



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL INTERNO PARA
MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA NARANJAL PLAST
S. R. L. - LOS OLIVOS, 2018.”

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

AUTOR

PARDO MOGOLLÓN, WILLIAN ALEXIS

ASESOR

MG. AUGUSTO FERNANDO HERMOZA CALDAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

GESTION EMPRESARIAL Y PRODUCTIVA

LIMA – PERÚ

2018



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
DICTAMEN DE SUSTENTACIÓN DE DESARROLLO DEL PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN
N° 066/EP.ING. INDUSTRIAL

El Presidente y los miembros del Jurado Evaluador, designados por Resolución Directoral N° 179-2018-DPI/UCV-DA-CP INDUSTRIAL-FC de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial, acuerdan:

PRIMERO. -

- Aprobado: Pase a publicación ()
- Aprobado por Unanimidad (X)
- Aprobado por Mayoría ()
- Desaprobado ()

El Desarrollo de Proyecto de Investigación presentado por el estudiante:

PARDO MOGOLLON WILLIAN ALEXIS

Denominado:

"IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL INTERNO PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA NARANJAL PLAST S. R. L. - LOS OLIVOS, 2018".

SEGUNDO. - Al culminar la sustentación el estudiante obtuvo el siguiente calificativo:

NÚMERO	LETRAS	CONDICIÓN
14	CATORCE	APROBADO POR UNANIMIDAD

Presidente: MGTR. DANIEL LUIGGI ORTEGA ZAVALA

FIRMA

Secretario: MGTR. AUGUSTO FERNANDO HERMOZA CALDAS

FIRMA

Vocal : MGTR. GUILLERMO GILBERTO LINARES SANCHEZ

FIRMA

Callao, 11 de diciembre del 2018



MGTR. DANIEL LUIGGI ORTEGA ZAVALA
Coordinador de Carrera Profesional Ingeniería Industrial
UCV Callao - Callao

Somos la universidad de los
que quieren salir adelante.



ucv.edu.pe

DEDICATORIA

A Dios por las oportunidades otorgadas a mi persona, a mi familia por el apoyo que me brindo a lo largo de mi vida y a mis docentes por los conocimientos y experiencia que me transmitieron a lo largo del transcurso de mi carrera profesional, aquellos que me permitió crecer como una persona con principios.

AGRADECIMIENTO

A la universidad César Vallejo por ofrecerme todas las herramientas necesarias para culminar mi carrera profesional de Ingeniería Industrial y en especial al grupo de docentes que me ayudo a superar las etapas resaltadas en mi plan de estudio.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Willian Alexis Pardo Mogollón con DNI: 74122371, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaña es veraz y auténtica.

Asimismo, declaro también, bajo juramento, que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

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

Callao, 11 de diciembre de 2018



Pardo Mogollón Willian Alexis

DNI: 74122371

PRESENTACIÓN

Señores miembros del jurado:

De conformidad y cumplimiento lo estipulado en el Reglamento de Grados y títulos de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Cesar Vallejo, para obtener el Título profesional de Ingeniería Industrial, queda en su consideración el presente proyecto titulado:

“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL INTERNO PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA NARANJAL PLAST S. R. L. - LOS OLIVOS, 2018.”

El presente proyecto ha sido ejecutado durante los primeros meses del 2018 y se espera que el contenido de esta investigación sirva de referencia para otros proyectos de investigación.

ÍNDICE

PÁGINA DE JURADO	II
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
PRESENTACIÓN	VI
ÍNDICE	VII
RESUMEN	IX
ABSTRACT	X
I. INTRODUCCIÓN	11
1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA	13
1.2. TRABAJOS PREVIOS	19
1.3. TEORÍAS RELACIONADAS AL TEMA	23
1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	29
1.4.1. Problema general	29
1.4.2. Problemas específicos	29
1.5. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	30
1.5.1. Teórica	30
1.5.2. Metodológica	31
1.5.3. Práctica	32
1.5.4. Económica	32
1.6. HIPÓTESIS	33
1.7. OBJETIVOS	34
1.8.1. Objetivo general	34
1.8.2. Objetivos específicos	34
II. MÉTODO	35
2.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	36
2.2. VARIABLE DE OPERACIONALIDAD	37
2.3. POBLACIÓN Y MUESTRA	47
2.3.1. Población	47
2.3.2. Muestra	47
2.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD	48
2.5. MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS	51
2.5.1. Situación actual	51
2.6. ASPECTOS ÉTICOS	73
2.7. DESARROLLO DE LA PROPUESTA	74

2.7.1. Plan de mejora	74
2.7.2. Implementación del plan de mejora	75
2.7.3. Beneficio del plan de mejora	88
III. RESULTADOS	92
3.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO	93
3.2. ANÁLISIS INFERENCIAL.....	96
3.2.1 Prueba de normalidad	96
3.2.2 Contrastación y correlación de hipótesis	100
3.2.3 Interpretación de resultados finales	109
IV. DISCUSIÓN	130
V. CONCLUSIONES	132
VI. RECOMENDACIONES	134
VII. REFERENCIA	136
ANEXOS	144

RESUMEN

Se implementó un sistema de control interno enfocado principalmente en el área de producción dentro de la empresa Naranjal Plast S. R. L. con el objetivo de incrementar la productividad del sistema productivo actual de la compañía mencionada anteriormente.

Para ello se llevó a cabo un estudio para identificar las fortalezas y debilidades del sistema productivo en la planta y gracias a los datos conseguidos se eligieron los métodos de control acorde con la realidad actual de la empresa. Pero para realizar la implementación del sistema de control interno se recurrió a buscar métodos de control acorde a 3 puntos específicos, los cuales serán mencionados a continuación:

En primer lugar, en relación con la eficacia, se evaluó factores como el porcentaje de cumplimiento de la producción programada, La materia prima empleada y la cantidad de productos defectuosos obtenidos en un determinado tiempo, factores que se debería considerar para que un producto fabricado sea considerado de alta calidad.

En segundo lugar, en relación con la eficiencia, se buscó los indicadores que influyen con la reducción de los recursos empleado dentro de la empresa y las actividades laborales realizada en el área de producción.

Por último, en relación con la efectividad, se consideró llevar un registro sobre la capacidad en la producción usada en la empresa, los resultados abarcaban tanto la cantidad producida por la organización en un periodo de tiempo determinado en relación con la producción que se debería haber producido por la empresa.

Los resultados obtenidos nos permitieron identificar sectores críticos dentro de la empresa Naranjal Plast S. R. L., esto ocasiono llevar a cabo correcciones en relación con lo producido por la empresa y mejorar las ubicaciones de los elementos que se involucra con las actividades laborales.

Palabras claves: Sistema de Control Interno, Productividad, eficacia, eficiencia y efectividad.

ABSTRACT

An internal control system was implemented, focused mainly on the production area within the company Naranjal Plast S. R. L. with the objective of increasing the productivity of the current production system of the company mentioned above.

To this end, a study was carried out to identify the strengths and weaknesses of the production system in the plant and, thanks to the data obtained, the control methods were chosen according to the current reality of the company. But to carry out the implementation of the internal control system, we resorted to looking for control methods according to 3 specific points, which will be mentioned below:

Firstly, in relation to efficiency, factors such as the percentage of compliance with the programmed production, the raw material used, and the quantity of defective products obtained in a given time were evaluated, factors that should be considered for a manufactured product to be considered high quality.

Secondly, in relation to efficiency, we looked for the indicators that influence the reduction of resources used within the company and the work activities carried out in the production area.

Finally, in relation to the effectiveness, it was considered to keep a record on the capacity in the production used in the company, the results included both the amount produced by the organization in a given period of time in relation to the production that should have been produced by the company.

The results obtained allowed us to identify critical sectors within the company Naranjal Plast S. R. L. This caused us to carry out corrections in relation to what was produced by the company and improve the locations of the elements that are involved with work activities.

Keywords: Internal Control System, Productivity, effectiveness, efficiency and effectiveness.

I. INTRODUCCIÓN

Este proyecto posee como línea de investigación la Gestión Empresarial y Productiva, puesto que se implementará indicadores capaces de desarrollar la gestión empresarial con la meta de incrementar la productividad dentro de la empresa Naranjal Plast S. R. L. y como consecuencia incrementar las utilidades de la empresa, disminuir el desorden organizacional y incrementar la seguridad empresarial de los miembros que están involucrado en la empresa.

El esquema elaborado en este proyecto de investigación está dividido en 7 capítulos. El primer capítulo comprende desde la introducción del proyecto, los trabajos previos tanto a nivel nacional como internacional, las teorías relacionadas con el tema, la formulación del problema, le seguirá la justificación del estudio, la hipótesis y los objetivos. En el segundo capítulo encontramos a la metodología de la investigación, las variables del proyecto y su Operacionalización, pasando por la población y muestra, las técnicas de recolección de datos, el método usado para su análisis y los aspectos éticos. Alcanzando ya el tercer capítulo, encontraremos los resultados del proyecto de investigación. Ellos están conformados por la prueba de normalidad, la correlación de la hipótesis general como las hipótesis específicas y los resultados obtenidos por las encuestas. El cuarto y quinto capítulo hallaremos a las discusiones del proyecto de investigación como sus conclusiones respectivamente. En el sexto capítulo se encuentra las recomendaciones propuesta por el investigador de este trabajo y para concluir las referencias bibliográficas conformara el séptimo apartado.

1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA

A nivel Mundial

En el ámbito internacional, la cadena de suministro ha sido un tema de estudio alrededor de diversas empresas establecida en el globo terráqueo. Los resultados conseguidos en estas investigaciones han sido aplicados a diversos sectores de nuestra sociedad. Grandes empresas como Apple, Toyota, Nokia, Samsung son caso de éxito en la aplicación correcta de su cadena de suministro.

Los problemas como el sobre costo en cualquier índole, la falta de calidad en el trabajo realizado, el desperdicio de la materia prima dentro de una compañía o la repetición innecesaria de trabajos son resultados negativos que afectan principalmente a las mayorías de las medianas y pequeñas empresas, empresas que no considera prioritario mejorar su cadena de suministro probablemente por no hallar una manera de realizar este trabajo.

Varias empresas internacionales consideran fundamental tener una sólida cadena de suministro para asegurar la calidad de los productos elaborados. Pero además de ello es necesario llevar a cabo un adecuado control de lo que se elabora en la empresa. A raíz de ello el concepto de control de calidad surgió, este concepto en simple palabra se refiere al cumplimiento de las especificaciones exigidas por una entidad. Esta definición ha sido difundida de forma global y es aceptado por la comunidad internacional.

A nivel Nacional

En la actualidad el concepto de cadena de suministro está tomando fuerza en diversas empresas peruanas, sin embargo, aún se visualiza una alta brecha dentro de las pequeñas y medianas empresas. Este es un problema que se debería considerar, ya que muchas empresas de clase mundial aprovechan esta ventaja para mejorar la competitividad dentro del mercado nacional. Entre las ventajas que se puede conseguir encontramos la adquisición de recursos en el lugar correcto, en el momento indicado y en las cantidades indicada por la compañía.

Estas ventajas permiten a una empresa mantener un adecuado ritmo de trabajo que es fundamental para asegurar la calidad de los bienes que se comercializa dentro de un mercado.

Décadas atrás varias empresas peruanas producía bienes para satisfacer el consumo interno de la población local, pero este hecho ocasiono que los estándares de calidad de estos bienes no sean los indicados comparándolos con los estándares internacionales de aquella época.

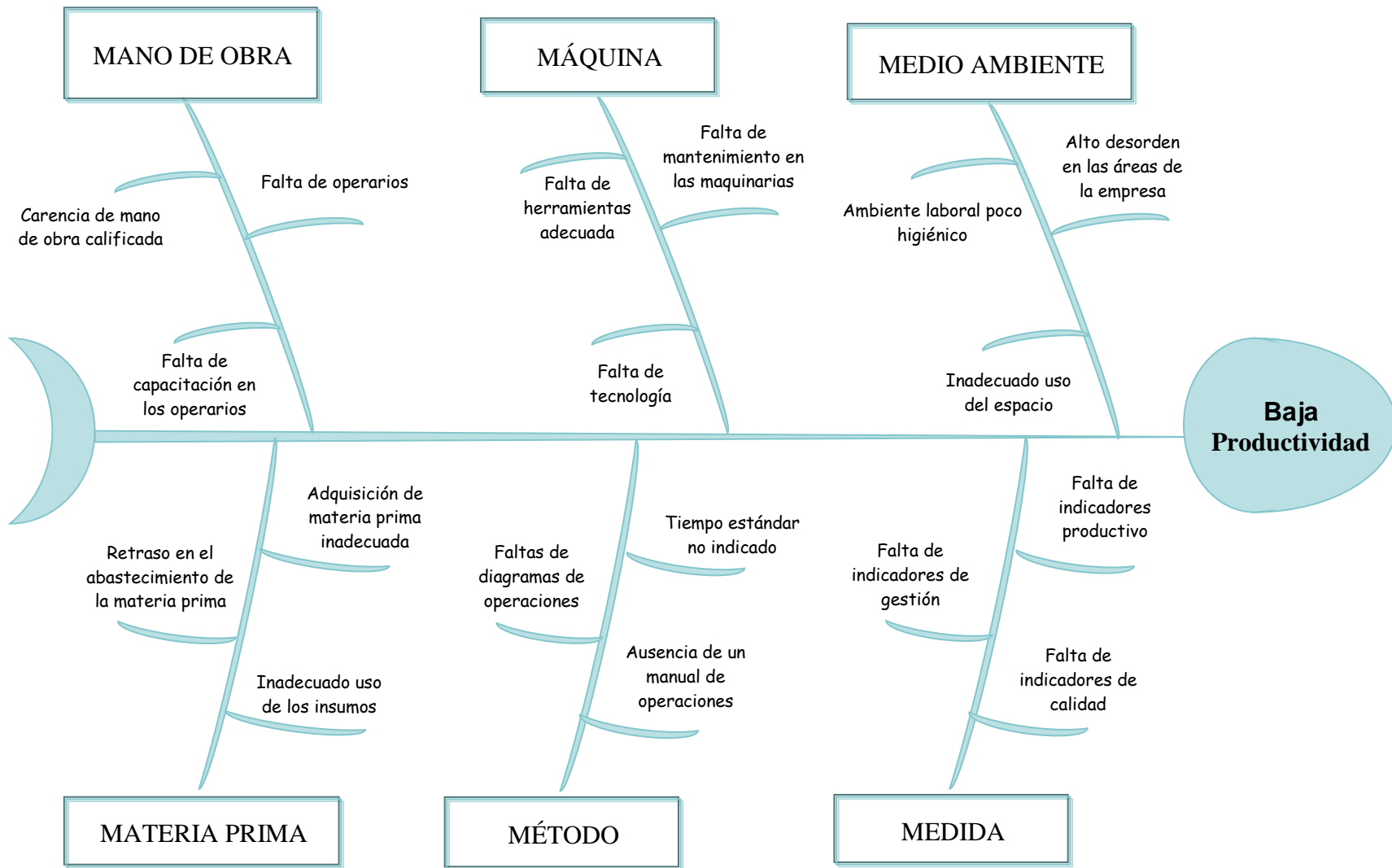
Cuando se liberó la economía en el Perú y este comenzó a abrirse a los mercados del exterior se observó que varias empresas existentes de aquella época no contaban con la capacidad de competir correctamente en el mercado internacional y local. Para dar solución a este problema muchas compañías recurrieron a certificarse en diversas especialidades como por ejemplo en la calidad de los productos ofrecidos a los clientes. Este proceso de certificación ha ido aumentando dentro de las empresas peruana a un ritmo lento, pero con una inclinación al alza hasta llegar a nuestros días.

A nivel institucional

La situación actual de la empresa Naranjal Plast S. R. L. (empresa donde se realiza este trabajo de investigación) nos muestra la imagen de un negocio que tiene poco control de su entorno, que ignora los factores internos y externos que le perjudica en el alcance de sus objetivos y cuyas actividades laborales no se monitorea bajo los estándares internacionales. Esta empresa presenta problema en su cadena de suministro, entre las áreas que son afectadas se encuentra principalmente el área de producción, donde se observa problemas en la selección de los insumos usados para la fabricación de los productos, acumulación innecesaria de materia prima y elevada cantidad de unidades defectuosas en la elaboración de determinados bienes.

Y bajo este concepto inicial de la empresa Naranjal Plast S. R. L. se utilizará tanto el Diagrama de Ishikawa como el Diagrama de Pareto para determinar cuáles son los principales problemas que afecta a esta empresa.

Gráfico 01. Diagrama de Ishikawa de la empresa Naranjal Plast S.R.L.



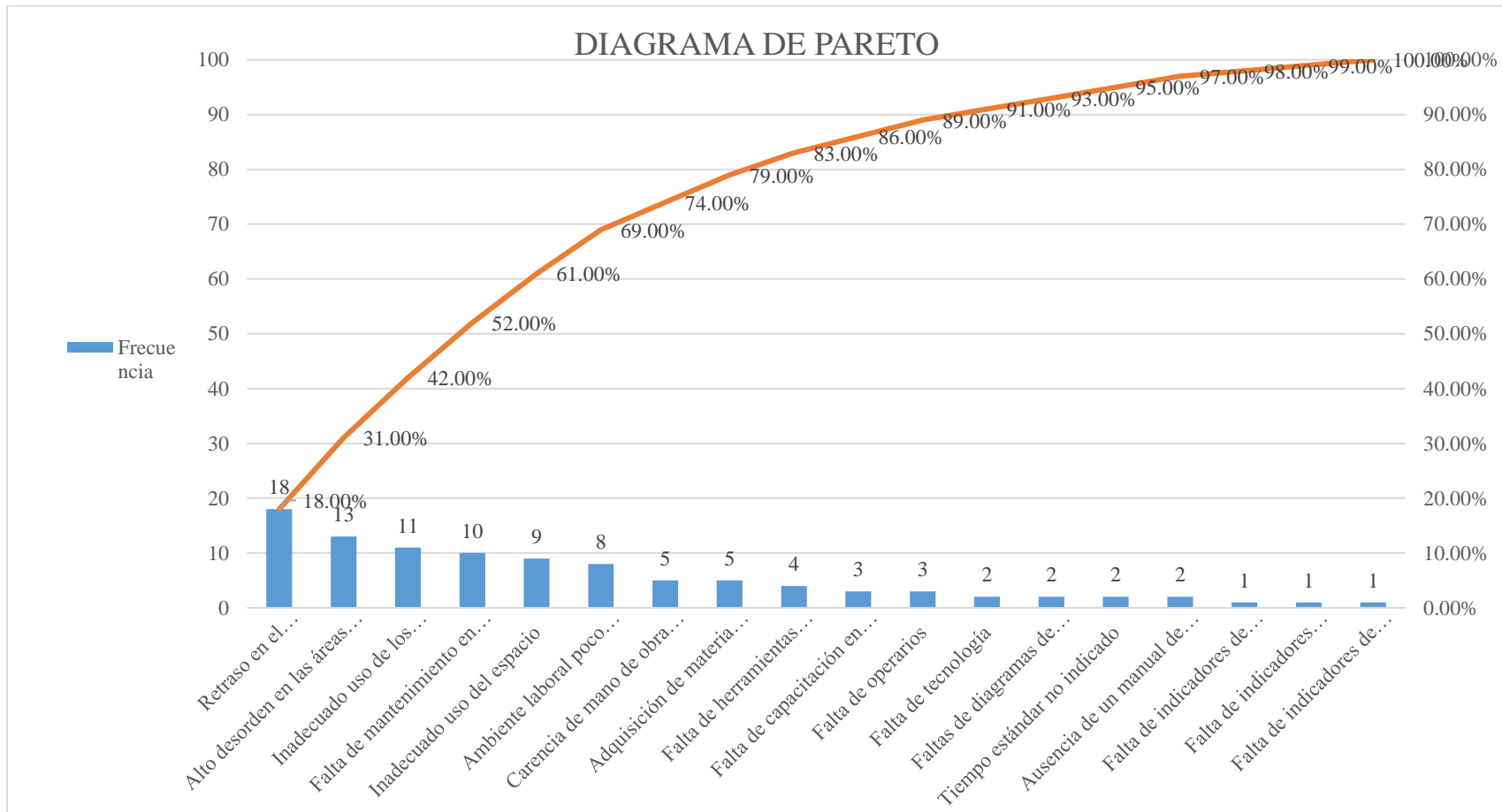
Fuente: Elaboración propia

Tabla 01. Tabla de frecuencias de la empresa Naranjal Plast S.R.L.

Código del problema	Nombre del problema	Frecuencia de falla	Porcentaje de falla	Frecuencia Acumulada
P.01	Retraso en el abastecimiento de la materia prima	18	18%	18.00%
P.02	Alto desorden en las áreas de la empresa	13	13%	31.00%
P.03	Inadecuado uso de los insumos	11	11%	42.00%
P.04	Falta de mantenimiento en las maquinarias	10	10%	52.00%
P.05	Inadecuado uso del espacio	9	9%	61.00%
P.06	Ambiente laboral poco higiénico	8	8%	69.00%
P.07	Carencia de mano de obra calificada	5	5%	74.00%
P.08	Adquisición de materia prima inadecuada	5	5%	79.00%
P.09	Falta de herramientas adecuada	4	4%	83.00%
P.10	Falta de capacitación en los operarios	3	3%	86.00%
P.11	Falta de operarios	3	3%	89.00%
P.12	Falta de tecnología	2	2%	91.00%
P.13	Faltas de diagramas de operaciones	2	2%	93.00%
P.14	Tiempo estándar no indicado	2	2%	95.00%
P.15	Ausencia de un manual de operaciones	2	2%	97.00%
P.16	Falta de indicadores de gestión	1	1%	98.00%
P.17	Falta de indicadores productivo	1	1%	99.00%
P.18	Falta de indicadores de calidad	1	1%	100.00%
TOTAL		100		

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 02. Presentación del diagrama de Pareto:



Fuente: Elaboración propia

A través del gráfico se logra interpretar que para solucionar el 80 % de los problemas que afectan a la productividad de la empresa Naranjal Plast S. R. L. se debe solucionar los siguientes problemas:

1. Retraso con el abastecimiento de la materia prima.
2. El alto desorden dentro de la empresa.
3. El inadecuado empleo de los insumos adquiridos.
4. El poco o nulo mantenimiento de las maquinarias destinadas a la transformación de la materia prima en productos terminados.
5. El poco espacio dentro de la planta.
6. La escasa higiene dentro del ambiente laboral de la empresa.
7. La carencia de operarios calificados para realizar sus actividades laborales.
8. La adquisición errónea de insumos empleado en el sistema productivo de la empresa.

Todos estos problemas están descritos en la tabla de frecuencia de la empresa Naranjal Plast S. R. L.

1.2 TRABAJOS PREVIOS

1.2.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Delgado, (2014). Presento la siguiente tesis en la Universidad Técnica de Ambato con la finalidad de obtener el título profesional de Ingeniero en Contabilidad y Auditoría. Con el título de “EL CONTROL INTERNO EN EL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN Y SU INCIDENCIA EN LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA FUNDIMEGA S.A.”. Tiene como objetivo general evaluar el control interno del área de producción a través de herramientas de análisis con el fin de determinar su productividad. En esta investigación se llega a concluir que en relación con el primer objetivo específico el control interno del proceso productivo no es el indicado, por el incumplimiento de los objetivos por las falencias que se presenta en la comunicación interna de esta área y respondiendo al segundo objetivo específico, los resultados conseguidos nos dice que no se aplica indicadores financiero en el área de producción y reduce el crecimiento de la empresa ya que estos indicadores son esenciales para las tomas de decisiones gerenciales.

Revollo y Suarez (2009). Presento la siguiente tesis en la Pontificia Universidad Javeriana con la finalidad de obtener el título profesional de Ingeniero Industrial. Con el título de “PROPUESTA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN EN ALIMENTOS SAS S.A. A TRAVÉS DE LA ESTRUCTURACIÓN DE UN MODELO DE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN”. Tiene como objetivo general el desarrollo de un sistema de programación y control de la producción para la empresa Alimentos SAS S.A. En esta investigación se llega a concluir que, tras la llegada de los resultados del diagnóstico en la empresa, se identificó falencia en los procesos internos de la empresa Alimentos SAS. Finalizado el diagnóstico se tomó medidas que permite a esta empresa realizar adecuadamente el control de los inventarios de la materia prima, de los productos en proceso como de los productos terminado y por último un mejoro el manejo en los costos que trajo como resultado un aumento en la calidad del producto final.

Criollo (2010). Presento la siguiente tesis en la Universidad Politécnica Salesiana con la finalidad de obtener el título profesional de Ingeniero Industrial. Con el título de “PROPUESTA PARA IMPLEMENTAR UN MODELO DE PLANEACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN EN LA EMPRESA DE MUEBLES EL CARRUSEL CIA. LTDA.”. Tiene como objetivo general mejorar la eficiencia de los procesos de planificación y control en la producción de la empresa Mueble Carrusel Cía. Ltda. En esta investigación se llega a concluir que, luego de la implementación del plan de producción se logró mejorías en aspecto como la disposición de la materia prima, el movimiento fijado para la fabricación de variados productos, en los formatos para el monitoreo de la producción y en la elección de indicadores para costo e inventario de los productos terminados.

Gómez, (2011). Preparo la siguiente tesis en la Universidad Rafael Landívar con el objetivo de obtener el título profesional de Ingeniero Industrial. Con el título de “ELABORACIÓN DE UN PLAN DE CONTROL DE LA PRODUCCIÓN PARA INCREMENTAR LA EFICIENCIA Y PRODUCTIVIDAD EN UNA EMPRESA DEDICADA A LA MANUFACTURA DE COLCHAS Y CUBRECAMAS”. Tiene como objetivo principal elaborar un plan de control en la producción para elevar la productividad en el sistema productivo y su eficiencia dentro una fábrica de colchas y cubrecamas. En esta investigación se llega a concluir que a través del estudio llevado a cabo se llegó a determinar la baja productividad como eficiencia se debe por la carencia de un plan de producción ya establecido y un método de planeación. Al implementar el plan de control en la producción, con una metodología propuesta se logró incrementar la eficiencia en un 15 % y elevar a 1 las piezas fabricadas por hora.

Comunello, (2014). Preparo la siguiente tesis en la Universidad Tecnológica de Paraná con el objetivo de obtener el título de Bachillerato en Ingeniería de Producción. Con el título de “PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO: UM ESTUDO DE CASO DE UMA INDÚSTRIA DO OESTE DO PARANÁ”. Tiene como objetivo principal la planificación y posterior control de lo producido por una industria de vidrios templados del oeste de Paraná. En esta investigación se llega a concluir que para alcanzar el objetivo

propuesto se ha mejorado el PCP, herramienta utilizada para la planificación y control de lo producido como para reducir los costos de fabricación conllevando al aumento en la productividad del sistema de producción.

Ramamurthi, (2004). Preparo la siguiente tesis en el Instituto de tecnología Rochester con el objetivo de obtener el grado de Maestría en Ciencias en Ingeniería Industrial. Con el título de “ANALYSIS OF PRODUCTION CONTROL METHODS FOR SEMICONDUCTOR RESEARCH AND DEVELOPMENT FABRS USING SIMULATION”. Tiene como objetivo principal investigar métodos de control de producción en semiconductores de investigación y desarrollo. En esta investigación se llega a concluir que al aumentar las cantidades de lotes de fabricación el tiempo promedio del ciclo de elaboración aumenta drásticamente con un rendimiento constante. Las herramientas, los números como los certificados del personal tiene una influencia en el tiempo de ciclo y su rendimiento. Esto condujo a determinar una cantidad fija de lotes que serán iguales a tres niveles designados para mejorar el porcentaje de entrega a tiempo, tiempo de ciclo como su desviación estándar y el trabajo en proceso promedio.

1.2.2 ANTECEDENTES NACIONALES

Moya, (2014). Llevo a cabo la siguiente tesis en la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial. Con el título de “PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA ESTRELLA DEL NORTE DE LAMBAYEQUE”. Posee como objetivo principal elaborar un sistema de planificación y control en la producción de los diversos bienes ofrecido a la venta, como identificar los principales problemas en su producción. En esta investigación se llega a concluir que, tras la propuesta e implementación de un sistema de planificación y control de la producción mediante el desarrollo de un MRP, se facilitó la programación de las cantidades empleada en la fabricación de los bienes producido por la empresa y el costo de la inversión que se necesita para producir.

Tolentino, (2017). Llevo a cabo la siguiente tesis en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial. Con el título de “DISEÑO DE UN SISTEMA DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN BASADO EN LA TEORÍA DE RESTRICCIONES, PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA DE TRATAMIENTO DE VIDRIOS”. Posee como objetivo principal elaborar un sistema de planificación y control en la producción con base a la teoría de restricciones, para aumentar la productividad en la empresa de tratamiento de vidrio. En esta investigación se llega a concluir que, el mejor método para incrementar la productividad es la teoría de restricciones, la razón de ello es porque permite la identificación del núcleo del problema para luego tomar las medidas necesaria para su solución.

López, (2017). Llevo a cabo la siguiente tesis en la Universidad Privada del Norte para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial. Con el título de “SISTEMA DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE MALLA OLÍMPICA EN LA EMPRESA ESTRUCTURAS Y MONTAJE JOSÉ GÁLVEZ SRL”. Posee como objetivo principal la elaboración un sistema de planificación y control de la producción con el fin de incrementar la productividad de la línea de producción de la malla olímpica en la empresa Estructuras y Montaje José Gálvez SRL. En esta investigación se llega a concluir que, se logró diseñar un sistema de planificación y control de la producción para mejorar la productividad de la línea de producción para posteriormente analizar y discutir los resultados conseguidos luego de la aplicación de dicho sistema.

Rodríguez y Vega, (2016). Llevo a cabo la siguiente tesis en la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo para obtener el título profesional de Contador Público. Con el título de “DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL INTERNO EN LA EMPRESA A & B REPRESENTACIONES SRL, CON EL FIN DE MEJORAR LOS PROCESOS OPERATIVOS - PERIODO 2015”. Posee como objetivo principal el diseño de un sistema de control interno para mejorar los procesos operativo que se llevan a cabo en la empresa A & B REPRESENTACIONES SRL en el periodo 2015. En esta investigación se llega a concluir que, la empresa no poseer una organización bien estructurada, se carece de un

organigrama, un manual de las políticas, funciones o procedimiento de la empresa ocasionando problemas en la administración de la empresa. Luego de la implementación del sistema de control se aseguró la protección de los bienes y el correcto funcionamiento de las actividades laborales en la empresa dadas las ordenes de la alta gerencia.

1.3 TEORÍA RELACIONADA CON EL TEMA

1.3.1 VARIABLE INDEPENDIENTE: SISTEMA DE CONTROL INTERNO

Cuando se habla del control interno se piensa que solo se limita en las áreas económicas, usualmente relacionada a actividades contables o de finanzas. Pero esta creencia es errónea, las demás áreas de operaciones también pueden ser involucradas y no se fijan muchos empresarios que este tipo de control es capaz de ser utilizado como una herramienta que nos permita alcanzar la eficacia y eficiencia en las operaciones que se lleva a cabo en la empresa.

Y es comprensible este problema porque en la actualidad se carece de una definición universal cuando nos referimos a control interno, una definición que sea aprobada por todos aquellos que emplee esta termino. A continuación, se le va a detallar definiciones escritas por diversos autores o instituciones:

Estupiñan, R. (2006, p. 19), menciona lo siguiente:

El control Interno comprende el plan de organización y el conjunto de métodos y procedimientos que aseguren que los activos están debidamente protegidos, que los registros contables son fidedignos y que la actividad de la entidad se desarrolla eficazmente según las directrices marcadas por la administración.

Ríos J; Vizcaíno A; Trabas E y Cid C. (2005, p. 5), nos señala lo siguiente:

Es el proceso integrado a las operaciones efectuado por la dirección y el resto del personal de una entidad para proporcionar una seguridad RAZONABLE al logro de los objetivos siguientes:

- Confiabilidad de la información
- Eficiencia y eficacia de las operaciones
- Cumplimiento de las leyes, reglamentos y políticas establecidas
- Control de los recursos, de todo tipo, a disposición de la entidad

La contraloría general de la república (2006, p. 9), nos indica que:

El Control Interno es un proceso integral efectuado por el titular, funcionario y servidores de una entidad, diseñado para enfrentar los riesgos y para dar seguridad razonable de que, en la consecución de la misión de la entidad, se alcanzaran los objetivos de esta, es decir, es la gestión misma orientada a minimizar los riesgos.

la Norma Internacional de Auditoría N° 6 (2002, p. 1), nos comunica lo siguiente:

El término “Sistema de control interno” significa todas las políticas y procedimientos (controles internos) adaptados por la administración de una entidad para ayudar a lograr el objetivo de la administración de asegurar, tanto como sea factible, la conducción ordenada y eficiente de su negocio, incluyendo adhesión a las políticas de administración, la salvaguarda de activos, la prevención y detección de fraude y error, la precisión e integralidad de los registros contables, y la oportuna preparación de información financiera confiable.

Mantilla, S. (2000, p. 5), indica que:

El control interno es un proceso ejecutado por personas de la entidad, diseñado para cumplir objetivos específicos. La definición es amplia, abarca todos los aspectos del control de un negocio, permitiendo así que un directivo se centre en objetivos específicos. El control interno consta de cinco componentes interrelacionados, los cuales son inherentes a la forma como la administración maneja la empresa. Los componentes están ligados, y sirven como criterio para determinar cuando el sistema es objetivo.

De igual manera Mantilla, S. (2000, p. 17), se refiere:

Como un instrumento de eficiencia y no un plan que proporciona un reglamento tipo policiaco o de carácter tiránico, el mejor sistema de control interno es aquel que no daña las relaciones de empresa a clientes y mantiene en un nivel de alta dignidad humana las relaciones de patrón a empleado. 22 sobre la Importancia del control interno la Contraloría General de La República. El control interno trae consigo una serie de beneficios para la entidad. Su implementación y fortalecimiento promueve la adopción de medidas que redundan en el logro de sus objetivos. A continuación, se presentan los principales beneficios. La cultura de control favorece el desarrollo de las actividades institucionales y mejora el rendimiento. El Control Interno bien aplicado contribuye fuertemente a obtener una gestión óptima, toda vez que genera beneficios a la administración de la entidad, en todos los niveles, así como en todos los procesos, subprocesos y actividades en donde se implemente. El control interno es una herramienta que contribuye a combatir la corrupción. El control interno fortalece a una entidad para conseguir sus metas de desempeño y rentabilidad y prevenir la pérdida de recursos.

Como se habrán dado cuenta, cada autor o institución poseen definiciones propias sobre lo que significa un sistema de control interno. Estas diferencias ocasionan disputas al momento de intentar llevar a cabo un concepto en general.

1.3.2 VARIABLE DEPENDIENTE: PRODUCTIVIDAD

El único medio que posee un negocio para incrementar sus utilidades es lograr un crecimiento en su productividad, y para ello es necesario utilizar algunos métodos que nos permita tener un control sobre las actividades que se realizan a cabo en una determinada empresa. Esto con el fin de detectar los elementos que obstruye un adecuado crecimiento de una corporación. A continuación, se le va a detallar definiciones escritas por diversos autores o instituciones:

Galindo, Mariana y Viridiana Ríos (2015, p. 2), nos comunica que:

La productividad es una medida de qué tan eficientemente utilizamos nuestro trabajo y nuestro capital para producir valor económico. Una alta productividad implica que se logra producir mucho valor económico con poco trabajo o poco capital. Un aumento en productividad implica que se puede producir más con lo mismo.

Asimismo, la organización internacional del trabajo (2016, p. 1), nos menciona que:

La producción obtenida de una cantidad dada de insumos de entrada es la productividad de esos insumos. La productividad de su empresa, por lo tanto, indica el grado de utilidad de sus recursos (insumos de entrada). Al aumentar su productividad, mejora el rendimiento de su empresa y, por lo tanto, aumenta sus ganancias.

Además, Robbins y Coulter (2000, p. 16) comunica lo siguiente:

Productividad lo definen como la cantidad total de bienes elaborados, dividido entre la cantidad de recursos empleados para obtener esa producción. Se puede agregar a este concepto que la producción conseguida sirve para evaluar el rendimiento de una empresa, las maquinarias usada, las herramientas de trabajo y la mano de obra, pero debemos considerar, que la productividad está condicionada por el desarrollo de los medios de producción.

Por último, Elizondo (2007, p. 21), nos dice que:

Se refiere a la relación entre los productos finales o servicios (salidas) y todos los recursos requeridos para producirlos (entradas) en armonía con el ambiente; entre ellos están la mano de obra, la maquinaria, los materiales, el capital y la energía, principalmente.

Productividad y competitividad

Muchas empresas consideran que la productividad y la competitividad están interrelacionado. Sin embargo, este pensamiento es erróneo. Poniendo un ejemplo, si una persona tiene un negocio dedicado a la elaboración de relojes y consigues mejorar la productividad de esta empresa, uno supondría que sería más competitiva en el mercado nacional donde se comercialice estos bienes. Pero, si lo que se ofrece no presentan los estándares de calidad exigido por los clientes esta organización no conseguirá ganancias acordes con lo ofrecido al mercado. En otras palabras, se consideraría un negocio muy poco competitivo.

Aun así, para un negocio es indispensable conseguir una alta productividad si se proyecta abarcar el mayor porcentaje de consumo en el mercado donde se distribuyen sus bienes procesados. Considerando a su vez, una mínima calidad a los productos que se vende a los clientes acompañado por un esfuerzo en innovación para conseguir un negocia capaz de competir con otras empresas del mismo rubro.

Carro y Gonzales (2007, p. 1) nos menciona lo siguiente:

La urgencia de asegurar la calidad de los procesos productivos en todas las ramas de la actividad económica ha ocasionado que la productividad sea vista como un punto de interés tanto para el público como para los especialistas en materia de competitividad.

Según la Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas (2002, p. 11) nos ofrece la siguiente información:

Las ideas sobre productividad y competitividad de la economía reciben atención permanente por parte de los productores, los gobiernos y los inversores y analistas. Cada uno de ellos usa, explícita o implícitamente, estos conceptos en sus niveles de decisión y llegan a consecuencias diferentes que conllevan decisiones de distinta índole: inversiones y reducciones de costos para los primeros; una amplia gama de políticas para los segundos; indicadores de desempeño presente y futuro de los países para los dos últimos.

1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.4.1 PROBLEMA GENERAL

¿La implementación de un sistema de control interno mejora la productividad de la empresa Naranjal Plast S. R. L.?

1.4.2 PROBLEMA ESPECÍFICO

¿La implementación de un sistema de control mejora la eficacia de la empresa Naranjal Plast S. R. L.?

¿La implementación de un sistema de control interno mejora la eficiencia de la empresa Naranjal Plast S. R. L.?

¿La implementación de un sistema de control interno mejora la efectividad de la empresa Naranjal Plast S. R. L.?

1.5 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

La presente investigación busca analizar la relación entre un sistema de control interno y el impacto en la productividad en la empresa Naranjal Plast S. R. L., Los Olivos 2018. Teniendo en cuenta que en nuestra sociedad de hoy en día es indispensable que las empresas sean altamente competitivas para su supervivencia. Amenazas externas como internas pueden ocasionar graves consecuencia si esta no se encuentra con una estructura organizativa sólida.

1.5.1 JUSTIFICACIÓN TEORICA

Según Bernal (2006, p. 21) nos dice que:

La justificación teórica se hace cuando el propósito del estudio es generar reflexión y debate académico sobre el conocimiento existente, confrontar una teoría, contrastar resultados, hacer epistemología del conocimiento existente o cuando se busca mostrar las soluciones de un modelo.

Se proseguirá con definir la justificación teórica de este trabajo académico con el fin de generar una reflexión del conocimiento existente en nuestra realidad.

Según Zimmermann (2000, p. 27) menciona que:

Es una realidad que todo cambio que se intente implementar en una empresa incomoda y es usual que la gran mayoría de la gente deseen estar en su zona de confort. Pero las circunstancia que afecta a una empresa la obliga a salir de su estado de confort y las obliga a encontrar un nuevo equilibrio para impulsar sus actividades.

Este es el escenario que afronta la empresa Naranjal Plast S. R. L., un conjunto de eventos ha ocasionado que la empresa vaya cambiando lentamente su estructura productiva para intentar convertirse en una organización competitiva en el mercado peruano.

Pero cuales fueron los principales eventos que dio como origen este cambio, se le mencionara a continuación:

- El primer de ellos es una reducción de la clientela, esto ocasionado mayormente por las inadecuadas condiciones que poseen los productos.
- En segundo lugar, tenemos un alto porcentaje de productos defectuoso ocasionado por el inadecuado uso del sistema productivo.
- En tercer lugar, hay una baja productividad en la fabricación de diversos productos.
- En cuarto lugar, el cambio del dólar con inclinación al alza.
- Por último, los altos impuestos presente en el distrito de los olivos

Esta investigación se está realizando con la finalidad de aportar conocimiento en el empleo adecuado de la materia prima, las pautas necesarias para su manipulación, su influencia en la aparición de productos defectuoso, cuyo resultado conseguido en esta investigación busque dar solución a los principales problemas mencionado con anterioridad.

1.5.2 JUSTIFICACIÓN METODOLOGICA

Según Bernal (2006) nos dice que:

“En investigación científica, la justificación metodológica del estudio se da cuando el proyecto que se va a realizar propone un nuevo método o una nueva estrategia para generar conocimiento válido y confiable” (p. 21)

El método que se va a proponer en este trabajo de investigación será explicado a continuación:

En la actualidad la empresa no cuenta con un sistema de control que le permita determinar las cantidades necesaria de materia prima que se debería adquirir en la empresa para satisfacer las necesidades de consumo en un determinado periodo de tiempo. Tampoco cuenta con un medio que le permita examinar la producción que se realiza en el área de producción, por tal motivo, es frecuente el mal empleo del uno o varios insumos en la elaboración de ciertos bienes.

Para solucionar este problema y mejorar la productividad del proceso productivo de la empresa Naranjal Plast S. R. L., se ha propuesto la implementación de un registro de control sobre la materia prima que adquiere. Esto con la finalidad de determinar las cantidades necesarias de materia prima que se debería adquirir en un tiempo determinado

para evitar retrasos o paradas en la elaboración de productos comercializado por la empresa.

Además, para reducir el porcentaje de productos defectuoso dentro de la empresa Naranjal Plast S. R. L. se realizará un formato para determinar el desempeño de la producción, este documento al ser implementado tendrá como objetivo detallar todos los factores posibles que influye en el incremento de su productividad.

Estos formatos permitirán a la empresa Naranjal Plast tener control sobre los recursos del negocio, evitando negligencia o perdida por fraude por parte de los proveedores. Además, facilitara detectar las desviaciones que afecta en el cumplimiento de los objetivos de la organización.

1.5.3 JUSTIFICACIÓN PRACTICA

Según Bernal (2006) nos menciona que:

“Según el autor la justificación práctica, se debe de hacer cuando el desarrollo de la investigación ayuda a resolver un problema o por lo menos, propone estrategias que al aplicarse contribuirían a resolverlo” (p. 22)

A continuación, se describirá la justificación practica del presente trabajo detallando el problema principal y la propuesta de mejora para solucionarlo:

Esta investigación se esté llevando a cabo porque ahí la necesidad de mejorar la productividad del sistema productivo de la empresa Naranjal Plast S. R. L e incrementar los ingresos obtenido por las ventas de la compañía., con este fin se va a utilizar un registro de control sobre la adquisición de la materia prima y un formato del desempeño sobre la producción que se esté realizando para satisfacer esta necesidad.

1.5.4 JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

La organización de estados americanos (1991) nos dice que:

“La finalidad de la evaluación económica es la de suministrar suficientes elementos de juicio sobre los costos y beneficios del proyecto, para que se pueda establecer la conveniencia al uso propuesto de los recursos económicos que se solicitan” (p. 53)

Con este concepto definido, detallaremos los beneficios y costo de la metodología propuesta de este trabajo:

La implementación de un sistema de control que permita determinar la cantidad adecuada de materia prima que se debería comprar en la empresa y el desarrollo de un formato para examinar la producción que se está llevando a cabo en el área de producción no generara altos costo a la empresa. La razón de ello es por el bajo costo de los materiales que se requiere para llevar a cabo la tarea. Entre estos materiales el más utilizado es el papel A4, este recurso es requerido para llevar a cabo el registro de los datos obtenido y además tiene un bajo costo en el mercado peruano por lo cual su adquisición es relativamente accesible. Los beneficios que se conseguiría al implementarlo sería determinar los factores que afecta la productividad de la empresa detallando al mismo tiempo su desempeño actual para verificar la efectividad de las propuestas de mejora que se implemente en la empresa.

1.6 HIPÓTESIS

1.6.1 HIPÓTESIS GENERAL

La implementación de un sistema de control interno mejora la productividad de la empresa Naranjal Plast S. R. L.

1.6.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICA

La implementación de un sistema de control interno mejora la eficacia de la empresa Naranjal Plast S. R. L.

La implementación de un sistema de control interno mejora la eficiencia de la empresa Naranjal Plast S. R. L.

La implementación de un sistema de control interno mejora la efectividad de la empresa Naranjal Plast S. R. L.

1.7 OBJETIVOS

1.7.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar a través de datos cuantitativos la mejora de la productividad en la empresa Naranjal Plast S. R. L. al implementarse un sistema de control interno.

1.7.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

Comprobar a través de datos cuantitativos la mejora de la eficacia en la empresa Naranjal Plast S. R. L. al implementarse un sistema de control interno.

Verificar a través de datos cuantitativos la mejora de la eficiencia en la empresa Naranjal Plast S. R. L. al implementarse un sistema de control interno.

Evidenciar a través de datos cuantitativos la mejora de la efectividad en la empresa Naranjal Plast S. R. L. al implementarse un sistema de control interno.

II. MÉTODO

La metodología del proyecto de investigación abarca los siguientes puntos:

1. Diseño de investigación
2. Variables y Operacionalización
3. Población Y Muestra
4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, Validez y Confiabilidad
5. Método de análisis de datos
6. Aspectos éticos
7. Desarrollo de la propuesta

Estos puntos nos darán las pautas de cómo se debe realizar este estudio para darle una respuesta a los problemas planteado.

2.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Castillo, Orozco y García (2014), nos dice que “Este diseño tiene como objetivo generar aspectos relevantes, lograr un control de las condiciones experimentales, la evidente manipulación de las variables y con ello la posibilidad de realizar comparaciones” (p. 139).

Debido a que se va a emplear la variable independiente (Sistema de Control Interno) para manipular la variable dependiente (Productividad), con el objetivo de realizar comparaciones para determinar la relación entre ambas variables, podemos concluir que el diseño de investigación es experimental.

2.1.1 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Según Hernández, Fernández y Baptista (2006), nos comunica lo siguiente:

Investigación correlacional: “Tiene como objetivo conocer la relación entre dos o más conceptos, categorías o variable em um contexto particular” (p. 105)

Investigación explicativa: “Su principal interés se base em explicar pór que ocurre um fenómeno y em qué condiciones se manifiesta, o por qué se relaciona dos o mas variable” (p. 108)

El nivel de investigación llevado a cabo para este proyecto es Correlacional Explicativo, debido a que la correlacional buscará medir el grado de relación entre un conjunto de

variables. El sistema de control interno y la productividad son las variables del estudio, y se analizará la relación que existe entre estas variables. Además, es explicativo porque se buscará el porqué de los hechos creando relaciones de causas y efectos. En este caso se buscará las causas que originaron la baja productividad en la empresa y los efectos que esta tendría al implementarse un sistema de control interno.

2.1.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Según Hernández, Fernández y Baptista (2006), nos afirma lo siguiente:

“Los preexperimentos se llaman así porque su grado de control es mínimo. En este tipo de investigación se lleva a cabo el estudio con una sola medición y la preprueba/posprueba se realiza con un solo grupo” (p. 136).

El tipo de investigación usada en este proyecto es de la clase Pre-experimental, esto se debe porque se analizará los resultados obtenidos de la variable dependiente (Productividad) y su efecto al implementarse la variable independiente (Sistema de control interno) sin manipular deliberadamente la variable independiente (Sistema de control interno).

2.1.3 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Según Sanjuán (2011), nos dice lo siguiente: La observación científica: “Significa observar un objetivo claro, definido y preciso: el investigador sabe que es lo que desea observar y para que quiere hacerlo, lo cual implica que debe preparar cuidadosamente la observación” (p. 07)

Se ha empleado 2 métodos en esta investigación el primero es el método de la observación científica, se le puede definir como la percepción que tiene el investigador a observar el objeto de investigación. Este método es una herramienta comúnmente usado por los científicos. Luego encontramos el método de la medición, método que se emplea cuando necesitamos expresar resultados no a base de conceptos cualitativos y comparativos sino cuando es esencial la aplicación de valores numéricos a propiedades para lograr representarla adecuadamente.

2.2 VARIABLES, OPERACIONALIZACIÓN

2.2.1 DEFINICIÓN CONCEPTUAL

A. Variable X: Sistema de control interno

Según Crespo y Suárez (2014), lo define de la siguiente manera:

“El sistema de control interno comprende el plan de la organización y todos los métodos coordinados y medidas adoptadas dentro de una empresa con el fin de salvaguardar sus activos y verificar la confiabilidad de los datos contables” (p. 11).

Según Guerra (2013), lo define así:

“Un sistema de control interno es una herramienta automatizada diseñada para evaluar la razonabilidad del control interno de una institución y proveer de un instrumento para el seguimiento a las observaciones” (p. 6).

Dimensiones de la variable X: Sistema de control interno

CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE ACCIÓN:

Según Kroeger (1989) nos dice que:

“Un plan de acción es una presentación resumida de las tareas que deben realizarse por ciertas personas, en un plazo de tiempo específicos, utilizando un monto de recursos asignados con el fin de lograr un objetivo dado” (p. 86).

Indicadores

Control de existencias:

Según la Organización Internacional del Trabajo (2016, p. 33) nos dice que:

El control de existencias significa organizar la forma en que:

1. Anote todos los productos o materiales que entran o salen de su negocio.
2. Mantenga la cantidad adecuada de existencias en una forma segura y práctica.

3. Organice sus existencias de manera que atraigan a los clientes para que compren y también para facilitar el que Ud. pueda verlas y contarlas.
4. Revise y cuente sus existencias a menudo para asegurarse de que estén en buenas condiciones y que no haya ningún faltante.
5. Reabastézcase de las existencias correctas, en la cantidad correcta en el momento correcto.

Formula:

Existencia mínima = Consumo mínimo diario x Tiempo de reposición del inventario (en días)

Existencia máxima = Consumo máximo diario x Tiempo de reposición del inventario (en días) + Existencia mínima

Inventario de seguridad = (Consumo máximo diario - Consumo promedio) x Tiempo de reposición del inventario (en días)

SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS:

Según Seclen-Palacin y Darras (2005) nos dice que:

“La satisfacción de usuarios considerada como el cumplimiento o realización de una necesidad, deseo o gusto con el servicio es apreciada como relevante en las áreas que conforman una empresa” (p. 53).

Indicadores

Porcentaje de avance de la gestión ética:

Según Forética (2017) nos menciona que la gestión de ética es:

“Una medida adoptada por las empresas a las metas de transparencia, integridad y confiabilidad enfocada tanto en la parte económica, ambiental y social. Se posiciona como un instrumento de referencia para la gestión de aspecto extra-financiero en la empresa” (p. 1).

Tomando como base el concepto de gestión de la ética empresarial, podemos formular una definición sobre lo que es el indicador % de avance de la gestión ética que en palabras básicas sería un porcentaje que nos permitiría verificar la eficacia de esta gestión con el fin de satisfacer a los usuarios.

Formula:

Porcentaje de avance de la gestión ética = N° de actividades realizadas / N° de actividades programada de la gestión ética

Porcentaje de cumplimiento del programa de auditorías:

Según la Contraloría General de la república (2014, p. 160) nos dice que:

El programa de auditoría es un enunciado lógico ordenado y clasificado de los procedimientos de auditoría a ser empleados, así como la extensión y oportunidad de su aplicación. Es el documento, que sirve como guía de los procedimientos a ser aplicados durante el curso del examen y como registro permanente de la labor efectuada.

Ya comprendido el concepto sobre lo que es un programa de auditorías, somos capaces ahora de elaborar una definición sobre lo que es el porcentaje de cumplimiento del programa de auditorías. En palabras sencillas es un indicador que nos señala las actividades realizadas con el fin de examinar el desempeño organizacional de una entidad institucional sea pública o privada.

Formula:

Porcentaje de cumplimiento del programa de auditorías = N° de actividades realizadas / N° de actividades programada dentro del cronograma de auditorias

CONTROL EN LA PRODUCCIÓN:

Según Chapman (2006) nos menciona que:

“Este tipo de control de encarga de monitorear la actividad real de la elaboración de un producto, o la prestación de un determinado servicio” (p.179).

Indicadores

Capacidad de producción:

Según Mejía (2013) nos comunica lo siguiente:

“Todo sistema productivo requiere recursos físicos, humanos, tecnológicos y económicos para el procesamiento de la materia prima e insumos. Esa cantidad de infraestructura necesaria para producir ciertos bienes es la que se denomina con el concepto de capacidad instalada.” (p. 1).

Formula:

Utilización de capacidad = Capacidad Real / Capacidad de diseño

B. Variable Y: Productividad

Según Elizondo (2007, p. 20), lo define de la siguiente manera:

Únicamente por medio del mejoramiento de la productividad, las empresas podrán alcanzar un nivel de competitividad internacional, lo que contribuirá socialmente con el crecimiento económico de un país. Este es el factor más importante y determinante para mejorar el estándar de vida de la gente, la supervivencia de los negocios y la prosperidad de las naciones.

Según Velásquez, Nuñez y Rodríguez (2010, p. 8) lo define así:

La importancia de la productividad para el desarrollo de un país es conocida y aceptada por todos, toda economía competitiva muestra resultados altos en su productividad. Los esfuerzos por mejorar la productividad nunca serán suficientes ni estáticos, si consideramos la gran cantidad de variables que inciden en las operaciones de una organización.

Dimensiones de la variable y: Productividad

EFICACIA:

Según Fernández y Sánchez (1997) nos dice que:

“la eficacia es el grado de cumplimiento de una organización, se caracteriza por su realidad. Los resultados obtenidos no son artificiales, inventarios, ni arbitrarios, sino que son hechos reales que surgen de la relación de los elementos y el sistema.” (p. 56).

Indicadores

Porcentaje de cumplimiento de producción programada:

Según Chapman (2006) nos comunica lo siguiente:

“La planificación en la producción se refiere a la cantidad de productos que en un futuro se debe producir, considerando todas las variables que puedan presentarse en el proceso de producción” (p.181).

Con la base de la cita de Chapman, ahora añadiremos esa información para definir el porcentaje de cumplimiento de producción programada. Este indicador de gestión con factor en la producción tiene como fin demostrar el grado de cumplimiento de la producción programada de algún sistema productivo.

Formula:

Porcentaje de cumplimiento de la producción programada = Unidades totales producidas / unidades totales programadas

EFICIENCIA:

Según Farrel (1957) nos comunica que:

“la mejor relación posible entre los insumos y los empleos bajo dos orientaciones, input y output” (p. 164).

Indicadores

Producción media por hora hombre:

Según Miranda y Toirac (2010, p. 251) nos dice que:

El método más común es aquél que relaciona la cantidad de producto obtenido con el número de horas hombre trabajadas durante un periodo determinado, ya sea en una unidad productiva, en un sector de actividad económica o en un país.

Formula:

Producción media por hora hombre = Producción / Horas hombre trabajadas

Producción media por trabajador:

Según Miranda y Toirac (2010) nos señala que:

“También la productividad laboral puede medirse a través de la relación entre la cantidad producida y el número de trabajadores ocupados” (p. 251).

Formula:

Producción media por trabajador = Producción / Número de trabajadores

EFFECTIVIDAD:

Según Juez (1995) nos dice que:

“La efectividad es el logro de un objetivo propuesto en condiciones habituales. Se puede formular según la expresión (12), como la relación entre los resultados obtenidos en situaciones reales, y los objetivos pretendidos” (p. 173).

Indicadores

Efectividad en cumplimiento de cantidad:

Según Javier y Gomez (2006) nos dice que:

“A través de este tipo de indicador evaluamos el grado de cumplimiento, en cuanto a la cantidad del servicio prestado” (p. 56).

Formula:

Efectividad = Cantidad servida o producción real / Cantidad que se debió servir o producir

Efectividad en compromisos de calidad:

Según Javier y Gomez (2006) nos dice que:

“Con este tipo de indicador evaluamos la proporción de productos o servicios fuera de especificaciones, es decir aquellos que no cumplen o no están conformes con las características o atributos acordados con el cliente” (p. 57).

Formula:

Porcentaje de rechazos = Cantidad de productos fuera de especificaciones / Cantidad de productos inspeccionados

Porcentaje de devoluciones = Cantidad de productos devueltos o descontados o rebajados / Cantidad de productos despachados

2.2.2 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Tabla 03. Matriz de Operacionalización de la Variable Independiente

Operacionalización de las variables						
Variable Independiente	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Formula	Ítems
Sistema de control interno	El control interno es un proceso ejecutado por personas de la entidad, diseñado para cumplir objetivos específicos. La definición es amplia, abarca todos los aspectos del control de un negocio, permitiendo así que un directivo se centre en objetivos específicos. (Mantilla, 2000, p.5)	Es la implementación de indicadores de control en determinadas áreas de una empresa con el fin de controlar y verificar el estado de los recursos económicos gestionado por una compañía.	CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE ACCIÓN	Control de existencias	$\text{Existencia mínima} = \text{Consumo mínimo diario} \times \text{Tiempo de reposición del inventario (en días)}$ $\text{Existencia máxima} = \text{Consumo máximo diario} \times \text{Tiempo de reposición del inventario (en días)} + \text{Existencia mínima}$ $\text{Inventario de seguridad} = (\text{Consumo máximo diario} - \text{Consumo promedio}) \times \text{Tiempo de reposición del inventario (en días)}$	<p>¿Se realiza un adecuado registro de la materia prima que ingresan en la empresa?</p> <p>¿La materia prima que se adquiere en la empresa es la adecuada según lo solicitado por la compañía?</p>
			SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS	Porcentaje de cumplimiento del programa de auditorías	$\text{Porcentaje de cumplimiento del programa de auditorías} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de actividades realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ de actividades programada dentro del cronograma de auditorías}}$	¿Los sectores que se evalúan en las auditorías son los adecuados para determinar el desempeño organizacional de la empresa?
				Porcentaje de avance de la gestión ética	$\text{Porcentaje de avance de la gestión ética} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de actividades realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ de actividades programada de la gestión ética}}$	¿Hay una adecuada comunicación entre el supervisor de control y los operarios que laboran en la empresa?
			CONTROL EN LA PRODUCCIÓN	Capacidad de producción	$\text{Utilización de capacidad} = \frac{\text{Capacidad Real}}{\text{Capacidad de diseño}}$	¿Hay un adecuado uso de los equipos empleados para la producción?

Fuente: Elaboración propia

Tabla 04. Matriz de Operacionalización de la Variable Dependiente

Variables dependiente	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Formula	Ítems
Productividad	Se refiere a la relación entre los productos finales o servicios (salidas) y todos los recursos requeridos para producirlos (entradas) en armonía con el ambiente; entre ellos están la mano de obra, la maquinaria, los materiales, el capital y la energía, principalmente. (Elizondo, 2007, p.21)	Proceso que considera factores como la eficiencia o la eficacia para determinar el rendimiento en producción de un sistema productivo realizado en un determinado tiempo.	EFICACIA	Porcentaje de cumplimiento de producción programada	Porcentaje de cumplimiento de la producción programada = Unidades totales producidas/unidades totales programadas	¿Es indicado el procedimiento actual de producción?
			EFICIENCIA	Producción media por hora hombre	$PMHH = P / HHT$ PMHH = Producción media por hora hombre P = Producción HHT = Horas hombre trabajadas	¿Las horas empleadas para la producción dentro de la empresa es la indicada?
				Producción media por trabajador	$PMT = P / NT$ PMT = Producción media por trabajador P = Producción NT = Número de trabajadores	¿La cantidad de trabajadores disponible por la empresa es la indicada para la ejecución eficiente de las actividades laborales?
			EFECTIVIDAD	Efectividad en cumplimiento de cantidad	Efectividad= Cantidad servida o producción real/Cantidad que se debió servir o producir	¿La producción conseguida por la empresa diariamente es la indicada considerando su sistema de producción?
				Efectividad en compromisos de calidad	Porcentaje de rechazos= Cantidad de productos fuera de especificaciones/Cantidad de productos inspeccionados o Porcentaje de devoluciones= Cantidad de productos devueltos o descontados o rebajados/ Cantidad de productos despachados	¿Los estándares escogidos para determinar la calidad de los productos elaborados es el indicado?

Fuente: Elaboración propia

2.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

2.3.1 POBLACIÓN

Para Rienzo, Casanoves y Gonzales (2011), lo define de la siguiente manera la población:

“Una población es un conjunto de elementos acotados en un tiempo y en un espacio determinado, con alguna característica común observable o medible” (pág. 2).

Se tomó la decisión de realizar una serie de preguntas estructuradas a $N = 32$ colaboradores que laboran en el área de producción de la empresa Naranjal Plast S. R. L., la razón de tal decisión es porque estas personas influyen en la productividad del sistema productivo de la empresa Naranjal Plast S. R. L y es la población de este trabajo.

En este trabajo la población es finita ya que se tiene conocimiento del número de elemento del estudio.

2.3.2 MUESTRA

Según United Nations (2004), nos menciona que: “En una muestra censal no hay ninguna necesidad de recurrir a alguna ponderación y se realizara el estudio con todos los individuos de la población objetivo”

Se utilizó como muestra de análisis a toda la población para este proyecto de investigación que lo conforma $n = 32$ colaboradores de la empresa Naranjal Plast S. R. L. constituyéndose como una Muestra Censal. La razón de ello es por el limitado conjunto de individuos que se quiere estudiar como población objetivo.

Por lo cual no es un requerimiento la obtención de una muestra, así como llevar a cabo un muestreo.

2.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

2.4.1 TÉCNICA

La técnica empleada para llevar a cabo la recopilación de información de datos es la encuesta, pues este método nos permite obtener información a través de las respuestas arrojadas de las preguntas mostradas.

2.4.2 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El recurso que se empleó para la recolección de datos es el cuestionario, herramienta que nos facilitara el análisis de las variables de esta investigación.

Esta herramienta cuenta con 10 preguntas. Está compuesta por 5 preguntas relacionada con la variable independiente (Sistema de Control Interno) y 5 preguntas de la variable dependiente (Productividad). Este instrumento se le entrego a los operarios que laboran en el área de producción de la empresa Naranjal Plast S. R. L. para su posterior realización.

2.4.3 VALIDEZ

El instrumento que se utilizó para la investigación ha sido sometido al juicio del experto, de la Escuela de Ingeniería de la Universidad Cesar Vallejo:

- Presidente: Mg. Daniel Luiggui Ortega Zavala
- Secretario: Mg. Augusto Fernando Hermoza Caldas
- Vocal: Mg. Guillermo Gilberto Linares Sánchez

2.4.4 CONFIABILIDAD

Para conseguir la confiabilidad del instrumento se empleó el método de Alfa de Cronbach, a través de los datos obtenido por el programa Spss Statistics 23 que se obtuvieron después de la encuesta a 10 operarios que se encuentra laborando en el área de producción.

Para Franco y Cohen (1992), “la confiabilidad es la estabilidad y la exactitud de la medición. Una medición es confiable si un instrumento aplicado repetidamente sobre el mismo objeto de análisis entrega los mismo o similares resultados” (pág. 125).

la interpretación según la escala de confiabilidad será presentada a continuación:

Tabla 05. Escala de confiabilidad

Coefficiente	Relación
0.00 a +/- 0.20	Muy Baja
0.2 a 0.40	Baja o ligera
0.40 a 0.60	Moderada
0.60 a 0.80	Marcada
0.80 a 1.00	Muy Alta

Fuente: Elaboración propia

Gracias a los resultados obtenidos en el programa Spss Statistics 23, se llegó al coeficiente de confiabilidad por medio del método de Alfa de Cronbach, tal y como se presenta a continuación:

Escala: ALL VARIABLES

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	32	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	32	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,848	10

Con un alfa de Cronbach de 0.848 obtenida en el programa Spss Statistics 23. Podemos llegar a la conclusión de que el grado de fiabilidad posee una relación **Muy Alta** y que favorece a su confiabilidad, tomando en consideración los datos que ofrece la escala de confiabilidad ilustrada en la tabla 05.

2.5 MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS

2.5.1 SITUACIÓN ACTUAL

Ha continuación se va a realizar una descripción de la compañía, del servicio que ofrece a sus clientes como las causas que ocasionaron un descenso en la productividad de su sistema productivo.

2.5.1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

La empresa Naranjal Plast S. R. L. tiene 13 años en el mercado peruano, sus actividades comerciales se enfocan principalmente en la región de lima, aunque tiene presencia en el interior del Perú. Esta institución posee como visión y misión las siguientes descripciones:

Visión

Ser considerada una empresa líder en el mercado peruano como en el mercado internacional, cuyo producto sea sinónimo de alta calidad y valores institucionales estén presente en todos los miembros de la compañía.

Misión

Brindar productos de alta calidad a los clientes, satisfaciendo sus exigencias y generando confianza en el cumplimiento de lo demandado, desarrollando soluciones a los problemas que se presente mediante estrategia personalizada, creativas y innovadoras.

Esta empresa cuenta actualmente, 11 de diciembre del 2018, con 5 áreas operativas las cuales son las siguientes:

- Área de Dirección
- Área de Producción
- Área de contabilidad
- Área de comercio

- Área de recurso humano

Estas áreas constituyen su columna vertebral y permite su crecimiento en el mercado peruano, para la realización de este estudio de investigación se va a considerar el área de producción por su influencia con la productividad de la empresa.

Gráfico 03. Organigrama de la empresa



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico 1. Se visualiza el organigrama de la empresa Naranjal Plast S. R. L., está constituido por cinco áreas y a continuación se va a detallar los colaboradores que laboran en dichas áreas.

- Área de Dirección y área comercial: 1 colaborador
- Área de Producción: 32 colaboradores
- Área de contabilidad: 1 colaborador
- Área de recurso humano: 1 colaborador

Es necesario recalcar que la dirección general como el área comercial, lo dirige la misma persona.

2.5.1.2 PRINCIPALES SERVICIOS

Esta empresa está enfocada a la venta de productos para el baño o para la cocina, el abanico de bienes ofrecido se ha ampliado con el paso de los años. Alcanzando esta empresa la capacidad de comercializar los siguientes productos:

1. Accesorio para tanque bajo
2. Accesorio para botón de plush
3. Válvulas de P.V.C
4. Asiento de inodoros blanco o de colores
5. Trampa de 2
6. Desagüe de cocina o lavatorio de 2
7. Desagüe de lavatorio de tubo largo
8. Desagüe de lavatorio cromado

Los principales insumos empleado en la fabricación de estos bienes son los siguientes:

1. El polietileno como principal insumo
2. El polipropileno
3. Alto impacto
4. Policloruro de vinilo (PVC)
5. Acrilonitrilo butadieno estireno (ABS)

2.5.1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y SU IMPACTO

Ya se ha mencionado con anterioridad que el objetivo de este trabajo es incrementar la productividad de la empresa Naranjal Plast S. R. L., y para ello se va a detallar los inconvenientes que está afectando el desempeño dentro del sistema productivo de la empresa.

En primer lugar, se va a mostrar una tabla donde está registrado la producción programada por la empresa en el mes de octubre:

Tabla 06. Producción programada por la empresa

Ítem	Nombre del producto	Producción programada de la empresa
1	Trampa de dos	3200
2	Desagüe de cocina de trampa botella	3000
3	Desagüe de lavatorio de trampa botella	3000
4	Asiento de inodoro color beish	40
5	Asiento de inodoro color calipso	60
6	Asiento de inodoro color melón	40
7	Asiento de inodoro color blanco	140
8	Asiento de inodoro color primavera	80
9	Asiento de inodoro color verde limón	120
10	Asiento de inodoro color marfil	100
11	Asiento de inodoro color rubí	50

Fuente: Elaboración propia

Estos productos terminados deben ser elaborado a más tardar fin de mes, pero para ello es necesario conocer las piezas que permita su fabricación. En las próximas tablas se describirán cada pieza necesaria para la elaboración de dichos productos:

Tabla 07. Componentes que conforma los productos terminados

Ítem	Nombre del producto terminado	Componentes que la conforman
1	Trampa de dos	Codo de desagüe
		Reductor de 2
		Desagüe de cocina o de lavatorio de 2
		Empaquetadura para el desagüe de cocina o de lavatorio de 2
		Contratuerca para el desagüe de cocina o de lavatorio de 2
		la U de desagüe
		la Tapa tuerca de la U
		Empaquetadura para la tapa tuerca

Ítem	Nombre del producto terminado	Componentes que la conforman
2	Desagüe de cocina de trampa botella	Desagüe de cocina de 2
		Empaquetadura para el desagüe de cocina de 2
		Contratuerca para el desagüe de cocina de 2

Ítem	Nombre del producto terminado	Componentes que la conforman
3	Desagüe de lavatorio de trampa botella	Desagüe de lavatorio de 2
		Empaquetadura para el desagüe de lavatorio de 2
		Contratuerca para el desagüe de lavatorio de 2

Ítem	Nombre del producto terminado	Componentes que la conforman
4	Asiento de inodoro	Tapa de inodoro
		Aro de inodoro
		Tuerca para el perno
		Perno
		Bisagra

Fuente: Elaboración propia

Detallado los elementos que componen cada producto terminado de la empresa se proseguirá a determinar la producción real en el mes de octubre a través de una tabla donde nos señale la eficacia en el cumplimiento de la producción programada:

Tabla 08. Eficacia en el cumplimiento de la producción programada para el mes de octubre

Ítem	Nombre del producto	Producción programada de la empresa	Producción real	Eficacia en el cumplimiento de la producción programada
1	Trampa de dos	3200	2615	82%
2	Desagüe de cocina de trampa botella	3000	2366	79%
3	Desagüe de lavatorio de trampa botella	3000	2253	75%
4	Asiento de inodoro color beish	40	40	100%
5	Asiento de inodoro color calipso	60	60	100%
6	Asiento de inodoro color melón	40	40	100%
7	Asiento de inodoro color blanco	140	140	100%
8	Asiento de inodoro color primavera	80	80	100%
9	Asiento de inodoro color verde limón	120	120	100%
10	Asiento de inodoro color marfil	100	100	100%
11	Asiento de inodoro color rubí	50	50	100%
			Promedio	94%

Fuente: Elaboración propia

Como se visualiza en la tabla 08, a lado de la producción programada se encuentra la producción real para cada producto que se está procesando, estos resultados nos indica la cantidad final de bienes terminados aptos para su comercialización al finalizar el mes de octubre, dentro de estos resultados los ítems 1, 2 y 3 son los que menor porcentaje de cumplimiento tiene dentro de la empresa Naranjal Plast S. R. L., ocasionando que la eficacia en el cumplimiento de la producción programada para este mes sea del 94 %. las razones que conllevaron a este resultado se mencionan a continuación:

1. Retraso de la materia prima para el funcionamiento del sistema productivo de la empresa: Ocasionado principalmente por no poseer un adecuado registro de los insumos que se consume dentro del proceso productivo de la empresa como por la ineficacia de determinados proveedores en el cumplimiento de lo demandado por la compañía.
2. Mal empleo de la materia prima en la elaboración de estos productos: los porcentajes de materia prima que conforma un producto influye para determinar la calidad de un bien. Esto también abarca al proceso de fabricación, si se emplea inadecuadamente un cierto porcentaje que provoque un incremento en los productos defectuoso será necesario considerar la composición actual de ese bien en la empresa.
3. Falta de capacitación en la manipulación de los equipos y maquinaria: no realizar correctamente el montaje de un molde de trabajo, o no percatarse si la maquinaria esta lubricada para realizar la producción, ocasiona el incremento de los productos defectuoso.

Lamentablemente en la empresa Naranjal estos problemas esta presenta en el área de producción y esto ha ocasionado problemas en la productividad de su sistema productivo.

Analizando a detalle el primer punto, la empresa para solucionar sus retrasos de insumos recurrió a compra en exceso con el objetivo de tener un alto stock de materia prima dentro de la planta. Las siguientes imágenes demuestra los mencionado:

Gráfico 04. Acumulación de materia prima dentro de la empresa Naranjal Plast



Fuente: Elaboración propia


Obviamente que esto ocasiona la aparición de otros problemas dentro del área de producción, como los mencionado a continuación:

1. Dificultades en la manipulación de la materia prima.
2. Hay menor espacio dentro de la planta.
3. El almacenamiento por largos periodos provoca inconvenientes como el deterioro de los insumos adquiridos o la merma del material.
4. Dificultades en el transito del personal dentro del área de producción.
5. Genera un ambiente laboral pesado.

A pesar de ello, estos problemas no tienen el mismo impacto negativo que ocasionaría el desabastecimiento de cualquier insumo dentro de la planta. En consecuencia, aunque la empresa está enterada de los inconvenientes que ocasiona la acumulación inadecuada de materia prima lo prefiere a que allá un desabastecimiento de cualquier insumo. Sin embargo, esta modalidad no está exenta de fallos, al adquirir una cierta cantidad de materia prima sin tomar en consideración algún punto de referencia sobre el consumo que se podría esperar conllevaría a realizar una compra que en la gran mayoría de las veces no contiene la cantidad necesaria para realizar las actividades laborales eficientemente. Esto provocaría que se detuviera la producción a la ausencia de cualquier insumo o talvez se emplearía un insumo que no van acorde con lo planificado para realizar dicha producción.

En segundo lugar, encontramos el mal uso de la materia prima dentro de la empresa Naranjal Plast y para detallar este punto nos enfocaremos en la elaboración de los desagües de cocina de 2, esta pieza es fundamental para fabricar las trampas de 2 o de los desagües de cocina de trampa botella, bienes que recibe mucha demanda por parte de los clientes de esta compañía. los factores que influye en la aparición de productos defectuoso se pueden contrastar mediante las siguientes tablas estadísticas:

Tabla 09. Formato para determinar el desempeño de la producción de los desagües de cocina de 2

 <p>Naranja Plast srl FABRICANTES DE ACCESORIO PARA TANQUE BAJO, TRAMPA BOTELLA, VÁLVULAS TANQUE BAJO Y PRODUCTOS DE PLÁSTICOS EN GENERAL.</p>	FORMATO PARA DETERMINAR EL DESEMPEÑO DE LA PRODUCCIÓN	Código: Ex_01
		Versión: 01
	Proceso de analisis de los productos en proceso	Fecha: 15/11/18
		Página: 01

Nombre del producto elaborado	Equipo	Cantidad de kg. Introducida en la máquina para su funcionamiento.	Nombre del operario encargado del proceso
Desagüe de cocina de 2	7	40	Alvarado

Cantidad Inyecciones	Cantidades unidades por inyección	Cantidad de productos inyectados	Cantidad de productos defectuoso	Cantidad de productos que cumple con los estandares de calidad	Días empleados para la producción
673	2	1346	186	1160	2 días

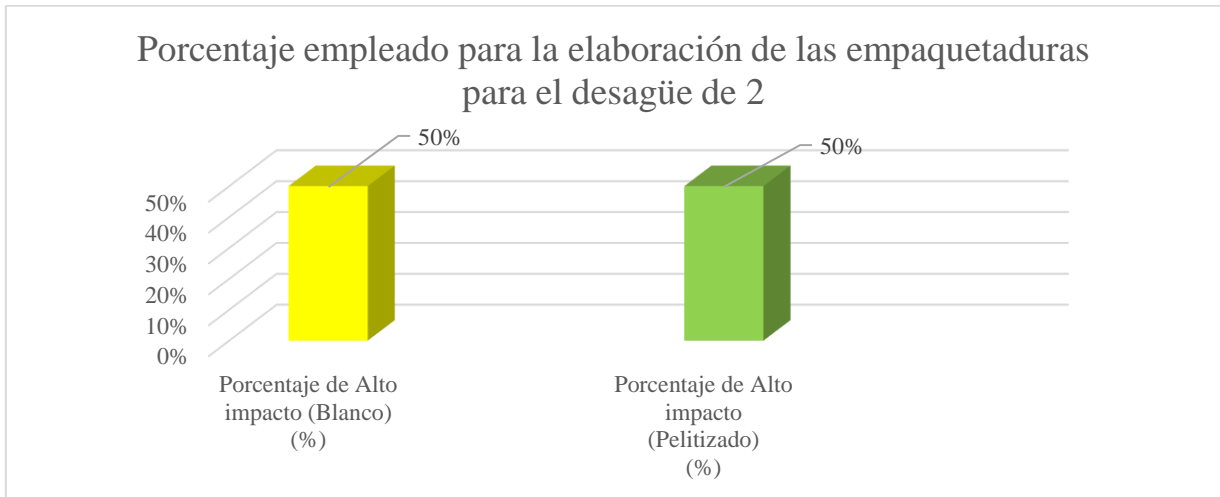
Fecha de inicio de la producción: 14/11/18			
Fecha de fin de la producción: 16/11/19			
Nombre de la materia prima N° 1	Cantidad introducida en kg.	Porcentaje de Alto impacto (Blanco) (%)	
Alto impacto (Blanco)	20		50%
Nombre de la materia prima N° 2	Cantidad introducida en kg.	Porcentaje de Alto impacto (Pelitizado) (%)	
Alto impacto (Pelitizado)	20		50%

Cantidad de productos defectuoso	Porcentaje de producto defectuoso	Porcentaje de productos aceptados
186	13.8%	86.2%

Fuente: Elaboración propia

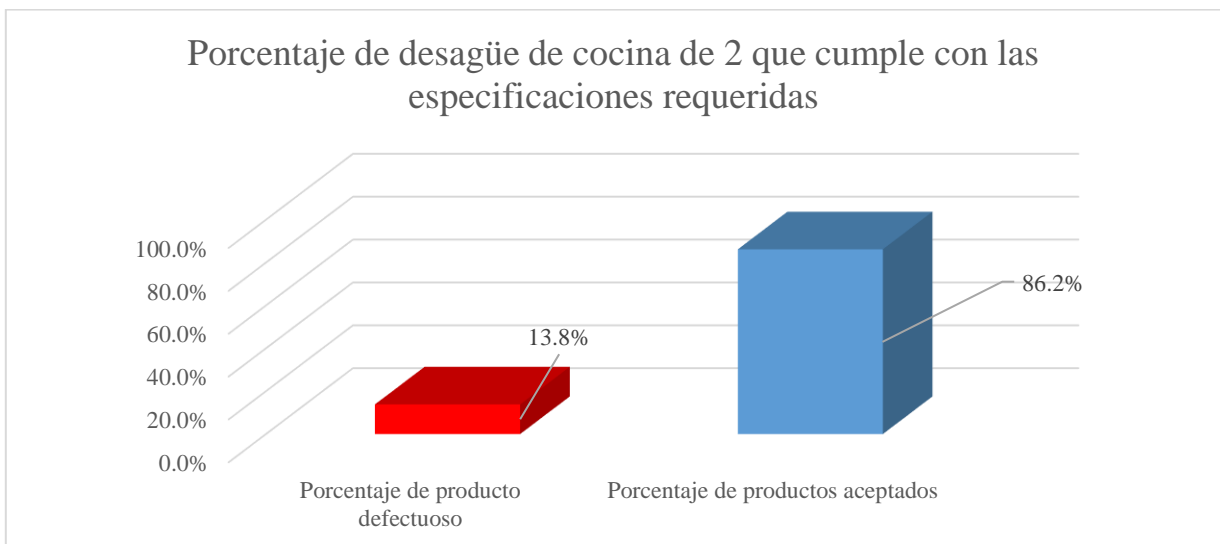
En este formato se determinar el desempeño de la producción para el desagüe de cocina de 2, como se aprecia en los gráficos estadísticos, encontramos tanto el porcentaje de materia prima ingresada a la maquinaria para su funcionamiento como el tipo de insumo utilizado y también se visualiza el porcentaje de productos defectuoso de la producción lleva a cabo.

Gráfico 05. Porcentaje empleado para la elaboración de las empaquetaduras para el desague de 2




Fuente: Elaboración propia

Gráfico 06. Porcentaje de empaquetadura para el desague de 2 que cumple con las especificaciones requeridas



Fuente: Elaboración propia

Tabla 10. Formato para determinar el desempeño de la producción de los desagües de cocina de 2

 <p>Naranja Plast srl FABRICANTES DE ACCESORIO PARA TANQUE BAÑO, TRAMPA BOTELLA, VÁLVULAS TANQUE BAÑO Y PRODUCTOS DE PLÁSTICOS EN GENERAL.</p>	FORMATO PARA DETERMINAR EL DESEMPEÑO DE LA PRODUCCIÓN	Código: Ex_02
		Versión: 01
	Proceso de analisis de los productos en proceso	Fecha: 15/11/18
		Página: 02

Nombre del producto elaborado	Equipo	Cantidad de kg. Introducida en la máquina para su funcionamiento.	Nombre del operario encargado del proceso
Desagüe de cocina de 2	9	40	Vidal

Cantidad Inyecciones	Cantidades unidades por inyección	Cantidad de productos inyectados	Cantidad de productos defectuoso	Cantidad de productos que cumple con los estandares de calidad	Días empleados para la producción
1272	2	2544	521	2023	4 días

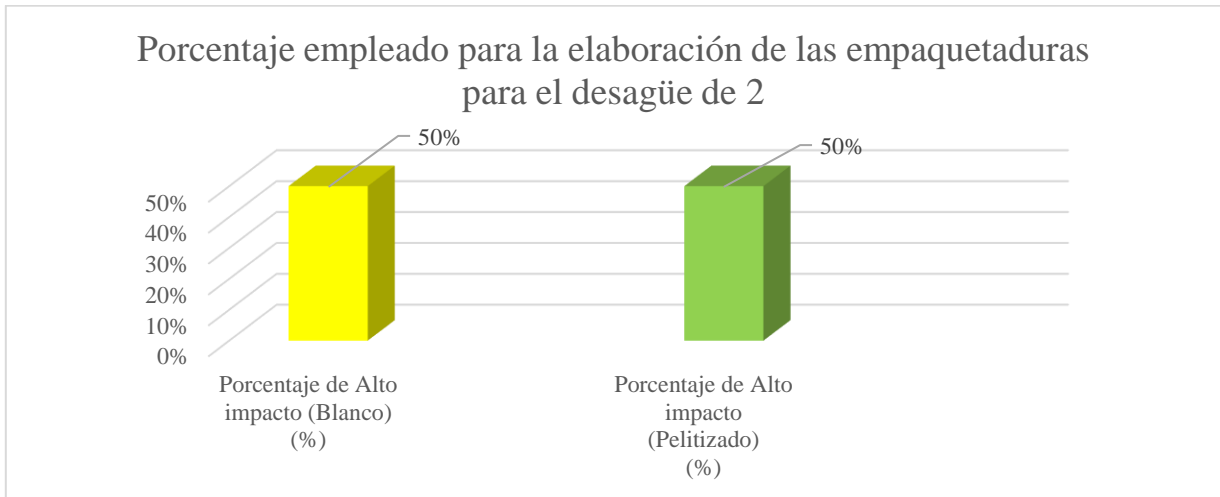
Fecha de inicio de la producción: 21/11/18			
Fecha de fin de la producción: 24/11/19			
Nombre de la materia prima N° 1	Cantidad introducida en kg.	Porcentaje de Alto impacto (Blanco) (%)	50%
Alto impacto (Blanco)	20		
Nombre de la materia prima N° 2	Cantidad introducida en kg.	Porcentaje de Alto impacto (Colada) (%)	50%
Alto impacto (Colada)	20		

Cantidad de productos defectuoso	Porcentaje de producto defectuoso	Porcentaje de productos aceptados
521	20.5%	79.5%

Fuente: Elaboración propia

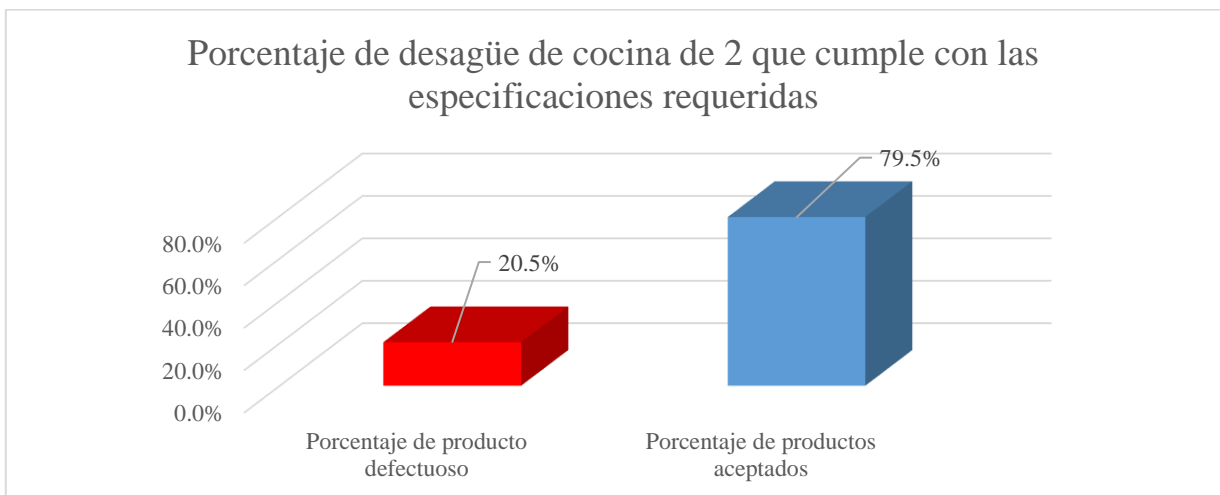
En esta producción de desagüe de cocina de 2 se observa el empleo de un nuevo insumo, el alto impacto (colada), los gráficos obtenidos de la tabla 10 no presenta muchas diferencias al compararlo con los gráficos de la tabla 09. Solo con la excepción del grafico 08, el porcentaje de desagüe de cocina de 2 que cumple con las especificaciones requeridas.

Gráfico 07. Porcentaje empleado para la elaboración de las empaquetaduras para el desague de 2



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 08. Porcentaje de empaquetadura para el desague de 2 que cumple con las especificaciones requeridas



Fuente: Elaboración propia

Ahora interpretaremos los resultados de la tabla 09 y 10. En primer lugar, tenemos que comprender que en ambas producciones los insumos empleado para la elaboración de los desagües de 2 son escogido por los operarios a cargo de la maquinaria, el empleo del alto impacto (peletizado) depende en primer lugar si hay suficiente materia prima para su uso, la empresa recomienda su utilización. Considerando que en esa ocasión la cantidad de dicho material era nulo por el desabastecimiento de esta materia prima, la empresa recurrió al empleo de la colada, el problema nace por lo contaminado del material usado por la empresa Naranjal Plast., consideremos que este material es el resultado de la molienda de la colada desechada en proceso anteriores de producción realizado por la empresa, dicho materiales usualmente se almacena en zonas inadecuadas con equipos insuficiente para esa laboral, provocando la contaminación del material molido. Por ello, no es usual ver un incremento del producto defectuoso al emplear este insumo, los resultados lo dicen todo, con un empleo de 50 % / 50% de alto impacto (blanco) y el alto impacto (peletizado) tuvimos un porcentaje de productos defectuoso del 13.8 % en cambio con el mismo porcentaje de materia prima introducida en la maquinaria, pero con la diferencia en el uso del alto impacto (colada) ese porcentaje de producto defectuoso incremento a 20.5 %, dando un incremento de 6.7 %. Con ello concluido, podemos decir que hay una relación entre el porcentaje de producto de defectuoso de un bien procesado y los insumos empleados en su fabricación, además no se descarta que el porcentaje introducido en la maquinaria tenga impacto en el porcentaje de producto que no cumple con las especificaciones requeridas.

Para determinar la eficiencia de la producción realizada en el mes de octubre se va a emplear la siguiente tabla mostrada a continuación:

Tabla 11. Eficiencia de la producción media por hora-hombre para el mes de octubre

Ítem	Nombre del producto	Producción real	Horas trabajadas	Horas de trabajo esperado por la empresa	Producción media por hora hombre	Producción media por horas hombre esperadas	Eficiencia
1	Trampa de dos	2615	213	204	12	13	96%
2	Desagüe de cocina de trampa botella	2366	163	154	15	15	94%
3	Desagüe de lavatorio de trampa botella	2253	157	150	14	15	96%
4	Asiento de inodoro color beish	40	5	4	8	10	80%
5	Asiento de inodoro color calipso	60	8	6	8	10	75%
6	Asiento de inodoro color melón	40	5	4	8	10	80%
7	Asiento de inodoro color blanco	140	13	10	11	14	77%
8	Asiento de inodoro color primavera	80	9	7	9	11	78%
9	Asiento de inodoro color verde limón	120	12	10	10	12	83%
10	Asiento de inodoro color marfil	100	10	8	10	13	80%
11	Asiento de inodoro color rubí	50	7	6	7	8	86%
						Promedio	84%

Fuente: Elaboración propia

La estructura es similar al de la tabla 08, con la diferencia que en esta tabla se incluye las horas de trabajo empleada y las horas de trabajo que se esperaba para realizar la producción a largo del mes de octubre.

Asimismo, los datos que se observa en las columnas producción media por hora hombre, producción media por horas hombre esperada y la eficiencia en la producción serán conseguida a través del uso de las siguientes formulas:

1. Producción media por hora hombre = $\text{Producción real} / \text{las horas de trabajo empleado}$
2. Producción media por horas hombre esperada = $\text{Producción real} / \text{las horas de trabajo esperado por la empresa}$
3. Eficiencia en la producción media por hora-hombre = $(\text{Producción media por hora hombre} / \text{Producción media por horas hombre esperada}) \times 100$

A continuación, como ejemplo vamos a utilizar cada formula descripta con anterioridad empleando los datos obtenido para la trampa de 2 mencionada en la tabla 11. En primer lugar, comenzaremos con la Producción media por hora hombre, cuyo requisito para su aplicación son los siguientes:

1. Producción real = 2615 Unidades producida
2. Las horas de trabajo empleado = 213 horas empleada en el mes de octubre
3. Producción media por hora hombre = $2615 / 213 = 12.28$ o 12 unidades producida por cada hora empleada en el mes de octubre

Ya obtenido la producción media por hora hombre, es necesario ahora obtener la producción media por horas hombre esperada. Para ello recurriremos a hallar las horas teóricas necesaria para realizar la producción de las trampas de 2 a lo largo del mes de octubre, los resultados ya están en la tabla 11 así que solo es necesario remplazar los datos de acuerdo con lo señalado en la fórmula:

1. Producción real = 2615 unidades producida

2. Hora de trabajo esperado por la empresa = 204 horas para el mes de octubre
3. Producción media por hora hombre esperada = $2615 / 204 = 12.82$ o 13 unidades producida por cada hora

Finalmente, con ambos resultados se puede hallar la eficiencia en la producción por hora hombre de las trampas de 2, para ello necesitaremos los siguientes datos:

1. Producción media por hora hombre = 12 unidades producida por cada hora
2. Producción media por horas hombre esperada = 13 unidades producida por cada hora
3. Eficiencia en la producción media por hora-hombre = $(12 / 13) \times 100 = 96 \%$ en la eficiencia de la producción por horas hombre de la trampa de 2.

Con lo descrito anteriormente lo único que falta detallar es 84 % obtenido del promedio de cada producto elaborado por la empresa. Este número nos indica la eficiencia en la producción relacionándolo a las horas hombre empleada para la elaboración de los productos terminado dentro del mes de octubre. La empresa espera alcanzar en un futuro el 90 % de eficiencia en el mediano plazo.

Finalmente, para determinar la efectividad obtenida en la producción del mes de octubre, se va a emplear las siguientes tablas que facilitara el análisis del lector:

Tabla 12. Efectividad en la capacidad de producción para el mes de octubre

Ítem	Nombre del producto	Producción real	Capacidad de la producción máxima	Capacidad de producción	Efectividad
1	Trampa de dos	2615	3884	3418	77%
2	Desagüe de cocina de trampa botella	2366	3602	3170	75%
3	Desagüe de lavatorio de trampa botella	2253	3700	3256	69%
4	Asiento de inodoro color beish	40	78	69	58%
5	Asiento de inodoro color calipso	60	125	110	55%
6	Asiento de inodoro color melón	40	78	69	58%
7	Asiento de inodoro color blanco	140	203	179	78%
8	Asiento de inodoro color primavera	80	141	124	65%
9	Asiento de inodoro color verde limón	120	187	165	73%
10	Asiento de inodoro color marfil	100	156	137	73%
11	Asiento de inodoro color rubí	50	109	96	52%
				Promedio	67%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 13. Grado de eficiencia de la mano de obra y el factor de merma inherente

Eficiencia	Factor de merma inherente
0.85	0.88

Fuente: Elaboración propia

Tabla 14. Toma de tiempo

Nombre del producto	Toma de tiempo (en minutos)	N°
Trampa de dos	2.58	1
	3.06	2
	2.59	3
	3.01	4
	2.55	5
	3.01	6
	2.57	7
	2.58	8
	3.02	9
	3	10
Promedio	2.797	
Desagüe de cocina de trampa botella	2.1	1
	2.2	2
	2.51	3
	2.43	4
	2.19	5
	2.36	6
	2.27	7
	2.22	8
	2.16	9
	2.64	10
Promedio	2.308	
Desagüe de cocina de trampa botella	2.25	1
	1.98	2
	2.01	3
	2.18	4
	2.06	5
	2.22	6
	2.3	7
	2.19	8
	2.17	9
	2.28	10
Promedio	2.164	
Asiento para el inodoro	3.26	1
	3.3	2
	3.22	3
	3.27	4
	3.28	5
	3.28	6
	3.29	7
	3.21	8
	3.27	9
	3.28	10
Promedio	3.266	

Fuente: Elaboración propia

Tanto las tablas 12, 13 y 15 nos permitirá determinar la efectividad de la capacidad de producción para el mes de octubre. Sin embargo, para llegar a comprender el significado de cada dato que se ilustra en aquellos cuadros se explicara cada uno de ellos.

En primer lugar, iniciaremos con la tabla 14, toma de tiempos, es un cuadro donde se registra el tiempo que se emplea para la elaboración de un determinado producto, este registro se coloca en minutos. Además de ello, en esta tabla se observa las cantidades de veces que han medido el proceso de elaboración de un producto, en este caso para los 4 productos que se describe en la tabla 14 se ha tomado 10 tiempos por cada producto que se está examinando asimismo al finalizar la toma de los tiempos se lleva a cabo un promedio que debe estar en minutos.

En segundo lugar, encontramos a la tabla 13, el grado de eficiencia de la mano de obra y el factor de merma inherente, para el grado de eficiencia por lo general se emplea el 85 %. ¿Pero que representa este porcentaje?

En simple palabras, de las 8 horas que usualmente un trabajador labora, 80 minutos son utilizado en actividades cotidianas como; hablar con tus compañeros de trabajo, ir al baño, estirarse, entre otras actividades fuera de las labores exigida por la empresa.

En cambio cuando se menciona el factor de merma inherente, se refiere a un valor puesto por la empresa para ilustrar como se altera la capacidad real de la producción. Este dato puede ser empleado para cada proceso realizado por una compañía o ser empleado de forma equitativa en cada uno de los procesos realizado, esto a opinión del aquel que lo emplee para determinar la capacidad de producción en la elaboración de un determinado producto.

Y, por último, tenemos a la tabla 12, efectividad en la capacidad de producción, esta cuadro va a necesitar los datos registrado en las tablas 13 y 14. Para explicar el procedimiento para su elaboración se usará como ejemplo los datos recolectado para la fabricación de las trampas de 2. Iniciaremos mencionado las fórmulas que se emplea dentro de la tabla 12:

1. Capacidad de producción máxima = (Horas trabajadas para la elaboración de producto Y * 60 / Promedio en minutos para la elaboración de producto y) * Grado de eficiencia de la mano de obra
2. Capacidad real de producción = Capacidad de producción máxima * el factor de merma inherente
3. Efectividad = (Producción real / Capacidad real de producción) * 100

Con estas fórmulas estamos listo para remplazar los datos ilustrados en las tablas 12, 13 y 14.

Para hallar la capacidad de producción máxima de la trampa de 2 es necesario conocer las horas que se ha trabajado para su elaboración, dato que se encuentra en la tabla 11. En este caso las horas que se ha empleado son 213 horas. El promedio en minuto para la elaboración de la trampa de 2 se encuentra en la tabla 14, y es de 2.797 minutos, finalmente el grado de eficiencia de la mano de obra se encuentra en la tabla 13 con un resultado de 0.85 o 85%.

Al remplazar los datos en la primera fórmula tenemos:

Capacidad de producción máxima = $(213 * 60 / 2.797) * 0.85 = 3883.80$ o 3884 como capacidad máxima alcanzada en la elaboración de la trampa de 2

Ahora con este resultado avanzamos en determinar la capacidad real de la producción, para ello se necesita solo el factor de merma inherente, dato que se puede encontrar en la tabla 13.

Al remplazar los datos en la segunda fórmula tenemos:

Capacidad real de producción = $3.883.80 * 0.88 = 3417.75$ como capacidad real del sistema

Finalmente, con el resultado hallado de la capacidad real de producción se puede determinar la efectividad de la capacidad usada, pero para ello se necesita la producción real que se puede hallar en la tabla 12. Remplazando los datos conforme lo señalado por la formula tenemos:

Efectividad = $(2615 / 3417.75) * 100 = 77 \%$

Ese 77 % nos señala el porcentaje de utilización de la capacidad productiva de la empresa al realizar las trampas de 2.

Terminado de explicar los pasos para determinar la efectividad de cada uno de los productos examinado dentro de la empresa Naranjal Plast, se proseguirá a interpretar la efectividad promedio registrada para el mes de octubre, en este caso la efectividad es de un 67 %, un porcentaje que nos indica el mal uso de la capacidad real de producción, este resultado se puede explicar por los retrasos de la materia prima adquirida por la empresa y su impacto en la composición de los insumos empleado para la fabricación de los componentes de la empresa.

2.6. ASPECTOS ÉTICOS

- Utilización de la información: Se ha respetó la identidad de las personas involucradas en la encuesta, protegiendo la filtración de la información que nos otorga para evitar problemas de ámbitos social y económico.
- Valor social: El grupo de persona que conformo esta encuesta, fueron elegido sin imponer presión y por la buena voluntad de su persona, consiguiendo su participación en este proyecto.
- Selección equitativa de lo sujetos: La selección de los encuestado fueron a través de un carácter equitativo sin recurrir a factores discriminatorio para su elección en este proyecto.
- Validez científica: Los datos obtenidos por los autores mencionado en este trabajo de investigación no han sido alterados, ni se ha manipulado para alterar la interpretación de su significado inicial por el autor, respetando siempre el marco conceptual presentado.

2.6.1 CONFIDENCIALIDAD

El conjunto de personas seleccionada para la elaboración del proyecto de investigación fue elegido sin imponer presión y por la buena voluntad de su persona, la respuesta obtenida para esta investigación tiene el carácter de ser reservado para evitar problema sobre todo de ámbito económico y social.

2.6.2 DERECHO DE AUTORÍA

Los autores mencionados en este presente trabajo tienen el pleno derecho de autoría de las citas mencionada en este proyecto de investigación, la información conseguida en libro, revista científicas o por otros medios se usó como medio de apoyo para la elaboración de este estudio de investigación.

2.7. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

2.7.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE MEJORA

El plan de mejora propuesto en este trabajo de investigación se enfoca principalmente en el control de las materias primas adquirida por la empresa y determinar el porcentaje adecuado de materia prima para cada pieza procesada por la empresa.

Los pasos para desarrollar el formato empleado para controlar las cantidades de materia prima que se adquirirá en la empresa, son descriptos a continuación:

1. Creación de un formato de registro para controlar el consumo de la materia prima usada para la producción dentro de la empresa.
2. Desarrollar una tabla de equivalencia donde se visualice la proporción entre un costal de un cierto producto y su peso en kilogramos.
3. Crear un registro de control sobre el consumo de cada materia prima empleada en el proceso productivo para facilitar su posterior análisis.
4. Diseñar un esquema donde se determine el stock mínimo, máximo y el inventario de seguridad de cada insumo que se esté analizando.

Para determinar el porcentaje adecuado para cada materia prima se requiere cumplir tres condiciones:

1. Desarrollar un formato para el control de la producción.
2. Tener acceso al formato para el registro de la materia prima que se consume en la empresa
3. Crear un formato donde se observe el desempeño de la producción que se está analizando.

2.7.2 IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MEJORA

Para controlar los insumos adquiridos por la empresa se requerirá de antemano de un formato donde este plasmado el consumo general de materia prima utilizada por los operarios, luego se proseguirá a desarrollar una tabla de equivalencia donde se pueda comparar los pesos en kilogramos por costal adquirido por la empresa, un registro de consumo para cada insumo usado también será fundamental si se quiere facilitar el análisis y por último una tabla donde se registre los resultados obtenido del empleo de fórmulas como del stock mínimo, máximo y de seguridad. El objetivo de ello es evitar los retrasos en el consumo de determinados insumos sin perjudicar el espacio aboral de la empresa permitiendo la mejora de la productividad del sistema productivo.

Gráfico 09. Formato para el control del consumo de materia prima

REGISTRO											
FORMATO PARA EL CONTROL DEL CONSUMO DE MATERIA PRIMA											
PO-02 VERSIÓN: 05 Año: 2018 PAGINA 1 DE 1											
N°	Nombre del insumo principal				Nombre del operario	Producto	Fecha del registro	N° de la máquina	Consumo por lote	Nombre de la colada	Peso del material remitido
	P.P.	Alto Impct.	Polietileno	ABS							
1					Nuevo	Hormoneo gila conica	19-10-18	2	75.K	maido	5.K
2	X				Olivero	maido gila 20	19-10-18	4		maido	50.K
3	Alto Impct				Olivero	maido gila 20	19-10-18	4	80.K		
4	Nuevo				Piter	maido gila 20	18-10-18	5	40.K		
5	Nuevo				Piter	maido/Vulca	19-10-18	5	35.K		
6					Nuevo	maido gila 20	20-10-18	2	10.K	Nuevo	10.K
7				A	Alfonso	maido gila 20	20-10-18	7	25		
8					Nuevo	maido gila 20	22-10-18	2	15.K	Nuevo	15.K
9	nuevo				Luis	maido/Vulca	22-10-18	5	30.K		
10	Polifido				Piter	Co Do	23-10-18	5	25.K		
11	Bianco				Piter	Co Do	23-10-18	5	16.K		
12					Nuevo	Hormoneo gila	Emp de Remo	23-10-18	2	36.K	
13											

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presentará una tabla de equivalencia de peso, la importancia de estos datos radica en la conversión de la materia prima en una unidad o costal, esto se realiza para ver la cantidad de costales que se debería adquirir en la empresa en vez de utilizar los kilogramos como referencia.

Tabla 15. Tabla de equivalencia por kilogramos

Nombre de la materia prima	Cantidad de kilogramos por costal	Equivalencia a:
PVC (nuevo)	25	1 costal de materia prima
PVC (negro)	50	1 costal de materia prima
PP. (transparente con peso)	50	1 costal de materia prima
PP. (transparente sin peso)	30	1 costal de materia prima
PP. (nuevo)	25	1 costal de materia prima

Fuente: Elaboración propia

Los datos mostrados en la tabla 11 nos especifica que por cada costal de cierto material hay una determinada cantidad de materia prima, cantidad determinada en kilogramos.

Ejemplo:

Por un costal de PVC (nuevo) hay 25 kilogramos de dicho material.

Con esto ya detallado se introducirá la tabla de consumo diario, esta tabla debe registrar los kilogramos empleado por día en las actividades laborales de la empresa. Las siguientes tablas grafican la idea:

Tabla 16. Tabla de consumo del PVC (nuevo)

Mes	Noviembre	
Nombre de la materia prima	Fecha del registro del consumo	Kilogramos utilizado
PVC (nuevo)	7/11/2018	10
Tiempo de reposición (en días)	8/11/2018	9
7	9/11/2018	10
Promedio	14/11/2018	14
9.86	15/11/2018	18
	16/11/2018	4
	20/11/2018	4

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17. Tabla de consumo del PVC (negro)

Mes	Noviembre	
Nombre de la materia prima	Fecha del registro del consumo	Kilogramos utilizado
PVC (negro)	7/11/2018	10
Tiempo de reposición (en días)	8/11/2018	9
4	9/11/2018	10
Promedio	14/11/2018	42
19.00	15/11/2018	54
	16/11/2018	4
	20/11/2018	4

Fuente: Elaboración propia

Tabla 18. Tabla de consumo del PP. (nuevo)

Mes	Noviembre	
Nombre de la materia prima	Fecha del registro del consumo	Kilogramos utilizado
PP. (nuevo)	6/11/2018	320
Tiempo de reposición (en días)	7/11/2018	100
4	8/11/2018	300
Promedio	10/11/2018	220
190.42	12/11/2018	140
	13/11/2018	62.5

Fuente: Elaboración propia

Tabla 19. Tabla de consumo diario del PP. (transparente con peso)

Mes	Noviembre	
Nombre de la materia prima	Fecha del registro del consumo	Kilogramos utilizado
PP. (transparente con peso)	6/11/2018	320
Tiempo de reposición (en días)	7/11/2018	100
3	8/11/2018	100
Promedio	12/11/2018	140
152.50	13/11/2018	120
	20/11/2018	135

Fuente: Elaboración propia

Las 4 tablas anteriores (las tablas 12, 13, 14 y 15) representa el consumo diario de materiales en kilogramos, en dichas tablas encontraras el promedio del consumo, el nombre del material, el mes donde se realiza el análisis y por último el tiempo de reposición de la materia prima.

Para determinar el stock mínimo, máximo o de seguridad es indispensable detectar el consumo en kilogramos del material usado en el sistema productivo. Por ello es importante el registro de dichos datos antes de determinar la cantidad adecuada por cada material.

Ya obtenido las tablas de consumo de los materiales que van a ser examinado se va a proseguir con la elaboración de cada tabla que determine el stock mínimo, máximo y de seguridad de los insumos examinados. Las siguientes tablas detalla los resultados obtenido del análisis:

Tabla 20. Tabla para determinar el stock mínimo, máximo y de seguridad del PVC (nuevo)

Nombre de la materia prima	PVC (nuevo)	Mes	Noviembre		
Stock mínimo (en kilogramos)	Consumo mínimo (en días)	Stock máximo (en kilogramos)	Consumo máximo (en días)	Inventario de seguridad (en kilogramos)	Inventario de seguridad (por costal)
28	4	154	18	57	2
Stock mínimo (por costal)	1	Stock máximo (por costal)	6		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 21. Tabla para determinar el stock mínimo, máximo y de seguridad del PVC (negro)

Nombre de la materia prima	PVC (negro)	Mes	Noviembre		
Stock mínimo (en kilogramos)	Consumo mínimo (en días)	Stock máximo (en kilogramos)	Consumo máximo (en días)	Inventario de seguridad (en kilogramos)	Inventario de seguridad (por costal)
16	4	232	54	140	3
Stock mínimo (por costal)	0	Stock máximo (por costal)	5		

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 22. Tabla para determinar el stock mínimo, máximo y de seguridad del PP.
(nuevo)**

Nombre de la materia prima	PP. (nuevo)	Mes	Noviembre		
Stock mínimo (en kilogramos)	Consumo mínimo (en días)	Stock máximo (en kilogramos)	Consumo máximo (en días)	Inventario de seguridad (en kilogramos)	Inventario de seguridad (por costal)
250	62.5	1530	320	518	21
Stock mínimo (por costal)	10	Stock máximo (por costal)	61		

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 23. Tabla para determinar el stock mínimo, máximo y de seguridad del PP.
(transparente con peso)**

Nombre de la materia prima	PP. (transparente con peso)	Mes	Noviembre		
Stock mínimo (en kilogramos)	Consumo mínimo (en días)	Stock máximo (en kilogramos)	Consumo máximo (en días)	Inventario de seguridad (en kilogramos)	Inventario de seguridad (por costal)
300	100	1260	320	503	10
Stock mínimo (por costal)	6	Stock máximo (por costal)	25		

Fuente: Elaboración propia

Para describir los pasos que se emplearon para obtener los resultados ilustrados en las tablas 16, 17, 18 y 19. Se va a recurrir a los datos conseguidos del consumo del PVC (nuevo). En primer lugar, los datos obtenidos de la tabla 12 puede conseguirse al examinar el consumo diario del material hasta el fin de su empleo. El promedio 9.86 está representado en kilogramos y es el promedio de las cantidades registrada en el mes de noviembre. El tiempo de reposición es obtenido de los proveedores de la empresa, en simple palabra nos detalla el tiempo necesario para que el PVC (nuevo) ingrese a la empresa. En este caso son 7 días. Con estos datos se prosigue a determinar la cantidad en kilogramos necesaria para el mes de noviembre para ello es necesario realizar la siguiente formula:

stock mínimo o existencia mínima = consumo mínimo diario x el tiempo de reposición (en días)

En este caso con los datos obtenidos de la tabla 12. Consumo diario del PVC (nuevo), tenemos los siguientes datos:

consumo mínimo diario del PVC (nuevo) = 4 kilogramos

tiempo de reposición (en días) = 7 días

al multiplicar ambos factores el resultado obtenido es 28, ese dato se puede verificar en la tabla 16. El resultado conseguido está en kilogramos, en otra palabra se refiere a la cantidad mínima de kilogramos que debe haber en la empresa ante de realizar el pedido de compra al proveedor. Sin embargo deseamos ver su equivalencia a los costales que se adquiere en la empresa para ello haremos la siguiente formula:

Equivalencia entre el consumo en kilogramos por costal = Stock mínimo en kilogramos / cantidad de PVC (nuevo) en kilogramos por costal adquirido

Stock mínimo en kilogramos = 28

cantidad de PVC (nuevo) en kilogramos por costal adquirido = 25

Equivalencia entre el consumo en kilogramos por costal = $28/25 = 1.12$ o un costal como stock mínimo.

Para determinar el stock máximo es necesario realizar la siguiente fórmula:

$$\text{Stock máximo} = (\text{Consumo máximo diario} \times \text{Tiempo de reposición}) + \text{Consumo mínimo}$$

En este caso los datos al ser remplazado en la fórmula son los siguientes:

$$\text{Consumo máximo diario} = 18 \text{ kilogramos}$$

$$\text{Tiempo de reposición} = 7 \text{ días}$$

$$\text{Consumo mínimo} = 28 \text{ kilogramos}$$

$$\text{Stock máximo} = (18 \times 7) + 28 = 154 \text{ kilogramos}$$

Hay que recordar que los datos para el consumo máximo diario y para el tiempo de reposición están en la tabla 12.

El stock máximo nos señala una cantidad que no debe ser rebasada para no adquirir en exceso materia prima que no serán empleada en el corto plazo.

Finalmente encontramos al inventario de seguridad, para determinarlo es necesario sacar un promedio del consumo de un cierto bien, en este caso será del consumo del PVC (nuevo). En la tabla 12, el promedio ya está obtenido y es 9.86. Con este dato se puede proseguir con el inventario de seguridad cuya fórmula es:

$$\text{Inventario de seguridad} = (\text{Consumo máximo (en días)} - \text{Consumo promedio diario}) \times \text{El tiempo de reposición}$$

Remplazando los datos tenemos:

$$\text{Consumo máximo (en días)} = 18 \text{ kilogramos}$$

$$\text{Consumo promedio diario} = 9.86 \text{ kilogramos}$$

$$\text{El tiempo de reposición} = 7 \text{ días}$$

$$\text{Inventario de seguridad} = (18 - 9.86) \times 7 = 56.98 \text{ o } 57 \text{ kilogramos}$$

Realizando su equivalencia a costales serian 2 unidades, esta cifra nos indica que en caso de que la empresa tenga una alta rotación de los inventarios se debería añadir al stock máximo las unidades del inventario de seguridad, pero esto solo dependerá del entorno de la compañía donde se realice el trabajo.

Finalizado este punto se va a estudiar los porcentajes necesario para la elaboración de los bienes procesado por la empresa. Usaremos como punto de referencia los desagües de cocina de 2, esto para comparar los resultados obtenidos en el mes de octubre con los actuales.

En primer lugar, antes de añadir el formato de desempeño de la producción realizada se va a requerir la presencia del formato para el control de la producción de la empresa Naranjal Plast S. R. L. los datos obtenido a través de este formato será empleado para determinar el desempeño de la producción. A continuación, se ilustra la tabla:

Tabla 24. Formato para el control de la producción


 <p>Naranja Plast srl FABRICANTES DE ACCESORIO PARA TANQUE BAJO, TRAMPA BOTELLA, VALVULAS TANQUE BAJO Y PRODUCTOS DE PLÁSTICOS EN GENERAL.</p>	REGISTRO							FOP-01	
	FORMATO PARA EL CONTROL DE LA PRODUCCIÓN							VERSIÓN: 01	
								FECHA: 18/05/2018	
								PAGINA 1 DE 1	

N°	Nombre del operario	N° de la maquina	Fecha de inicio	Fecha de fin	Horario del Registro	Nombre del producto	Inyecciones registradas	Unidades producida por inyección	Total de piezas inyectadas	Productos defectuoso
1	Alvarado	8	13/10/2018		8:00 a. m.	Tubo de trampa	3619	4	14476	
2	Piter	7	14/10/2018		8:05 a. m.	Desague de cocina de 2	465	2	930	6
3	Palacio	4	18/10/2018		8:10 a. m.	codo de desague	1284	2	2568	64
4	Rodriguez	2	18/10/2018		8:15 a. m.	Reductor de gebe	710	3	2130	21
5	Hermenegildo	1	18/10/2018		8:20 a. m.	Balansin	1080	4	4320	
6	Alvarado	8	13/10/2018		10:00 a. m.	Tubo de trampa	3828	4	15312	
7	Vidal	7	14/10/2018	16/10/2018	10:05 a. m.	Desague de cocina de 2	563	2	1126	6
8	Palacio	4	18/10/2018		10:00 a. m.	codo de desague	1460	2	2920	60
9	Rodriguez	2	18/10/2018		10:15 a. m.	Reductor de gebe	841	3	2523	24
10	Hermenegildo	1	18/10/2018		10:20 a. m.	Balansin	1257	4	5028	

Fuente: Elaboración propia

A través de esta clase de formato se registra la producción dentro del área de producción de la empresa Naranjal Plast, además este registro se hace cada 2 horas donde se anota datos como la cantidad producida de una cierta máquina, la cantidad de producto que arroja por inyección, el nombre del producto que se está elaborando, el número de la maquinaria, la fecha de inicio como la fecha de término como otros datos. Estos resultados serán empleados en la siguiente tabla:

Tabla 25. Formato para determinar el desempeño de la producción de los desagües de cocina de 2

 <p>Naranja Plast srl FABRICANTES DE ACCESORIO PARA TANQUE BAJO, TRAMPA BOTELLA, VÁLVULAS TANQUE BAJO Y PRODUCTOS DE PLÁSTICOS EN GENERAL.</p>	FORMATO PARA DETERMINAR EL DESEMPEÑO DE LA PRODUCCIÓN	Código: Ex_01
		Versión: 01
	Proceso de analisis de los productos en proceso	Fecha: 15/11/18
		Página: 01

Nombre del producto elaborado	Equipo	Cantidad de kg. Introducida en la máquina para su funcionamiento.	Nombre del operario encargado del proceso
Desagüe de cocina de 2	7	40	Alvarado

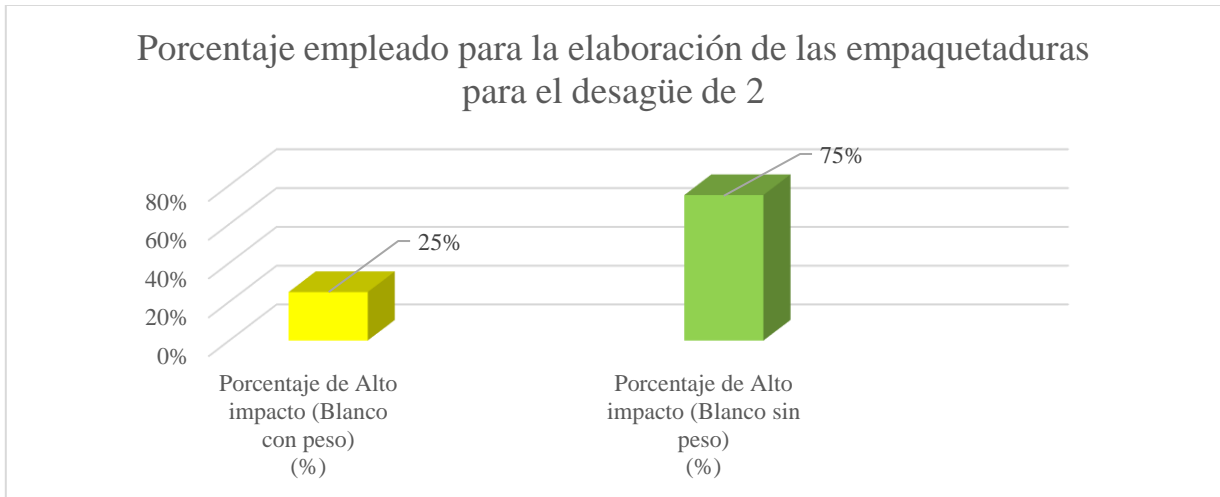
Cantidad Inyecciones	Cantidades unidades por inyección	Cantidad de productos inyectados	Cantidad de productos defectuoso	Cantidad de productos que cumple con los estandares de calidad	Días empleados para la producción
563	2	1126	6	1120	2 días

Fecha de inicio de la producción: 14/11/18			
Fecha de fin de la producción: 16/11/19			
Nombre de la materia prima N° 1	Cantidad introducida en kg.	Porcentaje de Alto impacto (Blanco con peso) (%)	25%
Alto impacto (Blanco con peso)	10		
Nombre de la materia prima N° 2	Cantidad introducida en kg.	Porcentaje de Alto impacto (Blanco sin peso) (%)	75%
Alto impacto (Blanco sin peso)	30		

Cantidad de productos defectuoso	Porcentaje de producto defectuoso	Porcentaje de productos aceptados
6	0.5%	99.5%

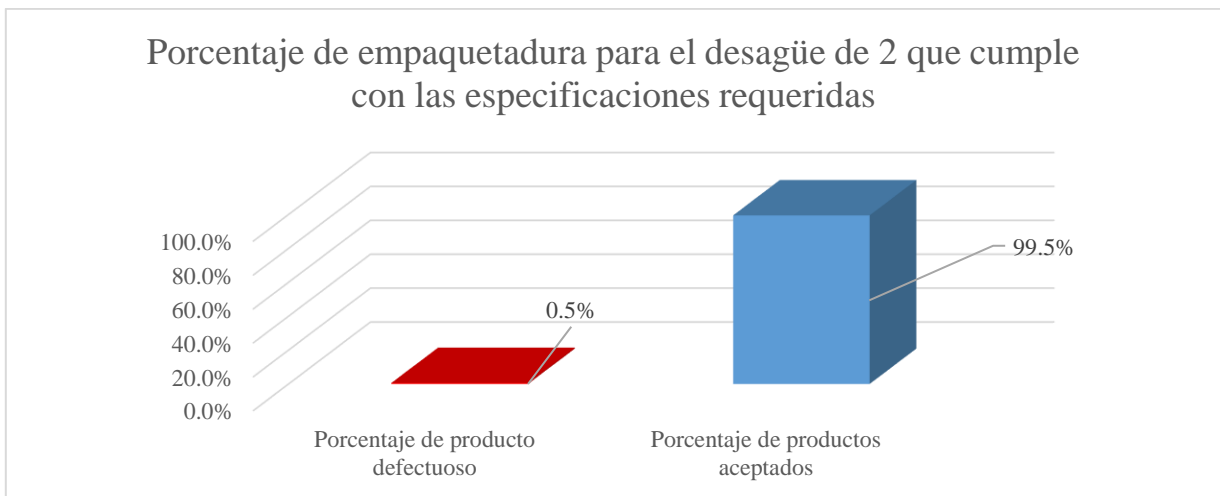
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 10. Porcentaje empleado para la elaboración de las empaquetaduras para el desague de 2



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 11. Porcentaje de empaquetadura para el desague de 2 que cumple con las especificaciones requeridas



Fuente: Elaboración propia

En el análisis para determinar los materiales y las cantidades de insumos que deben ser empleado por la empresa para elaborar los desagües de cocina de 2, se encontraron los siguientes resultados:

1. En primer lugar, para evitar problemas en la tonalidad de las piezas elaboradas se ha empleado el uso exclusivo del alto impacto (blanco) homogeneizando la tonalidad de las piezas producida por la maquinaria.
2. En segundo lugar, el empleo del alto impacto blanco ha generado un menor porcentaje de productos defectuosos
3. Se ha mejorado la manipulación de materia prima por la característica del insumo usado.
4. Se ha modificado el porcentaje de materia prima utilizada en el proceso ocasionando una reducción de los producto defectuoso y costo de adquisición del insumo

2.7.3 BENEFICIO DEL PLAN DE MEJORA

Mediante la aplicación de un control en las adquisiciones realizadas por la empresa en materia prima y la implementación de patrones para determinar el desempeño de la producción a base de la composición de los bienes procesado, obtenemos los siguientes beneficios para el mes de noviembre:

1. Un incremento en la eficacia del cumplimiento de la producción programada.
2. Un incremento en la eficiencia de la producción por hora hombre
3. Un incremento en la efectividad de la capacidad de producción

Estas afirmaciones se pueden contrastar a través de las siguientes tablas:

Tabla 26. Eficacia en el cumplimiento de la producción programada para el mes de noviembre

Ítem	Nombre del producto	Producción programada de la empresa	Producción real	Eficacia en el cumplimiento de la producción programada
1	Trampa de dos	3100	2914	94%
2	Desagüe de cocina de trampa botella	3000	2811	94%
3	Desagüe de lavatorio de trampa botella	3000	2835	95%
4	Asiento de inodoro color blanco	40	40	100%
5	Asiento de inodoro color verde chino	40	40	100%
6	Asiento de inodoro color celeste pastel	50	50	100%
7	Asiento de inodoro color negro	100	100	100%
8	Asiento de inodoro color Verde selva	30	30	100%
9	Asiento de inodoro color turquesa	40	40	100%
10	Asiento de inodoro color azul cobalto	20	20	100%
11	Asiento de inodoro color guinda	60	60	100%
			Promedio	98%

Fuente: Elaboración propia

La eficacia en el cumplimiento de la producción programada por la empresa es de un 98 %, este resultado comparándolo con lo conseguido en el mes de octubre (94 %) da como un incremento en la eficacia dentro de la empresa de 4 %.

Tabla 27. Eficiencia de la producción media por hora-hombre para el mes de noviembre

Ítem	Nombre del producto	Producción real	Horas trabajadas	Horas de trabajo esperado por la empresa	Producción media por hora hombre	Producción media por horas hombre esperadas	Eficiencia
1	Trampa de dos	2914	206	200	14.15	15	97%
2	Desagüe de cocina de trampa botella	2811	154	152	18.25	18	99%
3	Desagüe de lavatorio de trampa botella	2835	153	150	18.53	19	98%
4	Asiento de inodoro color blanco	40	5	4	8.00	10	80%
5	Asiento de inodoro color verde chino	40	5	4	8.00	10	80%
6	Asiento de inodoro color celeste pastel	50	6	6	8.33	8	100%
7	Asiento de inodoro color negro	100	8	7	12.50	14	88%
8	Asiento de inodoro color Verde selva	30	3	2	10.00	15	67%
9	Asiento de inodoro color turquesa	40	4	4	10.00	10	100%
10	Asiento de inodoro color azul cobalto	20	3	3	6.67	7	100%
11	Asiento de inodoro color guinda	60	5	5	12.00	12	100%
						Promedio	92%

Fuente: Elaboración propia

La eficiencia de la producción media por hora hombre para el mes de noviembre fue del 92 %, este resultada comparándolo con los datos obtenido para el mes de octubre (84 %) da un incremento en el porcentaje de eficiencia de 8% respecto al mes anterior.

Tabla 28. Efectividad en la capacidad de producción para el mes de noviembre

Ítem	Nombre del producto	Producción real	Capacidad de la producción máxima	Capacidad de producción	Efectividad
1	Trampa de dos	2914	3756	3305	88%
2	Desagüe de cocina de trampa botella	2811	3403	2995	94%
3	Desagüe de lavatorio de trampa botella	2835	3606	3173	89%
4	Asiento de inodoro color blanco	40	78	69	58%
5	Asiento de inodoro color verde chino	40	78	69	58%
6	Asiento de inodoro color celeste pastel	50	94	82	61%
7	Asiento de inodoro color negro	100	125	110	91%
8	Asiento de inodoro color Verde selva	30	47	41	73%
9	Asiento de inodoro color turquesa	40	62	55	73%
10	Asiento de inodoro color azul cobalto	20	47	41	49%
11	Asiento de inodoro color guinda	60	78	69	87%
				Promedio	75%

Fuente: Elaboración propia

La efectividad en la capacidad de producción registrada para el mes de noviembre fue de 75 %, este porcentaje a ser comparado por los resultados del mes de octubre (67 %) nos da un incremento en el índice de efectividad del 8 % respecto al mes anterior.

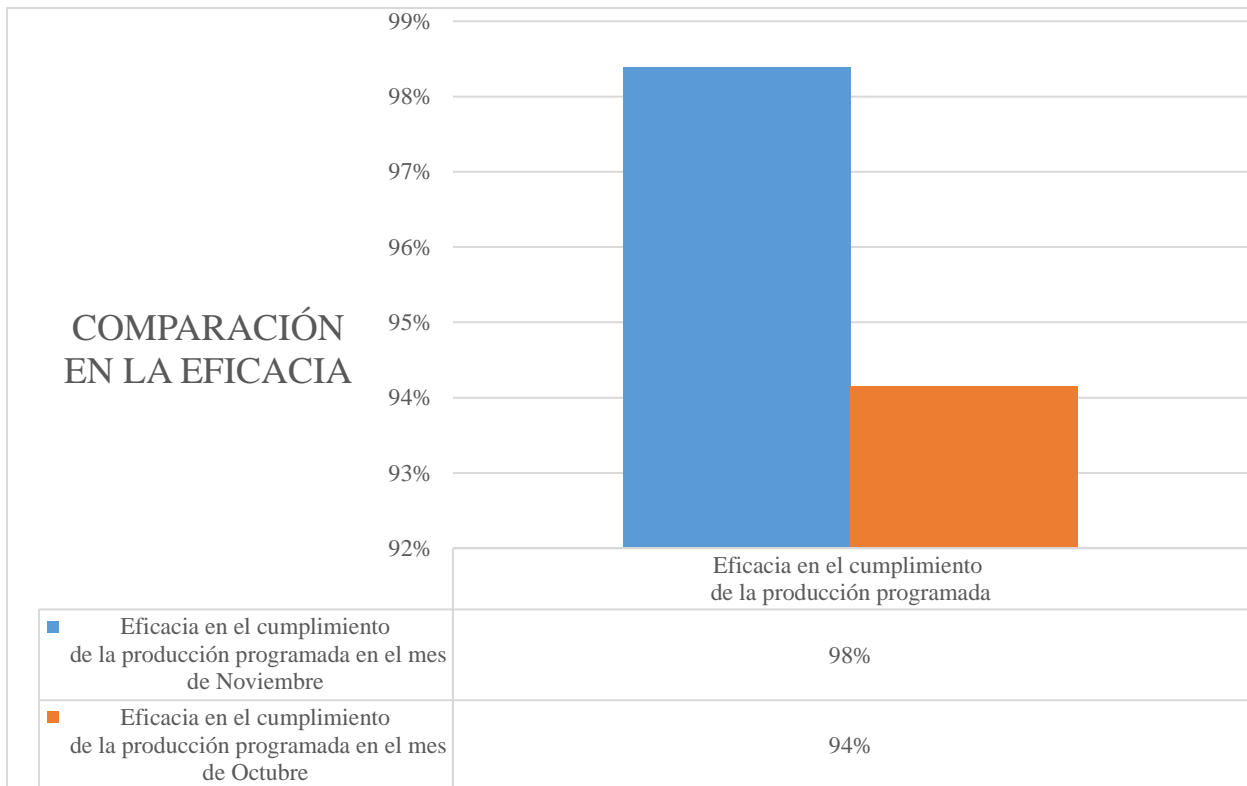
Los resultados obtenidos dan contraste a un incremento en el desempeño organizacional para la empresa Naranjal Plast S. R. L., aumentando su productividad al implementar el plan de mejora a su sistema productivo.

III. RESULTADOS

3.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO

Los resultados obtenidos antes de la implementación del plan de mejora como después de su implementación permite llevar a cabo un análisis en relación a la mejora en la productividad del sistema productivo y la aplicación de un sistema de control interno. Para facilitar la interpretación se utilizará gráficos donde se grafique el antes y después.

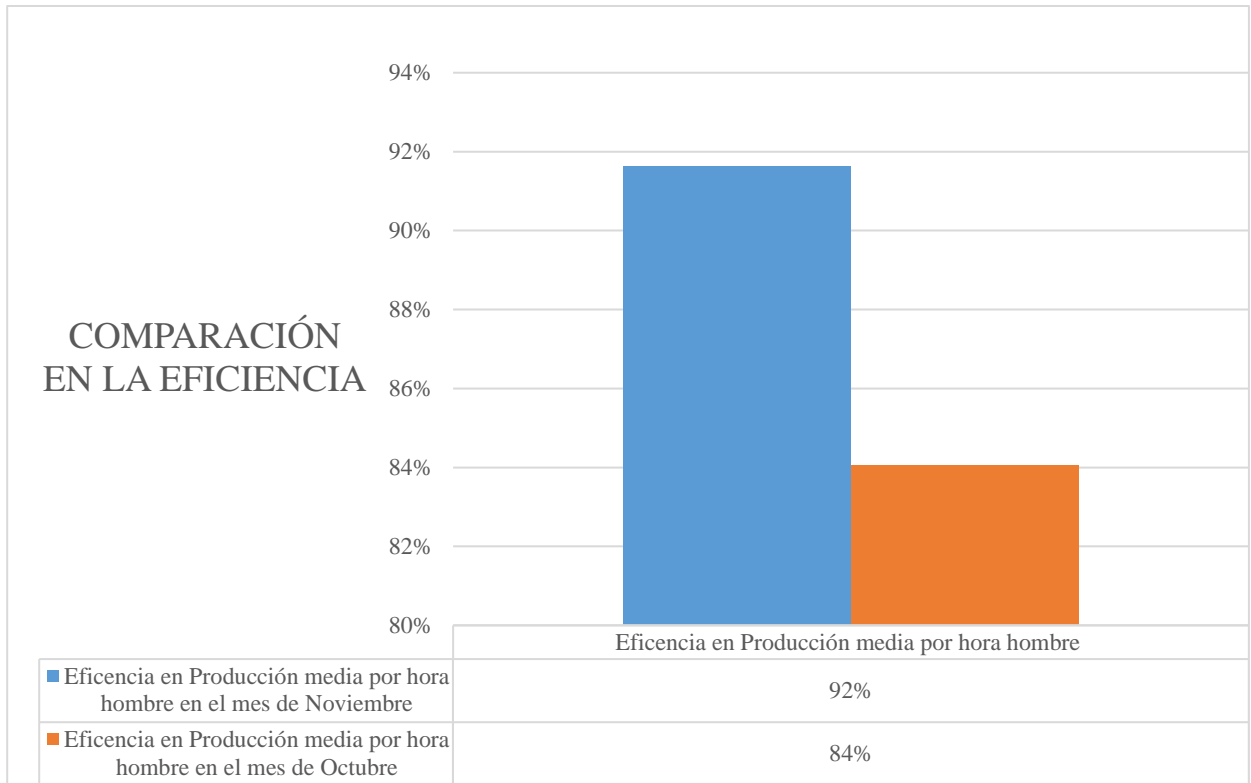
Gráfico 12. Comparación en la eficacia entre el mes de noviembre y octubre



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico 12, se muestra los resultados obtenidos en el mes de noviembre y octubre enfocado en la eficacia en el cumplimiento de la producción programada, antes de la implementación del plan de mejora la eficacia llegaba a un promedio de 94%, este resultado obtenido en el mes de octubre. Pero después de aplicar el plan de mejora se logró incrementar a un 98%, resultado obtenido en el mes de noviembre. la eficacia se incrementó un 4 % luego de la aplicación de la propuesta de mejora.

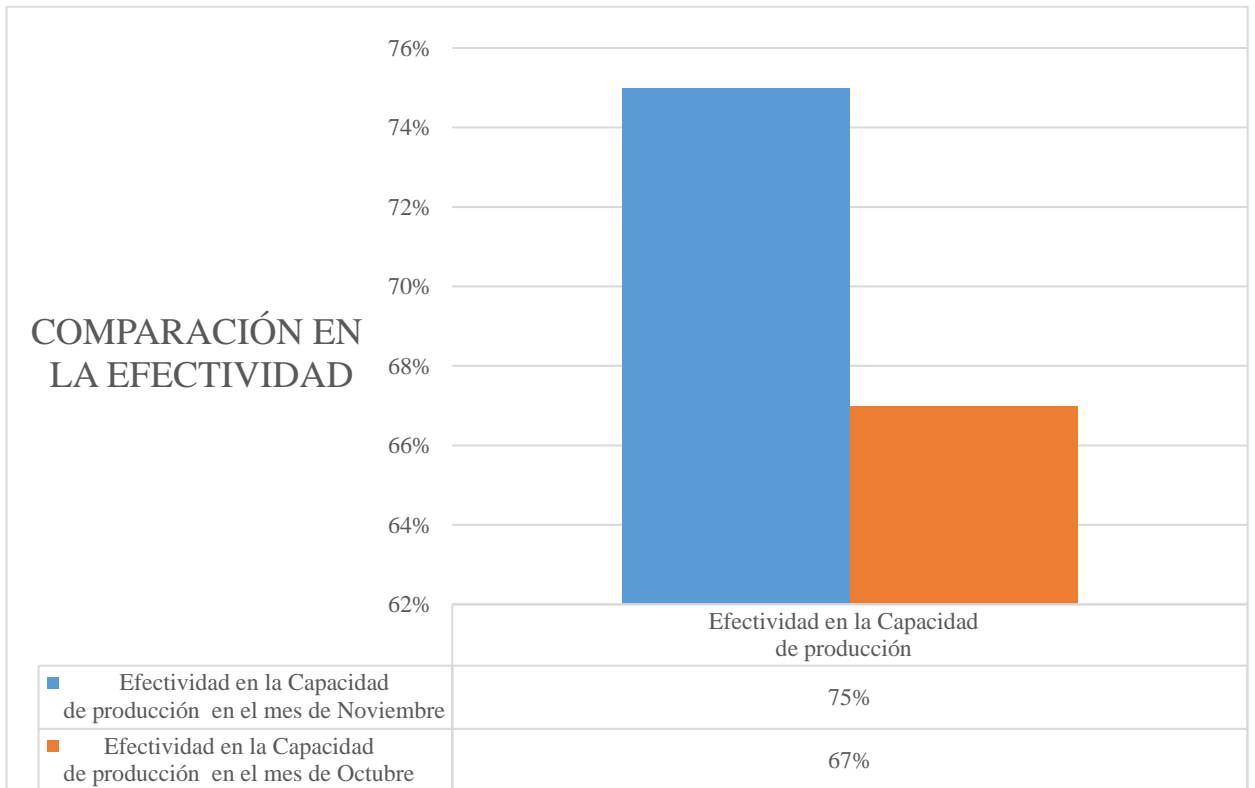
Gráfico 13. Comparación en la eficiencia entre el mes de noviembre y octubre



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico 13, se muestra los resultados obtenidos en el mes de noviembre y octubre enfocado en la eficiencia de la producción media por hora hombre, antes de la implementación del plan de mejora la eficiencia llegaba a un promedio de 84%, este resultado obtenido en el mes de octubre. Pero después de aplicar el plan de mejora se logró incrementar a un 92%, resultado obtenido en el mes de noviembre. la eficiencia se incrementó un 8 % luego de la aplicación de la propuesta de mejora.

Gráfico 14. Comparación en la efectividad entre el mes de noviembre y octubre



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico 14, se muestra los resultados obtenidos en el mes de noviembre y octubre enfocado en la efectividad de la capacidad de producción, antes de la implementación del plan de mejora la efectividad llegaba a un promedio de 67%, este resultado obtenido en el mes de octubre. Pero después de aplicar el plan de mejora se logró incrementar a un 75%, resultado obtenido en el mes de noviembre. la efectividad se incrementó un 8 % luego de la aplicación de la propuesta de mejora.

3.2 ANÁLISIS INFERENCIAL

Se va a contrastar las hipótesis planteadas empleado en un inicio la prueba de normalidad para determinar si se debe realizar una prueba paramétrica o una prueba no paramétrica en las hipótesis de este trabajo de investigación.

3.2.1 PRUEBA DE NORMALIDAD

Para determinar la distribución de los datos recolectados, se realizará el estadístico de Shapiro – Wilk.

Hipótesis de normalidad:

H₀: La distribución de la muestra sigue una distribución normal

H₁: La distribución de la muestra no sigue una distribución normal.

Significación:

- a. P-valor (sig.) > 0.05 H₀ = Los datos tienen una distribución normal.
- b. P-valor (sig.) < 0.05 H_a = Los datos no tienen una distribución normal

Se llevó a cabo la prueba de Shapiro-Wilk para desarrollar la prueba de normalidad debido a que la población en estudio es igual a 32 personas.

Tabla 29. Prueba de normalidad SHAPIRO – WILK, HIPÓTESIS GENERAL

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Sistema.de.Contr ol	,163	32	,031	,933	32	,049
Productividad	,217	32	,001	,887	32	,003

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia

La Prueba de Normalidad de Shapiro-Wilk muestran que ambas variables de estudio poseen una distribución menor a 0.05 que es el nivel de significancia, “0.05 > 0.003” refiriéndose a la variable dependiente (Productividad) y “0.05 > 0.049” al referirse a la variable independiente (Sistema de Control Interno), por lo cual, se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 y, por lo tanto, el presente estudio **no sigue una distribución normal y por ello se debe realizar una prueba no paramétrica.**

Tabla 30. Prueba de normalidad SHAPIRO – WILK, HIPÓTESIS ESPECIFICA 1

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Sistema.de.Contr ol	,163	32	,031	,933	32	,049
Eficacia	,260	32	,000	,846	32	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia

La Prueba de Normalidad de Shapiro-Wilk muestran que ambas variables de estudio poseen una distribución menor a 0.05 que es el nivel de significancia, “0.05 > 0.000” refiriéndose a la Dimensión (Eficacia) y “0.05 > 0.049” al referirse a la variable independiente (Sistema de Control Interno), por lo cual, se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 . El presente estudio **no sigue una distribución normal y por ello se debe realizar una prueba no paramétrica.**

Tabla 31. Prueba de normalidad SHAPIRO – WILK, HIPÓTESIS ESPECIFICA 2

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Sistema.de.Contr ol	,163	32	,031	,933	32	,049
Eficiencia	,227	32	,000	,851	32	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia

La Prueba de Normalidad de Shapiro-Wilk muestran que ambas variables de estudio poseen una distribución menor a 0.05 que es el nivel de significancia, “0.05 > 0.000” refiriéndose a la Dimensión (Eficiencia) y “0.05 > 0.049” al referirse a la variable independiente (Sistema de Control Interno), por lo cual, se rechaza la H₀ y se acepta la H₁. El presente estudio **no sigue una distribución normal y por ello se debe realizar una prueba no paramétrica.**

Tabla 32. Prueba de normalidad SHAPIRO – WILK, HIPÓTESIS ESPECIFICA 3

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Sistema.de.Contr ol	,163	32	,031	,933	32	,049
Efectividad	,220	32	,000	,882	32	,002

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia

La Prueba de Normalidad de Shapiro-Wilk muestran que ambas variables de estudio poseen una distribución menor a 0.05 que es el nivel de significancia, “0.05 > 0.002” refiriéndose a la Dimensión (Efectividad) y “0.05 > 0.049” al referirse a la variable independiente (Sistema de Control Interno), por lo cual, se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 . El presente estudio **no sigue una distribución normal y por ello se debe realizar una prueba no paramétrica.**

3.2.2 CONTRASTACIÓN Y CORRELACIÓN DE HIPÓTESIS

Con la utilización del programa Spss Statistics 23, se empleará la correlación no paramétrica de Rho de Spearman con el fin de contrastar la hipótesis de investigación o la hipótesis nula del presente trabajo de investigación gracias a los resultados obtenido por el programa.

Gráfico 15. Interpretación del valor de “Rho”

Valor	Criterio
$R = 1,00$	Correlación grande, perfecta y positiva
$0,90 \leq r < 1,00$	Correlación muy alta
$0,70 \leq r < 0,90$	Correlación alta
$0,40 \leq r < 0,70$	Correlación moderada
$0,20 \leq r < 0,40$	Correlación muy baja
$r = 0,00$	Correlación nula
$r = -1,00$	Correlación grande, perfecta y negativa

Fuente: Elaboración propia

Significación:

- P-valor (sig.) > 0.05 Ho = se rechaza la hipótesis de la investigación (H1) y se acepta la hipótesis nula (Ho)
- P-valor (sig.) < 0.05 , se acepta la hipótesis de la investigación (H1) y se rechaza la hipótesis nula (Ho)

H1 = hipótesis de la investigación

Ho = hipótesis nula

a) HIPÓTESIS GENERAL:

La implementación de un sistema de control interno mejora la productividad de la empresa Naranjal Plast S. R. L.

Hipótesis Nula (Ho):

La implementación de un sistema de control interno no mejora la productividad de la empresa Naranjal Plast S. R. L.

Hipótesis de Investigación (H1):

La implementación de un sistema de control interno mejora la productividad de la empresa Naranjal Plast S. R. L.

Tabla 33. Prueba de correlación de variables- hipótesis general
Correlaciones

			Productivida d	Sistema.de.C ontrol
Rho de Spearman	Productividad	Coeficiente de correlación	1,000	,814**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	32	32
Sistema.de.Contro l	Coeficiente de correlación	Coeficiente de correlación	,814**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	32	32

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

Fuente: Elaboración propia

Según los resultados obtenidos, Valor de $P = 0.000$ y Valor de $Rho = 0.814$, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis de investigación indicando que la implementación de un sistema de control interno **tiene una relación muy alta** con la mejora en la productividad de la empresa Naranjal Plast S. R. L. **Existiendo una correlación de 81.4%.**

b) HIPÓTESIS ESPECIFICA 1:

La implementación de un sistema de control interno mejora la eficacia de la empresa Naranjal Plast S. R. L.

Hipótesis Nula (Ho):

La implementación de un sistema de control interno no mejora la eficacia de la empresa Naranjal Plast S. R. L.

Hipótesis de Investigación (H1):

La implementación de un sistema de control interno mejora la eficacia de la empresa Naranjal Plast S. R. L.

Tabla 34. Prueba de correlación de variables- hipótesis específica 1
Correlaciones

		Sistema.de.Co	Eficacia
		ntrol	
Rho de Spearman	Sistema.de.Control	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,661**
		N	,000
			32
	Eficacia	Coeficiente de correlación	,661**
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	,000
			32

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

Fuente: Elaboración propia

Según los resultados obtenidos, Valor de $P = 0.000$ y Valor de $Rho = 0.661$, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis de investigación indicando que la implementación de un sistema de control interno **tiene una relación moderada** con la mejora de la eficacia en la empresa Naranjal Plast S. R. L. **Existiendo una correlación de 66.1%.**

c) HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2:

La implementación de un sistema de control interno mejora la eficiencia de la empresa Naranjal Plast S. R. L.

Hipótesis Nula (Ho):

La implementación de un sistema de control interno no mejora la eficiencia de la empresa Naranjal Plast S. R. L.

Hipótesis de Investigación (H1):

La implementación de un sistema de control interno mejora la eficiencia de la empresa Naranjal Plast S. R. L.

Tabla 35. Prueba de correlación de variables- hipótesis específica 2
Correlaciones

			Sistema.de.C ontrol	Eficienci a
Rho de Spearman	Sistema.de.Contro 1	Coeficiente de correlación	1,000	,612**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	32	32
	Eficiencia	Coeficiente de correlación	,612**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	32	32

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

Fuente: Elaboración propia

Según los resultados obtenidos, Valor de $P = 0.000$ y Valor de $Rho = 0.612$, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis de investigación indicando que la implementación de un sistema de control interno **tiene una relación moderada** con la mejora de la eficiencia en la empresa Naranjal Plast S. R. L. **Existiendo una correlación de 61.2%.**

d) HIPÓTESIS ESPECIFICA 3:

La implementación de un sistema de control interno mejora la efectividad de la empresa Naranjal Plast S. R. L.

Hipótesis Nula (Ho):

La implementación de un sistema de control interno no mejora la efectividad de la empresa Naranjal Plast S. R. L.

Hipótesis de Investigación (H1):

La implementación de un sistema de control interno mejora la efectividad de la empresa Naranjal Plast S. R. L.

Tabla 36. Prueba de correlación de variables- hipótesis específica 3

Correlaciones

			Sistema.de.C ontrol	Efectivida d
Rho de Spearman	Sistema.de.Contro 1	Coefficiente de correlación	1,000	,747**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	32	32
	Efectividad	Coefficiente de correlación	,747**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	32	32

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

Fuente: Elaboración propia

Según los resultados obtenidos, Valor de $P = 0.000$ y Valor de $Rho = 0.747$, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis de investigación indicando que la implementación de un sistema de control interno **tiene una relación muy alta** con la mejora de la efectividad en la empresa Naranjal Plast S. R. L. **Existiendo una correlación de 74.7%.**

3.2.3 INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS FINALES

La interpretación de los resultados se llevó a cabo gracias a la participación de los 32 encuestados realizado principalmente en el área de producción de la empresa Naranjal Plast S. R. L., Los Olivos, Lima – 2018.

Las tablas como las figuras representan las 10 preguntas formuladas elaboradas en el programa Excel, mostrada a cada encuestado que participo para la elaboración de este estudio de investigación entre los meses de octubre y noviembre. Los resultados obtenidos han quedado de la siguiente manera:

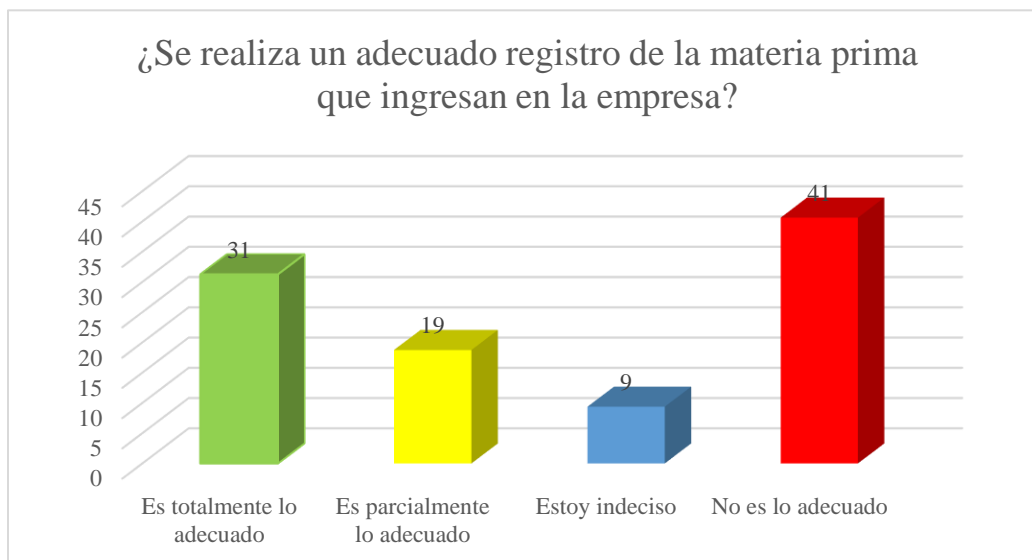
Tabla 37. Respuesta obtenida en el mes de octubre de la primera pregunta

¿Se realiza un adecuado registro de la materia prima que ingresan en la empresa?

PREGUNTAS	Pregunta 1			
ALTERNATIVAS	Es totalmente lo adecuado	Es parcialmente lo adecuado	Estoy indeciso	No es lo adecuado
Total	10	6	3	13
Porcentaje	31	19	9	41

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 15. Resultados obtenidos en el mes de octubre de la primera pregunta



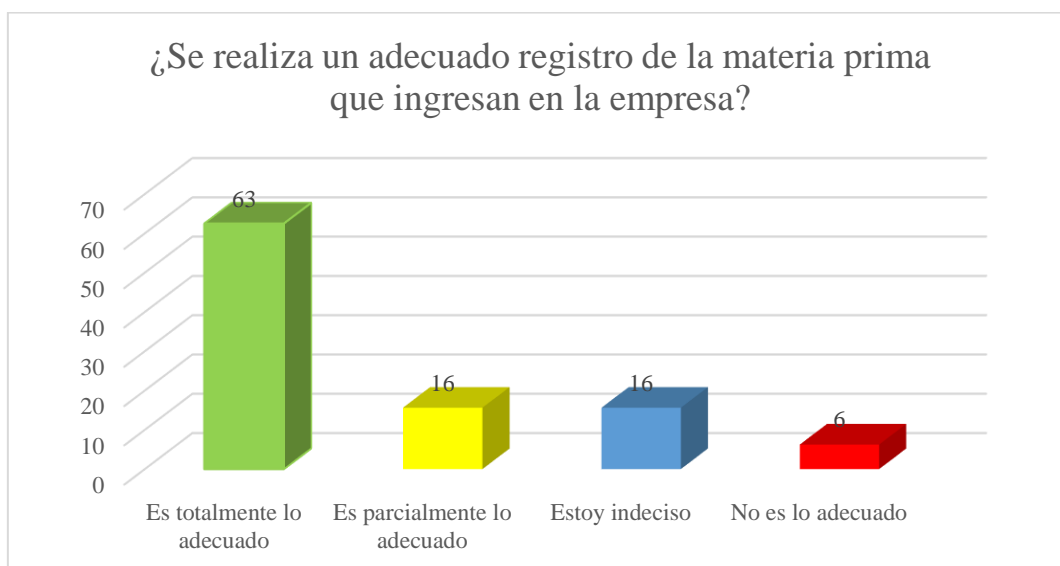
Fuente: Elaboración propia

Tabla 38. Respuesta obtenida en el mes de noviembre de la primera pregunta

PREGUNTAS	Pregunta 1			
ALTERNATIVAS	Es totalmente lo adecuado	Es parcialmente lo adecuado	Estoy indeciso	No es lo adecuado
Total	20	5	5	2
Porcentaje	63	16	16	6

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 16. Resultados obtenidos en el mes de noviembre de la primera pregunta



Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

En el gráfico 16 se aprecia un incremento del 32 % en la realización de un adecuado registro de la materia prima que ingresan en la empresa obtenido en el mes de noviembre comparándolo con los resultados obtenidos en el mes de octubre detallado en la gráfica 15. Esto luego de la implementación del plan de mejora aplicado en la empresa Naranjal Plast S. R. L.

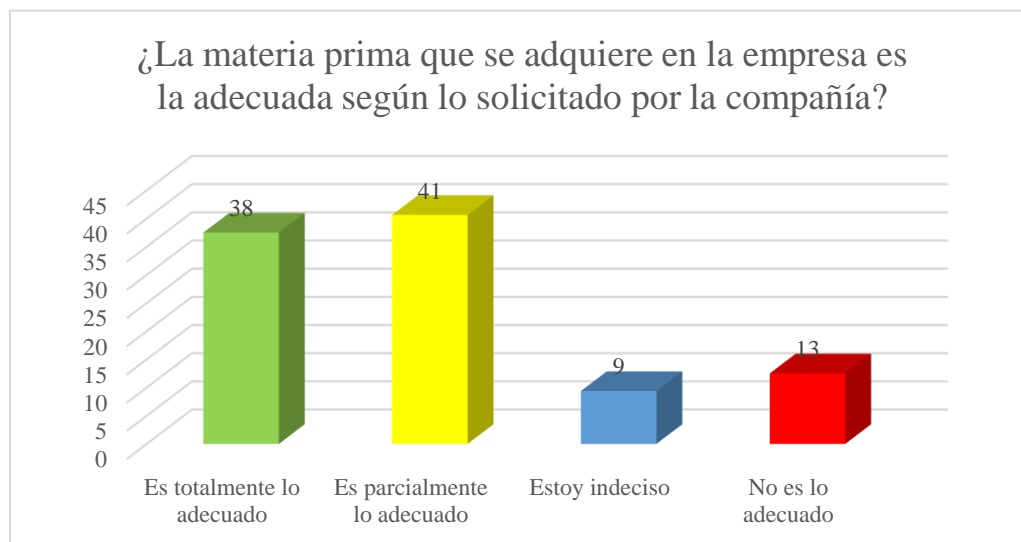
Tabla 39. Respuesta obtenida en el mes de octubre de la segunda pregunta

¿La materia prima que se adquiere en la empresa es la adecuada según lo solicitado por la compañía?

PREGUNTAS	Pregunta 2			
ALTERNATIVAS	Es totalmente lo adecuado	Es parcialmente lo adecuado	Estoy indeciso	No es lo adecuado
Total	12	13	3	4
Porcentaje	38	41	9	13

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 17. Resultados obtenidos en el mes de octubre de la segunda pregunta



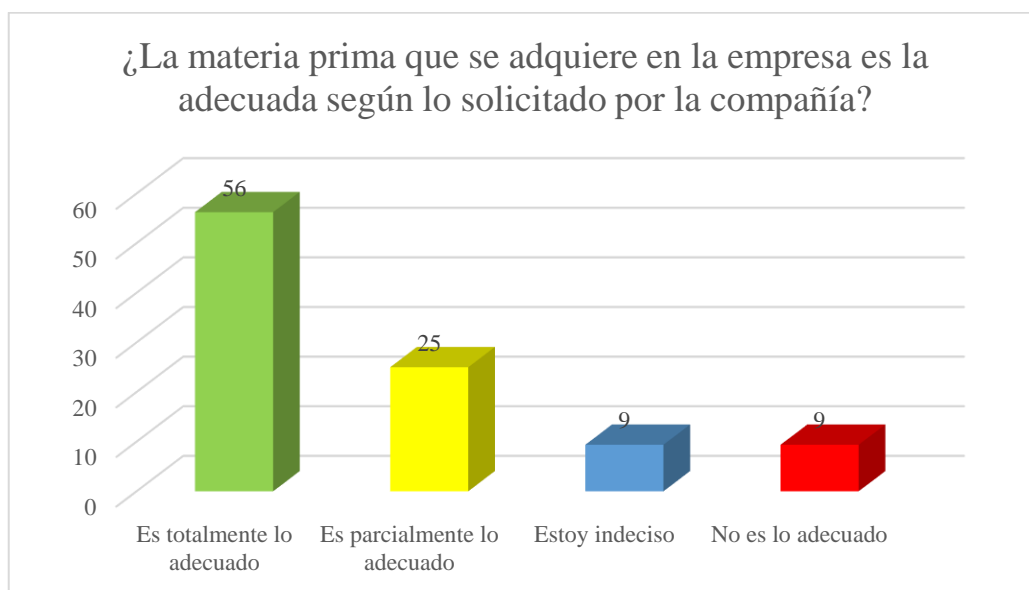
Fuente: Elaboración propia

Tabla 40. Respuesta obtenida en el mes de noviembre de la segunda pregunta

PREGUNTAS	Pregunta 2			
ALTERNATIVAS	Es totalmente lo adecuado	Es parcialmente lo adecuado	Estoy indeciso	No es lo adecuado
Total	18	8	3	3
Porcentaje	56	25	9	9

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 18. Resultados obtenidos en el mes de noviembre de la segunda pregunta



Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

En el gráfico 18 se aprecia un incremento del 18 % en el cumplimiento de la solicitud de compra de un determinado insumo por parte de los proveedores en el mes de noviembre al comparar estos resultados obtenidos con los del mes de octubre detallado en la gráfica 17. Esto luego de la implementación del plan de mejora aplicado en la empresa Naranjal Plast S. R. L.

Tabla 41. Respuesta obtenida en el mes de octubre de la tercera pregunta

¿Los sectores que se evalúan en las auditorías son los adecuados para determinar el desempeño organizacional de la empresa?

PREGUNTAS	Pregunta 3			
ALTERNATIVAS	Es totalmente lo adecuado	Es parcialmente lo adecuado	Estoy indeciso	No es lo adecuado
Total	16	7	5	4
Porcentaje	50	22	16	13

Fuente: Elaboración propia

Grafico 19. Resultados obtenidos en el mes de octubre de la tercera pregunta



Fuente: Elaboración propia

Tabla 42. Respuesta obtenida en el mes de noviembre de la tercera pregunta

PREGUNTAS	Pregunta 3			
ALTERNATIVAS	Es totalmente lo adecuado	Es parcialmente lo adecuado	Estoy indeciso	No es lo adecuado
Total	17	5	6	4
Porcentaje	53	16	19	13

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 20. Resultados obtenidos en el mes de noviembre de la tercera pregunta



Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

En el gráfico 20 se aprecia un incremento ligero del 3 % en la aceptación de los sectores seleccionado para determinar el desempeño organizacional de la empresa en el mes de noviembre al comparar estos resultados obtenidos con los del mes de octubre detallado en la gráfica 19. Esto luego de la implementación del plan de mejora aplicado en la empresa Naranjal Plast S. R. L.

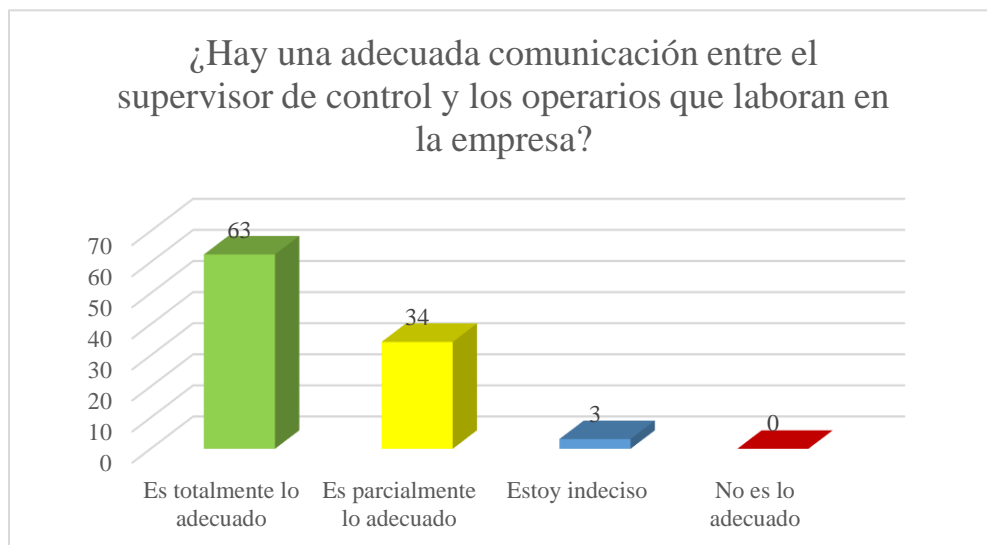
Tabla 43. Respuesta obtenida en el mes de octubre de la cuarta pregunta

¿Hay una adecuada comunicación entre el supervisor de control y los operarios que laboran en la empresa?

PREGUNTAS	Pregunta 4			
ALTERNATIVAS	Es totalmente lo adecuado	Es parcialmente lo adecuado	Estoy indeciso	No es lo adecuado
Total	20	11	1	0
Porcentaje	63	34	3	0

Fuente: Elaboración propia

Grafico 21. Resultados obtenidos en el mes de octubre de la cuarta pregunta



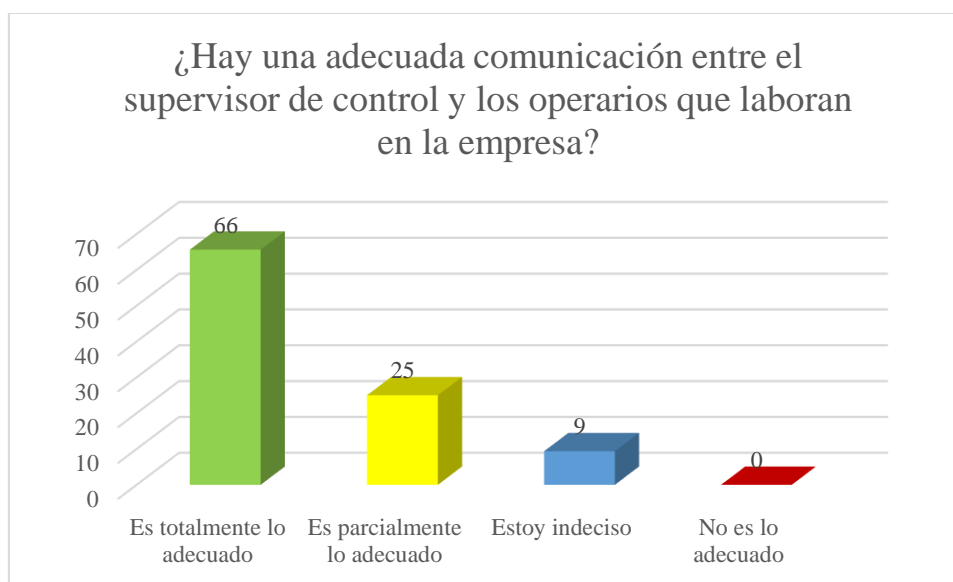
Fuente: Elaboración propia

Tabla 44. Respuesta obtenida en el mes de noviembre de la cuarta pregunta

PREGUNTAS	Pregunta 4			
ALTERNATIVAS	Es totalmente lo adecuado	Es parcialmente lo adecuado	Estoy indeciso	No es lo adecuado
Total	21	8	3	0
Porcentaje	66	25	9	0

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 22. Resultados obtenidos en el mes de noviembre de la cuarta pregunta



Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

En el gráfico 22 se aprecia un incremento ligero del 3 % en la adecuada comunicación entre el supervisor de control y los operarios que laboran en la empresa en el mes de noviembre al comparar estos resultados obtenidos con los del mes de octubre detallado en la gráfica 21. Esto luego de la implementación del plan de mejora aplicado en la empresa Naranjal Plast S. R. L.

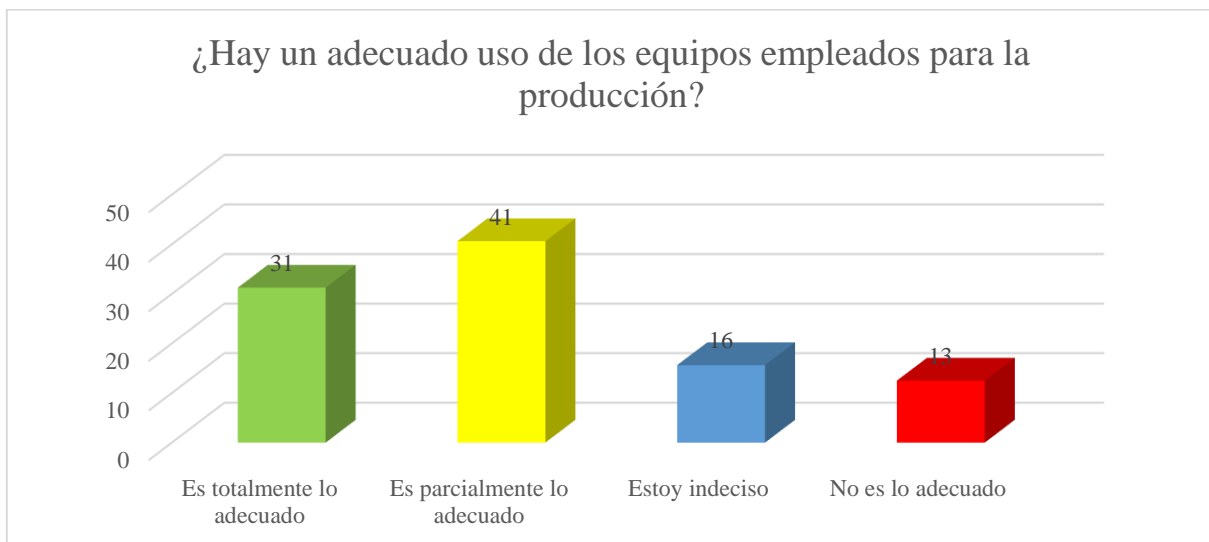
Tabla 45. Respuesta obtenida en el mes de octubre de la quinta pregunta

¿Hay un adecuado uso de los equipos empleados para la producción?

PREGUNTAS	Pregunta 5			
ALTERNATIVAS	Es totalmente lo adecuado	Es parcialmente lo adecuado	Estoy indeciso	No es lo adecuado
Total	10	13	5	4
Porcentaje	31	41	16	13

Fuente: Elaboración propia

Grafico 23. Resultados obtenidos en el mes de octubre de la quinta pregunta



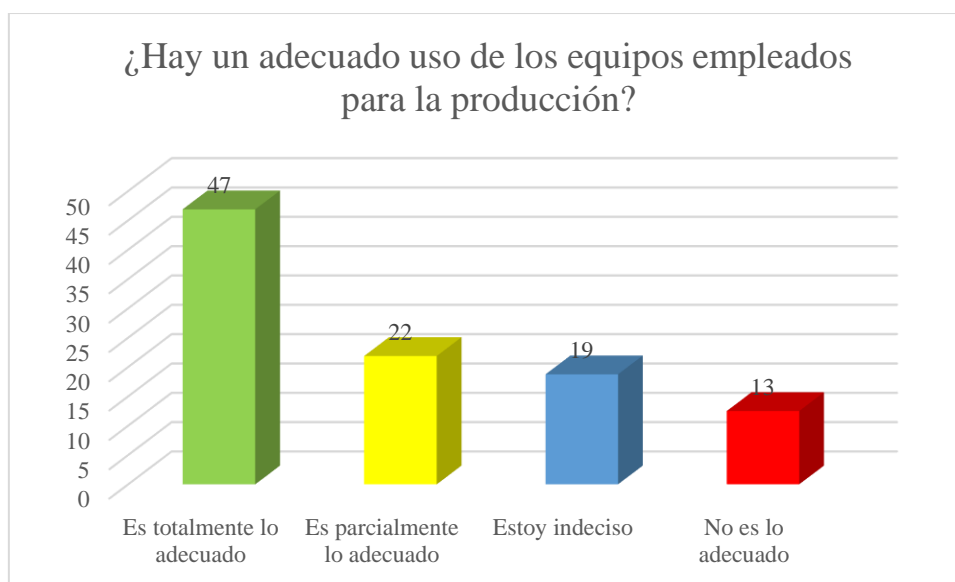
Fuente: Elaboración propia

Tabla 46. Respuesta obtenida en el mes de noviembre de la quinta pregunta

PREGUNTAS	Pregunta 5			
ALTERNATIVAS	Es totalmente lo adecuado	Es parcialmente lo adecuado	Estoy indeciso	No es lo adecuado
Total	15	7	6	4
Porcentaje	47	22	19	13

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 24. Resultados obtenidos en el mes de noviembre de la quinta pregunta



Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

En el gráfico 24 se aprecia un incremento del 16 % en el adecuado uso de los equipos empleado en la empresa en el mes de noviembre al comparar estos resultados obtenidos con los del mes de octubre detallado en la gráfica 23. Esto luego de la implementación del plan de mejora aplicado en la empresa Naranjal Plast S. R. L.

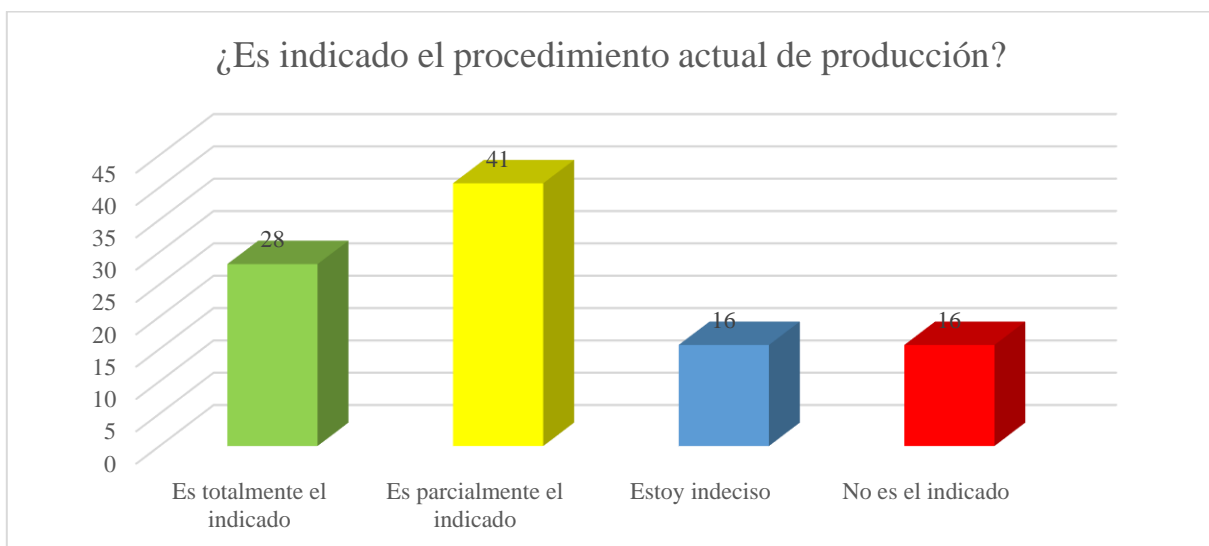
Tabla 47. Respuesta obtenida en el mes de octubre de la sexta pregunta

¿Es indicado el procedimiento actual de producción?

PREGUNTAS	Pregunta 6			
ALTERNATIVAS	Es totalmente el indicado	Es parcialmente el indicado	Estoy indeciso	No es el indicado
Total	9	13	5	5
Porcentaje	28	41	16	16

Fuente: Elaboración propia

Grafico 25. Resultados obtenidos en el mes de octubre de la sexta pregunta



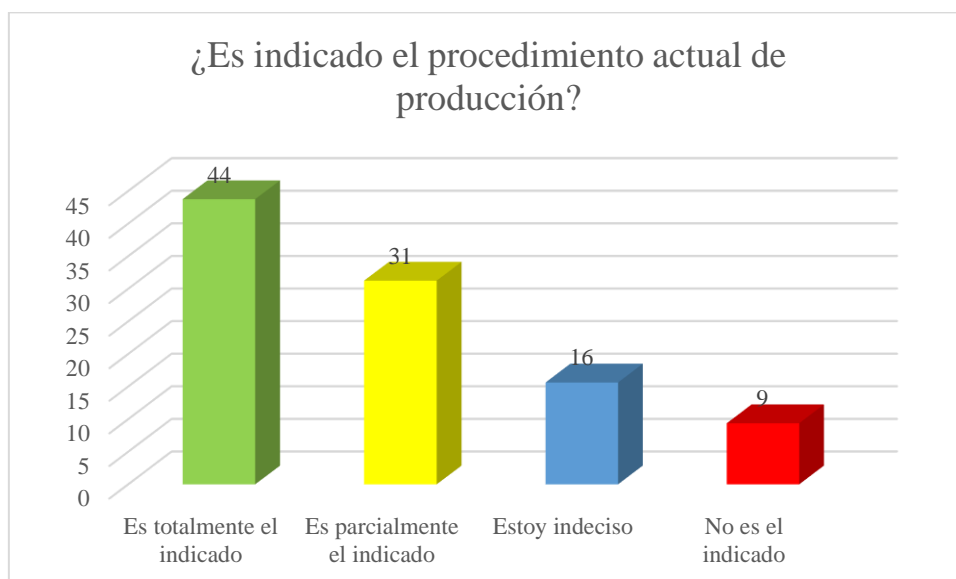
Fuente: Elaboración propia

Tabla 48. Respuesta obtenida en el mes de noviembre de la sexta pregunta

PREGUNTAS	Pregunta 6			
ALTERNATIVAS	Es totalmente el indicado	Es parcialmente el indicado	Estoy indeciso	No es el indicado
Total	14	10	5	3
Porcentaje	44	31	16	9

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 26. Resultados obtenidos en el mes de noviembre de la sexta pregunta



Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

En el gráfico 26 se aprecia un incremento del 16 % en la aceptación del procedimiento actual de producción en la empresa en el mes de noviembre al comparar estos resultados obtenidos con los del mes de octubre detallado en la gráfica 25. Esto luego de la implementación del plan de mejora aplicado en la empresa Naranjal Plast S. R. L.

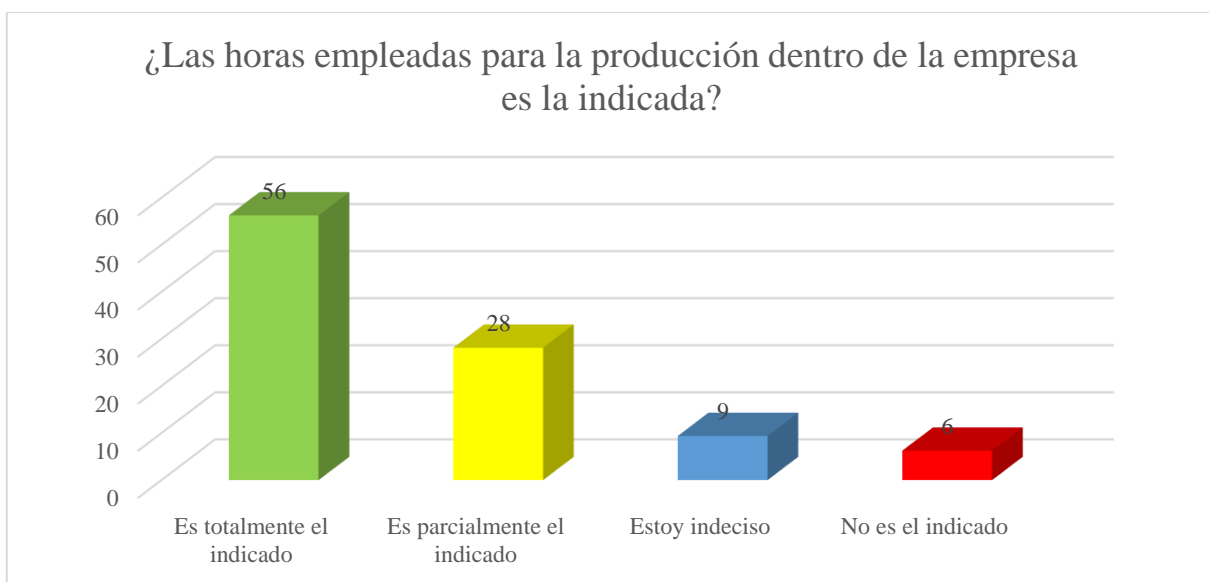
Tabla 49. Respuesta obtenida en el mes de octubre de la séptima pregunta

¿Las horas empleadas para la producción dentro de la empresa es la indicada?

PREGUNTAS	Pregunta 7			
ALTERNATIVAS	Es totalmente el indicado	Es parcialmente el indicado	Estoy indeciso	No es el indicado
Total	18	9	3	2
Porcentaje	56	28	9	6

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 27. Resultados obtenidos en el mes de octubre de la séptima pregunta



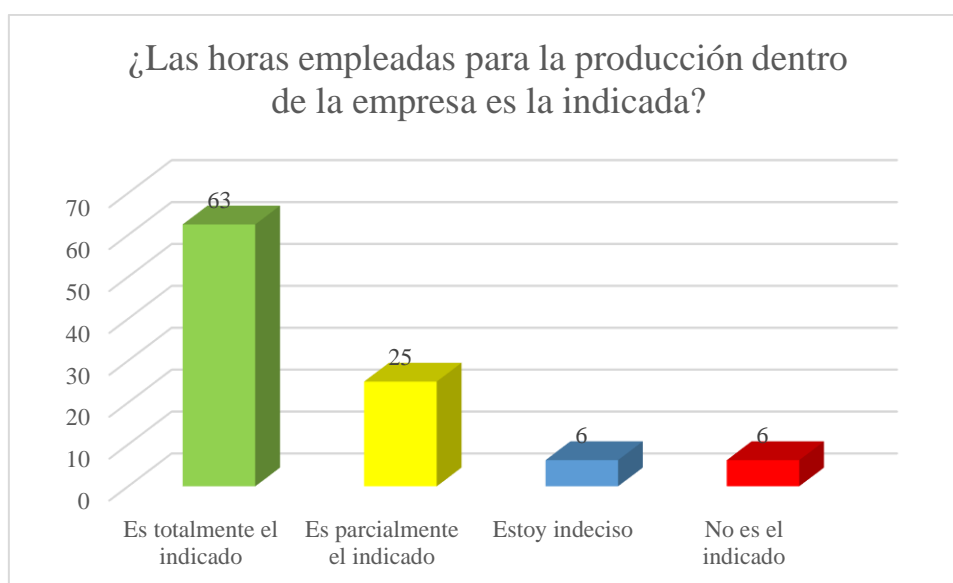
Fuente: Elaboración propia

Tabla 50. Respuesta obtenida en el mes de noviembre de la séptima pregunta

PREGUNTAS	Pregunta 7			
ALTERNATIVAS	Es totalmente el indicado	Es parcialmente el indicado	Estoy indeciso	No es el indicado
Total	20	8	2	2
Porcentaje	63	25	6	6

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 28. Resultados obtenidos en el mes de noviembre de la séptima pregunta



Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

En el gráfico 28 se aprecia un incremento del 7 % en la aceptación de las horas empleada para la producción dentro de la empresa en el mes de noviembre al comparar estos resultados obtenidos con los del mes de octubre detallado en la gráfica 27. Esto luego de la implementación del plan de mejora aplicado en la empresa Naranjal Plast S. R. L.

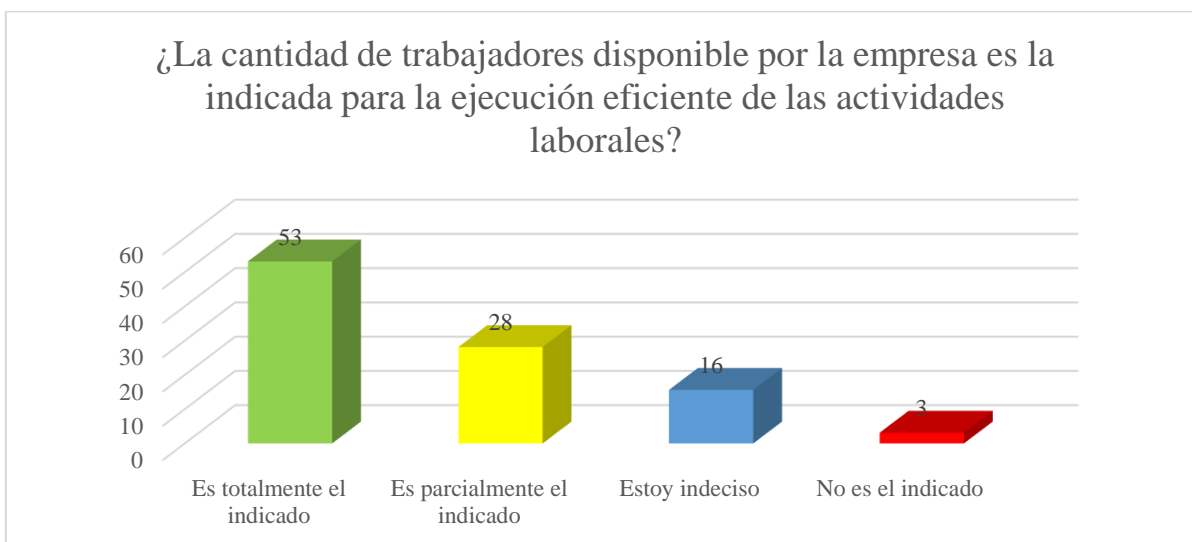
Tabla 51. Respuesta obtenida en el mes de octubre de la octava pregunta

¿La cantidad de trabajadores disponible por la empresa es la indicada para la ejecución eficiente de las actividades laborales?

PREGUNTAS	Pregunta 8			
ALTERNATIVAS	Es totalmente el indicado	Es parcialmente el indicado	Estoy indeciso	No es el indicado
Total	17	9	5	1
Porcentaje	53	28	16	3

Fuente: Elaboración propia

Grafico 29. Resultados obtenidos en el mes de octubre de la octava pregunta



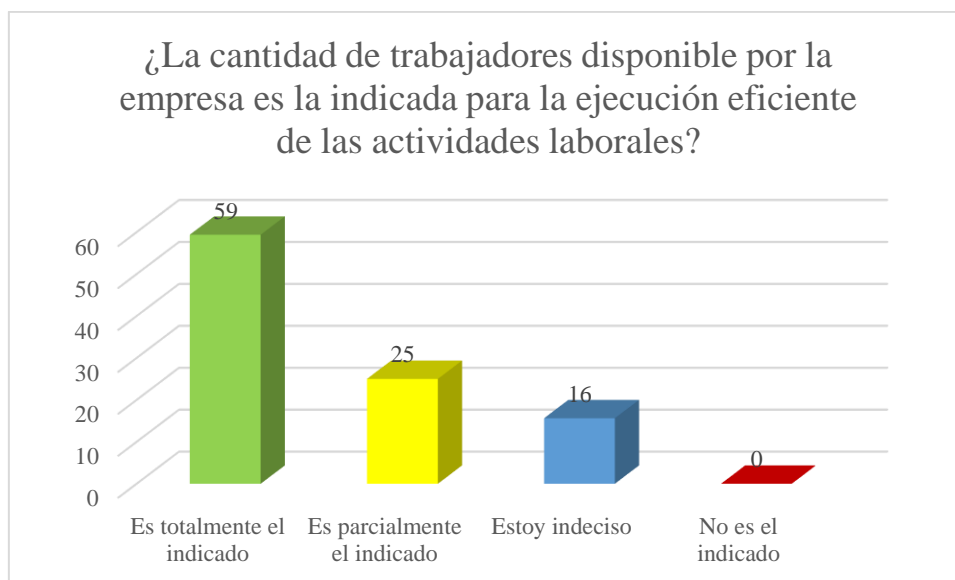
Fuente: Elaboración propia

Tabla 52. Respuesta obtenida en el mes de noviembre de la octava pregunta

PREGUNTAS	Pregunta 8			
ALTERNATIVAS	Es totalmente el indicado	Es parcialmente el indicado	Estoy indeciso	No es el indicado
Total	19	8	5	0
Porcentaje	59	25	16	0

Fuente: Elaboración propia

Grafico 30. Resultados obtenidos en el mes de noviembre de la octava pregunta



Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

En el gráfico 30 se aprecia un incremento del 6 % en la aceptación de la cantidad de trabajadores actual que laboraran en la empresa en el mes de noviembre al comparar estos resultados obtenidos con los del mes de octubre detallado en la gráfica 29. Esto luego de la implementación del plan de mejora aplicado en la empresa Naranjal Plast S. R. L.

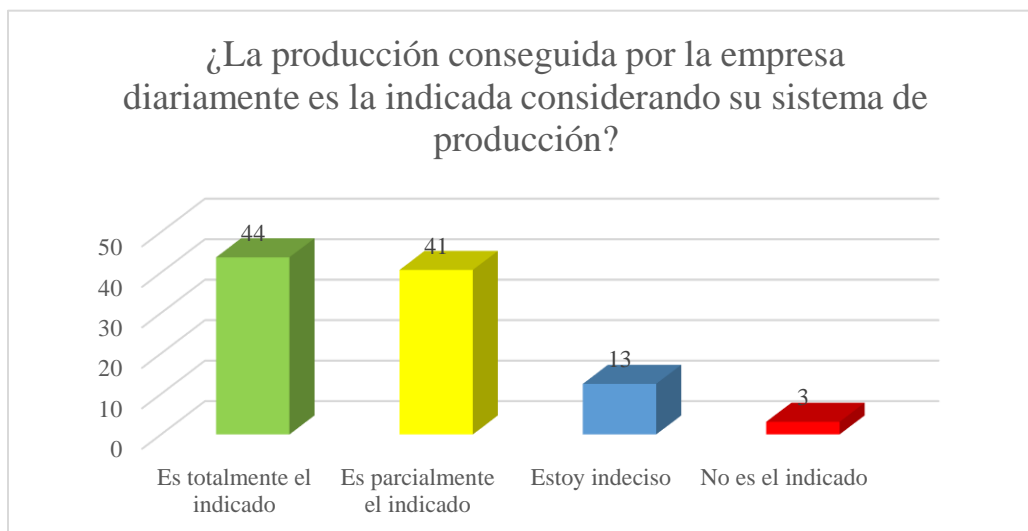
Tabla 53. Respuesta obtenida en el mes de octubre de la novena pregunta

¿La producción conseguida por la empresa diariamente es la indicada considerando su sistema de producción?

PREGUNTAS	Pregunta 9			
ALTERNATIVAS	Es totalmente el indicado	Es parcialmente el indicado	Estoy indeciso	No es el indicado
Total	14	13	4	1
Porcentaje	44	41	13	3

Fuente: Elaboración propia

Grafico 31. Resultados obtenidos en el mes de octubre de la novena pregunta



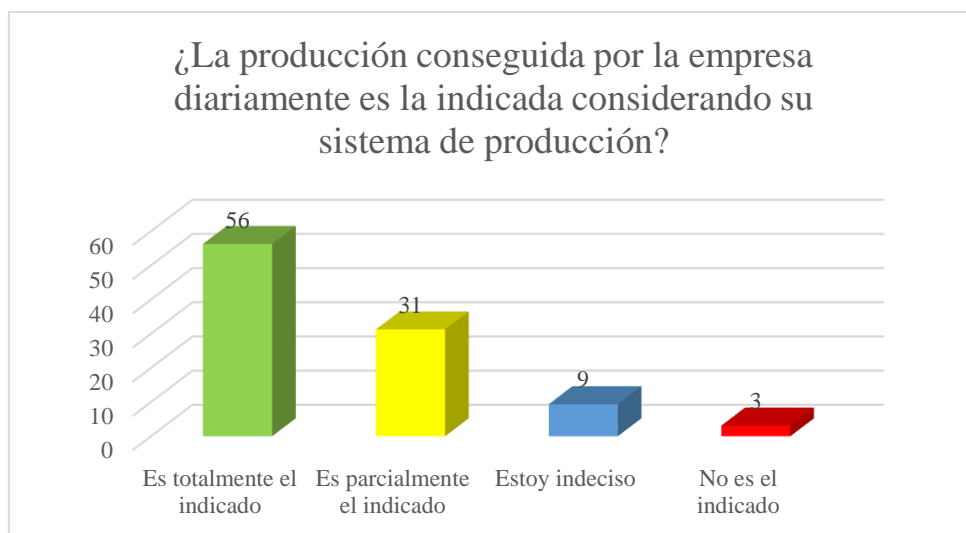
Fuente: Elaboración propia

Tabla 54. Respuesta obtenida en el mes de noviembre de la novena pregunta

PREGUNTAS	Pregunta 9			
ALTERNATIVAS	Es totalmente el indicado	Es parcialmente el indicado	Estoy indeciso	No es el indicado
Total	18	10	3	1
Porcentaje	56	31	9	3

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 32. Resultados obtenidos en el mes de noviembre de la novena pregunta



Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

En el gráfico 32 se aprecia un incremento del 12 % en la aceptación de la producción conseguida en la empresa diariamente considerando su sistema productivo en el mes de noviembre al comparar estos resultados obtenidos con los del mes de octubre detallado en la gráfica 31. Esto luego de la implementación del plan de mejora aplicado en la empresa Naranjal Plast S. R. L.

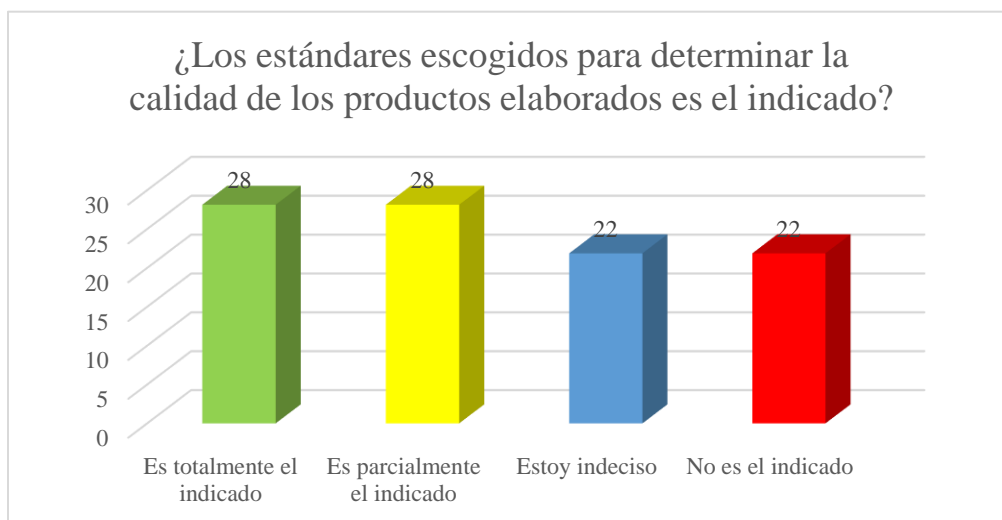
Tabla 55. Respuesta obtenida en el mes de octubre de la décima pregunta

¿Los estándares escogidos para determinar la calidad de los productos elaborados es el indicado?

PREGUNTAS	Pregunta 10			
ALTERNATIVAS	Es totalmente el indicado	Es parcialmente el indicado	Estoy indeciso	No es el indicado
Total	9	9	7	7
Porcentaje	28	28	22	22

Fuente: Elaboración propia

Grafico 33. Resultados obtenidos en el mes de octubre de la décima pregunta



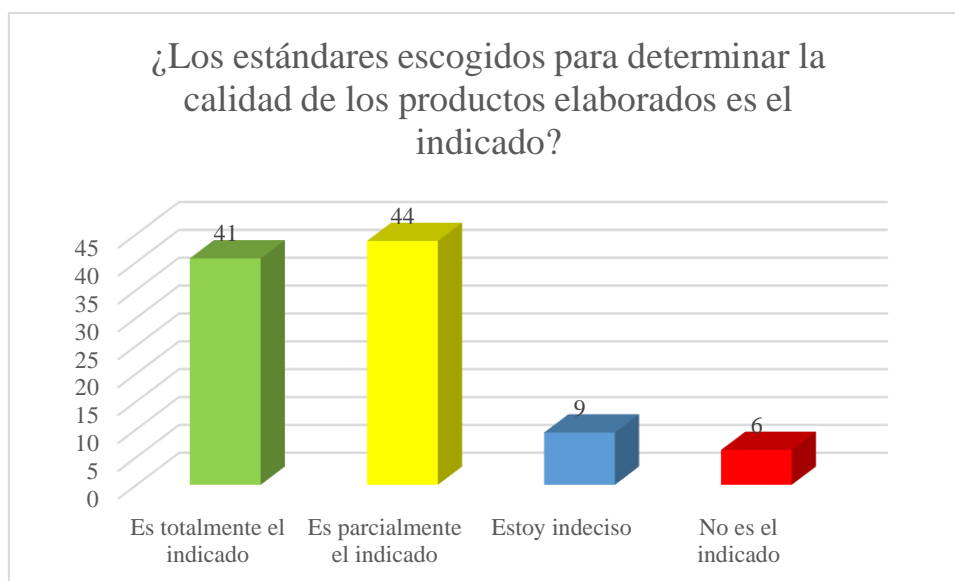
Fuente: Elaboración propia

Tabla 56. Respuesta obtenida en el mes de noviembre de la décima pregunta

PREGUNTAS	Pregunta 10			
ALTERNATIVAS	Es totalmente el indicado	Es parcialmente el indicado	Estoy indeciso	No es el indicado
Total	13	14	3	2
Porcentaje	41	44	9	6

Fuente: Elaboración propia

Grafico 34. Resultados obtenidos en el mes de noviembre de la décima pregunta



Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

En el gráfico 34 se aprecia un incremento del 13 % en la aceptación de los estándares actuales de calidad para determinar el correcto diseño de los bienes procesado en el mes de noviembre al comparar estos resultados obtenidos con los del mes de octubre detallado en la gráfica 33. Esto luego de la implementación del plan de mejora aplicado en la empresa Naranjal Plast S. R. L.

IV. DISCUSIÓN

- Los resultados obtenidos antes de la implementación de un control en la adquisición de la materia prima y un estudio sobre el desempeño de los materiales empleado para reducir la captación de productos defectuosos dentro del sistema ha arrojado una eficacia en el cumplimiento de la producción programada del 94 %, este valor se ve incrementado luego de la implementación del plan de mejora hasta el 98 %, con un incremento del 4 % nos indica una mejoría del sistema productivo, dato que se puede verificar en el gráfico 12.
- Por medio de los resultados obtenidos antes de la implementación del plan de mejora, nos indica una eficiencia del 84 % para el mes de octubre, este valor se ve alterado con la implementación de un control en la adquisición de la materia prima y un estudio sobre el desempeño de los materiales empleado hasta alcanzar un valor de 92 %, esto nos da un aumento del 8 % en la eficiencia de la producción por hora hombre dentro del sistema productivo, dato que se puede verificar en el gráfico 13.
- Antes de la implementación del plan de mejora, la efectividad de la capacidad de producción de la empresa Naranjal Plast S. R. L. era del 67 %, esto cambió luego de implementar el plan de mejora, el valor incrementó hasta los 75 % dando un incremento del 8 % señalando una mejora del sistema productivo con respecto a los resultados obtenidos en el mes de octubre, dato que se puede verificar en el gráfico 14.

V. CONCLUSIONES

Se alcanzaron las siguientes conclusiones mostradas a continuación luego de los resultados obtenido en este trabajo de investigación:

1. Se concluye, que con la implementación del sistema mencionado anteriormente se consiguió incrementar la eficacia en el cumplimiento de la producción programada en un 4 % dentro del área de producción de la empresa Naranjal Plast S. R. L., al reducir tiempos improductivos en la adquisición de insumos.
2. Se concluye, que con la implementación del sistema mencionado anteriormente se consiguió una mejoría en la eficiencia de la empresa del 8 % en relación a la producción media por hora hombre, incrementado la producción de la mano de obra.
3. Se concluye, que con la implementación del sistema mencionado anteriormente se consiguió mejorar la efectividad de la capacidad de producción en un 4%, consiguiendo aprovechar las herramientas a nuestra disposición para realizar la producción que se nos ha programado.

VI. RECOMENDACIONES

1. Para incrementar la eficacia en el cumplimiento de la producción programada hasta llegar al 100 % se recomienda realizar un historial de los proveedores para determinar la calidad de los insumos que ingresa a la empresa. Esto tiene la finalidad de contribuir en la disminución de los productos defectuosos y el desarrollo del formato de control de la materia prima adquirida en la empresa para determinar el stock mínimo, máximo y inventario de seguridad.
2. Para incrementar la eficiencia en la producción por hora hombre hasta llegar al 100 % se recomienda implementar una ingeniería de método, esto con la finalidad de llevar a cabo un layout que disminuya los tiempos operativos en el área de producción.
3. Para aumentar la efectividad en la capacidad de producción dentro de la empresa Naranjal Plast S. R. L. hasta llegar al 100 % se recomienda el empleo de las 5s para dar solución a problemas con características similares a este trabajo de estudio, esta táctica puede incrementar la productividad de un sistema al llevar a cabo una adecuada organización de los inventarios de la empresa, mantener el orden en una instalación, eliminar elementos innecesarios y contribuir positivamente al ambiente laboral de la empresa.

VII. REFERENCIAS

1. BERNAL, Cesar. Metodología de la investigación: para administración, economía, humanidades y ciencias sociales. Tercera edición. Colombia: Pearson Educación, 2006. ISBN: 9702606454
2. CARRO, Roberto y GONZALES, Daniel. 2007. Productividad y competitividad. Disponible en: http://nulan.mdp.edu.ar/1607/1/02_productividad_competitividad.pdf
3. CASTILLO, Cinthia; OROZCO, Socorro y GARCÍA, Martín. 2014. Metodología de la Investigación. Grupo Editorial Patria. ISBN: 9786074388763
4. CHAPMAN, Stephen. Planificación y control de la producción. México: Instituto Politécnico Nacional. 2006, pp. 288. ISBN 970-26-0771-X
5. COMUNELLO, Ana. 2014. PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO: um estudo de caso de uma indústria do Oeste do Paraná. Tesis fin de carrera. Brasil: UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ. Disponible en: http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/2349/1/MD_COENP_2013_2_01.pdf
6. CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA (2014), Marco conceptual del Control Interno. Recuperado de: http://www.mincetur.gob.pe/wpcontent/uploads/documentos/institucional/sistema_de_control_interno/Marco_Conceptual_SCI.pdf
7. CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA. Normas de control interno. 2006, Lima: Perú. Disponible en: http://doc.contraloria.gob.pe/CONTROLINTERNO/WEB/documentos/normativa/RC_320-2006-CG.pdf

8. CRESPO, Blanca y SUAREZ, Marlon. (2014). Elaboración e implementación de un sistema de control interno, caso “Multitecnos s.a.” (Tesis para obtener el título de ingeniero en contabilidad y auditoría) Universidad Laica Vicente Rocafuerte, Guayaquil-Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/258/1/T-ULVR-0232.pdf>
9. CRIOLLO, Hendry. 2010. Propuesta para implementar un modelo de planeación y control de la producción en la empresa de muebles el Carrusel CIA. LTDA. Tesis fin de carrera. Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana. Disponible en: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/918/13/UPS-CT001913.pdf>
10. DELGADO, Angélica. 2014. El control interno en el departamento de producción y su incidencia en la productividad en la empresa Fundimega S.A. Tesis fin de carrera. Ecuador: Universidad Técnica de Ambato. Disponible en: <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/21666/1/T2440i.pdf>
11. ELIZONDO, Ronald. 2007. TEC Empresarial Vol.1 Ed.4. Disponible en: [file:///C:/Users/william/Downloads/Dialnet-PrimeroHacemosGenteAntesQueProductosYServiciosMejo-5761518%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/william/Downloads/Dialnet-PrimeroHacemosGenteAntesQueProductosYServiciosMejo-5761518%20(1).pdf)
12. ESTUPIÑAN, Rodrigo. Control Interno y fraudes con base en los ciclos transaccionales Análisis de Informe COSO I y II. Segunda edición, 2006. ISBN: 958-648-415-7
13. FARREL, M.J. (1957). “The Measurement of Productive Efficiency”. Journal of the Royal Statistical Society, Series A, general, vol. 120, nº. 3, pp. 253-281.
14. FERNÁNDEZ, Manuel y SÁNCHEZ, José. Eficacia organizacional: concepto, desarrollo y evaluación. España: Madrid. 1997, pp. 340. ISBN 8479783125

15. FORÉTICA. 2017. SGE 21. Sistema de Gestión Ética y Socialmente Responsable. Madrid, España. ISBN: 978-84-697-4155-9. Disponible en: http://www.foretica.org/norma_SGE_21.pdf
16. FRANCO, Rolando y COHEN, Ernesto. Evaluación de proyecto sociales. 1992. ISBN: 968-23-1768-1
17. FUNDACIÓN DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS LATINOAMERICANAS. 2002. Productividad, competitividad, empresas Los engranajes del crecimiento. Buenos Aires, Argentina. ISBN: 987-9329-12-0.
18. GALINDO, Alfredo; MARIANA, Claudia y VIRIDIANA, Miranda. 2015. Productividad” en Serie de Estudios Económicos, Vol. 1, Agosto 2015. México DF: México ¿cómo vamos? * Disponible en: https://scholar.harvard.edu/files/vrios/files/201508_mexicoproductivity.pdf
19. GÓMEZ, Karen. 2011. Elaboración de un plan de control de la producción para incrementar la eficiencia y productividad en una empresa dedicada a la manufactura de colchas y cubrecamas. Guatemala: Universidad Rafael Landívar. Disponible en: https://kipdf.com/universidad-rafael-landivar-facultad-de-ingenieria-departamento-de-ingenieria-in_5ac840081723dd8fd5c4afef.html
20. GUERRA, Lizbeth. 2013. Sistema de Control Interno. Sao Paulo, Brasil. Disponible en: <http://www.cemla.org/actividades/2013/2013-06-cooperativas/2013-06-cooperativas-12.pdf>
21. HERNÁNDEZ, Roberto; FERNÁNDEZ, Carlos y BAPTISTA, María. METODOLOGÍA de la investigación. México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. 2006. ISBN: 978-607-15-0291-9

22. JAVIER, Francisco y GOMEZ, Luis. INDICADORES DE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA. Venezuela: Nuevos Tiempos. 1991, La Calera de Artes Gráficas. ISBN: 9806088123
23. JUEZ, Pedro. (1995): “Instrumentos de análisis de la eficacia en el Sector Sanitario”. II Encuentro de Economía Pública. Universidad de Salamanca. Comunicación: Sesión C.1, día 10/02/1995.
24. KROEGER, Christoph. 1989. Evaluación para el planeamiento de programas de educación en salud. Serie PALTEX No 18. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Plan%20de%20acci%C3%B3n.pdf>
25. López Llanos, Orlando. 2017. SISTEMA DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE MALLA OLÍMPICA EN LA EMPRESA ESTRUCTURAS Y MONTAJE JOSÉ GÁLVEZ SRL. Tesis fin de carrera. Perú: Universidad Privada del Norte. Disponible en: <http://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/10672/L%20pez%20Llanos%20Orlando.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
26. MANTILLA, Samuel. 2000. Control interno. Estructura conceptual integrada. (2° ed.). Ecoc. Ediciones. Santa Fe de Bogotá. Colombia. Disponible en: <https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2018/04/Auditori%CC%81a-del-Control-Interno-4ed.pdf>
27. MEJÍA CAÑAS, Carlos. Valor agregado, eficiencia y productividad. Planning consultores gerenciales, 2013, 77 (36-07), 01-03. Disponible en: http://www.planning.com.co/bd/valor_agregado/Agosto2015.pdf

28. MIRANDA, Jorge y TOIRAC, Luis. INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD PARA LA INDUSTRIA DOMINICANA. República Dominicana: Instituto Tecnológico de Santo Domingo. 2010, pp. 235-290. ISSN 0378-7680. Disponible en: https://www.ucv.edu.pe/datafiles/FONDO%20EDITORIAL/Manual_ISO.pdf.
29. MOYA CORONEL, Marisse. 2014. "Planificación y control de la producción para incrementar la productividad en la Empresa Estrella del Norte de Lambayeque". Tesis fin de carrera. Perú: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Disponible en: http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/usat/486/1/TL_Moya_Coronel_Marisse.pdf
30. NORMA INTERNACIONAL DE AUDITORÍA N° 6. Evaluación del riesgo y Control interno, 2002. párrafo 8, Sec 400. ISBN-9978-95-009-5.
31. ORGANIZACIÓN DE ESTADOS AMERICANOS. Proyecto de Manejo y Conservación de los Recursos Naturales Renovables de la Cuenca del Río Chixoy. Guatemala. Washington D.C., USA. 68 PP.
32. ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. 2016. Panorama Laboral 2015 América Latina y el Caribe. ISSN: 2305-0276. Disponible en: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_435169.pdf
33. RAMAMURTHI, Vikram. 2004. ANALYSIS OF PRODUCTION CONTROL METHODS FOR SEMICONDUCTOR RESEARCH AND DEVELOPMENT FABRS USING SIMULATION. Tesis fin de carrera. NEW YORK: Rochester Institute of Technology. Disponible en: <https://scholarworks.rit.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.com/&httpsredir=1&article=6753&context=theses>

34. REVOLLO, Ignacio y SUAREZ, Diego. 2009. PROPUESTA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN EN ALIMENTOS SAS S.A. A TRAVÉS DE LA ESTRUCTURACIÓN DE UN MODELO DE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN. Tesis fin de carrera. Colombia: PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA. Disponible en: <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/ingenieria/Tesis263.pdf>
35. RIENZO, Julio; CASANOVES, Fernando y GONZALEZ, Laura. (2011) InfoStat. versión 2011. Grupo InfoStat, FCA, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. Disponible en: <http://www.infostat.com.ar>
36. RÍOS, José; VISCAINO, Antonio; TRAVAS, Elvira y CID, Carlos. Segundo Programa de Preparación Económica para Cuadros. 2005. ISBN: 959-7185-04-0
37. ROBBINS, Stephen y COULTER, Mary. Administración. Décima edición, 2000. ISBN: 978-607-442-388-4
38. RODRÍGUEZ, Russell y VEGA, Lucía. 2016. Diseño de un sistema de control interno en la empresa A & B representaciones SRL, con el fin de mejorar los procesos operativos - periodo 2015. Tesis fin de carrera. Perú: Universidad católica Santo Toribio de Mogrovejo. Disponible en: http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/usat/753/1/TL_RodriguezdelaCruzRussell_VegaDaviaLucia.pdf
39. SANJUÁN, Lidia. La observación. Universidad Nacional Autónoma de México. Disponible en: http://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/publicaciones/La_observacion_Lidia_Diaz_Sanjuan_Texto_Apoyo_Didactico_Metodo_Clinico_3_Sem.pdf
40. SECLÉN –PALACIN, Juan y DARRAS, Christian. Satisfacción de usuarios de los sistemas de salud: Factores socio demográficos y de accesibilidad asociados. Perú,

2005. Anales de la Facultad de Medicina Lima. ISSN: 1609-9419. Disponible en:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37966207>
41. TOLENTINO, Rubén. 2017. Diseño de un sistema de planificación y control de la producción basado en la teoría de restricciones, para mejorar la productividad de la empresa de tratamiento de vidrios. Tesis fin de carrera. Perú: Universidad NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS. Disponible en:
http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/7455/Mayta_tr.pdf?sequence=1&isAllowed=y
42. UNITED NATIONS. Programa Mundial de Evaluación del Uso Indebido de Drogas (GAP): Encuestas Escolares sobre el Uso Indebido de Drogas - Módulo 3 del Manual. United Nations Publications. 2004, pp. 112. ISBN 9213480903
43. VELÁSQUEZ, Yngrid; NUÑEZ, Miguel y RODRÍGUEZ, Carlos. 2010. ESTRATEGIAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD. Disponible en:
http://www.laccei.org/LACCEI2010-Peru/published/PM050_Velasquez.pdf
44. ZIMMERMANN, Arthur. GESTIÓN DE CAMBIO ORGANIZACIONAL caminos y herramientas. Ecuador: ABYA-YALA. Segunda edición. 2000. ISBN: 9978-04-404-3

ANEXOS

Anexos 01. Cuestionario realizado para el análisis



CUESTIONARIO

Estimado(a) colaborador(a):

El presente instrumento tiene como objetivo conocer la influencia entre el sistema de control interno y la productividad dentro de la empresa Naranjal Plast S. R. L.

Escala de Likert para la variable independiente	
1	Es totalmente lo adecuado
2	Es parcialmente lo adecuado
3	Estoy indeciso
4	No es el adecuado

Escala de Likert para la variable dependiente	
1	Es totalmente el indicado
2	Es parcialmente el indicado
3	Estoy indeciso
4	No es el indicado

Se solicita que pueda responder con veracidad y conciencia la siguiente lista de preguntas acorde con los niveles graduales presentados. Se le agradecerá de antemano su participación.

INSTRUCCIONES:

Coloque un aspa o (x) tomando en consideración la escala de Likert tanto para la variable independiente (Sistema de Control Interno) como para la variable dependiente (Productividad). Se agradece su colaboración.

Preguntas	Repuesta			
	Es totalmente lo adecuado	Es parcialmente lo adecuado	Estoy Indeciso	No es el adecuado
Pregunta relacionada a la variable X: Sistema de Control Interno				
¿Se realiza un adecuado registro de la materia prima que ingresan en la empresa?				
¿La materia prima que se adquiere en la empresa es la adecuada según lo solicitado por la compañía?				
¿Los sectores que se evalúan en las auditorias son los adecuados para determinar el desempeño organizacional de la empresa?				
¿Hay una adecuada comunicación entre el supervisor de control y los operarios que laboran en la empresa?				
¿Hay un adecuado uso de los equipos empleados para la producción?				
Pregunta relacionada a la variable Y: Productividad	Es totalmente lo indicado	Es parcialmente lo indicado	Estoy indeciso	No es lo indicado
¿Es indicado el procedimiento actual de producción?				
¿Las horas empleadas para la producción dentro de la empresa es la indicada?				
¿La cantidad de trabajadores disponible por la empresa es la indicada para la ejecución eficiente de las actividades laborales?				
¿La producción conseguida por la empresa diariamente es la indicada considerando su sistema de producción?				
¿Los estándares escogidos para determinar la calidad de los productos elaborados es el indicado?				

Fuente: Elaboración propia

Anexos 02. Tablas Dinámicas diseñada para la creación de las barras estadísticas.

TESINA :

PREGUNTAS	PREGUNTAS																			
	Pregunta 1		Pregunta 2		Pregunta 3		Pregunta 4		Pregunta 5		Pregunta 6		Pregunta 7		Pregunta 8		Pregunta 9		Pregunta 10	
ALTERNATIVAS	Es totalmente adecuado	Es parcialmente adecuado	Es totalmente adecuado	Es parcialmente adecuado	Es totalmente adecuado	Es parcialmente adecuado	Es totalmente adecuado	Es parcialmente adecuado	Es totalmente adecuado	Es parcialmente adecuado	Es totalmente adecuado	Es parcialmente adecuado	Es totalmente adecuado	Es parcialmente adecuado	Es totalmente adecuado	Es parcialmente adecuado	Es totalmente adecuado	Es parcialmente adecuado	Es totalmente adecuado	Es parcialmente adecuado
noestado 1	1																			
noestado 2	1																			
noestado 3	1																			
noestado 4	1																			
noestado 5	1																			
noestado 6	1																			
noestado 7	1																			
noestado 8	1																			
noestado 9	1																			
noestado 10	1																			
noestado 11	1																			
noestado 12	1																			
noestado 13	1																			
noestado 14	1																			
noestado 15	1																			
noestado 16	1																			
noestado 17	1																			
noestado 18	1																			
noestado 19	1																			
noestado 20	1																			
noestado 21	1																			
noestado 22	1																			
noestado 23	1																			
noestado 24	1																			
noestado 25	1																			
noestado 26	1																			
noestado 27	1																			
noestado 28	1																			
noestado 29	1																			
noestado 30	1																			
noestado 31	1																			
noestado 32	1																			
Total	10	6	3	13	12	3	4	18	7	5	4	20	11	1	0	10	13	5	4	3
Porcentaje	31	19	9	41	38	11	12	52	22	15	16	82	34	3	0	52	41	15	12	12
Suma	32																			

44

45

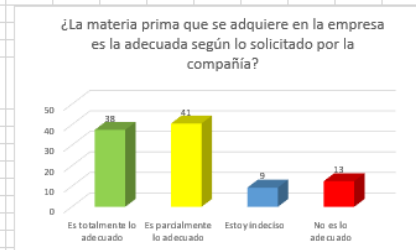
PREGUNTAS		Pregunta 1			
ALTERNATIVAS	Es totalmente adecuado	Es parcialmente adecuado	Estoy indeciso	No es lo adecuado	
Total	10	6	3	13	
Porcentaje	31	19	9	41	



57

58

PREGUNTAS		Pregunta 2			
ALTERNATIVAS	Es totalmente adecuado	Es parcialmente adecuado	Estoy indeciso	No es lo adecuado	
Total	12	13	3	4	
Porcentaje	38	41	9	13	



70

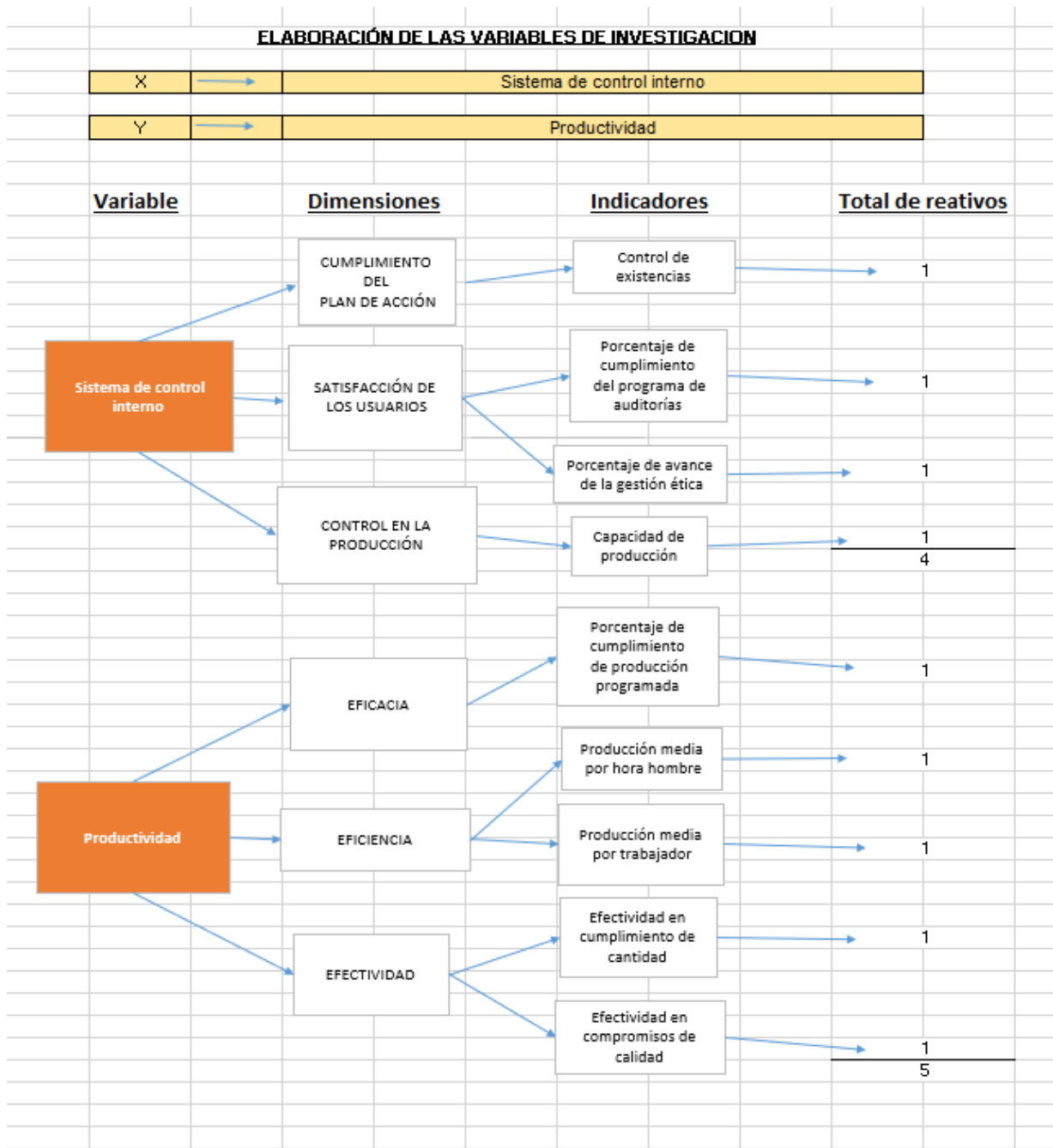
71

PREGUNTAS		Pregunta 3			
ALTERNATIVAS	Es totalmente adecuado	Es parcialmente adecuado	Estoy indeciso	No es lo adecuado	
Total	16	7	5	4	
Porcentaje	50	22	16	13	



Fuente: Elaboración propia

Anexos 03. Elaboración de las variables de investigación



Fuente: Elaboración propia

Anexos 04. Pruebas de la encuesta realizada



Imagen 1: En esta imagen se observa a un operario de la empresa Naranjal Plast S. R. L.



Figura 2: En esta imagen se observa a un operario de la empresa Naranjal Plast S. R. L.

Anexo 05. Cronograma de actividades

Actividades	Sem1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9	Sem 10	Sem 11	Sem 12	Sem 13	Sem 14	Sem 15	Sem 16	Sem 17	Sem 18	Sem 19	Sem 20
1. Presentación de la estructura de la tesis	■	■																		
2. Selección del título de investigación		■	■																	
3. Identificación de la realidad problemática de la empresa		■	■																	
4. Planteamiento del problema general y específico y fundamentación teórica			■	■																
5. Justificación, hipótesis y objetivos de la investigación				■																
6. Metodología de la investigación (nivel, tipo, diseño y método)				■	■															
7. Variables, operacionalización y diseño						■	■													
8. Presentar el diseño metodológico							■	■												
9. Presentación del primer avance								■	■											
10. Población y muestra									■	■										
11. Técnicas e instrumentos										■	■									
12. Validación del instrumento en SPSS											■	■								
13. Planteamiento de los aspectos administrativos												■	■							
14. Presentar la tesis para su revisión y aprobación														■	■					
15. Presentar la tesis con observaciones levantadas															■	■				
16. Sustentación final de la tesis																	■	■	■	■

Fuente: Elaboración propia

Anexo 06. Presupuesto y financiamiento del proyecto de investigación

Factores	Presupuesto requerido	Tipo de financiamiento
Costo del Transporte por día	S/ 7.50	Propio
Costo del Transporte por semana	S/ 37.50	
Costo del Transporte por mes	S/ 150.00	
Monto final del presupuesto requerido	S/ 300.00	

Fuente: Elaboración propia

Anexo 07. Validación del instrumento que mide las variables del estudio



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL INTERNO PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA NARANJAL PLAST S. R. L.

N°	VARIABLE/DIMENSIONES	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
VARIABLE INDEPENDIENTE: SISTEMA DE CONTROL INTERNO								
DIMENSION 1: CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE ACCIÓN								
1	EM = CMD X TRI EM = Existencia mínima, CMD = Consumo mínimo diario TRI = Tiempo de Reposición de inventario (en días)	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2: SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS								
2	Porcentaje de avance de la gestión ética = N° de actividades realizadas/N° de actividades programada de la gestión ética	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 3: CONTROL EN LA PRODUCCIÓN								
3	Utilización de capacidad = Capacidad Real / Capacidad de diseño	✓		✓		✓		
VARIABLE DEPENDIENTE: PRODUCTIVIDAD								
DIMENSIÓN 1: EFICACIA								
1	Porcentaje de cumplimiento de la producción programada = Unidades totales producidas/unidades totales programadas	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2: EFICIENCIA								
2	Producción media por hora hombre= Producción/Horas hombre trabajadas	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 3: EFECTIVIDAD								
3	Efectividad= Cantidad servida o producción real /Cantidad que se debió servir o producir	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Osman Haroldo Chedra DNI: 09900421

Especialidad del validador: Psicología

22 de 11 del 2018

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL INTERNO PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA NARANJAL PLAST S. R. L.

N°	VARIABLE/DIMENSIONES	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE INDEPENDIENTE: SISTEMA DE CONTROL INTERNO							
	DIMENSION 1: CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE ACCIÓN							
1	$EM = CMD \times TRI$ EM = Existencia mínima, CMD = Consumo mínimo diario TRI = Tiempo de Reposición de inventario (en días)	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 2: SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS							
2	Porcentaje de avance de la gestión ética = $\frac{N^{\circ} \text{ de actividades realizadas}}{N^{\circ} \text{ de actividades programada de la gestión ética}}$	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 3: CONTROL EN LA PRODUCCIÓN							
3	$\text{Utilización de capacidad} = \frac{\text{Capacidad Real}}{\text{Capacidad de diseño}}$	✓		✓		✓		
	VARIABLE DEPENDIENTE: PRODUCTIVIDAD							
	DIMENSIÓN 1: EFICACIA							
1	$\text{Porcentaje de cumplimiento de la producción programada} = \frac{\text{Unidades totales producidas}}{\text{unidades totales programadas}}$	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 2: EFICIENCIA							
2	$\text{Producción media por hora hombre} = \frac{\text{Producción}}{\text{Horas hombre trabajadas}}$	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 3: EFECTIVIDAD							
3	$\text{Efectividad} = \frac{\text{Cantidad servida o producción real}}{\text{Cantidad que se debió servir o producir}}$	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si existe suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: LINARES SANCHEZ GILLOMIO DNI: 06814198

Especialidad del validador: INGENIERO ADMINISTRATIVO

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

22 de NOV del 2018


Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL INTERNO PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA NARANJAL PLAST S. R. L.

N°	VARIABLE/DIMENSIONES	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE INDEPENDIENTE: SISTEMA DE CONTROL INTERNO							
	DIMENSION 1: CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE ACCIÓN							
1	EM = CMD X TRI EM = Existencia mínima, CMD = Consumo mínimo diario TRI = Tiempo de Reposición de inventario (en días)	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 2: SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS							
2	Porcentaje de avance de la gestión ética = N° de actividades realizadas/N° de actividades programada de la gestión ética	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 3: CONTROL EN LA PRODUCCIÓN							
3	Utilización de capacidad = Capacidad Real / Capacidad de diseño	✓		✓		✓		
	VARIABLE DEPENDIENTE: PRODUCTIVIDAD							
	DIMENSIÓN 1: EFICACIA							
1	Porcentaje de cumplimiento de la producción programada = Unidades totales producidas/unidades totales programadas	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 2: EFICIENCIA							
2	Producción media por hora hombre= Producción/Horas hombre trabajadas	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 3: EFECTIVIDAD							
3	Efectividad= Cantidad servida o producción real /Cantidad que se debió servir o producir	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: ORTEGA ZAVALA DANIEL DNI: 0845868

Especialidad del validador: INGENIERO INDUSTRIAL

22 de 11 del 2018

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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



Firma del Experto Informante.

Anexo 08. Instrumento para determinar la eficacia de la producción programada

Ítem	Nombre del producto	Producción programada de la empresa	Producción real	Eficacia en el cumplimiento de la producción programada
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
			Promedio	

Fuente: Elaboración propia

Anexo 09. Instrumento para determinar la eficiencia de la producción por hora hombre

Ítem	Nombre del producto	Producción real	Horas trabajadas	Horas de trabajo esperado por la empresa	Producción media por hora hombre	Producción media por horas hombre esperadas	Eficiencia
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
						Promedio	

Fuente: Elaboración propia

Anexo 10. Instrumento para determinar la efectividad de la capacidad de producción

Ítem	Nombre del producto	Producción real	Capacidad de la producción máxima	Capacidad de producción	Efectividad
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
				Promedio	

Nombre del producto	Toma de tiempo (en minutos)	N°
		1
		2
		3
		4
		5
		6
		7
		8
		9
		10
Promedio		

Fuente: Elaboración propia

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : FO6-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	---	---

Yo, MGTR. AUGUSTO FERNANDO HERMOZA CALDAS docente de la Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo, filial Callao, revisor de la tesis titulada

"IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL INTERNO PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA NARANJAL PLAST S. R. L. - LOS OLIVOS, 2018", del estudiante PARDO MOGOLLON WILLIAN ALEXIS, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 15 % verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Callao, 30 de Noviembre del 2018



Firma

MGTR. AUGUSTO FERNANDO HERMOZA CALDAS
 DNI APROBADO POR UNANIMIDAD20085772

elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	---------------------	--------	---------------------------------

	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
---	--	---

Yo Pardo Mogollón Willian Alexis, identificado con DNI N° 74122371, egresado de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo, autorizo , No autorizo la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL INTERNO PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA NARANJAL PLAST S. R. L. - LOS OLIVOS, 2018."; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....
.....
.....
.....
.....



FIRMA

DNI: 74122371

FECHA: 11 de diciembre del 2018

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	---------------------	--------	---------------------------------

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA
 ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

-IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL INTERNO PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA FAMILIAR PLAST S. R. L. - LOS OLIVOS, 2018"

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO INDUSTRIAL

AUTOR:
 CARLOS MOCOLLÓN, WILLIAN ALEXIS
 AUTOR

Ing. ARGENTO ITRERANDI IRRIMIZA CALDAS
 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
 GESTIÓN EMPRESARIAL Y PRODUCTIVA
 PRODUCCIÓN

UNIA - PERÚ
 2018

Resumen de conciliencias

15

15 %

1	Empresas (1) Avenida	1 %
2	Empresas (1) Dirección	1 %
3	Empresas (1) Finanzas	1 %
4	Empresas (1) Operación	1 %
5	Empresas (1) Recursos Humanos	1 %
6	Empresas (1) Seguridad	<1 %
7	Empresas (1) Sistemas	<1 %
8	Empresas (1) Ventas	<1 %
9	Empresas (1) Otros	<1 %
10	Empresas (1) Otros	<1 %
11	Empresas (1) Otros	<1 %
12	Empresas (1) Otros	<1 %
13	Empresas (1) Otros	<1 %



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN DE

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

PARDO MOGOLLON WILLIAN ALEXIS

INFORME TÍTULADO:

"IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL INTERNO PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA NARANJAL PLAST S. R. L. - LOS OLIVOS, 2018"

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

INGENIERO INDUSTRIAL

SUSTENTADO EN FECHA: **11 de diciembre del 2018**

NOTA O MENCIÓN: **14, CATORCE**

Mg. DANIEL LUIGGI ORTEGA ZAVALA