



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN

Gestión logística y su incidencia en producción de uva de mesa
red globe en Empresa Sociedad Agrícola Saturno, Piura 2022

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Licenciado en Administración

AUTORES:

Gallardo Rios, David Daniel (ORCID: 0000-0002-9377-7825)

García Montero, Jose Augusto (ORCID: 0000-0001-9788-1905)

ASESORA:

Mgtr. Gomez Zuñiga Cecilia Pula Luisa (ORCID:0000-0001-7986-7608)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión de organizaciones

PIURA- PERÚ

2022

DEDICATORIA

Dedicamos con todo nuestro cariño y aprecio este presente trabajo:

A nuestros padres, por el apoyo moral y económico, su sacrificio, por fomentar en nosotros el deseo de superación y triunfo en la vida; pues sin ellos no lo habríamos logrado.

A nuestros amigos y demás familiares, hijos y hermanos, quienes nos acompañaron en el transcurso de la carrera profesional, motivándonos a sobrellevar los obstáculos

AGRADECIMIENTO

Agradecemos en primer lugar al Señor Todo Poderoso, porque definitivamente sin él nada es posible.

A nuestros padres e hijos, quienes fomentaron el deseo de superación en nuestras vidas.

También a todos los docentes, por su tiempo y paciencia para llegar hasta esta etapa.

Índice de Contenidos

| | |
|--|------|
| DEDICATORIA..... | ii |
| AGRADECIMIENTO..... | iii |
| ÍNDICE DE TABLAS | vi |
| RESUMEN | vii |
| ABSTRACT | viii |
| I. INTRODUCCIÓN | 1 |
| II. MARCO TEÓRICO | 5 |
| III. METODOLOGÍA..... | 11 |
| a. Tipo y diseño de investigación..... | 11 |
| b. Variables y Operacionalización | 11 |
| i. Variable Independiente | 11 |
| ii. Variable Dependiente..... | 11 |
| c. Población, muestra y criterios..... | 11 |
| i. Población | 11 |
| ii. Criterios de Inclusión y de Exclusión..... | 12 |
| iii. Muestra | 12 |
| iv. Unidad de Análisis | 12 |
| d. Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 12 |
| i. Técnica..... | 12 |
| ii. Instrumento | 13 |
| e. Procedimientos..... | 13 |
| f. Método de análisis de datos..... | 13 |
| g. Aspectos éticos | 14 |
| IV. Resultados..... | 15 |
| V. DISCUSIÓN..... | 30 |
| VI. CONCLUSIONES..... | 32 |

| | |
|--|----|
| VII. RECOMENDACIONES | 34 |
| REFERENCIAS | 36 |
| ANEXOS..... | 38 |
| Anexo 1. Matriz de Operacionalización de Variables | 39 |
| Anexo 2. Matriz de consistencia | 40 |
| Anexo 3. Cuestionario..... | 43 |
| Anexo 4. Guía de Entrevista 1 | 44 |
| Anexo 5. Guía de Entrevista 2 | 45 |
| Anexo 6. Constancia de Validación..... | 46 |
| Anexo 7. Ficha de Evaluación 1..... | 47 |
| Anexo 8. Ficha de Evaluación 2..... | 48 |
| Anexo 9. Carta de Autorización | 49 |
| Anexo 10. Data Procesada | 50 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Análisis de la percepción de los colaboradores sobre las Compras y Abastecimiento en la producción de Uva de Mesa Red Globe en Empresa Sociedad Agrícola Saturno, Piura 2022 | 15 |
| Tabla 2. Correlación causal entre las compras - abastecimiento y la producción | 17 |
| Tabla 3. Análisis de la percepción de los colaboradores sobre los Inventarios y Costos en la producción de Uva de Mesa Red Globe en Empresa Sociedad Agrícola Saturno, Piura 2022. | 18 |
| Tabla 4. Correlación causal entre los inventarios – costos y la producción. ... | 19 |
| Tabla 5. Análisis de la percepción de los colaboradores sobre el Servicio al Cliente Interno en la producción de Uva de Mesa Red Globe en Empresa Sociedad Agrícola Saturno, Piura 2022. | 20 |
| Tabla 6. Correlación causal entre el servicio al cliente interno y la producción. | 21 |
| Tabla 7. Resultados Descriptivos de la Variable Independiente Gestión Logística y la Variable Dependiente Producción de uva de mesa Red Globe en empresa Sociedad Agrícola Saturno, Piura 2022. | 22 |
| Tabla 8. Relación entre la Variable Independiente Gestión Logística y la Variable Dependiente Producción de uva de mesa Red Globe en empresa Sociedad Agrícola Saturno, Piura 2022. | 24 |
| Tabla 9. Seguimiento Presupuestal Campaña 2021 - 2022 - Área Administrativa | 27 |
| Tabla 10. Seguimiento Presupuestal Campaña 2021 – 2022 - Área Producción | 28 |
| Tabla 11. Resumen de producción de vid por campaña 2021 - 2022..... | 29 |

RESUMEN

El presente estudio sostuvo como objetivo general Evaluar la incidencia de la gestión logística en la producción de Uva de Mesa Red Globe en Empresa Sociedad Agrícola Saturno, Piura 2022. La metodología que se aplicó en esta investigación fue de enfoque mixta, con un nivel correlacional causal, de tipo aplicada, con un diseño no experimental transversal. El número de colaboradores con el que se trabajó fue de 130 administrativos y 2 gerentes de las áreas respectivas. Para la recopilación de información, se aplicó como técnica una encuesta, y la entrevista. Los instrumentos empleados fueron el cuestionario conformado por una serie de 16 interrogantes en relación a las dimensiones establecidas y la guía de entrevista con 6 preguntas puntuales., respectivamente. La información se constató con el programa SPSS v.27, donde se procesó dicha información a través de cuadros estadísticos para su análisis e interpretación. El resultado precisó que existe una correlación positiva alta entre la gestión logística y la producción con un índice de 0,820 por medio de la correlación de Pearson. Es decir, la hipótesis general en razón de que la gestión logística si se relaciona directamente con la producción para la campaña 2022 de la Sociedad Agrícola Saturno S.A.

Palabras clave: Gestión logística, producción, sociedad agrícola

ABSTRACT

The general objective of this study was to evaluate the incidence of logistics management in the production of Red Globe Table Grapes in Empresa Sociedad Agrícola Saturno, Piura 2022. The methodology applied in this research was a mixed approach, with a causal correlational level, applied type, with a cross-sectional non-experimental design. The number of collaborators with whom we worked was 130 administrative staff and 2 managers from the respective areas. For the collection of information, a survey and interview were applied as a technique. The instruments used were the questionnaire made up of a series of 16 questions in relation to the established dimensions and the interview guide with 6 specific questions, respectively. The information was verified with the SPSS v.27 program, where said information was processed through statistical tables for analysis and interpretation. The result specified that there is a high positive correlation between logistics management and production with an index of 0.820 through Pearson's correlation. That is, the general hypothesis because logistics management is directly related to the production for the 2022 campaign of Sociedad Agrícola Saturno S.A.

Keywords: Logistics management, production, agricultural society

I. INTRODUCCIÓN

En un mundo globalizado, la logística se ha transformado en uno de los pilares fundamentales para todo proceso organizacional, definiéndose en un contexto internacional como: Un departamento de la organización que tiene incidencia relevante en obtener que las compañías puedan trascender en el mercado en una posición que les permita cumplir las necesidades de los consumidores (Iglesias, 2013), estas necesidades que se demanan han ido aumentando a grandes rasgos y en todos sus niveles, conllevando a un esfuerzo riguroso por parte de las organizaciones para poder concretar. Debido a esto, la gestión logística se ha consolidado como una ventaja competitiva en el entorno moderno, lleno de avances tecnológicos y alta expectativa por parte del cliente final, teniendo en cuenta que todos este proceso va ligado con los multiples factores que involucran en la cadena de suministros y producción.

Por otro lado, Buzón (2019) manifiesta que, el área de producción de una orgaización es el responsable de generar cambios de valor en los productos o servicios que la empresa ofrece a su demanda, casualmente a través del procesado de algún tipo de materia prima o insumos. Esto quiere decir que, para poder obtener y cubrir las necesidades específicas del cliente se debe formular un planeamiento estratégico a fin de anexar la gestión logística con el área de producción, logrando así ser efecienetes y efectivos para el aprovechamiento de los insumos y/o equipos que se utilizar para llegar al objetivo, prevaleciendo de esta manera la importancia que genera tener una estructura idonea que relacione de manera optima la logística y la producción.

En el entorno de la investigación nacional, para Carreño (2017) Ingeniero Industrial por la Universidad Católica del Perú (PUCP), en su libro Cadena de Suministro y Logística manifiesta que, “La logística empieza con un trío de actividades fundamentales: el estudio de inventarios, los almacenes que contienen esots mismos inventarios y los medios de transporte que emplea por la compañía”. Complementando referida idea, en efecto los problemas en el área logística se originan a partir del incumplimiento de alguno de las funciones mencionadas por el autor, influyendo de manera negativa en la productividad. Así mismo, en la actualidad estos puntos claves han sido todo un reto para la operación logística, ya que los estragos de la pandemia llegaron a tener

restricciones drásticas que quebrantaban el orden logístico para el abastecimiento de los insumos y/o materia prima.

Ahora, si bien es cierto, como se hizo mención en líneas anteriores que la logística y la producción son pilares fundamentales en un organización, también debemos añadir que el sistema o el engranaje que a ambas gestiones entrelaza es la tecnología con la que cierta compañía cuenta dentro de su capacidad operativa.

Dentro de nuestro marco nacional, sabemos que el Perú se caracteriza por ser una sociedad donde se realizan actividades productivas agrícolas, gracias a la zona geográfica donde se encuentra posicionado. Dado de esta manera, Céspedes *et al.* (2016) manifiestan que, la producción es la consecuencia de la transformación de materia prima y/o insumos, a través del implemento tecnológico, básicamente se sostiene que para poder realizar efectivamente el proceso de producción se someterá a una rigurosa intervención de la tecnología y todos los componentes de deriven o dependan de ella, como insumos de buena calidad, mano de obra calificada y las condiciones climáticas esperadas.

En el ámbito local, como lo es el departamento de Piura, se puede apreciar que lo largo de las últimas décadas se ha podido obtener un crecimiento progresivo en lo que respecta al sector agrícola, particularmente en lo que es cosecha, producción y exportación de ciertos recursos que se adaptan esta zona tropical. Teniendo en cuenta que muchas de las empresas que son parte de este emporio son extranjeras, no podemos dejar de lado a las empresas locales, tal como la Sociedad Agrícola Saturno S.A, empresa netamente peruana dedicada a las actividades mencionadas en líneas anteriores por más de 25 años, con un gran predominio en el norte del país. Sin embargo, como toda organización, se presentan ciertos defectos o problemas dentro de las múltiples y diversas operaciones, afectando de manera negativa la propiedad de los resultados esperados.

El centro de operaciones de Sociedad Agrícola Saturno S.A se encuentra ubicado en el Km, 13 carretera Chulucanas Tambogrande. En lo cual, la presente tesis hace referencia al problema que se ha sido identificado, en el área logística con relación al área de producción del cultivo vid, que tiene como principal factor la falta de Planeamiento para compras y uso del producto y/o servicio a utilizar.

Cabe resaltar que la agrícola en análisis cuenta con un área de Planeamiento, la cual, en la actualidad, esta no ejecuta programas de planificación por distintos factores, (falta de conocimiento en el flujo de compras “lead time de atención, en función al maestro de materiales, (consumibles, de reposición”), (falta de programas de capacitación con las áreas usuarias, “gand”), (cultura de compras, “saber que, como, cuando pedir”).

En las últimas campañas de la compañía, se ha detectado deficiencias por parte de los usuarios, para el requerimiento y abastecimiento de los productos y/o servicios a utilizar en las actividades agrícolas. Por lo tanto, se observa el desconocimiento de la incidencia de tener una logística en línea que abastezca las necesidades demandadas justo a tiempo, para el desenvolvimiento óptimo en la cadena de producción. El resultado de no tener una planificación óptima, conlleva a la compañía a tener sobre costos, como, por ejemplo: sobre costos de transporte, sobre costos de almacenamiento, sobre costos administrativos.

Partiendo del párrafo anterior, se optó en formular la interrogante principal, la misma que se ha redactado de la siguiente forma ¿De qué manera la Gestión Logística incide en la producción de Uva de Mesa Red Globe en Empresa Sociedad Agrícola Saturno, Piura 2022?. Así mismo, la investigación respectiva propuso como problemas específicos lo siguiente: ¿De qué forma compras y abastecimiento incide en la producción de Uva de Mesa Red Globe?; ¿De qué manera son los inventarios y costos inciden en la producción de Uva de Mesa Red Globe?; ¿Cómo el Servicio al cliente interno incide en la producción de Uva de Mesa Red Globe?; ¿Qué Características tiene la Gestión Logística en la Empresa Sociedad Agrícola Saturno, Piura 2022?; ¿Cuáles son los factores que comprende la Producción en la Empresa Sociedad Agrícola Saturno, Piura 2022?

La justificación que presentó el estudio es de carácter económico y práctico. Si hablamos de la justificación económica decimos que la Empresa está sujeta a cambios bruscos con respecto a su plan de costos y presupuesto, a lo cual se le implementará un plan de contingencia para reducir y/o evitar ciertos gastos innecesarios que no generan valor a la compañía. La justificación de carácter práctica se debe a que la presente investigación pretendió resolver los problemas identificados de la compañía a través de alternativas que mejoren el rendimiento en los procesos de la áreas donde se ha identificado las deficiencias

de sus funciones.

El objetivo general que se estableció fue: Evaluar la incidencia de la gestión logística en la producción de Uva de Mesa Red Globe en Empresa Sociedad Agrícola Saturno, Piura 2022. Así mismo los objetivos generales son los siguientes: Analizar de qué forma compras y abastecimiento incide en la producción de Uva de Mesa Red; Determinar los inventarios y costos que inciden en la producción de Uva de Mesa Red Globe; Medir la incidencia del servicio al cliente interno en la producción de Uva de Mesa Red Globe; Describir las características que tiene la Gestión Logística en la producción Uva de Mesa Red Globe; Explicar los Factores generales de la Producción de Uva de Mesa Red Globe.

La hipótesis general que se sostuvo a una posible respuesta a la pregunta general es: La Gestión Logística incide de manera significativa en la producción de uva de mesa Red Globe en empresa Sociedad Agrícola Saturno, Piura 2022. Así mismo las hipótesis generales son: Las compras y abastecimientos inciden de forma significativa en la producción Uva de Mesa Red Globe en empresa Sociedad Agrícola Saturno, Piura 2022; Los inventarios y costos inciden de forma significativa en la producción Uva de Mesa Red Globe en empresa Sociedad Agrícola Saturno, Piura 2022; El servicio al cliente interno incide de manera significativa en la producción Uva de Mesa Red Globe en empresa Sociedad Agrícola Saturno, Piura 2022.

II. MARCO TEÓRICO

Es importante resaltar, que el estudio tenga un sustento válido se ha optado por argumentar los siguientes antecedentes: Dentro del contexto internacional, Leal (2015) en su investigación *Sistema de Planificación y Control de Gestión aplicado a la Producción y Comercialización de la uva, nuez y palta*. Tesis Postgrado para optar el grado de Magíster en control de Gestión, tiene como objetivo Proponer un sistema de planificación y control de gestión para la empresa agrícola Miguel del Rio Fundo el Sauce. Esta investigación empleó el método deductivo – analítico, de tipo aplicada. Tuvo como conclusión la implementación de un sistema de planificación y control de gestión para alinear, dirigir, ordenar y organizar permitiendo evaluar el cumplimiento en cada una de sus áreas.

Este estudio atribuye en la presente investigación a través de las estrategias necesarias para la elaboración de un plan de control, donde se plasman la secuencia de las diversas actividades que se deben adoptar en la logística y producción agrícola de vid; además acoplarse a una estructura que permita encaminar a las áreas mencionadas a lograr los objetivos establecidos.

Según lo establecido por Aguilar (2017) en su estudio titulado *Análisis de la Cadena Productiva de uva de mesa (vitis vinífera L.) para exportación, Irrigación Majes – Arequipa*. Tesis para optar el Título profesional de Ingeniero Agrónomo. Como principal objetivo: Analizar el sistema actual de producción, organización, procesamiento y comercialización de uva de mesa, para luego proponer alternativas para la optimización de la cadena productiva. Dicha investigación es de tipo no experimental. Se elaboró un cuestionario como instrumento. Se llegó a la conclusión que se necesita el compromiso de cada eslabón de la cadena y de la participación equitativa en conjunto de los colaboradores, estimular la visión y misión de todo el equipo laboral.

El aporte de la investigación citada, hace referencia en la estructura de un sistema que identifique y mejore los procesos, teniendo en cuenta la experiencia adquirida por la agrícola Saturno S.A que fortalece el desempeño, ejerciendo sus actividades a través de la tecnología e investigación implementada en la cadena productiva; manteniendo los estándares de calidad propuestos.

De acuerdo a lo manifestado por Falla *et al* (2017) en su estudio *Diseño*

de estrategias para incrementar en nivel de efectividad en el proceso de despacho de uva Red Globe en la empresa exportadora de la zona de Jayanca, Lambayeque 2015 – 2016. Para optar el título profesional de licenciada en Administración de Negocios Internacionales. Presenta como objetivo principal: Diseñar estrategias para incrementar el nivel de efectividad en el proceso de despacho de uva Red Globe en la empresa una exportadora. Se empleó el método y modelo explicativo, haciendo uso de la entrevista. La conclusión de la presente investigación es acudir a una asesoría que ayude a enfatizar un planeamiento o gestión estratégica para lograr una logística de calidad, ya que estos costos representan menos del 2% del valor FOB exportado por la compañía.

El aporte que genera el estudio mencionado refleja la necesidad de mejorar la logística en base a la implementación e inversión en maquinarias y equipos, teniendo en cuenta que es fundamental la capacitación constante del personal y la mejora continua en el proceso de producción, logrando que la inversión sea un retorno exitoso y sostenible en el futuro para la empresa en estudio.

Según la investigación de Damián *et al* (2021) titulada *Gestión de la Cadena de Suministro para incrementar las Exportaciones de uva de la empresa Sociedad Agrícola San Agustín de Zaña S.A.* Para optar el título de Licenciada en Administración de Negocios Internacionales. Tiene como objetivo general: Determinar la gestión de la cadena de suministros que permitirá incrementar las exportaciones de uva de la empresa. La metodología empleada en dicha investigación tiene un alcance descriptivo, con un enfoque mixto y diseño no experimenta, de tipo aplicado. Se aplicaron a la vez la entrevista como instrumento. El autor sostiene como conclusión que la administración de la cadena de suministros de la compañía permitirá que esta pueda mejorar sus procesos, lo que a su vez generaría el incremento de sus exportaciones periódicamente.

El aporte que otorga el estudio mencionado es; para que la organización pueda mejorar es sus procesos, tiene que identificar sus puntos críticos que generan deficiencias en las múltiples funciones; de acuerdo a ello se implementará una serie de condiciones que somentan a un cambio óptimo en toda la cadena de suministros, desde el primer componente (proveedores) hasta

la solicitud de materiales por parte del área productiva, así se logrará la eficiencia en todas las etapas. Finalmente, una cadena de suministros correctamente adecuada permite incrementar la producción y reducir los costos y tiempos en los procesos.

Así mismo, Jiménez (2018), en su investigación *Sistema de planificación y control de la producción y exportación diaria de uva de mesa para la empresa El Pedregal S.A.* Trabajo de suficiencia profesional para optar el grado de Licenciada en Administración de Empresas. El objetivo es: Presentar propuesta que otorguen mejora en la toma de decisiones, justificada en una planificación real de lo que se debería producir y exportar en el tiempo esperado. La conclusión que se determinó es que a partir de la aplicación del sistema implementado se ha conseguido ordenar la producción de manera eficiente y eficaz, se logró el cumplimiento de los objetivos de forma óptima ahorrando tiempo y utilizando menor cantidad de recursos.

Lo que se tomó como aporte para argumentar la investigación es, que el sistema basado en el Programa Maestro de Producción (MPS) también está diseñado para someterse a procesos de cambios que la empresa agrícola sostiene, para mejorar en a la vez en los índices de productividad que la organización propone en un determinado periodo, tiempo y espacio, minimizando los márgenes de error y incrementado la rentabilidad.

De acuerdo a lo manifestado por Moscoso (2019), en su tesis *Manuales de procesos y procedimientos para las plantas empacadoras de uva y banano en agrícola San José S.A.* Tesis para optar el Título de Ingeniero Industrial y de Sistemas. El objetivo de este estudio es identificar la documentación de los procesos ejecutados en las plantas empacadoras de vid y banano. La investigación se sostiene en un enfoque cualitativo inductivo y a la ejecución de entrevistas. La conclusión fue la brindar la propuesta de rediseñar el manual de operación y funciones de la organización destinada.

Lo que se adopta como contribución a la presente investigación es, implementar un programa donde se pueda modificar y ejecutar nuevos Manuales de Procesos donde se pueda eliminar ciertos procesos que generan deficiencia y limitaciones en el logro de objetivos y metas, a corto o largo plazo.

Según lo establecido por Huemura (2018) en su investigación *Evaluación de una propuesta de mejora para reducir el tiempo de traslado en la cosecha de*

uva de mesa. Tesis para optar el título de Ingeniero Industrial y de Sistemas. Tiene como objetivo: Validar el impacto de la implementación de una propuesta de mejora para reducir el tiempo de traslado en la cosecha de la uva de mesa en un empresa agrícola. De carácter aplicada y método deductivo. EL investigador concluye que: la empresa se mantendrá utilizando el mismo formato del método propuesto durante las siguientes campaña de producción de vid y a la misma vez se busca la mejora continua.

Se argumenta que el aporte de dicha investigación para la empresa Agrícola Saturno S.A. conduce a tener una reducción de costos de transporte del producto y la respectiva optimización de tiempo que repercuten de manera significativa en las demás actividades de la compañía, poniendo en funcionamiento la gestión logística que incide en la conducción del producto hacia la zona de empaque y embalaje.

Según Castillo *et al* (2019) en su estudio *Propuesta de mejora de procesos de una planta de empaque de uva de mesa y determinación de indicadores*. Tesis para optar Título de Ingeniero Industrial y de Sistemas. Tiene como objetivo Mejorar la operación de las líneas de producción área de empaque de la Empresa Agrícola Saturno S.A. La metodología de investigación tiene un enfoque mixta, con método deductivo. La conclusión a la cual llegaron los investigadores fue: incrementar la productividad en un 31% para peso *loose* y 26% para peso fijo, a través del correcto balance de líneas por parte del personal calificado.

Con referencia a lo citado en líneas anteriores, se demostró que, el incremento de la productividad en las líneas de proceso de la empresa se centran en la distribución del personal idóneo, para el desembolvimiento óptimo en la producción de empaque de peso *loose* y peso fijo, enfocándose en indicadores que reflejen el resultado que se ha proyectado. Añadiendo, que la tendencia a la que hace mención el autor, también repercute en la cadena de abastecimiento en los insumos que se utilizan dentro del empaque y embalaje del producto, aprovechando de manera eficiente los recursos, insumos y tecnología.

En relación a lo que se refiere como bases teóricas encontramos múltiples definiciones de términos que competen a la investigación. De tal manera podemos hacer mención a palabras claves como: Gestión, Logística, Producción, Cadena de Suministros, Abastecimiento, Inventario, Calidad, Mejora Continua, Cliente, Proveedores y los demás términos que serán mencionados en

la presente investigación.

De acuerdo a lo establecido por el Council of Logistic Management (2016), La gestión logística es el proceso administrativo en el cual se hace presente el control de los recursos, maquinaria y equipos, conjuntamente con el aprovechamiento oportuno del almacenamiento en la distribución de materia prima, productos casi terminados y productos finales, repectivamente con la información seleccionada. Así mismo, la Logística es una actividad organizacional que tiene como fin planificar y controlar todas las múltiples actividades relacionadas con la optimización de insumos, meterias primas, productos en proceso de transformación y productos terminados, hasta llegar al cliente final (Eslava, 2021, p. 31)

De acuerdo a lo establecido por Carreño (2018) La cadena de suministros es una secuencia ordenada de un flujp de actividades que se repiten constantemente durante el proceso evolutivo de materia prima o insumos a un producto terminado, añadiendo los requerimientos o especificaciones del consumidor.

Según lo manifestado por Dueñas (2017) en su libro Gestión de Proveedores, sostiene que Proveedor es aquel agente o empresa, natural o jurídica, que abastece con bienes y servicios que la compañía solicitante no produce o genera internamente, siendo el eslabón inicial de la cadena logística.

En el mismo orden de ideas, Flamarique (2018) en su libro Flujos de Mercancías en el Almacén, sostiene que almacenes es el lugar, campo o zona determinada destinado para la ubicación y manejo de materiales, insumos, maquinaria o equipos y mercancías.

El inventario se conceptualiza como la inspección, control y supervisión de los insumos, materiales o bienes que le pertenecen a la empresa, para efectuar el conteo de existencias reales, llevando así un registro con el fin de determinar un balance de entradas y salidas (Meana, 2017, p. 4)

De acuerdo a Álvarez (2021), expone que transporte es todo movimiento dirigido a trasladar los productos o mercancías de un lugar de origen a otro lugar de destino.

Si hablamos de producción agrícola, Vargas (2017) sostiene que esta actividad hace referencia a los productos y bienes que derivan de una zona determinada por los beneficios climáticos que lo componen, cosechados en las

condiciones adecuadas.

III. METODOLOGÍA

a. Tipo y diseño de investigación

En acuerdo a lo manifestado por Carrasco (2019), este tipo de investigación es de carácter aplicada, es decir, se investiga con la finalidad de solucionar algún tipo de problema en un determinado contexto. Según lo establecido por Hernández & Mendoza (2018) la investigación presenta un diseño no experimental, porque se observa y analiza las variables independientes sin alterar su comportamiento. A su vez explican que, la investigación es correlacional – causal, porque existe una relación o asociación entre las variables en un espacio, lugar y tiempo, donde una variable dependiente incide sobre la independiente; siendo a la vez transversal ya que estudia y explica las variables en un lapso de tiempo.

b. Variables y Operacionalización

i. Variable Independiente

Gestión Logística: Según Council of logistics management professionals (2013) expone a la variable como el proceso administrativo en el cual se hace presente el control de los recursos, maquinaria y equipos, conjuntamente con el aprovechamiento oportuno del almacenamiento en la distribución de materia prima, productos casi terminados y productos finales, respectivamente con la información seleccionada.

ii. Variable Dependiente

Producción: Según lo manifestado por Anaya (2011) define a esta variable como todo procedimiento de conversión de unos recursos, bienes o servicios, haciendo uso de una determinada, ordenada y correcta tecnología.

La operacionalización de las variables se muestra en el Anexo 1.

c. Población, muestra y criterios

i. Población

Según el resgistro de planilla emitido por Recursos Humanos de la Sociedad Agrícola Saturno S.A, sede de operaciones carretera Chulucanas – Tambogrande km 13, se tomará para el estudio a 132 colaboradores que

pertenecen a las distintas áreas administrativas y gerencias respectivas de la organización.

ii. Criterios de Inclusión y de Exclusión

Criterio de Inclusión:

- Trabajadores correspondiente a las áreas de gerencia y administración a nivel general de la compañía.
- Gerentes Generales que representan las áreas de: Gerencia de Administración, Finanzas y Recursos Humanos y Gerencia de Operaciones.
- Administrativos que componen las múltiples áreas de la organización: Jefes, Coordinadores, Analistas, Asistentes y Auxiliares.

Criterio de Exclusión:

- Trabajadores administrativos que se encuentran actualmente con licencia con goce de haber.
- Practicantes pre – profesionales, que se encuentran a periodo de prueba.
- Trabajadores que se encuentran con periodo vacacional.

iii. Muestra

Se determinó que, la muestra será igual a la misma población. Para ello se le aplicará una entrevista a los gerentes y una encuesta a los administrativos correspondientes, conforme a las dimensiones e indicadores de la investigación. Así mismo, se aplicará una muestra censal para los 132 trabajadores administrativos.

iv. Unidad de Análisis

Área administrativa y de gerencia de la Sociedad Agrícola Saturno S.A

d. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

i. Técnica

En la presente investigación se utilizó la entrevista y la encuesta. En acuerdo a lo señalado por Carrasco (2005), la entrevista es una conversación

directa e interpersonal entre el interrogador y el participante entrevistado.

De tal manera, la encuesta es una técnica de estudio para la recolección y análisis de información a través de la formulación de interrogantes (Carrasco, 2005)

ii. Instrumento

Se empleó la guía de entrevista de los gerentes que respresentan a la organización para recabar información relevante que contribuya a la presente investigación

En el presente estudio se aplicó los instrumentos tales como el cuestionario y la guía de entrevista. Según Carrasco (2005) el cuestionario es el mecanismo que se emplea con mayor frecuencia sobre un gran número de personas, obteniendo una respuesta clara y directa.

e. Procedimientos

Se aplicó los intrumentos respectivos: La guía de entrevista, fue suministrada vía web al correo electrónico personal de las gerencias responsables de la Sociedad Agrícola Saturno S.A. con fines de establecer la investigación respectiva sin interferir con las actividades y funciones laborales de los administrativos.

Del mismo modo, el formulario *google* fue la vía de entrega del cuestionario destinado a los adminitrativos con rango inferior a la gerencia, aplicando las interrogantes diseñadas por los investigadores.

f. Método de análisis de datos

Recopilada la información de la entrevista se procesó en el programa Excel para poder tabular y posteriormente a ello se destinó los datos al programa estadístico SPSS versión 27 con el fin de interpretar la información con la veracidad y precisión que se exige.

Del mismo modo para la encuesta, se asignó una valorización a cada interrogante diseñada, la cual permitió facilitar una tabulación en el programa Excel, con fines de analizar e interpretar posteriormente la información que nos presente el programa estadístico SPSS versión 27.

g. Aspectos éticos

En la presente investigación, se concretó el cumplimiento de los aspectos éticos requeridos. De acuerdo a lo establecido y manifestado en el Código de Ética de Investigación de la casa de estudio Universidad César Vallejo, podemos asegurar que la investigación se llevó a cabo con el protocolo, integridad, objetividad y compromiso profesional sugerido. Añadiendo que, se contó con la aprobación y permiso por parte de la Sociedad Agrícola Saturno S.A. para obtener la información necesaria en el desarrollo y ejecución del estudio.

IV. Resultados

En el vigente capítulo se precisaron los resultados estadísticos proporcionados por la encuesta realizada a los 130 colaboradores que pertenecen a las distintas áreas administrativas y gerencias respectivas de la organización. En el mismo orden, a la variable del estudio se elaboró una explicación descriptiva por medio de la aplicación de tablas de frecuencia en el sistema estadístico SPSS para disponer la percepción y expectativa de los colaboradores con respecto a la situación problemática. Añadiendo, también se ejecutó la contrastación de las hipótesis, lo que permitió a aceptar o rechazar la misma. Por ello, fue necesario emplear la tabla de correlación de Pearson.

Influencia de las Compras y Abastecimiento en la producción de Uva de Mesa Red Globe en Empresa Sociedad Agrícola Saturno, Piura 2022.

Objetivo 01: Analizar de qué forma compras y abastecimiento incide en la producción de Uva de Mesa Red.

Tabla 1. Análisis de la percepción de los colaboradores sobre las Compras y Abastecimiento en la producción de Uva de Mesa Red Globe en Empresa Sociedad Agrícola Saturno, Piura 2022

| Compras y Abastecimiento | Alternativas | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|-------------|------------|-------------|-----------|-------------|---------------|-------------|--------------------------|-------------|------------|------------|
| | Totalmente de acuerdo | | De acuerdo | | Indeciso | | En desacuerdo | | Totalmente En desacuerdo | | Total | |
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | | | | | | | |
| | Fi | % | Fi | % | Fi | % | Fi | % | Fi | % | Fi | % |
| * La cartera de proveedores, cumple con las certificaciones que exige el sistema integrado de gestión. | 25 | 19.2 | 48 | 36.9 | 34 | 26.2 | 13 | 10.0 | 10 | 7.7 | 130 | 100 |
| * Los insumos y/o productos adquiridos, se compran en las cantidades o volúmenes necesarios. | 9 | 6.9 | 19 | 14.6 | 38 | 29.2 | 42 | 32.3 | 22 | 16.9 | 130 | 100 |
| * Las descripciones requeridas de los productos solicitados en los pedidos para compra, son entregados y recibidos de manera perfecta. | 11 | 8.5 | 22 | 16.9 | 43 | 33.1 | 28 | 21.5 | 26 | 20.0 | 130 | 100 |
| Compras y Abastecimiento | 15 | 11.5 | 30 | 22.8 | 38 | 29.5 | 28 | 21.3 | 19 | 14.9 | 130 | 100 |

Fuente: Cuestionario aplicado

En relación a lo expuesto en la tabla 1, se denotó que el primer ítem respecto a la cartera de proveedores, cumple con las certificaciones que exige el sistema integrado de gestión, el 19.2% de los encuestados estuvieron totalmente de acuerdo y 36.9% de los interrogados estuvieron de acuerdo, además hubo el 10.0% de los encuestados que están en desacuerdo. Con relación al ítem número dos, que hace referencia a que si los insumos y/o productos adquiridos, se compran en las cantidades o volúmenes necesarios, el 6.9% de los encuestados estuvieron totalmente de acuerdo y un 14.6% de los encuestados estuvieron de acuerdo, resaltando el 32.3% de encuestados que estuvieron en desacuerdo. Conforme al ítem número tres, que hace alusión a que las descripciones requeridas de los productos solicitados en los pedidos para compra, son entregados y recibidos de manera perfecta, un 8.5% de los encuestados indicaron estar totalmente de acuerdo y un 16.9% de los es estuvieron de acuerdo, además de un 33.1% que indica estar indeciso, 21.5% que indicaron estar en desacuerdo y 20.0% que estuvieron en total desacuerdo.

En tal sentido a los resultados de la dimensión compras y abastecimiento se aprecia la importancia de que la cartera de los proveedores cumpla con las certificaciones que exige el sistema integrado de gestión, además se resalta el esfuerzo porque los insumos y/o productos adquiridos, se compren en las cantidades o volúmenes necesarios. Asimismo, se aprecia la disposición de brindar las descripciones requeridas de los productos solicitados en los pedidos para compra, y ser entregados y recibidos de manera perfecta.

Contrastación de Hipótesis Específica 1

HE1: Las compras y abastecimientos inciden de forma significativa en la producción de Uva de Mesa Red Globe en la empresa Sociedad Agrícola Saturno, Piura 2022.

Tabla 3. Análisis de la percepción de los colaboradores sobre los Inventarios y Costos en la producción de Uva de Mesa Red Globe en Empresa Sociedad Agrícola Saturno, Piura 2022.

| Inventarios y Costos | Alternativas | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------|-------------|------------|-------------|-----------|-------------|---------------|-------------|--------------------------|-------------|------------|------------|
| | Totalmente de acuerdo | | De acuerdo | | Indeciso | | En desacuerdo | | Totalmente En desacuerdo | | Total | |
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | | | | | | | |
| | Fi | % | Fi | % | Fi | % | Fi | % | Fi | % | Fi | % |
| * Se encuentra conforme con la entrega del reporte de rotación de mercancía por parte del área almacén. | 3 | 2.3 | 2 | 1.5 | 41 | 31.5 | 47 | 36.2 | 37 | 28.5 | 130 | 100 |
| * El sistema que actualmente cuenta la compañía, proporciona información en línea con respecto al stock del inventario. | 21 | 16.2 | 40 | 30.8 | 38 | 29.2 | 3 | 2.3 | 28 | 21.5 | 130 | 100 |
| * Es necesario que el informe del valor económico del inventario sea reportado en un periodo mensual. | 79 | 60.8 | 38 | 29.2 | 6 | 4.6 | 7 | 5.4 | 0 | 0.0 | 130 | 100 |
| Inventarios y Costos | 34 | 26.4 | 27 | 20.5 | 28 | 21.8 | 19 | 14.6 | 22 | 16.7 | 130 | 100 |

Fuente: Cuestionario aplicado

En la tabla 3, se observó que la percepción del primer ítem respecto a que se encuentra conforme con la entrega del reporte de rotación de mercancía por parte del área almacén, el 2.3% de los encuestados estuvieron totalmente de acuerdo, 1.5% estuvieron de acuerdo, 31.5% estuvieron indecisos, 36.2% estuvieron en desacuerdo y el 28.5% de los encuestados en total desacuerdo. En relación al segundo ítem que hace referencia a que el sistema que actualmente cuenta la compañía, proporciona información en línea con respecto al stock del inventario, el 16.2% de los encuestados estuvo totalmente de acuerdo, el 30.8% estuvo de acuerdo, 29.2% de los encuestados indecisos, 2.3% estuvieron en desacuerdo y resalta el 21.5% que estuvieron en total desacuerdo. Respecto al tercer ítem que hace alusión a que es necesario que el informe del valor económico del inventario sea reportado en un periodo mensual, un 60.8% de los encuestados indicaron estar totalmente de acuerdo, 29.2% de acuerdo, 4.6% indicaron estar indecisos y un 5.4% de los encuestados estuvieron en desacuerdo.

De acuerdo a los resultados de la dimensión inventarios y costos se aprecia la importancia de la entrega del reporte de rotación de mercancía por parte del área almacén. Asimismo, se sugiere mejorar sustancialmente el sistema con el que actualmente cuenta la compañía, para proporcionar información en línea con respecto al stock del inventario, pues los resultados indican mayoritaria desconformidad. Finalmente, resalta la importancia de que el informe del valor económico del inventario sea reportado en un periodo mensual

Contrastación de Hipótesis Específica 2

HE2: Los inventarios y costos inciden de forma significativa en la producción Uva de Mesa Red Globe en empresa Sociedad Agrícola Saturno, Piura 2022.

Tabla 4. Correlación causal entre los inventarios – costos y la producción.

| | | Inventarios y Costos | Producción |
|-----------------|----------------------|----------------------|------------|
| Rho de Spearman | Inventarios y Costos | 1.000 | ,800** |
| | Sig. (bilateral) | | 0.000 |
| | N | 130 | 130 |
| | Producción | ,800** | 1.000 |
| | Sig. (bilateral) | 0.000 | |
| | N | 130 | 130 |

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Cuestionario aplicado

La tabla 4 determinó el nivel de relación que existe entre la dimensión inventarios y costos frente a la producción, el mismo que arrojó un coeficiente correlacional de 0.800, que de acuerdo a los índices de correlación de Spearman se encuentra en una correlación positiva alta, es decir que mientras exista un adecuado trato de los inventarios y costos, la producción será óptima. En consecuencia, se acepta la hipótesis específica 2 debido a que los inventarios y costos si se relaciona directamente con la producción de uva de Mesa Red Globe en la empresa Sociedad Agrícola Saturno, Piura 2022.

Influencia del Servicio al Cliente Interno en la producción de Uva de Mesa Red Globe en Empresa Sociedad Agrícola Saturno, Piura 2022.

Objetivo 03: Medir la incidencia del servicio al cliente interno en la producción de Uva de Mesa Red Globe.

Tabla 5. Análisis de la percepción de los colaboradores sobre el Servicio al Cliente Interno en la producción de Uva de Mesa Red Globe en Empresa Sociedad Agrícola Saturno, Piura 2022.

| Servicio al Cliente Interno | Alternativas | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|-------------|------------|-------------|-----------|-------------|---------------|------------|--------------------------|------------|------------|------------|
| | Totalmente de acuerdo | | De acuerdo | | Indeciso | | En desacuerdo | | Totalmente En desacuerdo | | Total | |
| | 5 | | 4 | | 3 | | 2 | | 1 | | Fi | % |
| | Fi | % | Fi | % | Fi | % | Fi | % | Fi | % | Fi | % |
| * Las entregas parciales de los pedidos para compras dificultan en el desempeño del cronograma de actividades a ejecutar. | 62 | 47.7 | 64 | 49.2 | 3 | 2.3 | 1 | 0.8 | 0 | 0.0 | 130 | 100 |
| * Es necesario que las compras que se solicitan sean entregadas conforme a lo establecido en el diagrama de gantt logístico. | 30 | 23.1 | 86 | 66.2 | 11 | 8.5 | 3 | 2.3 | 0 | 0.0 | 130 | 100 |
| * La distribución de los insumos y/o productos hacia el cliente interno son entregados en su totalidad de acuerdo a lo solicitado previamente. | 21 | 16.2 | 34 | 26.2 | 67 | 51.5 | 6 | 4.6 | 2 | 1.5 | 130 | 100 |
| Servicio al Cliente Interno | 38 | 29.0 | 61 | 47.2 | 27 | 20.8 | 3 | 2.6 | 1 | 0.5 | 130 | 100 |

Fuente: Cuestionario aplicado

En la tabla 5, se observó que la percepción del primer ítem respecto a las entregas parciales de los pedidos para compras dificulta en el desempeño del cronograma de actividades a ejecutar, el 47.7% de los encuestados estuvieron totalmente acuerdo, el 49.2% de los encuestados estuvo de acuerdo, el 2.3% estuvieron indecisos y el 0.8% de los encuestados estuvieron en desacuerdo. En relación al segundo ítem que hace referencia a que es necesario que las compras que se solicitan sean entregadas conforme a lo establecido en el diagrama de gantt logístico, el 23.1% de los encuestados estuvo totalmente de acuerdo, el 66.2% estuvo de acuerdo y un 2.3% de los encuestados estuvo en desacuerdo. Respecto al tercer ítem que hace alusión a que la distribución de

los insumos y/o productos hacia el cliente interno son entregados en su totalidad de acuerdo a lo solicitado previamente, un 16.2% de los encuestados estuvo totalmente de acuerdo, el 26.2% estuvo de acuerdo, resalta el 51.5% de los encuestados que estuvieron indecisos y el 4.6% que se mostraron en desacuerdo.

De acuerdo a los resultados de la dimensión servicio al cliente interno se aprecia la importancia de las entregas de los pedidos para compras de manera que no dificulten en el desempeño del cronograma de actividades a ejecutar, además se resalta la importancia de que las compras que se solicitan sean entregadas conforme a lo establecido en el diagrama de Gantt logístico. Asimismo, destaca el esfuerzo de que la distribución de los insumos y/o productos hacia el cliente interno sean entregados en su totalidad de acuerdo a lo solicitado previamente.

Contrastación de Hipótesis Específica 3

HE3: El servicio al cliente interno incide de manera significativa en la producción Uva de Mesa Red Globe en empresa Sociedad Agrícola Saturno, Piura 2022.

Tabla 6. Correlación causal entre el servicio al cliente interno y la producción.

| | | | | Servicio al Cliente Interno | Producción |
|-----------------|-----------------------------|----------------------------|--|--------------------------------|------------|
| Rho de Spearman | Servicio al Cliente Interno | Coeficiente de correlación | | 1.000 | ,845** |
| | | Sig. (bilateral) | | | 0.000 |
| | | N | | 130 | 130 |
| | Producción | Coeficiente de correlación | | ,845** | 1.000 |
| | | Sig. (bilateral) | | 0.000 | |
| | | N | | 130 | 130 |

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Cuestionario aplicado

La tabla 6 determinó el nivel de relación que existe entre la dimensión servicio al cliente interno frente a la producción, el mismo que arrojó un coeficiente correlacional de 0.845, que de acuerdo a los índices de correlación

de Spearman se encuentra en una correlación positiva alta, es decir que mientras exista un adecuado trato del servicio al cliente interno, la producción será óptima.

En consecuencia, se acepta la hipótesis específica 3 debido a que el servicio al cliente interno si se relaciona directamente con la producción de uva de Mesa Red Globe en la empresa Sociedad Agrícola Saturno, Piura 2022.

Tabla 7. Resultados Descriptivos de la Variable Independiente Gestión Logística y la Variable Dependiente Producción de uva de mesa Red Globe en empresa Sociedad Agrícola Saturno, Piura 2022.

| Dimensiones de las variables | Alternativas | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-----------------------|------|------------|------|----------|------|---------------|------|--------------------------|------|-------|-----|
| | Totalmente de acuerdo | | De acuerdo | | Indeciso | | En desacuerdo | | Totalmente En desacuerdo | | Total | |
| | 5 | | 4 | | 3 | | 2 | | 1 | | | |
| | Fi | % | Fi | % | Fi | % | Fi | % | Fi | % | Fi | % |
| * Compras y Abastecimiento | 15 | 11.5 | 30 | 22.8 | 38 | 29.5 | 28 | 21.3 | 19 | 14.9 | 130 | 100 |
| * Inventarios y Costos | 34 | 26.4 | 27 | 20.5 | 28 | 21.8 | 19 | 14.6 | 22 | 16.7 | 130 | 100 |
| * Servicio al Cliente Interno | 38 | 29.0 | 61 | 47.2 | 27 | 20.8 | 3 | 2.6 | 1 | 0.5 | 130 | 100 |
| * Calidad del Proveedor | 47 | 36.2 | 39 | 30.0 | 32 | 24.2 | 9 | 6.5 | 4 | 3.1 | 130 | 100 |
| * Experiencia del Cliente | 46 | 35.4 | 70 | 53.5 | 11 | 8.5 | 4 | 2.7 | 0 | 0.0 | 130 | 100 |
| * Eficiencia de las Operaciones | 41 | 31.8 | 42 | 32.6 | 34 | 26.2 | 9 | 6.9 | 3 | 2.6 | 130 | 100 |

Fuente: Cuestionario aplicado

En la tabla 7, el primer ítem del objetivo general se relaciona con la dimensión compras y abastecimiento, donde el 11.5% de los colaboradores se encontró totalmente de acuerdo, el 22.8% estuvieron de acuerdo, el 29.5% estuvieron indecisos y el 21.3% estuvieron en desacuerdo. El segundo ítem relacionado a la dimensión inventarios y costos el 26.4% estuvo totalmente de acuerdo, el 20.5% estuvo de acuerdo, el 21.8% estuvieron indecisos y el 14.6% estuvieron en desacuerdo. El tercer ítem de la dimensión servicio al cliente interno un 29.0% estuvo totalmente de acuerdo, el 47.2% estuvieron de acuerdo, el 20.8% estuvieron indecisos y el 2.6% estuvieron en desacuerdo. El cuarto ítem relacionado a la dimensión calidad del proveedor el 36.2% indicaron estar totalmente de acuerdo, 30.0% estuvieron de acuerdo, el 24.2% estuvieron indecisos y el 6.5% estuvieron en desacuerdo en su apreciación. El quinto ítem relacionado a la dimensión experiencia del cliente, el 35.4% de los colaboradores indicaron estar totalmente de acuerdo, 53.5% estuvieron de acuerdo y 2.7% estuvieron en desacuerdo. El sexto ítem vinculado a la eficiencia de las operaciones el 31.8% estuvo totalmente de acuerdo, el 32.6% estuvieron de acuerdo, el 26.2% estuvieron indecisos y el 6.9% estuvieron en desacuerdo.

La percepción de los colaboradores respecto a la gestión logística es favorable en cierta medida, pues existen deficiencias por cubrir como son las entregas parciales que deben ser corregidas mediante una atención completa, para que de esta manera genere mejoras en la producción de Uva de mesa Red Globe en empresa Sociedad Agrícola Saturno. Y también mejorar el sistema que proporciona la información y su distribución respectiva al usuario, para la óptima producción y desempeño de la gestión logística.

Contrastación de Hipótesis General

HG: La Gestión Logística incide de manera significativa en la producción de uva de mesa Red Globe en empresa Sociedad Agrícola Saturno, Piura 2022.

Tabla 8. Relación entre la Variable Independiente Gestión Logística y la Variable Dependiente Producción de uva de mesa Red Globe en empresa Sociedad Agrícola Saturno, Piura 2022.

| | | Gestión Logística | Producción |
|-------------------|------------------------|-------------------|------------|
| Gestión Logística | Correlación de Pearson | 1 | ,820** |
| | Sig. (bilateral) | | ,000 |
| | N | 130 | 130 |
| Producción | Correlación de Pearson | ,820** | 1 |
| | Sig. (bilateral) | ,000 | |
| | N | 130 | 130 |

Fuente: Cuestionario aplicado

En la tabla 8 se precisó que existe una correlación positiva alta entre la gestión logística y la producción con un índice de 0,820 es decir que mientras la gestión logística se mantenga en niveles óptimos, la producción de Uva de mesa Red Globe también lo será, en consecuencia, aceptamos la hipótesis general en razón de que la gestión logística si se relaciona directamente con la producción. Por lo tanto, la gestión logística tiene que ser llevada a cabo con mucho cuidado en la empresa al momento de ejecutar sus actividades debido a que de ello depende el adecuado nivel de producción de Uva de mesa Red Globe.

Cabe indicar que, para el análisis respectivo de la Tabla 8, se optó por utilizar la correlación de Pearson debido a que, los resultados que se obtienen son de carácter objetivo, es decir se llegará al mismo resultado que se espera, pero con un método con características de análisis general, en comparación con la Correlación de Spearman que es de carácter específico.

Los resultados que se obtuvieron de la entrevista aplicada a los gerentes responsables de las áreas destacadas: Gerencia de Administración, Finanzas y Recursos Humano y Gerencia de Operaciones, expuestas en Anexo 7 y Anexo 8 respectivamente, reflejan un comportamiento positivo frente a la gestión logística en el abastecimiento de suministros para la etapa de producción del cultivo *vid* de la empresa. Es así, de acuerdo a lo respondido por los gerentes

entrevistados, se demuestra la similitud en las respuestas.

Con lo que respecta a las tres primeras interrogantes, las cuales pertenecen a la gestión logística, se obtuvo que, la planificación siempre es importante para la ejecución de las actividades, ya que está demostrado que el resultado de tener en línea el abastecimiento de cadena de suministros, los costos y los inventarios se reducen, conllevando a cumplir con los objetivos planteados por campaña y, sobre todo, a brindar un servicio de atención al cliente interno de manera efectiva.

De la misma forma, con lo que respecta a las tres interrogantes restantes pertenecientes a la variable producción, se determinó que la política de compras se adecua a los objetivos planteados por los usuarios, por ende, están conformes con la gestión logística para el abastecimiento de la cadena de suministros, los cuales contribuye al logro de los resultados que se ven reflejados al término de las campañas.

En el objetivo específico número cuatro, se propuso describir las características que tiene la Gestión Logística en la producción Uva de Mesa Red Globe. Para el caso de la unidad de análisis, la estructura organizacional del área logística, se encuentra conformada desde hace 6 años de la siguiente manera: Responsable de área (Jefe de Logística), coordinador de logística, asistente de compras, asistente de logística y auxiliar de logística. Cabe indicar que el área mencionada desde el año 2018, se encuentra bajo la supervisión de la gerencia de Administración, Finanzas y Recursos Humanos. En cuanto a las funciones y desempeño de cada colaborador, sus funciones y desempeño laboral se detallan de la siguiente forma:

El jefe de logística cumpliendo con el *know-how*, se encarga de la cotizar y evaluar el costo de la importación de fertilizantes y pesticidas, siendo estos los insumos con mayor valor económico en el presupuesto. Posterior a ello, se presenta el informe detallado donde se indican los puntos más relevantes de la importación, tales como: *lead time* de atención, costo del insumo a importar vs costo del insumo nacional, costo del proceso logístico, validación de ficha técnica y hoja de seguridad, *incoterms* negociado y validación del programa de sanidad para la aplicación del insumo al cultivo. Otra de las funciones del jefe de logística es revisar los historiales de compra de los productos y las fluctuaciones de los precios de mercado; a la vez, presenta el acta para el comité logístico.

Una de las funciones principales que le corresponde al coordinador de logística es revisar el *stock* de almacén en el sistema; luego, gestiona con el área de planeamiento la solicitud de compras, después realiza un *match* de la solicitud vs el *stock* respectivo y posteriormente realiza y envía al área de planeamiento, el reporte de corte de cobertura de insumos y/o productos. Siguiendo con sus actividades, este solicita plasmar el pedido para compra en el sistema, y a la vez gestionar las aprobaciones correspondientes (pendiente, presupuestado y aprobado). Como última función, el coordinador logístico, realiza el reporte de *gant* de entrega de productos, que servirá para la realización del acta logística.

En cuanto al asistente de compras, este se encarga de descargar del sistema el consolidado de pedidos para compras, luego filtra los rubros que le corresponden, siendo estos: artículos de ferretería, compras de equipos de protección personal (EPPS), compra de repuestos, compra de materiales de electricidad. Por consiguiente, emite correos *e-mail* a la cartera de proveedores con la que cuenta y solicita la cotización respectiva, enviando a su vez una cierta cantidad de cotizaciones al jefe inmediato. Asimismo, está a la expectativa de la respuesta del jefe inmediato con la finalidad de concretar la opción del proveedor y formalizar el documento de la orden de compra. Como actividad final, remite un *e-mail* donde indica el cierre de cotizaciones, coordinando con el proveedor el despacho de los insumos y/o productos.

De acuerdo a las funciones del asistente de logística, se encarga de revisar *in situ* el *stock* en el almacén, sea este valorizado (productos que se encuentran disponibles en el almacén principal) o no valorizado (productos que se encuentran con algún defecto). Luego, emite un reporte a los usuarios del área de producción indicando las cantidades, importes y las fechas sin rotación del producto. A su vez, también se encarga de gestionar las compras de los insumos nacionales (fertilizantes, pesticidas y compras extemporáneas de cualquier rubro). Asimismo, está a la expectativa de la respuesta del jefe inmediato para la atención de la orden de compra y la gestión de aprobación (pendiente, presupuestado y aprobado de todas las órdenes emitidas). Como actividad adicional, el colaborador también se encarga de atender los pedidos para servicio.

El auxiliar de logística se encarga de consolidar la información documentaria, anexando los ingresos de productos al almacén, firmados por el

usuario y el jefe de almacén, orden de compra, factura emitida por proveedor. Habiendo ordenado dicha información, realiza el cargo de entrega de la misma y gestiona la firma del jefe de logística junto a la rúbrica del área contable.

Tabla 9. Seguimiento Presupuestal Campaña 2021 - 2022 - Área Administrativa

Resumen Áreas Administrativas Expresado en Dólares - Campaña 2021 – 22

| Area | Presupuesto Total | Presupuesto a Semana 52 | Real Gastado a Semana 52 | Diferencia Presupuesto Sem 52 vs Real | % Desviación Presupuesto Sem 52 vs Real | Saldo por Gastar a Fin de Campaña | % Presupuesto Consumido |
|-------------------------------|-------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------------------|---|-----------------------------------|-------------------------|
| GASTOS ADMINISTRATIVOS | 89,804 | 89,804 | 21,489 | 68,315 | 76% | 68,315 | 24% |
| COMPRAS | 26,500 | 26,500 | 18,759 | 7,741 | 29% | 7,741 | 71% |
| LOGÍSTICA | 63,304 | 63,304 | 2,730 | 60,574 | 96% | 60,574 | 4% |
| Total | 89,804 | 89,804 | 21,489 | 68,315 | 76% | 68,315 | 24% |

Fuente: Reporte Semanal Área de Costos y Presupuestos - SAGSA

De acuerdo a la elaboración del presupuesto sostenible de Sociedad Agrícola Saturno S.A. asignado para el área de logística en la campaña 2021 - 2022, el importe designado para las operaciones fue de USD 89,804.00 desglosados en los rubros de: mano de obra, materiales, servicios y maquinaria (combustible). Este presupuesto tuvo como resultado lo siguiente: De los USD 89,804.00 como presupuesto general, se gastó para las operaciones USD 21,489.00, teniendo como saldo restante a favor de USD 64,776.00, la efectividad en porcentaje demuestra que, en el presupuesto 2021 - 2022 para esta área, la desviación presupuesto con lo que respecta a lo real gastado fue de 24% consumido, generando una desviación positiva del 76%. Este resultado obedece, a la estrategia empleada por el área respectiva, siendo esta una inversión al adquirir una unidad móvil exclusiva para el recojo de las compras, evitando así emplear la contratación de unidades externas.

Con dirección al objetivo específico número cinco, se determinó explicar los factores generales de la producción de uva de Mesa Red Globe. El área de producción de la compañía cuenta con una sección destinada al planeamiento, un área técnica para el manejo de cultivo (*vid*), el área de sanidad, área de hidráulica y riego, un equipo de taller de maquinaria, un equipo de servicios generales y electricidad, por último, el área de aseguramiento de la calidad, certificaciones y post cosecha. Todos los requerimientos de estas áreas son centralizados con el área de planeamiento, el cual es responsable de ejecutar los pedidos para compras y dar seguimiento de las necesidades de sus usuarios.

Cabe resaltar que, la presente investigación está direccionada solo a la etapa de producción de uva de mesa Red Globe, en donde se ha evidenciado la mayor cantidad de requerimientos y la etapa más crítica del cultivo, sin dejar de mencionar que, todo el proceso del cultivo vid demanda de una etapa de conducción y formación.

Tabla 10. Seguimiento Presupuestal Campaña 2021 – 2022 - Área Producción

Resumen Cultivo Vid Acumulado a Semana 52 Expresado en Dólares - (401.1 Ha)

| Rubro | Presupuesto Total | Presupuesto a Semana 52 | Real Gastado a Semana 52 | Diferencia Presupuesto Sem 52 vs Real | % Desviación Presupuesto Sem 52 vs Real | Saldo por Gastar a Fin de Campaña | % Presupuesto Consumido |
|---------------------------------------|-------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------------------|---|-----------------------------------|-------------------------|
| MANO DE OBRA | 5,054,693 | 5,054,693 | 5,627,953 | (573,261) | -11 % | (573,261) | 111 % |
| MANO DE OBRA - CULTIVO PRE PRODUCCION | 1,043,966 | 1,043,966 | 897,395 | 146,571 | 14 % | 146,571 | 86 % |
| MANO DE OBRA - CULTIVO PRODUCCIÓN | 3,486,031 | 3,486,031 | 4,053,121 | (567,090) | -16 % | (567,090) | 116 % |
| SUB TOTAL - LABORES CULTURALES | 4,529,997 | 4,529,997 | 4,950,516 | (420,519) | -9 % | (420,519) | 109 % |
| MANO DE OBRA - SANIDAD | 404,974 | 404,974 | 556,360 | (151,386) | -37 % | (151,386) | 137 % |
| MANO DE OBRA - HIDRAULICA | 119,722 | 119,722 | 121,077 | (1,356) | -1 % | (1,356) | 101 % |
| FERTILIZANTES | 2,635,807 | 2,635,807 | 2,505,893 | 129,915 | 5 % | 129,915 | 95 % |
| PESTICIDAS | 2,286,402 | 2,286,402 | 2,265,160 | 21,241 | 1 % | 21,241 | 99 % |
| MATERIALES | 476,386 | 476,386 | 427,321 | 49,065 | 10 % | 49,065 | 90 % |
| SERVICIOS | 430,209 | 430,209 | 430,113 | 96 | 0 % | 96 | 100 % |
| MAQUINARIA | 465,202 | 465,202 | 564,799 | (99,597) | -21 % | (99,597) | 121 % |
| AGUA | 110,504 | 110,504 | 131,878 | (21,373) | -19 % | (21,373) | 119 % |
| CENTRO DE CONTROL BIOLÓGICO | 79,242 | 79,242 | 70,155 | 9,087 | 11 % | 9,087 | 89 % |
| Total | 11,538,446 | 11,538,446 | 12,023,273 | (484,827) | -4 % | (484,827) | 104 % |

Fuente: Reporte Semanal Área de Costos y Presupuestos – SAGSA

La ejecución del plan de producción se llevó a cabo por medio de un presupuesto de USD 11,538,446.00, siendo este el área productiva de cultivo vid 401.1 hectáreas, distribuidos de la siguiente manera: para la etapa de producción – mano de obra fue de USD 5,054,693.00; para el área de sanidad – mano de obra fue de USD 404,974.00; en hidráulica – mano de obra USD 119,722.00; compra de fertilizantes asignados fue USD 2,635,807.00; para compra de pesticidas USD 2,286,402.00; en compra de materiales y servicios que comprende las áreas de taller de maquinaria, servicios generales y electricidad y el área de aseguramiento de la calidad, certificaciones y post cosecha fue de USD 906,595.00; para el caso del rubro de maquinaria (combustible) fue de USD 465,202.00; para el rubro de agua el presupuesto fue USD 110,504.00; y por último, el centro de control biológico para el manejo de plagas y enfermedades fue de USD 79,242.00

Tabla 11. Resumen de producción de vid por campaña 2021 - 2022

| Resumen de producción de vid por campaña 2021 - 2022 | | | | |
|--|----------------|----------------|--------------------------|-----------------|
| VARIEDAD. | TIPO. | KILOS TOTALES. | N° DE CAJAS EQUIVALENTES | N° CONTENEDORES |
| CULTIVO VID | PARRON ESPAÑOL | 7,770,041.20 | 947,566.00 | 439 |

Fuente: Reporte de producción por campaña 2021 – 2022 SAGSA

En base al reporte de seguimiento presupuestal por campaña 2021 - 2022, se evidenció que tuvo una desviación negativa de USD 484,827.00 que representó el 4% de desviación de consumo de presupuesto. Este resultado se vio reflejado en la producción de cultivo, siendo los kilos totales 7,770,041.20 producidos, que representaron 947,566 cajas de 8.2 kg/cu. La totalidad de cajas representaron en contenedores 439 unidades, tomando como base que 2160 cajas son puestas por cada contenedor.

V. DISCUSIÓN

La presente investigación denota un objetivo general, seguidamente por cinco objetivos específicos, a lo cual se aplicó las técnicas e instrumentos necesarios para determinar los resultados expuestos. El objetivo general fue evaluar la incidencia de la gestión logística en la producción de uva de mesa Red Globe en Empresa Sociedad Agrícola Saturno, Piura 2022. La hipótesis general que se expuso fue, la gestión logística incide de manera significativa en la producción de uva de mesa Red Globe en empresa Sociedad Agrícola Saturno, Piura 2022. Por lo tanto, los resultados con respecto a la hipótesis general, se precisó que existe una correlación positiva alta entre la gestión logística y la producción con un índice de 0,820, conforme a la correlación de Pearson.

El resultado de la hipótesis general manifiesta que existe una relación altamente positiva entre la gestión logística y el área de producción. A su vez, Huemura (2018), expone en el resultado de su investigación que la empresa se mantendrá utilizando el mismo formato del método propuesto durante las siguientes campaña de producción de vid y a la misma vez se busca la mejora continua; esto quiere decir que, si existe relación con la presente investigación con lo que respecta a los procesos óptimos que está manejando actualmente las áreas mencionadas, coincidiendo en que ambas investigaciones fueron destinadas hacia la misma empresa.

De acuerdo a lo planteado en los objetivos específicos, se determinó que, el objetivo específico uno, tuvo como finalidad analizar de qué forma compras y abastecimiento incide en la producción de Uva de Mesa Red Globe, para ello se constató la hipótesis respectiva, en donde arrojó un coeficiente correlacional de 0.815, que de acuerdo a los índices de correlación de Spearman se encuentra en una correlación positiva alta, es decir que mientras exista un adecuado trato de las compras y abastecimiento, la producción será óptima. Esto guarda relación con lo expuesto por Leal (2015), donde sostuvo que la ejecución de un sistema de planificación y control de gestión para alinear, dirigir, ordenar y organizar, estimula al cumplimiento de las acciones destinadas en cada una de sus áreas; basándose que las compras y abastecimiento componen el eje

fundamental del proceso de planificación que repercute en los resultados estimados para la producción.

En la parte número dos de los objetivos específicos se propuso determinar los inventarios y costos que inciden en la producción de Uva de Mesa Red Globe, aconteciendo que la hipótesis respectiva argumenta que el nivel de relación que existe entre la dimensión inventarios y costos frente a la producción, arrojó un coeficiente correlacional de 0.800, que de acuerdo a los índices de correlación de Spearman se encuentra en una correlación positiva alta. Con lo que respecta a Castillo *et al* (2019) dentro de su investigación, manifiestan que se debe incrementar la productividad en un 31% para peso *loose* y 26% para peso fijo, a través del correcto balance de líneas de proceso por parte del personal calificado, consiguiendo minimizar sus costos en todos sus rubros. En tal sentido, se evidencia la relación existente entre ambas investigaciones, con lo que respecta al manejo de la correcta gestión de los inventarios y el costo – beneficio que incide en la efectividad productiva del cultivo.

En el objetivo específico número tres se manifestó, medir la incidencia del servicio al cliente interno en la producción de Uva de Mesa Red Globe. En donde, como hipótesis al objetivo referido, se determinó el nivel de relación que existe entre la dimensión servicio al cliente interno frente a la producción, el mismo que arrojó un coeficiente correlacional de 0.845, que de acuerdo a los índices de correlación de Spearman se encuentra en una correlación positiva alta. Así mismo, Moscoso (2019) manifestó que, para una empresa empacadora agrícola de uva, se tiene que brindar la propuesta de rediseñar el manual de operación y funciones de la organización destinada. La relación que comparten ambos estudios demuestra que, las eficientes atenciones del servicio al cliente interno y la delimitación de funciones de los colaboradores, se reflejan la atención oportuna de las necesidades de los usuarios, que repercute favorablemente en la producción.

En el cuarto y quinto objetivo específico se determinó describir las características que tiene la Gestión Logística y Explicar los Factores generales en la producción Uva de Mesa Red Globe, respectivamente. Esta información se proporcionó de manera ordenada, explícita y detallada, dentro del contexto del mismo capítulo.

VI. CONCLUSIONES

1. Con lo que respecta a la hipótesis general, se estableció que existe una correlación positiva alta entre la gestión logística y la producción con un índice de 0,820 es decir que mientras la gestión logística se mantenga en niveles idóneos, la producción de Uva de mesa Red Globe también lo será, en consecuencia, aceptamos la hipótesis general en razón de que la gestión logística si se relaciona directamente con la producción. Por lo tanto, la gestión logística tiene que ser llevada a cabo con mucho cuidado en la empresa al momento de ejecutar sus actividades debido a que de ello depende el adecuado nivel de producción de Uva de mesa Red Globe.

2. Con referencia a la hipótesis específica número uno, se determinó el nivel de relación que existe entre la dimensión compras y abastecimiento frente a la producción, el mismo que arrojó un coeficiente correlacional de 0.815, que de acuerdo a los índices de correlación de Spearman se encuentra en una correlación positiva alta, es decir que mientras exista un adecuado trato de las compras y abastecimiento, la producción será óptima. Por lo tanto, se acepta la hipótesis específica 1 debido a que las compras y abastecimiento si se relaciona directamente con la producción de uva de Mesa Red Globe en la empresa Sociedad Agrícola Saturno, Piura 2022.

3. Con respecto a la hipótesis específica número dos, se determinó el nivel de relación que existe entre la dimensión inventarios y costos frente a la producción, el mismo que arrojó un coeficiente correlacional de 0.800, que de acuerdo a los índices de correlación de Spearman se encuentra en una correlación positiva alta, es decir que mientras exista un adecuado trato de los inventarios y costos, la producción será gradual. Entonces, se acepta la hipótesis específica 2 debido a que los inventarios y costos si se relaciona directamente con la producción de uva de Mesa Red Globe en la empresa Sociedad Agrícola Saturno, Piura 2022.

4. De acuerdo a la hipótesis específica número tres, se determinó el nivel de relación que existe entre la dimensión servicio al cliente interno frente a la producción, el mismo que arrojó un coeficiente correlacional de 0.845, que de acuerdo a los índices de correlación de Spearman se encuentra en una correlación positiva alta, es decir que mientras exista un adecuado trato del

servicio al cliente interno, la producción será eficiente. De tal modo, se acepta la hipótesis específica 3 debido a que el servicio al cliente interno si se relaciona directamente con la producción de uva de Mesa Red Globe en la empresa Sociedad Agrícola Saturno, Piura 2022.

VII. RECOMENDACIONES

1. Si bien es cierto que, la gestión logística es favorable en cierta medida, pues existen deficiencias por cubrir como son las entregas parciales que deben ser corregidas mediante una atención completa, para que de esta manera genere mejoras en la producción de Uva de mesa Red Globe en empresa Sociedad Agrícola Saturno. Es por ello, que se debe modificar y ajustar el sistema que proporciona la información y su distribución respectiva al usuario, para que dicha información se suministre en línea y en tiempo real, consiguiendo así, el óptimo desempeño de la gestión logística, con dirección al abastecimiento de la cadena de suministros que requiere el área de producción.

2. Se aprecia la relevancia que existe con la cartera de proveedores para que cumpla con las certificaciones que exige el sistema integrado de gestión. Asimismo, se aprecia la disposición de brindar las descripciones requeridas de los productos solicitados en los pedidos para compra, y ser entregados y recibidos de manera perfecta. Sin embargo, para las necesidades futuras de los usuarios, que no se encuentren registradas en el sistema con el que cuenta la compañía, estas deben de ajustarse desde la necesidad del usuario, luego plasmarse en un pedido para compra y posterior a ello ser atendido en las cantidades, volúmenes y características con las fueron requeridas, sin dejar de lado los parámetros que exige el área de gestión de control, minimizando observaciones en futuras auditorias de certificación.

3. Se sugiere mejorar sustancialmente el sistema con el que actualmente cuenta la compañía, para proporcionar información en línea con respecto al stock del inventario. También, se resalta la importancia de que el informe del valor económico del inventario sea reportado en un periodo mensual. Por lo tanto, es conveniente poner énfasis en solucionar en un tiempo prudente las deficiencias puntuales con las que cuenta el ERP (Sistema de planificación de recursos empresariales) para mejorar en la toma de decisiones y minimizar costos.

4. En el servicio al cliente interno se aprecia la importancia de las entregas de los pedidos para compras de manera que no dificulten en el desempeño del cronograma de actividades a ejecutar, conforme a lo establecido en el diagrama de Gantt logístico. Asimismo, se destaca el esfuerzo con referencia a la distribución de los insumos y/o productos hacia el cliente interno sean

entregados en su totalidad de acuerdo a lo solicitado previamente. Aun así, se recomienda que el traspaso del acta logística se efectúe mediante la formalización y el compromiso, por el medio de comunicación con el que los usuarios de la compañía intercambian información (*e-mail*), logrando tener una visión clara de las entregas de los insumos y/o productos.

REFERENCIAS

- Aguilar Ortiz, P. A. (2017). *Análisis de la Cadena Productiva de uva de mesa (vitis vinífera L.) para exportación, Irrigación Majes - Arequipa*. Arequipa, Perú: Universidad San Agustín de Arequipa.
- Álvarez Ochoa, J. F. (2021). *Transporte Internacional de Mercancías*. Madrid: Paraninfo S.A.
- Anaya Tejero, J. (2011). *Logística Integral: La gestión operativa de la empresa*. Madrid, España: ESIC editorial.
- Buzón Quijada, J. A. (2019). *Operaciones y Procesos de Producción*. Madrid, España: ELEARNING S.L.
- Carrasco Díaz, S. (2019). *Metodología de la Investigación Científica*. Lima, Perú: San Marcos.
- Carreño Solís, A. J. (2017). *Cadena de Suministro y Logística*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial.
- Carreño Solís, J. A. (2018). *Cadena de suministros y logística*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Castillo Chanavá, F., & Correa Correa, S. (2019). *Propuesta de mejora de procesos de una planta de empaque de uva de mesa y determinación de indicadores*. Piura, Perú: Universidad de Piura.
- Céspedes, Nikita; Lavado, Pablo; Nelson, Ramírez Roldán;. (2016). *Productividad en el Perú: medición, determinantes e implicancias*. Lima, Perú: Universidad del Pacífico.
- Damián Tirado, C. J., & Vázquez Rodríguez, T. P. (2021). *Gestión de la Cadena de Suministro para incrementar las Exportaciones de uva de la empresa Sociedad Agrícola San Agustín de Zaña S.A*. Pimentel, Perú: Universidad San Martín de Porres.
- Dueñas Noguera, J. (2017). *Gestión de Proveedores*. Málaga: IC Editorial.
- Eslava Sarmiento, A. (2021). *Logística Intermodal*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Falla Gómez, M. F., & Paz, C. T. (2017). *Diseño de estrategias para incrementar en nivel de efectividad en el proceso de despacho de uva Red Globe en la empresa exportadora de la zona de Jayanca, Lambayeque 2015 - 2016*. Chiclayo, Perú: Universidad San Martín de Porres.

- Flamarique Ferrer, S. (2018). *Flujos de Mercancías en el Almacén*. Barcelona: Marge Books.
- Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. (2018). *Metodología de la Investigación*. México: Interamericana Editores S.A.
- Huemura Merino, N. (2018). *Evaluación de una propuesta de mejora para reducir el tiempo de traslado en la cosecha de uva de mesa*. Piura, Perú: Universidad de Piura.
- Iglesias López, A. (2013). *Distribución y Logística*. Madrid, España: ESIC EDITORIAL.
- Jiménez Salirrosas, P. (2018). *Sistema de planificación y control de la producción y exportación diaria de uva de mesa para la empresa El Pedregal S.A.* Piura, Perú: Universidad de Piura.
- Leal Stiebler, A. (2015). *Sistema de Planificación y Control de Gestión aplicado a la Producción y Comercialización de la uva, nuez y palta*. Los Andes, Chile: Universidad de Chile. Obtenido de <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/137479>
- Meana Coalla, P. (2017). *Gestión de Inventarios*. Madrid, España: Ediciones Paraninfo.
- Moscoso Flores, C. I. (2019). *Manuales de procesos y procedimientos para las plantas empacadoras de uva y banano en agrícola San José S.A.* Piura, Perú: Universidad de Piura.
- professionals, c. o. (Agosto de 2013). *council of logistics management professionals*. Obtenido de council of logistics management professionals: https://cscmp.org/CSCMP/Academia/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms.aspx?hkey=60879588-f65f-4ab5-8c4b-6878815ef921
- Toro Jaramillo, I., & Parra Ramírez, R. (2006). *Método y Conocimiento: Metodología de la investigación*. Medellín, Colombia: Universidad EAFIT.
- Vargas Cuevas, J. (2017). *Estudio etnográfico sobre el sistema de Producción Agrícola del anexo de Mosopuqio del distrito de Characato, en el año 2016*. Arequipa, Perú: Universidad Nacional de San Agustín.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de Operacionalización de Variables

| MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES | | | | |
|---|--|--|-------------------------------|------------------------------------|
| VARIABLE DE ESTUDIO | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DEFINICIÓN OPERACIONAL | DIMENSIONES | INDICADORES |
| Gestión Logística | Según council of logistics management professionals, (2013), La gestión logística es el proceso de la planificación, implementación y control del flujo y almacenamiento eficiente y económico de la materia prima, productos semiterminados y acabados, así como la información asociada. | La variable de Gestión Logística se medirá a través compras y abastecimiento, inventarios y costos, servicio al cliente interno y se aplicará la encuesta y la entrevista. | Compras y Abastecimiento | Certificación de proveedores |
| | | | | Volumen de compra |
| | | | | Entregas Perfectamente Recibidas |
| | | | Inventarios y Costos | Rotación de Mercancía |
| | | | | Duración del Inventario |
| | | | | Valor económico del Inventario |
| | | | Servicio al cliente interno | Entregas Parciales |
| | | | | Entregas a Tiempo |
| | | | | Entrega Completa |
| Producción | Es todo proceso de transformación de unos recursos de bienes o servicios, mediante la aplicación de una determinada tecnología (Anaya, 2018) | Se medirá a través calidad del proveedor, experiencia del cliente, eficiencia de las operaciones, aplicando la encuesta y la entrevista. | Calidad del proveedor | Calidad del material entrante |
| | | | | Lead Time |
| | | | Experiencia del cliente | Cumplimiento de entrega |
| | | | | Rendimiento |
| | | | Eficiencia de las operaciones | Aprovechamiento de la capacidad |
| | | | | Logro de resultados |
| | | | | Control de rotación de inventarios |

Anexo 2. Matriz de consistencia

| MATRIZ DE CONSISTENCIA | | | | | |
|--|--|----|--|--|--|
| TEMA | PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN | DE | OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN | HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN | METODOLOGÍA |
| Gestión Logística y su Incidencia en Producción de Uva de Mesa Red Globe en Empresa Sociedad Agrícola Saturno, Piura 2022. | General | | General | General | Enfoque: Mixto Nivel: Correlacional Causal Diseño: No experimental transversal Tipo: Aplicada Método: Deductivo Técnica: Encuesta / Entrevista Instrumento: Cuestionario / Guía de entrevista |
| | ¿De qué manera la Gestión Logística incide en la producción de uva de mesa Red Globe? | | Evaluar la incidencia de la gestión logística en la producción de uva de mesa Red Globe | La Gestión Logística incide de manera significativa en la producción de uva de mesa Red Globe en empresa Sociedad Agrícola Saturno, Piura 2022 | |
| | Específico | | Específico | Específico | |
| | ¿De qué forma compras y abastecimiento incide en la producción de Uva de Mesa Red Globe? | | Analizar de qué forma compras y abastecimiento incide en la producción de Uva de Mesa Red. | Las compras y abastecimientos inciden de forma significativa en la producción Uva de Mesa Red Globe en empresa Sociedad Agrícola Saturno, Piura 2022 | |

| | | |
|---|---|--|
| <p>¿De qué manera los inventarios y costos inciden en la producción de Uva de Mesa Red Globe?</p> | <p>Determinar los inventarios y costos que inciden en la producción de Uva de Mesa Red Globe.</p> | <p>Los inventarios y costos inciden de forma significativa en la producción Uva de Mesa Red Globe en empresa Sociedad Agrícola Saturno, Piura 2022</p> |
| <p>¿Cómo el Servicio al cliente interno incide en la producción de Uva de Mesa Red Globe?</p> | <p>Medir la incidencia del servicio al cliente interno en la producción de Uva de Mesa Red Globe.</p> | <p>El servicio al cliente interno incide de manera significativa en la producción Uva de Mesa Red Globe en empresa Sociedad Agrícola Saturno, Piura 2022</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| <p>¿Qué Características tiene la Gestión Logística en la Empresa Sociedad Agrícola Saturno, Piura 2022?</p> | <p>Describir las características que tiene la Gestión Logística en la producción Uva de Mesa Red Globe</p> | | |
| <p>¿Cuáles son los factores que comprende la Producción en la Empresa Sociedad Agrícola Saturno, Piura 2022?</p> | <p>Explicar los Factores generales de la Producción de Uva de Mesa Red Globe</p> | | |

Anexo 3. Cuestionario

|  UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO | | | | | | |
|--|--|-----------------------|------------|----------|---------------|--------------------------|
| ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACION ENCUESTA APLICADA A TRABAJADORES ADMINISTRATIVOS | | | | | | |
| Estimados, tengan un cordial saludo. A través de la presente, solicitamos su participación para la ejecución de la presente encuesta. Para ello, se le agradece su compromiso y a la vez, pueda responder de manera transparente el cuestionario, el mismo que es de carácter confidencial. Este formato está destinado a recopilar información que será sustento de la investigación "Gestión Logística y su Incidencia en Producción de Uva de Mesa Red Globe en Empresa Sociedad Agrícola Saturno, Piura 2022" Se le solicita leer cada interrogante y marcar con un aspa (X) la alternativa correspondiente, de acuerdo a lo que se presenta a continuación. Muchas gracias por su atención. | | | | | | |
| (5) TOTALMENTE DE ACUERDO - (4) DE ACUERDO - (3) INDECISO - (2) EN DESACUERDO - (1) TOTALMENTE EN DESACUERDO | | | | | | |
| GESTIÓN LOGÍSTICA | | | | | | |
| ITEM | COMPRAS Y ABASTECIMIENTO | ESCALA | | | | |
| | | TOTALMENTE DE ACUERDO | DE ACUERDO | INDECISO | EN DESACUERDO | TOTALMENTE EN DESACUERDO |
| 1 | La cartera de proveedores, cumple con las certificaciones que exige el sistema integrado de gestión. | | | | | |
| 2 | Los insumos y/o productos adquiridos, se compran en las cantidades o volúmenes necesarios. | | | | | |
| 3 | Las descripciones requeridas de los productos solicitados en los pedidos para compra, son entregados y recibidos de manera perfecta. | | | | | |
| | INVENTARIOS Y COSTOS | ESCALA | | | | |
| | | TOTALMENTE DE ACUERDO | DE ACUERDO | INDECISO | EN DESACUERDO | TOTALMENTE EN DESACUERDO |
| 4 | Se encuentra conforme con la entrega del reporte de rotación de mercancía por parte del área almacén. | | | | | |
| 5 | El sistema que actualmente cuenta la compañía, proporciona información en línea con respecto al stock del inventario. | | | | | |
| 6 | Es necesario que el informe del valor económico del inventario sea reportado en un periodo mensual. | | | | | |
| | SERVICIO AL CLIENTE INTERNO | ESCALA | | | | |
| | | TOTALMENTE DE ACUERDO | DE ACUERDO | INDECISO | EN DESACUERDO | TOTALMENTE EN DESACUERDO |
| 7 | Las entregas parciales de los pedidos para compras dificultan en el desempeño del cronograma de actividades a ejecutar. | | | | | |
| 8 | Es necesario que las compras que se solicitan sean entregadas conforme a lo establecido en el diagrama de Gantt logístico. | | | | | |
| 9 | La distribución de los insumos y/o productos hacia el cliente interno son entregados en su totalidad de acuerdo a lo solicitado previamente. | | | | | |
| PRODUCCIÓN | | | | | | |
| | CALIDAD DEL PROVEEDOR | ESCALA | | | | |
| | | TOTALMENTE DE ACUERDO | DE ACUERDO | INDECISO | EN DESACUERDO | TOTALMENTE EN DESACUERDO |
| 10 | Los insumos y/o productos que se solicita al área logística son entregados bajo las condiciones y expectativas que se demandan. | | | | | |
| 11 | Se debe establecer y difundir una política de compras de los productos que demanda el área de producción. | | | | | |
| | EXPERIENCIA DEL CLIENTE | ESCALA | | | | |
| | | TOTALMENTE DE ACUERDO | DE ACUERDO | INDECISO | EN DESACUERDO | TOTALMENTE EN DESACUERDO |
| 12 | Es necesario efectuar el acta de cumplimiento de entrega de los pedidos de compra por parte del área de producción. | | | | | |
| 13 | Los insumos y/o productos solicitados facilitan el rendimiento de las labores a realizar. | | | | | |
| | EFICIENCIA EN LAS OPERACIONES | ESCALA | | | | |
| | | TOTALMENTE DE ACUERDO | DE ACUERDO | INDECISO | EN DESACUERDO | TOTALMENTE EN DESACUERDO |
| 14 | El aprovechamiento de la capacidad productiva tiene relación entre las salidas y entradas del sistema de operaciones. | | | | | |
| 15 | La planificación eficiente, contribuye con el logro de los resultados esperados en la cadena de producción. | | | | | |
| 16 | Previamente a ejecutar un pedido para compras, es necesario que el área de producción realice un control de inventario interno. | | | | | |

Anexo 4. Guía de Entrevista 1

| | |
|---|---|
|  UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN | |
| GUIA DE ENTREVISTA APLICADA A GERENTES Y SUBGERENTES DE LA EMPRESA SOCIEDAD AGRÍCOLA SATURNO S.A. | |
| Aplicado a: Edwin Vásquez Arones GERENTE DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS Y RECURSOS HUMANOS | |
| GESTION LOGISTICA | |
| COMPRAS Y ABASTECIMIENTO | |
| 1 | ¿El programa de planificación se ejecuta de manera óptima, en relación a la cadena de suministros establecido por la compañía? |
| En algunos casos podríamos decir que si se aplica la planificación para el abastecimiento de cadena de suministros, en la mayoría de casos, salvo algunas excepciones que se tiene que obviar dicho procedimiento de planificación. | |
| INVENTARIOS Y COSTOS | |
| 2 | ¿Los insumos y/o productos son adquiridos en función a las fechas y cantidades establecidas en el presupuesto de compras operativo o de inversión? |
| Para la etapa de producción del cultivo hay algunos insumos y productos que si se tienen fechas establecidas para su compra, salvo algunas compra de productos que se utilizan para casos puntuales que se necesitan realizar. | |
| SERVICIO AL CLIENTE INTERNO | |
| 3 | ¿Es necesario hacer uso del <i>cross docking</i> para optimizar los procesos logísticos y mejorar el servicio de atención al cliente? |
| Es necesario si, para las excepciones de compra extemporáneas, ya que son como vuelvo a repetir para casos puntuales y se tienen que utilizar de manera inmediata para dar solución a la necesidad. | |
| PRODUCCION | |
| CALIDAD DEL PROVEEDOR | |
| 4 | ¿La política de compras y distribución de mercancía se adaptan a los objetivos planteados por los usuarios internos? ¿Se debería actualizar? |
| Si, la política de compras si se adapta a la necesidad de nuestro usuario, y en cuanto a lo que si se debería actualizar, pues solo se debería hacer mención para utilizar adendas | |
| EXPERIENCIA DEL CLIENTE | |
| 5 | ¿Está conforme con el desenvolvimiento de la gestión logística en relación a las operaciones por parte de área de producción? |
| Para el abastecimiento de la cadena de suministros de los insumos y productos que se utilizan en la producción del cultivo, sí. Siempre estamos coberturados con las posibles necesidades de los usuarios. | |
| EFICIENCIA DE LAS OPERACIONES | |
| 6 | ¿El abastecimiento de la cadena de suministros contribuye con el logro de los resultados y con el cumplimiento del ADN de la organización? |
| Siempre es importante tener claro el ADN por encima del inicio de cualquier actividad que se ejecuta, es el punto de partida para el logro del objetivo que se plantea. | |

Anexo 5. Guía de Entrevista 2

| | |
|---|---|
|  UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN | |
| GUIA DE ENTREVISTA APLICADA A GERENTES Y SUBGERENTES DE LA EMPRESA SOCIEDAD AGRÍCOLA SATURNO S.A. | |
| Aplicado a: Juan Alberto Acevedo Iriarte GERENTE DE OPERACIONES | |
| GESTION LOGISTICA | |
| COMPRAS Y ABASTECIMIENTO | |
| 1 | ¿El programa de planificación se ejecuta de manera óptima, en relación a la cadena de suministros establecido por la compañía? |
| Por supuesto, siempre tratamos de ejecutar nuestro programa de planificación para el abastecimiento de nuestros productos. | |
| INVENTARIOS Y COSTOS | |
| 2 | ¿Los insumos y/o productos son adquiridos en función a las fechas y cantidades establecidas en el presupuesto de compras operativo o de inversión? |
| Es variable, siempre surge una necesidad en el momento que debe ser atendida de inmediato, sin alterar el presupuesto total. | |
| SERVICIO AL CLIENTE INTERNO | |
| 3 | ¿Es necesario hacer uso del <i>cross docking</i> para optimizar los procesos logísticos y mejorar el servicio de atención al cliente? |
| Si es necesario para las urgencias y necesidades que tenemos, sin dejar de lado que solo son paracasos puntuales. | |
| PRODUCCION | |
| CALIDAD DEL PROVEEDOR | |
| 4 | ¿La política de compras y distribución de mercancía se adaptan a los objetivos planteados por los usuarios internos? ¿Se debería actualizar? |
| Es la adecuada para la compañía, estoy convencido que no se debería de actualizar, este sistema se adapta a nuestras necesidades. | |
| EXPERIENCIA DEL CLIENTE | |
| 5 | ¿Está conforme con el desenvolvimiento de la gestión logística en relación a las operaciones por parte de área de producción? |
| A pesar de los inconvenientes que tenemos como compañía, la gestión del área logística siempre es indispensable en este tipo de organización, en la mayor parte de nuestras solicitudes siempre atendidas de manera óptima. | |
| EFICIENCIA DE LAS OPERACIONES | |
| 6 | ¿El abastecimiento de la cadena de suministros contribuye con el logro de los resultados y con el cumplimiento del ADN de la organización? |
| Si contribuye con la compañía, es por ello que los resultados se reflejan al término del periodo establecido. | |

Anexo 6. Constancia de Validación



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Cecilia Paula Luisa Gómez Zúñiga con DNI N° 03490490, Mgtr. en Administración, N° ANR: A078552, de profesión Licenciada en Ciencias Administrativas, desempeñándome actualmente como docente en Universidad CésarVallejo.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos:

Cuestionario

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

| Cuestionario Para los colaboradores en la Empresa Agrícola Saturno, Piura 2022 | DEFICIENTE | ACEPTABLE | BUENO | MUY BUENO | EXCELENTE |
|--|------------|-----------|-------|-----------|-----------|
| 1. Claridad | | | | | X |
| 2. Objetividad | | | | | X |
| 3. Actualidad | | | | | X |
| 4. Organización | | | | | X |
| 5. Suficiencia | | | | | X |
| 6. Intencionalidad | | | | | X |
| 7. Consistencia | | | | | X |
| 8. Coherencia | | | | | X |
| 9. Metodología | | | | | X |

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 13 días del mes de marzo del Dos mil Veintidós.

Mgtr. : Cecilia Gómez Zúñiga
DNI : 03490490
Especialidad : Administración
E-mail : cgomezz@ucv.edu.pe

Anexo 7. Ficha de Evaluación 1



“GESTIÓN LOGÍSTICA Y SU INCIDENCIA EN PRODUCCIÓN DE UVA DE MESA RED GLOBE EN EMPRESASOCIEDAD AGRÍCOLA SATURNO, PIURA 2022”

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: CUESTIONARIO

| Indicadores | Deficiente 0 - 20 | | | | Regular 21 - 40 | | | | Buena 41 - 60 | | | | Muy Buena 61 - 80 | | | | Excelente 81 - 100 | | | | OBSERVACIONES |
|-------------------------------|-------------------|----|----|----|-----------------|----|----|----|---------------|----|----|----|-------------------|----|----|----|--------------------|----|----|-----|---------------|
| | 0 | 6 | 11 | 16 | 21 | 26 | 31 | 36 | 41 | 46 | 51 | 56 | 61 | 66 | 71 | 76 | 81 | 86 | 91 | 96 | |
| ASPECTOS DE VALIDACION | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | |
| 1. Claridad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 100 | |
| 2. Objetividad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 100 | |
| 3. Actualidad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 100 | |
| 4. Organización | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 100 | |
| 5. Suficiencia | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 100 | |
| 6. Intencionalidad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 100 | |
| 7. Consistencia | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 100 | |
| 8. Coherencia | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 100 | |
| 9. Metodología | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 100 | |

INSTRUCCIONES: Este instrumento, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe la pertinencia, eficacia del Instrumento que se está validando. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

Piura, 13 de marzo de 2022

Mgtr. : Cecilia Paula Luisa
 DNI : Gómez Zúñiga
 Teléfono : 03490490
 no E-mail : 999780055
 : cqomezz@ucv.edu.pe

Anexo 8. Ficha de Evaluación 2



“GESTIÓN LOGÍSTICA Y SU INCIDENCIA EN PRODUCCIÓN DE UVA DE MESA RED GLOBE EN EMPRESASOCIEDAD AGRÍCOLA SATURNO, PIURA 2022”

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: CUESTIONARIO

| Indicadores | Deficiente 0 - 20 | | | | Regular 21 - 40 | | | | Buena 41 - 60 | | | | Muy Buena 61 - 80 | | | | Excelente 81 - 100 | | | | OBSERVACIONES |
|-------------------------------|-------------------|----|----|----|-----------------|----|----|----|---------------|----|----|----|-------------------|----|----|----|--------------------|----|----|-----|---------------|
| | 0 | 6 | 11 | 16 | 21 | 26 | 31 | 36 | 41 | 46 | 51 | 56 | 61 | 66 | 71 | 76 | 81 | 86 | 91 | 96 | |
| ASPECTOS DE VALIDACION | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | |
| 1. Claridad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 91 | | |
| 2. Objetividad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 91 | | |
| 3. Actualidad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 95 | | |
| 4. Organización | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 91 | | |
| 5. Suficiencia | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | | | |
| 6. Intencionalidad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 91 | | |
| 7. Consistencia | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 91 | | |
| 8. Coherencia | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 91 | | |
| 9. Metodología | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 91 | | |

INSTRUCCIONES: Este instrumento, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe la pertinencia, eficacia del Instrumento que se está validando. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

Piura, 18 de marzo del 2022

Dr.: Groover Valenty Villanueva
 Butrón DNI: 02842722
 Teléfono: 961532047
 E-mail: gvillanuevabu@ucvvirtual.edu.pe

Anexo 9. Carta de Autorización

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Piura, 20 de enero de 2022

Señores

Escuela de Administración

Universidad César Vallejo – Campus Piura

A través del presente, Edwin Jacques Arques identificado (a) con DNI N° 21544915 representante de la empresa/institución SOCIEDAD AGRICOLA SATURNO con el cargo de Gerente de Adm. Fin. RR.HH. me dirijo a su representada a fin de dar a conocer que las siguientes personas:

- a) Jose Augusto García Montero
b) David Daniel Gallardo Pios

Están autorizadas para:

- a) Recoger y emplear datos de nuestra organización a efecto de la realización de su proyecto y posterior tesis titulada La Logística y su incidencia en Producción uva de Mesa Red Globe en Sociedad Agrícola Saturno Piura, 2022.
Si No
- b) Publicar el nombre de nuestra organización en la investigación
Si No

Lo que le manifestamos para los fines pertinentes, a solicitud de los interesados.

Atentamente,


Edwin D. Vasquez Arques
GERENTE DE FINANZAS, ADMINIS Y RR.HH.

Firma y Sello

Nombre y Apellidos Edwin Vasquez Arques
Cargo Ger. Adm. Financiera

Anexo 10. Data Procesada

| VARIABLE INDEPENDIENTE | | | | | | | | | VARIABLE DEPENDIENTE | | | | | | |
|------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | P11 | P12 | P13 | P14 | P15 | P16 |
| 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 |
| 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 |
| 4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 2 | 4 | 4 |
| 3 | 2 | 1 | 1 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 |
| 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| 3 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 2 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 |
| 4 | 3 | 2 | 1 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 |
| 4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 2 | 4 | 4 |
| 4 | 2 | 1 | 1 | 4 | 5 | 4 | 5 | 2 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 |
| 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 4 | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 |
| 2 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 1 | 4 | 3 |
| 4 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 2 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 |
| 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 1 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 |
| 5 | 1 | 1 | 2 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 5 | 5 |
| 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 1 | 4 | 3 |
| 5 | 4 | 1 | 2 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 2 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 |
| 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 1 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 |
| 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 2 | 5 | 3 |
| 3 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 |
| 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 2 | 4 | 3 |
| 5 | 4 | 1 | 2 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 2 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 |
| 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 3 | 1 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 |
| 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 |
| 4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 | 2 | 4 | 5 |
| 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| 3 | 2 | 1 | 1 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 |
| 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 |
| 4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 4 | 2 | 5 | 4 |
| 3 | 4 | 1 | 1 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 |
| 5 | 2 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 3 | 1 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 |
| 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 |
| 4 | 1 | 3 | 2 | 1 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 2 | 4 | 4 |
| 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 3 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 |
| 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 |
| 4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 1 | 5 | 4 |
| 3 | 1 | 2 | 1 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 2 |
| 5 | 3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 |
| 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 |
| 5 | 3 | 2 | 2 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 |
| 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 1 | 5 | 4 |
| 3 | 2 | 2 | 1 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 |
| 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| 3 | 1 | 1 | 1 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 1 | 4 | 5 |
| 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 5 | 4 | 3 | 2 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 |
| 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| 4 | 1 | 3 | 2 | 1 | 4 | 5 | 2 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 2 | 4 | 4 |
| 5 | 1 | 3 | 1 | 1 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 2 | 4 | 4 |
| 4 | 2 | 1 | 1 | 4 | 5 | 4 | 5 | 2 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 |
| 5 | 2 | 4 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 2 | 5 | 5 | 3 | 3 |
| 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 |
| 1 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 2 |
| 5 | 3 | 2 | 1 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 |
| 4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 2 | 4 | 4 |
| 5 | 3 | 1 | 1 | 4 | 5 | 4 | 5 | 1 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 |
| 3 | 1 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 |
| 4 | 1 | 3 | 2 | 1 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 1 | 5 | 2 |
| 3 | 1 | 2 | 1 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 2 |
| 5 | 3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 |
| 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 |
| 5 | 5 | 2 | 2 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 |
| 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 1 | 5 | 4 |
| 3 | 2 | 2 | 1 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 |
| 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| 3 | 1 | 1 | 1 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 1 | 4 | 5 |
| 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 5 | 4 | 3 | 2 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 |
| 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| 5 | 1 | 3 | 2 | 1 | 4 | 5 | 2 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 2 | 4 | 4 |
| 5 | 1 | 3 | 1 | 1 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 1 | 5 | 4 | 2 | 4 | 4 |
| 4 | 3 | 1 | 1 | 4 | 5 | 4 | 5 | 2 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 |
| 2 | 1 | 4 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 2 | 5 | 5 | 3 | 3 |
| 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 5 | 4 | 2 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 |
| 1 | 2 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 4 |
| 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 |
| 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 |
| 4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 2 | 4 | 4 |
| 3 | 2 | 2 | 1 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 |
| 5 | 3 | 1 | 2 | 4 | 5 | 4 | 5 | 2 | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 | 2 |
| 1 | 1 | 4 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 2 | 5 | 5 | 3 | 3 |
| 4 | 2 | 2 | 1 | 4 | 4 | 5 | 4 | 1 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 |
| 1 | 2 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 |
| 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 2 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 |
| 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 |
| 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 |
| 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 |
| 4 | 1 | 4 | 2 | 1 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 2 | 4 | 4 |
| 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 |
| 3 | 2 | 1 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 |
| 5 | 3 | 2 | 1 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 |
| 4 | 1 | 3 | 2 | 1 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 |
| 3 | 2 | 2 | 1 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 2 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 |
| 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 |
| 4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 2 | 4 | 4 |
| 3 | 2 | 1 | 1 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 |
| 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 |
| 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 2 | 5 | 4 |
| 5 | 1 | 3 | 1 | 1 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 1 | 5 | 4 | 2 | 4 | 4 |
| 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 |
| 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 1 | 4 | 2 |
| 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 2 | 5 | 4 | 3 | 2 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 |
| 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| 4 | 1 | 3 | 2 | 1 | 4 | 5 | 2 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | 5 |
| 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 1 | 4 | 5 |
| 4 | 2 | 1 | 1 | 4 | 5 | 4 | 5 | 2 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 |
| 2 | 4 | 5 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 2 | 5 | 5 | 3 | 3 |
| 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| 1 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 4 |
| 3 | 2 | 1 | 1 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 |
| 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 5 | 2 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 |
| 4 | 5 | 3 | 2 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 |
| 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 |
| 4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 |
| 3 | 2 | 1 | 1 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 |
| 4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 2 | 4 | 3 |