17	81,66%	S/ 37.594,15	S/ 32.706,88	S/ 4.887,28	87,00%
SUBTOTALES	S/ 492.021,51	S/ 474.514,92	S/ 17.506,59		S/ 469.079,79	S/ 413.062,19	S/ 56.017,60	



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, ARGOMEDO ODAR LIZBETH JHAHAIRA, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHIMBOTE, asesor de Tesis titulada: "Estandarización de las labores culturales para reducir los costos de producción de cultivo de uva para fundo los paltos SAC", cuyos autores son MINCHOLA CARRASCO FABRIZIO JOEL, SANCHEZ GARCIA ROY JORDAN SNAYDERS, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 22.00%, 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.

CHIMBOTE, 10 de Diciembre del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
ARGOMEDO ODAR LIZBETH JHAHAIRA DNI: 18218020 ORCID: 0000-0002-2584-8716	Firmado electrónicamente por: LARGOMEDOO el 11-12-2022 17:52:40

Código documento Trilce: TRI - 0482530