Universidad Norbert Wiener

FACULTAD DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍAS

Tesis

Propuesta de metodología de mejora continua para incrementar la productividad del área de encuadernación de una imprenta en Lima, 2020

Para optar el Título profesional de Ingeniero Industrial y de Gestión Empresarial

AUTOR
Br. David Sarmiento, Cristhian Stalin
ORCID: 0000-0003-0575-7638

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN GENERAL DE LA UNIVERSIDAD
Ingenierías de Sistemas e Informática, Industrial y Gestión Empresarial y Ambiental

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN ESPECÍFICA DE LA UNIVERSIDAD
Supply chain management

LIMA – PERÚ
2020

Miembros del jurado

Presidente del Jurado

Dr. José Luis Herrera Salazar

Cod ORCID: 0000-0002-8869-3854

Secretario

Dr. David Flores Zafra

Cod ORCID: 0000-0001-5846-325X

Vocal

Mtro. Cesar Antonio Porras Ramírez

Cod ORCID: 0000-0002-6882-5194

Asesor metodólogo

Dr. Fernando Alexis Nolazco Labajos.

Cod ORCID: 0000-0001-8910-222X

Asesor temático

Mg. Walter Amador Chávez Alvarado.

Cod ORCID: 0000-0001-8614-482X

Dedicatoria

A mis padres Ernesto y Lucinda, por el incansable apoyo que me brindan y sus consejos. A mis dos hermosos tesoros que la vida me pudo obsequiar, Cielo Celeste mi pequeña princesa encantada y Luis Fernando el superhéroe de la casa. A mi pareja Liliana, por ser mi incondicional, en las buenas y en las malas. A mis hermanos Nis y Madeleine, por el apoyo que me han brindado, a pesar de la distancia y el tiempo. A mis queridos abuelitos que están conmigo en espíritu, Félix y Saturnina, que siempre guiaran mis pasos desde donde estén.

Agradecimiento

Agradezco a Dios todo poderoso, por permitirme continuar en esta vida terrenal, compartiendo con los seres que más amo y disfruto, gracias por darme un día más de existencia y gracias por brindarme mucha salud. A mis asesores, el Dr. Nolazco, el Mg. Chávez y la Dra. Irma Carhuancho, por haberme guiado y encaminado en esta maravillosa senda de investigación. A los docentes que me acompañaron durante todos estos años de formación universitaria. A mi alma mater la prestigiosa Universidad Norbert Wiener. A la empresa Grafica Milagros EIRL, por apoyarme y brindarme todas las facilidades para la elaboración de esta investigación y por las facilidades que me brindaron para el seguimiento de mi carrera como profesional.

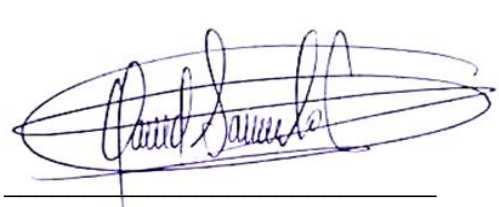
Declaración de autoría

Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN DE AUTORÍA		
	CÓDIGO: UPNW-EES-FOR-017	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 24/11/2020

Yo, David Sarmiento Cristhian Stalin, estudiante de la escuela académica profesional de Ingenierías de la Universidad Privada Norbert Wiener, declaró que el trabajo académico titulado: "Propuesta de metodología de mejora continua para incrementar la productividad del área de encuadernación de una imprenta en Lima, 2020" para la obtención del Título Profesional de Ingeniería Industrial y de Gestión Empresarial, es de mi autoría y declaró lo siguiente:

1. He mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Autorizo a que mi trabajo pueda ser revisado en búsqueda de plagios.
4. De encontrarse uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente y/o autor, me someto a las sanciones que determina los procedimientos establecidos por la UPNW.

Firmado en Lima el día 24 de noviembre del 2020.



David Sarmiento Cristhian Stalin.
DNI. 45638955.

Índice

	Pág.
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaración de autoría	v
Índice	vi
Índice de tablas	viii
Índice de figuras	ix
Índice de cuadros	xi
I. INTRODUCCIÓN	14
II. METODOS	21
2.1 Enfoque, tipo, sintagma y método	21
2.2 Población, muestra y unidades informantes	23
2.3 Categorías, subcategorías apriorísticas y emergentes.	24
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	25
2.5 Proceso de recolección de datos	26
2.6 Método de análisis de datos	26
III. RESULTADOS	29
3.1 Resultados cuantitativos	29
3.2 Análisis cualitativo	40
3.3 Diagnóstico	49
3.4 Propuesta	50
3.4.1 Priorización de los problemas	51
3.4.2 Consolidación del problema	51
3.4.3 Fundamentos de la propuesta	54
3.4.3 Desarrollo del plan de mejora	64
3.4.5 Direccionalidad de la propuesta	93
3.4.6 Actividades y cronograma	94
IV. DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	95
4.1 Discusión	95
4.1 Conclusiones	100
4.2 Recomendaciones	103
V. REFERENCIAS	105

5.1 Referencia 105
ANEXOS 109
Anexo 1: Matriz de consistencia. 109
Anexo 2: Carta de autorización de uso de información 110
Anexo 3: Evidencias de la propuesta (al detalle, es decir manuales) 111
Anexo 4: Instrumento cuantitativo 113
Anexo 5: Instrumento cualitativo. 116
Anexo 6: Base de datos (instrumento cuantitativo). 118
Anexo 7: Transcripción de las entrevistas o informe del análisis documental 119
Anexo 8: Pantallazos del Atlas. Ti 130
Anexo 9: Fichas de validación de la propuesta 136
Anexo 10: Matrices de trabajo 138
Matriz 1. Planteamiento del problema 138
Matriz 2. Objetivos y justificación 141
Matriz 3. Teoría 144
Matriz 4. Categoría problema y subcategorización. 148
Matriz 5. Antecedentes. 155
Matriz 6. Métodos 169

Índice de tablas

Pág.

Tabla 1 : Matriz de la categoría productividad. 24

Tabla 2 : Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la subcategoría gestión. 28

Tabla 3 : Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la subcategoría ambiente laboral. 30

Tabla 4 :Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la subcategoría maquinarias y equipos. 32

Tabla 5 : Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la subcategoría control. 34

Tabla 6 : Pareto de la categoría productividad. 37

Tabla 7 : Criterios de evaluación. 59

Tabla 8 : Ponderado de causas del problema, baja productividad en el proceso de armado de bolsas con asas twiss. 60

Tabla 9 : Análisis Pareto de las causas que generan baja productividad en el proceso de armado de bolsas con asas twiss. 61

Tabla 10 : Técnica de los 5 ¿Por qué?, aplicado a la causa del problema. 63

Tabla 11 : Monitoreo de cantidades del proceso de acabados de la bolsa. 66

Tabla 12 : Monitoreo de cantidades del proceso de pega de asas twiss. 68

Tabla 13 : Monitoreo de operarios que laboran como volantes en el área de encuadernación. 69

Tabla 14 : Monitoreo de entregas de bolsas al cliente. 70

Tabla 15 : Datos del proceso de pega de bolsa y de asas twiss y los recursos utilizados durante la aplicación de la nueva línea de producción 85

Tabla 16 : Proyección de bolsas terminadas con asas twiss, según el especialista. 86

Tabla 17: Proyección de bolsas terminadas con asas twiss, según el proceso anterior. 87

Tabla 18 : Compromiso de entregas de bolsa, al cliente. 87

Tabla 19 : Presupuesto global de gastos, aplicados en la búsqueda de la mejora. 91

Índice de figuras

Pág.

Figura 1. Frecuencias y porcentajes de los ítem correspondientes a la subcategoría gestión. 29
Figura 2. Frecuencias y porcentajes de los ítem correspondientes a la subcategoría ambiente laboral. 31
Figura 3. Frecuencias y porcentajes de los ítem correspondientes a la subcategoría maquinarias y equipos. 33
Figura 4. Frecuencias y porcentajes de los ítem correspondientes a la subcategoría control. 35
Figura 5. Pareto de la categoría productividad. 39
Figura 6. Análisis cualitativo de la subcategoría gestión. 40
Figura 7. Análisis cualitativo de la subcategoría ambiente laboral. 41
Figura 8. Análisis cualitativo de la subcategoría maquinarias y equipos. 43
Figura 9. Análisis cualitativo de la subcategoría control. 44
Figura 10. Análisis mixto de la categoría Productividad. 46
Figura 11. Diagrama de Ishikawa sobre la baja productividad en el proceso de armado de bolsas con asas twiss. 58
Figura 12. causas que generan baja productividad en el proceso de armado de bolsas con asas twiss. 62
Figura 13. Monitoreo de cantidades del proceso de acabados de la bolsa. 67
Figura 14. Promedio productivo de los operarios por hora, producción de bolsas. 67
Figura 15. Monitoreo de cantidades del proceso de pega de asas twiss. 68
Figura 16. Promedio productivo de los operarios por hora, pega de asas twiss. 69
Figura 17. Costos unitarios de bolsa chica del cliente 71
Figura 18. Orden de producción de bolsas mediana del cliente 71
Figura 19. Diagrama de flujo del proceso de pega de bolsas con asas twiss.. 74
Figura 20. DOP Proceso de armado de bolsas con asas twiss. 75
Figura 21. Procesos de pegado de bolsa y asas twiss. 77
Figura 22. Nueva línea de proceso de pegado de bolsa y asas twiss. 78
Figura 23. Diagrama de flujo Propuesto del proceso de pega de bolsas con asas twiss. 79
Figura 24. DOP Propuesto de proceso de armado de bolsas con asas twiss. 80
Figura 25. Línea de producción 81
Figura 26. Gráfico de dispersión del comportamiento de las entregas al cliente 88

Figura 27. Guía de remisión-remitente de 1°entrega al cliente 89
Figura 28. Guía de remisión-remitente de 2°entrega al cliente. 89
Figura 29. Guía de remisión-remitente de 3°entrega al cliente. 90
Figura 30. Proceso de pega de bolsa. 119
Figura 31. Proceso mejorado de pega de bolsa 120

Índice de cuadros

Pág.

Cuadro 1. Cumplimiento del objetivo 1. Plantear la mejora. 54

Cuadro 2. Equipo de trabajo (Circulo de calidad). 55

Cuadro 3. Agendas de reuniones de relevamiento. 56

Cuadro 4. Plan de mejora. 64

Cuadro 5. Formato de monitoreo del Plan de mejora. 65

Cuadro 6. Cumplimiento del objetivo 2. Hacer la mejora. 72

Cuadro 7. Cumplimiento del objetivo 3. Verificar y actuar la propuesta de la mejora. 82

Cuadro 8. Matriz de direccionalidad de la propuesta. 93

Cuadro 9. Matriz de tácticas, actividades y cronograma. 94

Resumen

La presente investigación que lleva de título “Propuesta de metodología de mejora continua para incrementar la productividad del área de encuadernación de una imprenta en Lima, 2020”. Tuvo por objetivo proponer una metodología para incrementar la productividad en el área de encuadernación de la imprenta ubicado en el distrito de Breña, en la provincia de Lima, 2020.

El método de estudio es de sintagma holístico con enfoque mixto de tipo proyectiva y de nivel comprensivo, permitiendo la obtención de resultados cuantitativo a través de la técnica de encuestas y del instrumento cuestionario; y un análisis cualitativo donde se utilizó la técnica de la entrevista con el respectivo instrumento de la guía de la entrevista, realizado directamente a personas que están relacionadas de manera directa con el rumbo de la imprenta, tal es el caso de la Gerente general, la jefatura de producción y un operario de encuadernación, los tres entrevistados, conocen al detalle el manejo de la empresa y cada uno desde el ámbito donde desempeñan sus funciones ven de manera objetiva el comportamiento de la imprenta que fue objeto de estudio para esta Tesis, por la cual la información recabada fue triangulada para realizar la propuesta de la mejora de la productividad del área de encuadernación.

En la investigación se concluyó, que, para mejorar los problemas de productividad del área de encuadernación de una imprenta ubicada en Breña, fue preciso el análisis a las causas que originaban un toxico ambiente laboral, los cuales se evidenciaban con los reprocesos y trabajos con defectos, todo esto ocasionado por la falta de actualización y análisis de las actividades que se ejecutaban, por falta de capacitaciones. Por todo ello era importante diagnosticar la productividad actual y fundamentar los factores de mayor incidencia en la productividad del área de encuadernación, para diseñar una propuesta de mejora de línea de producción de acabados de bolsa con asas twiss, dentro del área de encuadernación, lo cual ayudo a incrementar de manera sustancial la productividad del área de encuadernación ofrecida hasta ese momento.

Palabras clave: Mejora continua, productividad, capacitaciones, encuadernación, control.

Abstract

The present investigation entitled "Proposal for a continuous improvement methodology to increase the productivity of the binding area of a printing company in Lima, 2020". It had for objective, propose a methodology to increase productivity in the binding area of the printing press located in the Breña district, in the province of Lima, 2020

The study method is a holistic syntagma with a mixed approach of projective and comprehensive level, allowing the obtaining of quantitative results through the technique of surveys and the questionnaire instrument; and a qualitative analysis where the interview technique was used with the respective instrument of the interview guide, made directly to people who are directly related to the direction of the printing press, such is the case of the General Manager, the production management and a binding operator, the three interviewees, they know in detail the management of the company and each one from the field where they carry out their functions objectively see the behavior of the printing press that was the object of study for this Thesis, for which the information collected was triangulated to make the proposal to improve the productivity of the binding area.

In the investigation it was concluded, that, to improve the productivity problems of the binding area of a printing press located in Breña, the analysis of the causes that originated a toxic work environment was necessary, which were evidenced by reprocessing and defective work, all this caused by the lack of update and analysis of the activities that were carried out, for lack of training. There fore, it was important to diagnose current productivity and to base the factors of greater incidence in the productivity of the binding area, to design a proposal to improve the production line of bag finishes with twiss handles, inside the binding area, which helped to substantially increase productivity of the binding area offered up to that moment.

***Key words**:* Continuous improvement, productivity, training, binding, control.

I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial el crecimiento y desarrollo de un país, organización, está relacionada directamente con la productividad, este es el problema de investigación de este proyecto, porque está enlazada, vinculada, conectada y coordinada con el nivel, factor o grado de elaboración y producción que una organización pueda lograr para desplegar el desarrollo de un bien o servicio, independiente del tamaño que la organización tenga, produciendo y generando trabajo, empleos para las personas y enormes ganancias, beneficios, utilidades para las organizaciones, socios y dueños de estas. La productividad es la base de partida de toda acción económica, son muchos los factores que se entrelazan en las actividades productivas, también se puede definir a la productividad como la aptitud, condición, habilidad, naturaleza, atributo, cualidad o facultad de ser productivos y rentables. Es el factor que menciona e indica qué tan favorable o negativa se están manejando y utilizando los activos de fuerza de obra, equipos y maquinaria de una empresa, sociedad, entre otros.

En consecuencia, la problemática internacional hace mención que el tipo de diseño para el cálculo de la eficiencia sea de gran ayuda para el sector económico y para cualquier otro sector industrial en general; además, facilita desafiar, enfrentar y dar cara a las variaciones de la plaza o mercado en el que se compite, al tener todo el control sobre las diversas variables que entrelazan directa o indirectamente el impacto en la productividad. Este es el tipo de diseño para el cálculo de la eficiencia para mejorar la competitividad y con la que se facilitará la evaluación, medición y cálculo de la productividad en el sector automotriz en Colombia (Barbosa & Cortez, 2019).

Podemos señalar también, que organizaciones como B&S constituyeron el primer proyecto corporativo del grupo Mega, bajo los intereses de homogeneización de actividades que se desarrollaron en un definido y establecido puesta en marcha en las actividades del departamento economía-financiera y aprovisionamiento tecnológico, esto para agilizar todas las tareas, labores y ocupaciones y así tener antecedentes, datos verídicos y reales en el momento indicado para las tomas de decisiones de las áreas vinculadas a la empresa y la alta dirección. El despliegue fue un éxito y estuvo a cargo de un equipo centralizado y uno descentralizado. Esto genera que la organización española se siga manteniendo como una de las organizaciones más robustas y sólidas en su rubro (Escobar & González, 2004).

Por tanto, algunos de los datos obtenidos, indican que la dimensión de la sociedad, organización es clave e importante en la toma de decisiones, determinación y firmeza de cambio e inversión. La magnitud de la organización, la estructura, la potencia y el grado de la inyección de capital, son determinantes porque fundamentalmente la probabilidad para elaborar bienes de innovación es mayor. La eficiencia laboral entre los sectores de prestación y producción. Arrojaran resultados, datos que indican que las líneas políticas de origen horizontales de conocimiento ciencia, e innovación, que alentaran a las organizaciones empresariales, para aumentar la fuerza de liquidez, inversión y así puedan ayudar, apoyar a aumentar la productividad de las labores que se ejecutan dentro del trabajo. (Tello, 2017).

Sin embargo, a pesar del conocimiento que tienen las empresas por la productividad y sabiendo la gran importancia que tiene este concepto, sobre toda la organización. Es necesario que centren sus recursos en la estandarización de este concepto y que quede grabado en todo el operario de todas las empresas habidas y por haber, porque una de las bases primordiales del éxito de las empresas, así como el de la sociedad, es que sea productiva y que sus estándares de productividad sean positivos, ya que, al no contar con productividad positiva, las empresas, muchas veces están al borde de la quiebra y esto los obliga a cerrar.

Para hacer frente a la actual coyuntura que se está viviendo con la pandemia del Covid-19, las empresas se están reinventando, ampliando o mejorando los servicios y productos que ofrecen, esto en muchos de los casos, origina que los nuevos productos o servicios requeridos por los clientes, sean de procesos o actividades complejas en su producción, manejo o distribución, generando ciertas restricciones de diferente índole en las empresas, los cuales se ven perjudicados por los retrasos originados en los cumplimientos al cliente, los cuales en muchas ocasiones optan por buscar nuevos proveedores que les garanticen la óptima recepción de sus productos.

Actualmente, se ha encontrado estas restricciones en la imprenta que es objeto de estudio en esta investigación, los retrasos ocasionados al cliente generan riesgos de pérdidas enormes, e inclusive la pérdida del cliente, la actual coyuntura vivida, mantiene en vilo todo los sistemas productivos de la imprenta, los nuevos requerimientos de los clientes , tienen que ser atendidos en los tiempos que establece las entregas, la imprenta objeto de estudio es especialista en impresión de libros y folletería, los cuales son sus productos que le sirven como caballito de batalla y al mismo tiempo ejecutaban trabajos de diversos acabados, los

cuales no se presentaban continuamente, eran muy esporádicos y no se necesitaba especialización para procesarlos.

Así mismo, el estudio de investigación, dio como resultado, la falta de análisis por mejorar continuamente las actividades que se ejecutan dentro del área de encuadernación, el causante de la baja productividad del área de encuadernación no es directamente la falta de empeño del personal operativo, sino es la suma de restricciones críticos, los cuales al juntarse ocasionaron un boom enorme dentro de las instalaciones de la imprenta, la directiva colocada como jefaturas solamente exigían al personal a cumplir con los requerimientos de los clientes en los tiempos establecidos, más no analizan los factores que alteraban el orden estructural y anímico de los operarios y esto perjudicaba a la empresa.

Sin embargo, la causante más relevante del problema de baja productividad en la imprenta, fue la falta de conocimientos y especialización de los operarios, hacia los nuevos trabajos que están presentándose con esta nueva coyuntura, el desconocimiento de tiempos estándar, afectan los tiempos de entregas al cliente, esto como ya es de conocimiento de todos es un círculo virtuoso donde los involucrados como son el cliente y el proveedor tienen que estar constantemente involucrados, y el desconocimiento de un detalle que involucra al producto, podría significar la anulación del pedido o la pérdida del cliente.

En consecuencia, para respaldar todos los estudios que se realizó dentro de esta investigación, se apoya en teorías, para mejorar la productividad del área de encuadernación en la imprenta, es necesario tener información y conocimientos de teorías que brinden apoyo y respaldo a la problemática del análisis de estudio que se va a realizar, los cuales brindan directrices acerca de cómo lograr mejorarlo y como llegar a cumplir con los objetivos propuestos por la empresa.

En relación, la teoría de Mejora Continua creada por Imai y Deming, ayudará a sustentar la necesidad de mejorar lo mejorado y la importancia que se debe de dar a esto a nivel gerencial y de dirección, de esto depende la mejora, ya que ellos son los encargados de desarrollar políticas, establecer objetivos y procesos y tomar las acciones y decisiones oportunas para mejorar el rendimiento organizacional y de cada colaborador. Resulta ineludible la implementación de la metodología del PDCA la cual fue impulsada por Deming como una forma de ver las cosas que pueden ayudar a la organización y poder descubrir detalles que pasan desapercibidos y a los cuales se les puede sacar valor y orientar cambios

que vuelvan más eficientes y productivos a todos los participantes de la organización. (Pérez, Ruiz, Gutiérrez, 2001& Pérez, 2017).

En consecuencia, esta teoría se utiliza en la investigación con el único fin de darle énfasis a la mejora encontrada para una restricción y poder dinamizarlo a mejorar constantemente y estar en busca de nuevos estándares de calidad y productividad, en beneficio de la empresa y de los operarios. Por consiguiente, la Teoría de mejora continua, apoyara a mostrar las actividades que no son productivas en el área de encuadernación de la organización, a fin de establecer mejoras para incrementar la productividad, todas estas actividades basadas en el círculo virtuoso del PHVA.

Así mismo, la teoría de mejora de procesos. Reingeniería avalada por Hammer y Champy, sustentan la necesidad de reingeniería en las organizaciones para poder mejorar su rendimiento como tal y conseguir la mejora de la productividad, eficiencia y rentabilidad. Estas mejoras drásticas en los procesos realimentan toda la línea de producción en las áreas que fueron aplicadas y su expansión positiva serán reflejadas con un beneficio sustancial en las arcas de la organización. Pero, así como el cambio drástico de las actividades ofrecen resultados positivos, se puede obtener resultados negativos, así lo sustentan y avalan Martinsosn y Chong, por falta de control de la alta dirección, la falta de interés de los colaboradores o la errada aplicación de la reingeniería de un proceso el cual no fue bien aplicado y estudiado (Escobar & González, 2004).

De igual manera, la teoría de la administración respaldada por Taylor y Fayol Sustentaran la necesidad de las organizaciones por tener estructuras organizacionales bien definidas, las cuales tendrán diferentes tareas pero que engloban y encaminan la dirección de la organización hacia una misma finalidad, el logro de la eficiencia, para ello cada área debe tener metas trazadas por la alta dirección y está a la vez tendrá que sistematizar todas las actividades para que sean controladas. Esta teoría nos hace comprender que la organización en un sistema integrado por personas, las cuales se desempeñan en diferentes áreas, cada una con metas y objetivos, los cuales son controlados por los procesos administrativos, para su cumplimiento. (Chiavenato, 2004 & Chiavenato, 2007).

Esta teoría , brinda un soporte especial y aportará arduo conocimiento al especialista y a los expertos con los que cuenta la imprenta, ya que gracias al análisis de las 2 teorías anteriores ya se puedo encontrar las causas que originan la baja productividad del área de

encuadernación y que ahora como una de las mejoras implementadas , está la especialización de las actividades por estación de trabajo de cada operador, esto haciendo énfasis a lo respaldado por Taylor y su teoría de especialización del operario.

La justificación teórica y en relación con la problemática que se expondrá en esta investigación, la justificación teórica será respaldadas por las teorías que darán sustento a este análisis de investigación. Los cuáles serán; La teoría de la mejora continua, la teoría de mejora de los procesos – reingeniería, la teoría general de la administración.

Por consiguiente, la Teoría de mejora continua, apoyará a mostrar las actividades que no son productivas en el área de encuadernación de la organización, a fin de establecer mejoras para incrementar la productividad. De igual manera la Teoría de mejora de procesos – reingeniería, ayudará a analizar las diferentes maneras y formas utilizadas en las actividades dentro del área de encuadernación, las cuales no están siendo productivas, para luego revisarlas y adecuarlas a las mejoras de las líneas de trabajo o caso contrario la reestructuración del total de la línea de trabajo. Cabe considerar por otra parte que la Teoría general de la administración, ayudará a tener un panorama macro de la organización y nos brindará guía para el cumplimiento de las metas trazadas, brindándonos soporte en cuanto a la previsión, dirección, coordinación y control del trabajo realizado en toda la organización, al igual que sugiere la especialización de los operarios en las actividades productivas.

Por consiguiente, la justificación metodológica indica que la metodología que se usará en esta investigación es de corte holístico con un enfoque mixto, el cual aportará un análisis amplio, profundo y concreto, considerando lo cuantitativo y cualitativo para obtener más información que servirá para realizar una mejora.

Entonces se podrá resumir mencionando que la metodología que se usará en esta investigación contribuirá para obtener mayores datos e ideas que servirá para realizar una mejora de productividad en el área de encuadernación de la organización, a través de la metodología de mejora continua o la ingeniería de métodos. Esto ayudará a desarrollar un profundo estudio, análisis, comparación y observación de las actividades que se realizan en el área de encuadernación en la organización, aplicando las constantes cuantitativas y cualitativas, se obtendrá resultados reales, los cuales servirá en toma de decisiones, con el solo fin de maximizar la productividad en esta área de la imprenta alojado por el distrito de Breña, en la provincia de Lima.

En relación directa con el problema, este proyecto tiene justificación práctica, porque esta investigación se realizó debido a la necesidad de ubicar las causas de la baja productividad ofrecida por el are de encuadernación de la imprenta objeto de estudio, teniendo como consecuencias el clima tóxico laboral en los operarios desempeñan sus funciones, los reprocesos y la falta de actualización de actividades y funciones por los ingresos de nuevos productos.

Esta investigación permitirá encontrar soluciones concretas a la improductividad presentada por el área de encuadernación de la imprenta, lo cual mejorará sustancialmente la rentabilidad de la organización y por tanto el servicio que ofrecen las distintas actividades que se realizan dentro de esta línea de trabajo como también la calidad se mantendrá gracias a que la metodología de mejora continua será aplicada constantemente. El resultado de la investigación tiene una aplicación concreta y puede mostrar resultados fehacientes de mejora continua, el resultado de la investigación nos ayudará a resolver problemas en el área de encuadernación para aumentar la productividad de esta área.

La Investigación ejecutada, logró evidenciar las falencias productivas que presentaba el área de encuadernación, evidencio los retrasos en las entregas de los productos al cliente y las distribuciones de las actividades no eran las adecuadas y limitaban la producción de los operarios que participaban en las actividades productivas. Las malas ejecuciones de actividades dentro de las instalaciones de la imprenta estaban ocasionando además de los problemas ya mencionados, un sobre estrés sin control, que se veía reflejado en los retrasos, reprocesos, y urgía una mejora, para alinear positivamente y enrumbar nuevamente los horizontes de la empresa.

Así mismo, con la investigación se puedo verificar que los datos ingresados al software ISOGRAF, no eran los adecuados para su uso en las cotizaciones y tiempos de entrega de los productos nuevos que están ingresando a producción en esta etapa de Pandemia debido a Covid-19, sino que están siendo tratados como datos de trabajos similares mas no de igual tenor, en el caso de investigación se tratara de las bolsas con asas twiss, este producto para la empresa no es un producto que se procesa continuamente, por eso lo catalogaron de atípico, solo el hecho de llevar asas twiss, cambio todo el panorama productivo y generó complicaciones con las entregas que se vienen realizando.

En tal sentido, el uso del Isograf para la imprenta es imperativo y primordial, pero si no se maneja con los datos correctos, ocasiona un gran perjuicio para la organización, el ISOGRAF es un ERP, y su base son los datos ingresados y que sirven de base en las cotizaciones, tiempos de producción y entrega, luego de la mejora realizada, se alimentará al sistema con datos fehacientes y verídicos, los cuales antes de su inserción serán revisados por los expertos de la imprenta.

Esta investigación lograra evidenciar las futuras soluciones de mejoras en las actividades productivas que se vienen desempeñando dentro del área de encuadernación, con el producto de la bolsa con asas twiss, ayudará a entender el tratamiento de información mediante las herramientas de calidad y lo más importante se generará un Bucle continuo de mejoras de las actividades que realizan dentro de las instalaciones de la imprenta y su búsqueda constante de un estándar de mejora.

En tal sentido se formula el problema y se tiene como problema general, la mejora de la productividad en el area de encuadernación y los problemas específicos son, el diseño inadecuado de las líneas de producción de las bolsas con asas twiss y el desconocimiento de los factores de mayor incidencia en la productividad dentro del area de encuadernación. En consecuencia, el objetivo general de esta investigación es, proponer una metodología para incrementar la productividad en el área de encuadernación de la imprenta ubicada en el distrito de Breña en Lima.

Así mismo los objetivos específicos de la investigación será, diagnosticar la productividad actual y determinar los factores de mayor incidencia en la productividad del área de encuadernación de la imprenta.

II. METODOS

2.1 Enfoque, tipo, sintagma y método

El enfoque que se utilizó en el proyecto de investigación es el enfoque mixto, esto ayudó a complementar y a mejorar la investigación, combinando, fusionando, emparejando a los métodos cualitativos y cuantitativos para poder tener una mejor comprensión del tema que se ha investigado y permitió al investigador entender y comprender mejor el estudio que se realizó, ya que contó con información descriptiva y datos estadísticos, los cuales mejoraron la investigación y así se tuvo datos reales y fehacientes de la investigación. Chen, (citado por Hernández, Fernández & Baptista, 2014).

Permitió determinar las motivaciones que originaron la pésima productividad en el área de encuadernación de la imprenta alojada por el distrito de Breña, en la provincia de Lima, 2020. Mejorar la concordancia entre los métodos cualitativos y cuantitativos, los cuales ofrecieron testimonios verídicos y reales que sirvieron para la investigación. El enfoque mixto, ayudó en el procesamiento compuesto de los resultados cualitativos y cuantitativos, los cuales fueron obtenidos por medio de la encuesta, que es la técnica de recolección de datos, con apoyo de un cuestionario que es una herramienta e instrumento de recolección de datos, esto fue necesario en la recolección de datos Cuantitativos, para lo cual fue necesario encuestar a 30 operarios del área de encuadernación, que a pesar de la coyuntura actual por el Covid-19 y la cuarentena dictada por el gobierno, se siguió laborando, porque se estuvo procesando empaques de medicina.

Del mismo modo se realizó la recolección de datos cualitativos, se utilizó como técnica la entrevista, cuya herramienta e instrumento de recolección de datos fue la confección de un cuestionario, con preguntas clave que tuvo un solo fin, obtener las respuestas más claras y precisas de los entrevistados con referencia a cómo veían la imprenta a nivel macro y micro. Para ello se seleccionó 3 informantes clave que apoyaron con su participación, la Gerente general de la imprenta, la jefatura de producción de la imprenta (a estos 2 personajes se les envió el cuestionario por correo para que contesten las preguntas planteadas y luego las enviaron por el mismo medio, ellos no estuvieron en la imprenta dentro de la cuarentena.) y un operario de encuadernación que si estaba en planta. Estos 3 informantes fueron claves para ir conociendo más a fondo la organización y el cómo se desenvuelve.

Cabe precisar que “la investigación, ayudó a plantear una contrarreforma, comprendiendo las afirmaciones de los diversos autores revisados, posibilitando así la creación de nuevas premisas, proporcionándole efectos que posibilitan la explotación de la organización de proyectos a futuro y de estudios científicos” (Carhuancho, Nolazco, Sicheri, Guerrero, & Casana, 2019).

La investigación es de tipo proyectiva, porque tuvo como fin transformar estrategias para el desempeño de las actividades que fueron planteadas como objetivos, y direccionados para un correcto funcionamiento. Particularmente con esto se realizaron métodos y actividades con singularidades muy interesantes y con suficientes holguras de mejores prácticas. (Hurtado, 2000).

En efecto, la investigación realizada en esta tesis será de tipo proyectiva, porque busca plantear mejoras y soluciones para el procesamiento de las actividades que se ejecutan dentro del área de encuadernación, para poder mejorar la productividad que presenta actualmente.

El sintagma holístico es encargado de analizar a mayor detalle la investigación en lo conceptual, teórico y metodológico iniciando desde la exploración de teorías y conceptos para apoyar el estudio, convirtiéndolo más sencillo y entendible. (Hurtado, 2000)

El sintagma de estudio, apoyo en el análisis de la investigación de la tesis y colaboró con el apoyo a las teorías que darán sustento a este análisis de investigación. Los cuáles serán; La teoría de la mejora continua, la teoría de mejora de los procesos – reingeniería, la teoría general de la administración.

El método Inductivo, para la investigación, fue necesario sumar observaciones que compartían determinadas características, para definir luego que estas eran propias de dicho género, afirmando una lógica general a partir de los particulares. Este método si bien no es perfecto desde el punto de vista lógico, si es práctico y funcional desde el punto de vista eficaz. Facilita el conocimiento fiable, estadísticamente probable (Behar, 2008).

El método Deductivo se basa obteniendo bajo hechos generales, el cual se explicará y aplicará para conclusiones particulares (Bernal, 2006).

Así como la manifestación de ideas, teorías de especialistas en el tema de estudio, en una etapa temporal determinada, con diversos parámetros y enfoques, brindo la opción de

fomentar compatibilidad, o en su relación una nueva idea o teoría que apoyó a ejecutarlas. En relación con este tema se pudo decir que, para gestionar, el método de deducción en una indagación y búsqueda de información fue esencial la probabilidad de afirmación de alguna conjetura de algún o varios autores, siendo este el principio, para la formulación de las preguntas, en el análisis que se quiso trabajar.

2.2 Población, muestra y unidades informantes

La población es el ente grupal de personas, objetos, animales u otras denominaciones, que tendrán características similares, y son escogidas, con un parámetro, para un análisis, investigación o estudio. Podemos afirmar que la población es el grupo de personas, objetos, animales u otra denominación con características particulares que los identifican y por el cual ayuda a ser origen de la investigación, con la consigna de analizarlos y obtener una idea general de todo el grupo. Lepkowski (citado por Hernández, Fernández & Baptista, 2014).

Para esta investigación la población fueron 35 trabajadores, operarios del área de encuadernación de la imprenta alojada por el distrito de Breña, en la provincia de Lima, 2020. Sosteniendo como problema principal, la baja productividad ofrecida por el área objeto de estudio de esta tesis.

Del mismo modo, siguiendo a lo mencionado en el párrafo anterior, se encontró "la muestra, que será de clasificación peculiar, el cual representará a toda la población en estudio, para la obtención de resultados, haciendo uso de la medición y observación" (Bernal, 2010).

La selección, son los 30 trabajadores/operarios del área de encuadernación de la imprenta alojada por el distrito de Breña, en la provincia Lima, 2020, los cuales ayudaron con recabar los testimonios, información verídica y con garantía. Para la ejecución de la búsqueda de datos y su procesamiento.

También fueron necesarias las unidades informantes, las cuales facilitaron obtener una mayor idea de lo que pasaba y aconteció, dentro de la instalación, local, establecimiento, para obtener información, siendo participantes activos en el día a día y puedan tener una interacción más cercana que cualquier otro habitante. (OCDE, 2015).

Los entrevistados para verificar los datos que se obtuvieron de la muestra para el proyecto de estudio para lograr recolectar datos de información, los cuales serán

considerados como unidades informantes, los cuales permitieron ser entrevistar, al Gerente general de la imprenta, la jefatura de producción de la imprenta (a estos 2 personajes se les envió el cuestionario por correo para que contesten las preguntas planteadas y luego las enviaron por el mismo medio, ellos no estuvieron en la imprenta dentro de la cuarentena.) y un operario de encuadernación que si estaba en planta. Estos tres informantes fueron claves para ir conociendo más a fondo la organización y el cómo se desenvuelve.

2.3 Categorías, subcategorías apriorísticas y emergentes.

Tabla 1 .
Matriz de la categoría productividad.

Categoría problema.					
Categoría		**Sub categoría**		**Indicadores**	
Código	**Nombre**	**Código**	**Nombre**	**Código**	**Nombre**
C1	**Productividad**	C1.1	Gestión.	C1.1.1	Visión y misión.
				C1.1.2	Objetivos.
				C1.1.3	Disposición.
				C1.1.4	Planificación.
		C1.2	Ambiente Laboral.	C1.2.1	Remuneración.
				C1.2.2	Motivación.
				C1.2.3	Clima laboral.
				C1.2.4	Relación social.
				C1.2.5	Compromiso.
		C1.3	Maquinarias y equipos.	C1.3.1	Capacitación.
				C1.3.2	Responsabilidad.
				C1.3.3	Mantenimiento
		C1.4	Control.	C1.4.1	Mejora continua.
				C1.4.2	evaluación.
				C1.4.3	capacitación.
				C1.4.4	decisiones.
Categoría solución.					
Metodología de mejora continua.					
Categorías emergentes.					
Ergonomía.					
Convivencia.					
Soporte técnico.					
Actualizaciones Tecnológicas.					

Fuente: Elaboración propia.

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas se entienden como un complemento al método científico mediante el cual el proceso y las actividades son necesarios para proporcionar al investigador todo lo requerido dando solución al problema planteado.

Para el análisis cualitativo del proyecto de investigación dentro de la imprenta alojada en el distrito de Breña. se utilizó la técnica de la entrevista a 3 informantes de la imprenta, los cuales fueron seleccionados cuidadosamente, viendo como objetivo, recabar la mayor cantidad de información fehacientes y verídica para el procesamiento de los datos y la obtención de información que permitió conocer detalles de la empresa objeto de estudio, con sus virtudes y falencias, con información de abarcaba desde la micro y macro en su escala. Por la coyuntura actual que se está viviendo con referencia al covid-19, la entrevista a 2 de los informantes fue por medio de correspondencia electrónica, a la Gerente general, a la jefatura de producción y solo a uno de le pudo entrevistar en persona. A un operario.

En cambio, para el estudio y el análisis cuantitativo se utilizó el método de la encuesta. Es "un método, medio, técnica, fórmula para recabar información de un determinado tema, que está siendo investigado, mediante el cual podemos juntar datos, los cuales son tomados y diseñados para obtener resultados de una muestra respectiva" (López & Fachelli, 2015).

Por tal motivo, el procedimiento que se realizó en la junta de ideas para la investigación del proyecto, esquematizar las ideas juntadas, por medio de cuestionarios con interrogantes claves que fueron ejecutados por el analista e investigador, fueron respondidos por los trabajadores de la imprenta, 30 operarios del área de encuadernación luego fueron revisadas, analizadas y estudiadas. Así se pudo tener un panorama general de la problemática en el área de encuadernación de la imprenta alojada por el distrito de Breña, en la provincia de Lima, 2020.

Entonces se podrá decir que estas técnicas son de un gran impacto, beneficio y manejo práctico en la exploración, búsqueda, sondeo del proyecto, porque su implicancia género a las diversas áreas informantes ideas más claras y aporto una idea con un punto observacional fino y agudo sobre la real dimensión del problema que se venía suscitando dentro del área de encuadernación en la imprenta alojada por el distrito de Breña en la

provincia Lima, 2020. El cual aqueja el rendimiento de sus colaboradores y mermaba la productividad ofrecida.

Uno de los componentes más importantes para iniciar la recolección de datos es la fabricación del instrumento cuestionario, porque es un temario interrogatorio, un sondeo, consulta, programa de curiosidades donde las interrogantes pueden ser abiertas o cerradas, estas se ejecutaron en función a la sugerencia, planteamiento, proposición del dilema problemático del análisis de la investigación del proyecto, Chasteauneuf & Brace (citado por Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

La guía de entrevista es la confección, fabricación, preparación, producción, realización y generación, de una disposición estructurada sin formalidades, para tal fin primero se realizó una exploración para conocer, entender, dominar, comprender, percibir la idea, el tema, formando interrogantes, estructurando cuando y en qué momento ejecutarlas interrogado o entrevistado, iniciando con la recolección y junta de hipótesis, ideas y datos, una vez recabada, juntada estos datos informativos, se procedió el tratamiento del problema en grupo de expertos el problema, a revisar las probables interrogantes que se realizarán. (Taylor & Bogdan, 2002).

2.5 Proceso de recolección de datos

El empleo de la guía de entrevista será de uso y carácter obligatorio, requerido a que se adjudica, otorgará, proporcionará o adjudicará que la entrevista sea ejecutada de manera fácil, práctica y sencilla para su total entendimiento, accediendo, reclutando, destacando lo relevante del tema a tratar.

De hecho, evidentemente, la utilidad del cuestionario dentro y fuera de la investigación, será de enorme importancia, porque por medio se conocerá con gran relevancia y fidelidad las necesidades que urge sean resueltas y que el área de encuadernación en la imprenta alojada por el distrito de Breña, Provincia de Lima-2020. Lo cual consistirá en un mejor estudio de las sugerencias a esbozar para solucionar el problema.

2.6 Método de análisis de datos

El análisis Cuantitativo, fue un tratamiento que enseña estadísticamente las ideas, datos reclutados y obtenidos, adaptándolo para el estudio de datos e información, semejanza y relación de variables (Hernández, 2014).

Para la obtención de información para este análisis se utilizó la técnica de la encuesta y luego, para el manejo y tratamiento obtenido de esta información se utilizó el Microsoft Excel, que nos sirvió de herramienta, con la única determinación de relacionar las variable, para que este programa proporciona datos, gráficos, los cuales nos sirven para interpretar de manera adecuada, también fue necesario el uso de herramientas de calidad, así como son el diagrama de Pareto, el diagrama de Ishikawa, que facilitaron la obtención de los puntos críticos que aquejan la imprenta y que necesitan su pronta solución.

El enfoque cualitativo muestra a su entorno un estudio para la obtención de datos descriptivos relacionándose con las categorías, ampliando el análisis a realizar ayudando al agrupamiento significativo de los resultados (Hernández, 2014).

Para la obtención de información para este análisis se utilizó la técnica de la entrevista a los 3 informantes, los cuales estuvieron relacionados directamente con el día a día de la empresa que es objeto de estudio. Es en este análisis que la información relevante y sustancial será extraída de las entrevistas que fueron realizadas y luego se analizó correspondientemente.

Los análisis Cuanti-cuali se entrelazan, para luego procesarlas de manera conjunta, obteniendo un análisis más acertado y con mayor proyección, a esto se le conoce como el análisis mixto, muestra un proceso que comienza en la recolección y análisis de información cualitativa y cuantitativa, mejorando la investigación a fin de combinar técnicas para comprender aún más el problema. Así mismo ayuda a profundizar en ella y de tener la investigación clara y los procedimientos correctos respetando las informaciones recolectadas se logró tener una mejor discusión y conclusión del tema (Hernández, 2014).

Para este ejercicio se utilizó el programa del Microsoft Excel, con el propósito de relacionar los datos que se obtuvieron para que este programa proporciona datos que se pudieron interpretar y fueron en ese momento que se usaron las herramientas de Pareto, Ishikawa, los cuales brindaron datos posibles de solución al problema. En relación con este tema, el siguiente método a utilizar fue el análisis Cualitativo, con su enfoque que enseño un análisis para la recolección de ideas, datos de manera descriptiva, los cuales fueron relacionados con sus categorías y así se tuvo un estudio más amplio y se pudo realizar el agrupamiento significativo de los resultados que se obtuvieron (Hernández, 2014).

Esta actividad aportó a la investigación, la información más importante que fue obtenida de las unidades informantes del área de encuadernación, de la imprenta alojada por el distrito de Breña, en la provincia de Lima-2020. Y se pudo nutrir las interrogantes que se colocaron en la matriz de la entrevista, para luego poder revisar los resultados con la información que se obtuvo. Para el análisis mixto de los resultados fue necesario el uso del Software ATLAS. Ti, versión 8, en el cual se apoyó esta investigación para obtener una mejor interpretación del caso de estudio.

Tabla 2
Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la subcategoría gestión.

Ítem	Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1. La Visión y Misión de la imprenta tiene una difusión adecuada en todas las áreas de la imprenta.	1	3.33%	2	6.67%	17	56.67%	6	20.00%	4	13.33%
2. Comprende la Visión y Misión de la imprenta.	1	3.33%	1	3.33%	17	56.67%	11	36.67%	0	0.00%
3. ¿Se priorizan los objetivos para ser alcanzados en corto plazo con eficiencia?	3	10.00%	6	20.00%	16	53.33%	5	16.67%	0	0.00%
4. Se encuentra conforme con las disposiciones trazadas por sus supervisores y por su jefe inmediato.	2	6.67%	2	6.67%	13	43.33%	13	43.33%	0	0.00%
5. ¿Hay planificación, coordinación entre el área de encuadernación y las demás áreas de la imprenta, involucradas en el desarrollo de los productos?	2	6.67%	0	0.00%	12	40.00%	16	53.33%	0	0.00%
6. ¿Tu jefe inmediato define planes de acuerdo con las necesidades de los requerimientos del cliente?	0	0.00%	2	6.67%	9	30.00%	18	60.00%	1	3.33%

Fuente: Elaboración propia.

III. RESULTADOS

3.1 Resultados cuantitativos

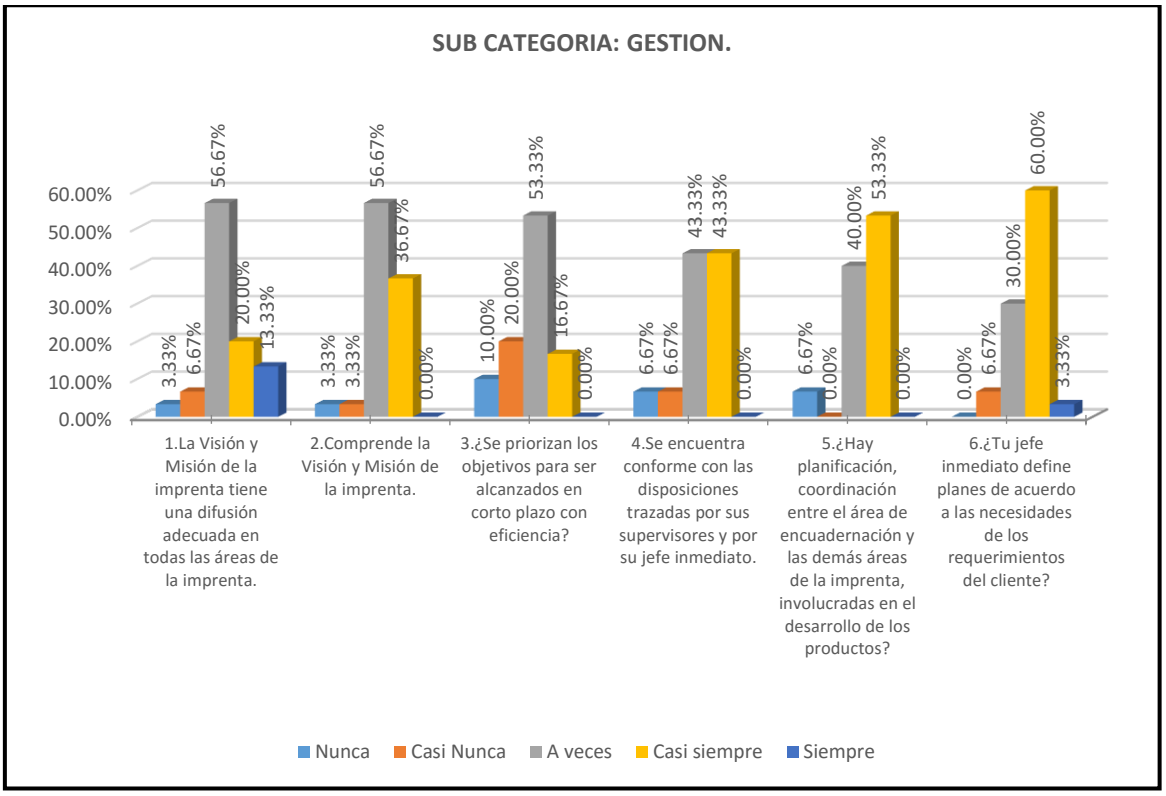


Figura 1. Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la subcategoría gestión.

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 2 y figura 1, se observa de manera detallada y gráfica la notación de las preguntas, con mención a la subcategoría gestión, las respuestas conseguidas tienen las siguientes interpretaciones, en referencia a la pregunta 1, ¿La Visión y Misión de la imprenta tiene una difusión adecuada en todas las áreas de la imprenta?, es preocupante que la misión y visión de la empresa no esté bien difundida en toda las áreas que comprende la organización en su conjunto, pues afirman con un 56.67% , que la difusión de estas es a veces y que lo más probable sea, que se visualicen sólo cuando hay alguna visita o una homologación por parte de sus clientes.

Así mismo, la interrogante 2, ¿Comprende la Visión y Misión de la imprenta?, curiosamente se obtuvo un resultado similar a la pregunta anterior, el 56.67% indica, que a veces comprende la visión y misión de la imprenta, entonces se puede entender que la empresa no ha realizado una adecuada divulgación y transmisión entendible, sobre su visión y misión a sus colaboradores y estos no tienen claro la idea. Con referencia a la pregunta 3,

¿Se priorizan los objetivos para ser alcanzados en corto plazo con eficiencia?, un 16.67% indica que siempre se priorizan los objetivos para ser alcanzados a corto plazo con eficiencia y un 53.33%, indica que a veces se priorizan estos objetivos.

Del mismo modo la pregunta 4, ¿Se encuentra conforme con las disposiciones trazadas por sus supervisores y por su jefe inmediato?, es significativo que un 43.33% de los colaboradores de la imprenta, digan que casi siempre se encuentran conforme con las disposiciones de sus supervisores y jefes inmediatos y un pobre 6.67% mencionan que nunca están conformes con las disposiciones, entonces se puede apreciar que lo supervisores y jefes están teniendo un desempeño aceptable.

Así mismo en la pregunta 5, ¿Hay planificación, coordinación entre el área de encuadernación y las demás áreas de la imprenta, involucradas en el desarrollo de los productos?, donde un exorbitante 53.33%, del personal refiere que, si hay planificación, coordinadamente entre el área de encuadernación y las demás áreas de la imprenta. Por tal motivo la pregunta 6: ¿Tu jefe inmediato define planes de acuerdo a las necesidades de los requerimientos del cliente?, indica que solo un 6.67% , del personal de producción está en discrepancias con su jefe, porque creen que no define planes de acuerdo a las necesidades de los requerimientos del cliente para el desarrollo de sus productos, Pero un importantísimo 60% del total de los colaboradores del área de producción, indican y afirman que están de acuerdo casi siempre, en que su jefe inmediato definen directrices de acuerdo a los requerimientos solicitados por los clientes de la imprenta.

Tabla 3
Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la subcategoría ambiente laboral.

Ítem	Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%
7. El sueldo que ofrece la imprenta es bajo, con relación a la labor que se realiza.	0	0.00%	3	10.00%	15	50.00%	10	33.33%	2	6.67%
8. ¿Se siente motivado, con el sueldo que recibe?	1	3.33%	1	3.33%	15	50.00%	8	26.67%	5	16.67%
9. El clima laboral creado por sus compañeros de trabajo es el ideal para desempeñar sus labores.	4	13.33%	7	23.33%	13	43.33%	6	20.00%	0	0.00%
10. Tiene buena relación con sus supervisores y jefe inmediato.	0	0.00%	2	6.67%	15	50.00%	13	43.33%	0	0.00%
11. Usted se siente satisfecho y comprometido con las actividades que realiza en el área de encuadernación.	2	6.67%	1	3.33%	12	40.00%	15	50.00%	0	0.00%
12. El ambiente donde labora es confortable y cómodo.	2	6.67%	3	10.00%	12	40.00%	13	43.33%	0	0.00%
13. Existe un cronograma de actividades visible en el área de acabados.	1	3.33%	3	10.00%	13	43.33%	9	30.00%	4	13.33%

Fuente: Elaboración propia.

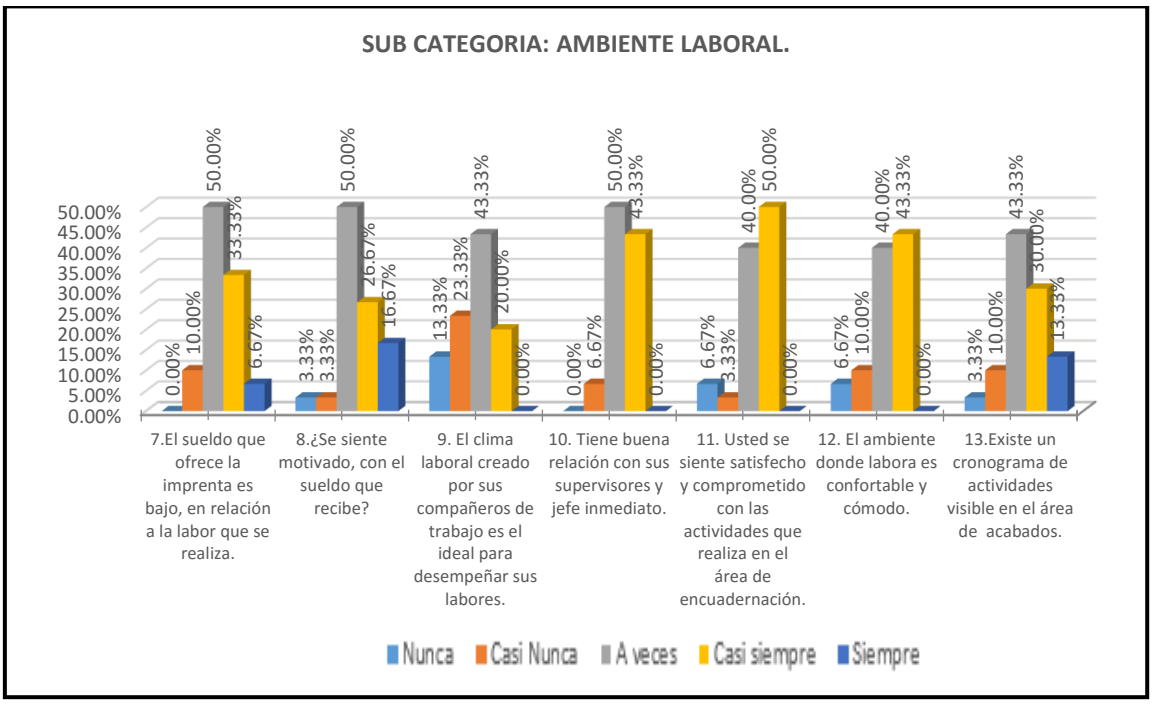


Figura 2. Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la subcategoría ambiente laboral.

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 3 se detalla las frecuencias y porcentajes de la subcategoría ambiente laboral y en la figura 2 se representa gráficamente y se obtuvo las siguientes interpretaciones a las interrogantes, en la pregunta 7 ¿El sueldo que ofrece la imprenta es bajo, con relación a la labor que se realiza?, el 50% del total de los colaboradores encuestados indico que es a veces.

Esto tiene relación con la diversidad y complejidad de trabajos que realiza la imprenta, pero hay un 6.67% que menciona que el sueldo ofrecido es bajo con relación a la labor que realizan. Partiendo de esta interrogante se planteó la pregunta 8 ¿Se siente motivado, con el sueldo que recibe?, un 16.67% de los colaboradores indicaron que siempre, también un 26.67% respondieron casi siempre, pero un 3.33% de colaboradores indicaron que nunca están motivados con el sueldo que reciben, lo cual hace notar que están trabajando por obligación extrema y son posibles focos de problemas dentro del área en el que se encuentran.

Por ello se remitió la 9 pregunta ¿El clima laboral creado por sus compañeros de trabajo es el ideal para desempeñar sus labores?, lo obtenido, un 13.33% del personal, indica que el clima laboral es muy toxico y que amerita mucha observación y un 20% de ellos indica que casi siempre el clima laboral creado por sus compañeros de trabajo es el ideal

para desempeñar sus actividades. Se planteo la pregunta 10 ¿Tiene buena relación con sus supervisores y jefe inmediato?, un aceptable 43.33% del total de colaboradores indicaron que, si tienen buena relación con los supervisores y jefes inmediatos, y solo un 6.67% indicaron que casi nunca. Esto lleva a la pregunta 11 ¿Usted se siente satisfecho y comprometido con las actividades que realiza en el área de encuadernación?

Es considerable para la empresa que un 50% de su personal este comprometido con ellos casi siempre, con las actividades que realizan, pero hay un número menor de 6.67% que trabaja sin compromiso con las actividades que realiza, esto amerita que ese % sea evaluado para poder tomar las correcciones del caso. Del mismo modo surge la pregunta 12 ¿El ambiente donde labora es confortable y cómodo?, y los datos que arroja indica que el 43.33% del personal está casi siempre cómodo en su ambiente de trabajo. Esto lleva a la pregunta 13 ¿Existe un cronograma de actividades visible en el área de acabados?, donde es notable que solo un 30% indique que casi siempre y un 43.33% digo que a veces, esto denota que no hay una divulgación adecuada del cronograma de actividades y da a lugar a las improvisaciones de las diferentes actividades que realizan en el área de acabados.

Tabla 4.
Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la subcategoría maquinarias y equipos.

Ítem	Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
14. La utilización de los equipos y maquinarias que están en el área de encuadernación se realizan previa capacitación.		3.33%	4	13.33%	15	50.00%	10	33.33%	0	0.00%
15. Los maquinistas de los equipos y maquinarias del área, son responsables con las labores que ejecutan.	5	16.67%	6	20.00%	12	40.00%	6	20.00%	1	3.33%
16. Las máquinas y equipos utilizados en las labores de encuadernación brindan confiabilidad y son las adecuadas para las actividades que ejecutan.	0	0.00%	2	6.67%	13	43.33%	14	46.67%	1	3.33%
17. El mantenimiento preventivo de los equipos y maquinarias es constante.	0	0.00%	2	6.67%	16	53.33%	9	30.00%	3	10.00%
18. ¿El tiempo de preparación de los equipos y maquinarias para el inicio de la producción, es el adecuado?	0	0.00%	3	10.00%	13	43.33%	14	46.67%	0	0.00%
19. Se ejecuta mantenimiento post-preventivo, luego del desarrollo de un trabajo.	1	3.33%	3	10.00%	17	56.67%	8	26.67%	1	3.33%

Figura: Elaboración propia.

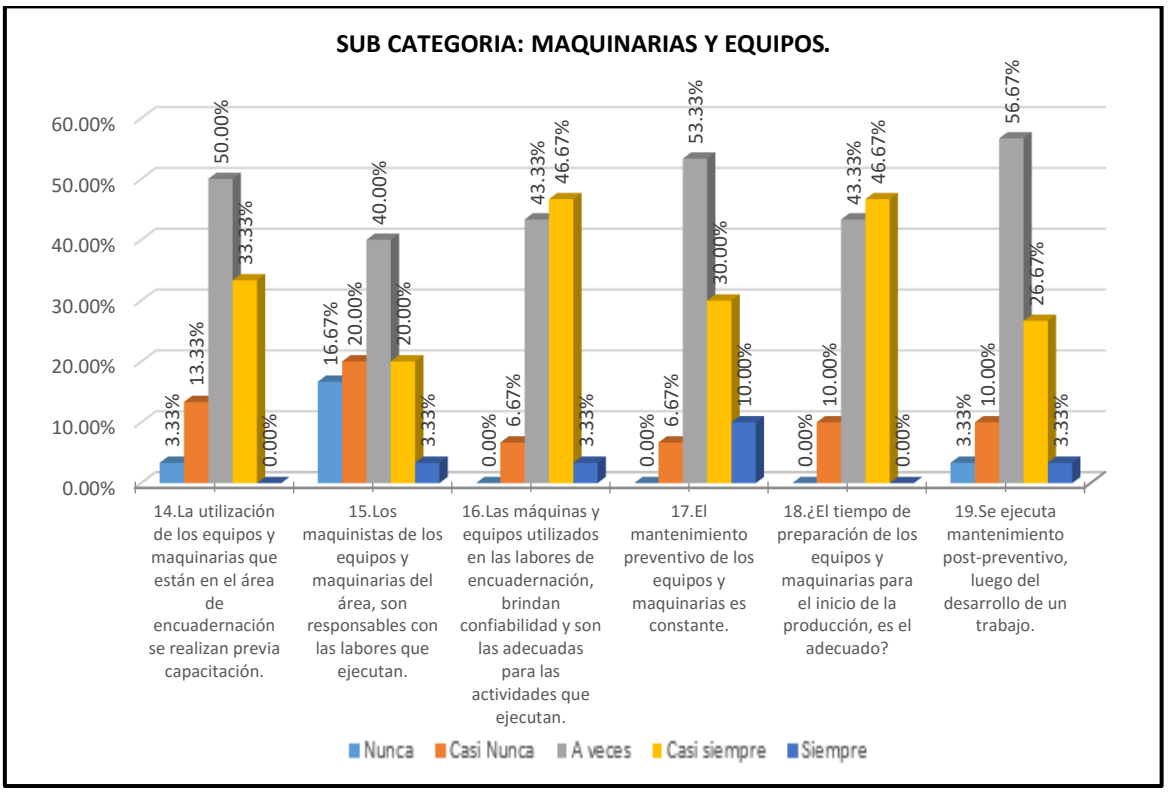


Figura 3. Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la subcategoría maquinarias y equipos.

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 4 y la figura 3, se interpreta los resultados obtenidos de las preguntas que corresponden a la subcategoría maquinarias y equipos. Iniciando esta la pregunta 14 ¿La utilización de los equipos y maquinarias que están en el área de encuadernación se realizan previa capacitación?, un aceptable 33.33% de los encuestados mencionaron que casi siempre se realizan las capacitaciones para el uso de equipos y maquinarias en el área de encuadernación y un 3.33% indico que las capacitaciones son nulas.

Esto lleva a la pregunta 15 ¿Los maquinistas de los equipos y maquinarias del área, son responsables con las labores que ejecutan?, un alarmante 16.67% de los colaboradores indicaron nunca, que los maquinistas de los equipos y maquinarias del área no son responsables con las labores que ejecutan y un 20% de los encuestados mencionaron que casi siempre.

Por tal motivo la pregunta 16 ¿Las máquinas y equipos utilizados en las labores de encuadernación, brindan confiabilidad y son las adecuadas para las actividades que ejecutan?, es interesante que un 46.67% de los encuestados indiquen que las máquinas y

equipos casi siempre brinden confiabilidad y son las adecuadas para las actividades que ejecutan, pero un 6.67% opina lo contrario y dicen que casi nunca brindan confiabilidad. Por ende, se realizó la pregunta 17 ¿El mantenimiento preventivo de los equipos y maquinarias es constante?, un alarmante 53.33% de los colaboradores indicaron que a veces se realizan los mantenimientos preventivos a las maquinarias y equipos, también un 30% indica que los equipos y maquinarias del área de producción, recibe casi siempre mantenimiento preventivo.

Pero la pregunta 18 ¿El tiempo de preparación de los equipos y maquinarias para el inicio de la producción, es el adecuado?, menciona como resultado positivo que un 46.67% de los colaboradores encuestados afirman que casi siempre es adecuado el tiempo de preparación de los equipos y maquinarias para el inicio de la producción. Pregunta 19 ¿Se ejecuta mantenimiento correctivo, luego del desarrollo de un trabajo?, un notable 56.67% del grupo encuestado mencionan, que el mantenimiento correctivo se da a veces y un 3.33% indicaron que nunca se da mantenimiento correctivo a las maquinarias y equipos del área de producción.

Tabla 5
Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la subcategoría control.

Ítem	Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
20. Se implementa procedimientos de mejora continua en el área de encuadernación, para medir resultados.	1	3.33%	1	3.33%	16	53.33%	11	36.67%	1	3.33%
21. Se evalúa periódicamente los procesos desarrollados en el área de encuadernación y se comunica oportunamente los resultados de la evaluación.	1	3.33%	5	16.67%	18	60.00%	6	20.00%	0	0.00%
22. ¿Cuándo la imprenta brinda capacitaciones, se evalúa lo aprendido?	0	0.00%	3	10.00%	18	60.00%	9	30.00%	0	0.00%
23. Se realiza el monitoreo y evaluación al personal del área de encuadernación.	0	0.00%	0	0.00%	15	50.00%	14	46.67%	1	3.33%
24. Cuando los supervisores y/o jefes identifican problemas toman acciones correctivas en forma adecuadas.	0	0.00%	3	10.00%	11	36.67%	13	43.33%	3	10.00%

Fuente: Elaboración propia.

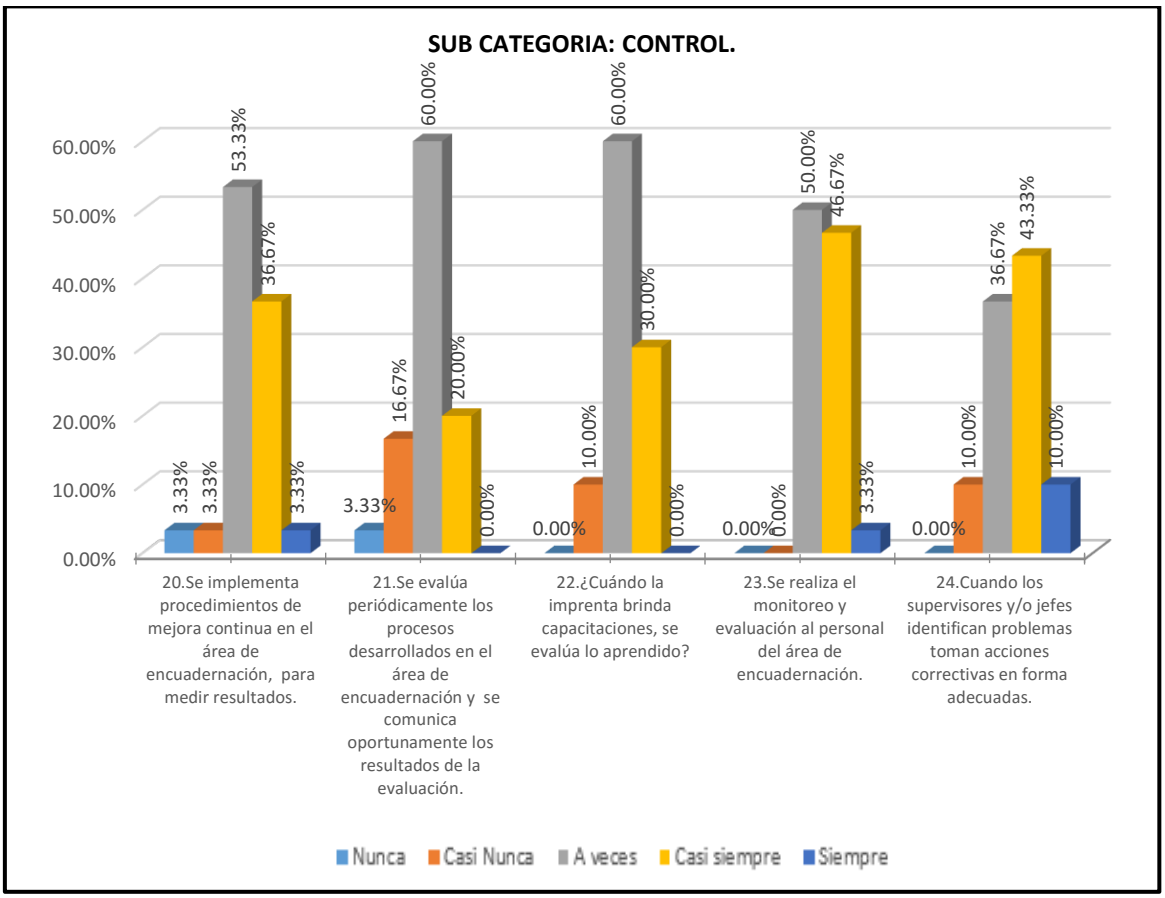


Figura 4. Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la subcategoría control.

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 5 y la figura 4, las respuestas conseguidas tienen las interpretaciones, en referencia a la pregunta 20 ¿Se implementa procedimientos de mejora continua en el área de encuadernación, para medir resultados?, un considerable 36.67% de los encuestados mencionan que casi siempre, se implementan procedimientos de mejora continua en el área de encuadernación, para medir resultados y un 3.33% indica que nunca se han implementado estos procedimientos.

Es así como la pregunta 21 ¿Se evalúa periódicamente los procesos desarrollados en el área de encuadernación y se comunica oportunamente los resultados de la evaluación?, el 16.67% indico que casi nunca se evalúa, pero un interesante grupo del 20% afirma que casi siempre, se evalúan periódicamente los procesos desarrollados en el área de encuadernación y se comunica oportunamente los resultados de la evaluación.

Con tal fin se desarrolló la pregunta 22 ¿Cuándo la imprenta brinda capacitaciones, se evalúa lo aprendido?, un considerable 30% de los colaboradores, indicaron que casi siempre, son evaluados por la imprenta, para ver lo provechoso que fueron las capacitaciones recibidas, pero y 60% de los encuestados indicaron que estas evaluaciones se dan paulatinamente a veces, los cuales pueden verse afectados por actividades internas dentro de la imprenta.

Por tal motivo se da la pregunta 23 ¿Se realiza el monitoreo y evaluación al personal del área de encuadernación?, los resultados obtenidos con esta interrogante arrojan que un considerable y significativo 46.67% de los encuestados, indicaron que casi siempre, el personal de encuadernación es monitoreados y evaluados, al igual que el 50% de los colaboradores indicaron que el monitoreo y las evaluaciones se dan a veces. Esto hace referencia a la pregunta 24 ¿Cuando los supervisores y/o jefes identifican problemas toman acciones correctivas en forma adecuadas?, un sustancial, notable, interesante y considerable 43.33% de los colaboradores, afirman que los jefes y supervisores toman acciones correctivas casi siempre y un 10% de los encuestados dicen lo contrario, que los supervisores y los jefes no toman acciones correctivas en forma adecuada.

En la tabla 6, se hace referencia a las interrogantes críticas de la encuesta desarrollada, se considera las preguntas número 9 y 15 respectivamente. A continuación, interpretaremos la pregunta 9: ¿El clima laboral creado por sus compañeros de trabajo es el ideal para desempeñar sus labores?, definiéndose según el análisis y estudio de Pareto, se obtuvo un 11.83% de punto crítico basándonos en base al 20% según el análisis antes mencionado.

Por tal razón, podemos decir que resolviéndose, que el clima laboral, actualmente vivido en el área de trabajo, no es el adecuado para el desempeño funcional de los trabajadores, es urgente y primordial realizar un estudio para poder identificar las causas que implican esta reacción en el personal y estudiar la convivencia diaria entre ellos, cuáles son sus interrogantes, sus necesidades, sus inquietudes, sus molestias, se tiene que identificar el foco que ínsita a los trabajadores a crear este ambiente laboral, que hasta el momento es toxico y va en contra de los planes de la empresa, que perjudica en el desempeño laboral de todos los trabajadores y perjudica enormemente la productividad de todos en conjunto.

Tabla 6

Pareto de la categoría productividad.

Ítem	Puntaje	%	Acumulativo	20%
9. El clima laboral creado por sus compañeros de trabajo es el ideal para desempeñar sus labores.	11	11.83%	11.83%	20%
15. Los maquinistas de los equipos y maquinarias del área, son responsables con las labores que ejecutan.	11	11.83%	23.66%	20%
3. ¿Se priorizan los objetivos para ser alcanzados en corto plazo con eficiencia?	9	9.68%	33.33%	20%
21. Se evalúa periódicamente los procesos desarrollados en el área de encuadernación y se comunica oportunamente los resultados de la evaluación.	6	6.45%	39.78%	20%
12. El ambiente donde labora es confortable y cómodo.	5	5.38%	45.16%	20%
14. La utilización de los equipos y maquinarias que están en el área de encuadernación se realizan previa capacitación.	5	5.38%	50.54%	20%
4. Se encuentra conforme con las disposiciones trazadas por sus supervisores y por su jefe inmediato.	4	4.30%	54.84%	20%
13. Existe un cronograma de actividades visible en el área de acabados.	4	4.30%	59.14%	20%
19. Se ejecuta mantenimiento post-preventivo, luego del desarrollo de un trabajo.	4	4.30%	63.44%	20%
1. La Visión y Misión de la imprenta tiene una difusión adecuada en todas las áreas de la imprenta.	3	3.23%	66.67%	20%
7. El sueldo que ofrece la imprenta es bajo, en relación con la labor que se realiza.	3	3.23%	69.89%	20%
11. Usted se siente satisfecho y comprometido con las actividades que realiza en el área de encuadernación.	3	3.23%	73.12%	20%
18. ¿El tiempo de preparación de los equipos y maquinarias para el inicio de la producción, es el adecuado?	3	3.23%	76.34%	20%
22. ¿Cuándo la imprenta brinda capacitaciones, se evalúa lo aprendido?	3	3.23%	79.57%	20%
24. Cuando los supervisores y/o jefes identifican problemas toman acciones correctivas en forma adecuadas.	3	3.23%	82.80%	20%
2. Comprende la Visión y Misión de la imprenta.	2	2.15%	84.95%	20%
5. ¿Hay planificación, coordinación entre el área de encuadernación y las demás áreas de la imprenta, involucradas en el desarrollo de los productos?	2	2.15%	87.10%	20%
6. ¿Tu jefe inmediato define planes de acuerdo con las necesidades de los requerimientos del cliente?	2	2.15%	89.25%	20%
8. ¿Se siente motivado, con el sueldo que recibe?	2	2.15%	91.40%	20%
10. Tiene buena relación con sus supervisores y jefe inmediato.	2	2.15%	93.55%	20%
16. Las máquinas y equipos utilizados en las labores de encuadernación brindan confiabilidad y son las adecuadas para las actividades que ejecutan.	2	2.15%	95.70%	20%
17. El mantenimiento preventivo de los equipos y maquinarias es constante.	2	2.15%	97.85%	20%
20. Se implementa procedimientos de mejora continua en el área de encuadernación, para medir resultados.	2	2.15%	100.00%	20%
23. Se realiza el monitoreo y evaluación al personal del área de encuadernación.	0	0.00%	100.00%	20%

Figura: Elaboración propia.

La otra interrogante critica que se logró evidenciar obtuvo un 23.66% es la pregunta 15.¿Los maquinistas de los equipos y maquinarias del área, son responsables con las labores que ejecutan?, refiriéndose a que los maquinistas del área no son responsables con las labores que ejecutan , entonces se puede constatar la falta de compromiso y responsabilidad por parte de ellos hacia la organización y que posiblemente estén trabajando por cumplimiento o estén con problemas personales, se pueden conjeturar un sinfín de ideas , pero al igual que en la primera pregunta critica, se necesita realizar un seguimiento y estudio para poder analizar cuáles son las posibles causas de estas acciones negativas que influyen en su rendimiento.

Aparentemente los maquinistas o el personal encargado de las maniobras de las máquinas y todos los equipos que están en el área de producción y en especial el de acabados, no se percatan del enorme perjuicio que puede ocasionar su falta de responsabilidad y compromiso, con sus labores que son encomendados, al ser procesos de máquinas los lotes que se manejan de todos los trabajos son de volúmenes regulares y el perjuicio por errores que se puedan cometer son enormes, por esa razón es necesario y urgente el estudio para analizar esta situación y darle una pronta solución .

La figura 5 es el diagrama de Ishikawa, la conocida estructura de la espina de pescado, donde nos grafica los 2 puntos críticos encontrados en el análisis de Pareto 80-20, estos puntos fueron evaluados y desmenuzados para poder encontrar su origen y se pudo dar solución, para ello fue indispensable el apoyo de los expertos con los que cuenta la empresa y la confianza depositada en este proyecto, que estudio y busco las soluciones adecuadas al problema suscitado dentro del area de encuadernación.

Por consiguiente y de la misma forma como se detectaron estas anomalías, se procedió con el levantamiento de las demás incógnitas, preguntas que sirvieron de nicho para la obtención de los resultados esperados en la elaboración del diagnóstico realizado al area de estudio, donde además de los problemas antes descritos, de los cuales ya se plantearon objetivos, nacieron nuevos retos a solucionar y con ellos nuevos objetivos, los cuales fueron cumpliéndose de acuerdo fue avanzando este proyecto. En la estructura del diagrama de Ishikawa se observa los puntos que no fueron considerados como críticos, pero también requirieron ser atendidos para el mejoramiento del proyecto en busca de la mejora de la productividad del area de encuadernación.

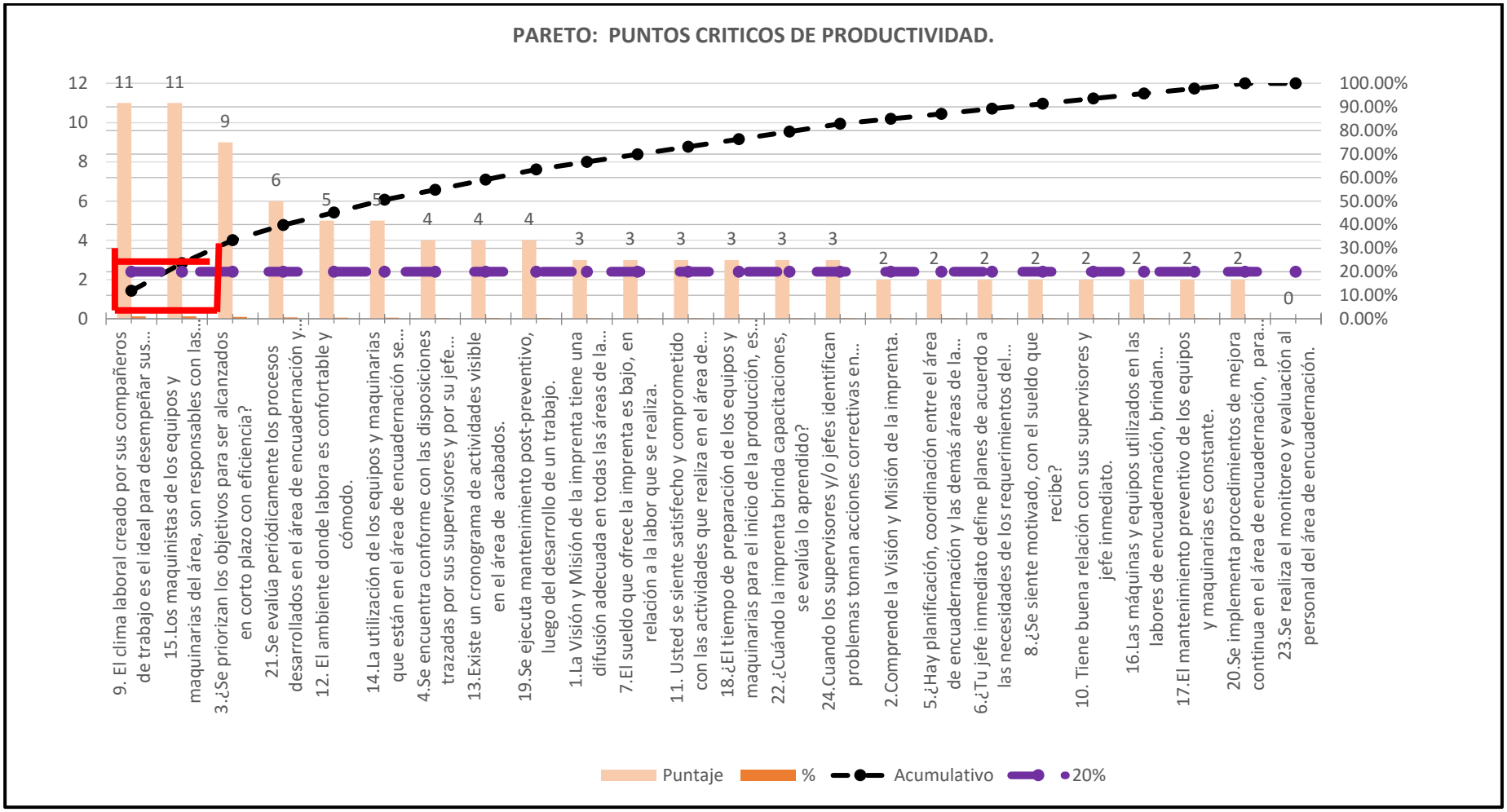


Figura 5. Pareto de la categoría productividad.

Fuente: Elaboración propia.

3.2 Análisis cualitativo

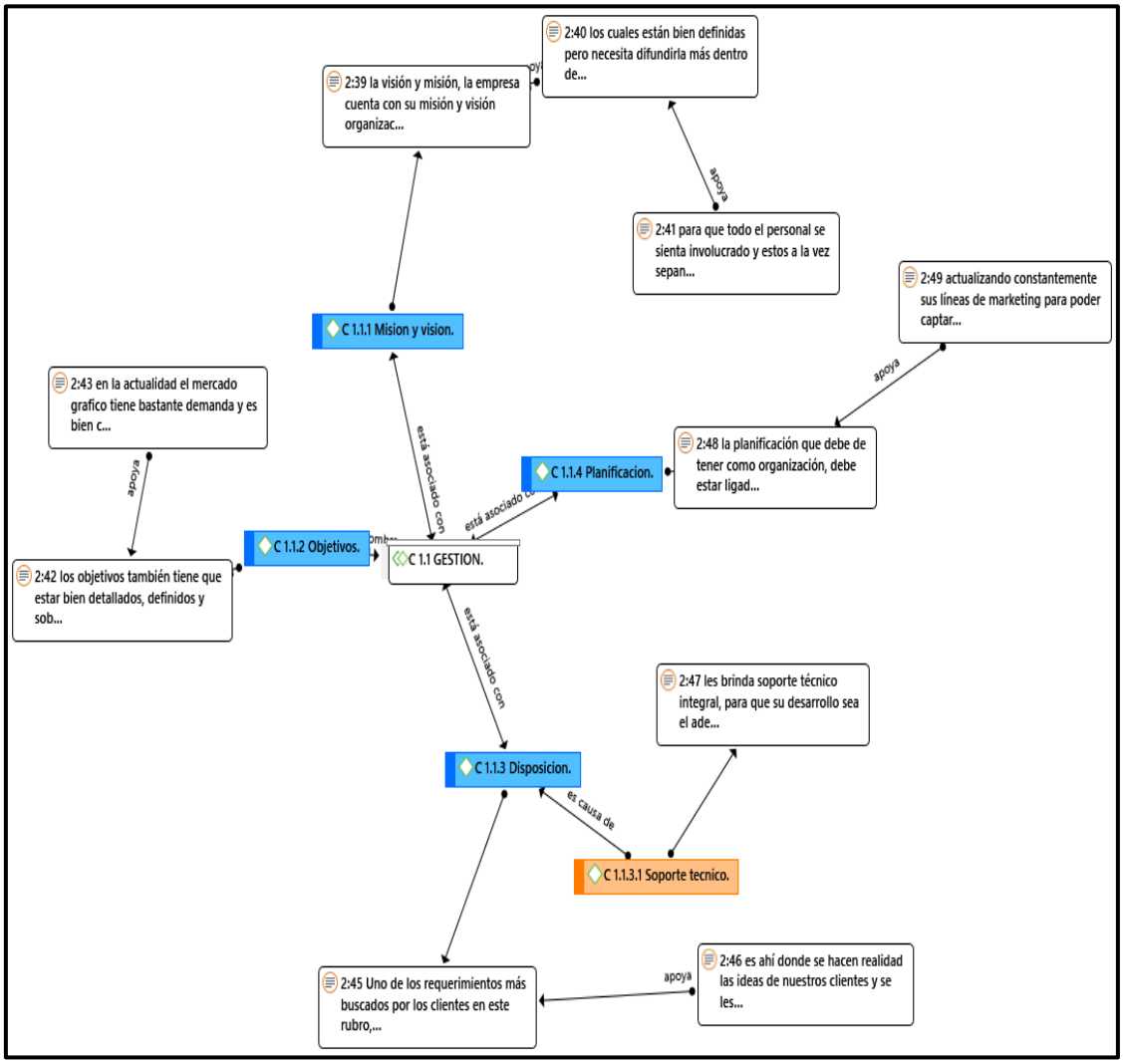


Figura 6. Análisis cualitativo de la subcategoría gestión.

Fuente: Elaboración propia.

En la figura 6, la subcategoría gestión se respalda en indicadores como son, la misión y visión de la empresa, los objetivos, la disposición y su planificación. Con referencia a la visión y misión, la empresa cuenta con su misión y visión organizacional, los cuales están bien definidas pero necesita difundirla más dentro de sus instalaciones para que todo el personal se sienta involucrado y estos a la vez sepan los objetivos de la empresa en la que laboran, para ello los objetivos también tiene que estar bien detallados, definidos y sobre todo bien prácticos de entender, en la actualidad el mercado grafico tiene bastante demanda y es bien competitivo, pero tiene sus restricciones, de manera que si una empresa no tiene bien clara sus estrategias y objetivos, es posible que salguen del mercado y queden fuera de competencia.

Uno de los requerimientos más buscados por los clientes en este rubro, es la disposición que deben de tener para la ejecución de los diversos tipos de trabajos que ingresan como solicitud de los clientes, es ahí donde se hacen realidad las ideas de nuestros clientes y se les brinda soporte técnico integral, para que su desarrollo sea el adecuado, utilizando materiales correctos de acuerdo al trabajo y función requerida, para ello la planificación que debe de tener como organización, debe estar ligado y direccionado al presente del mercado gráfico, actualizando constantemente sus líneas de marketing para poder captar más clientes y que la imprenta se vuelva más productivo.

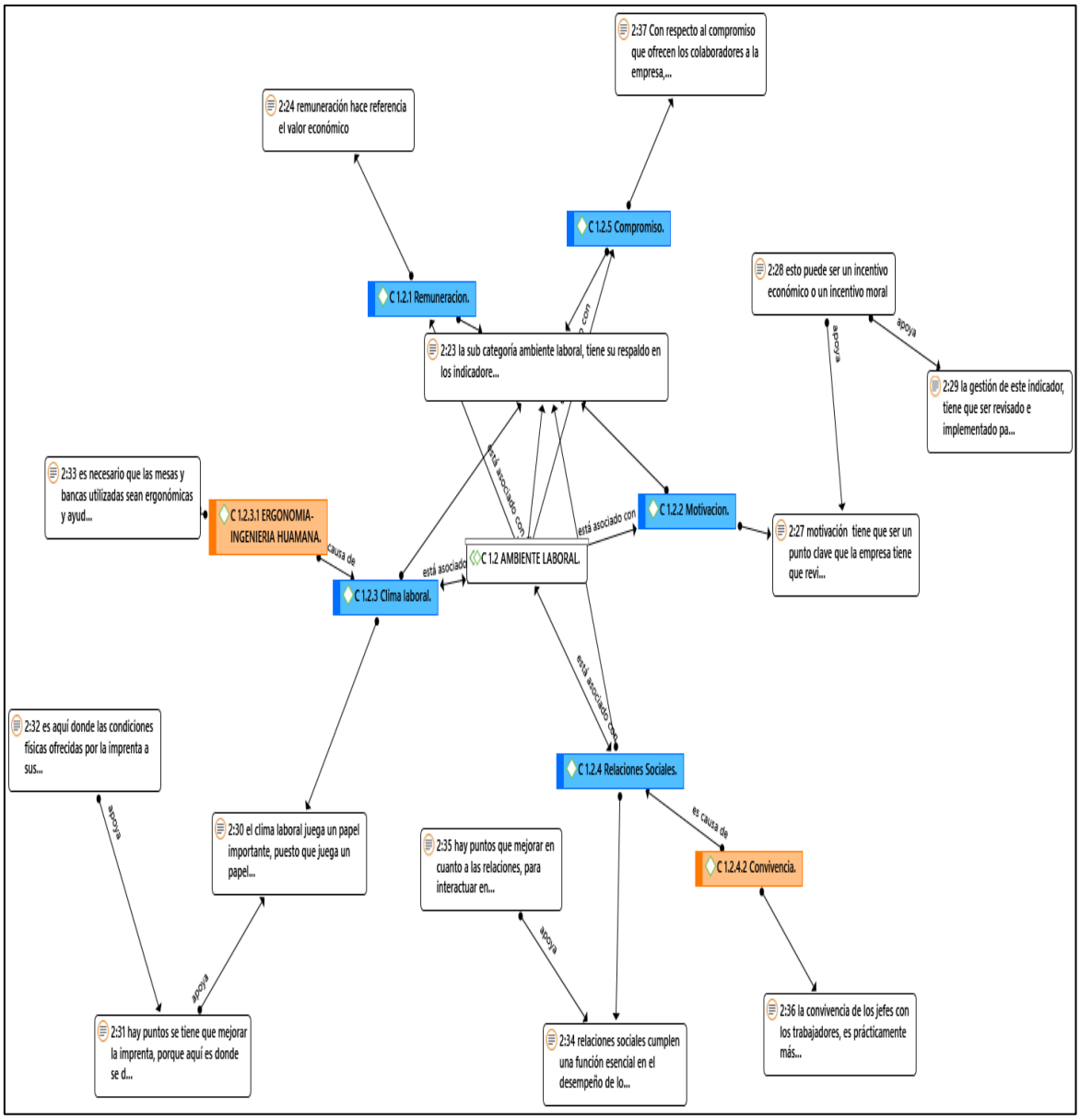


Figura 7. Análisis cualitativo de la subcategoría ambiente laboral.

Fuente: Elaboración propia.

Mientras tanto en la figura 7, la subcategoría ambiente laboral, tiene su respaldo en los indicadores que son: la remuneración, la motivación, el clima laboral, las relaciones sociales y el compromiso. Por ende, el indicador remuneración hace referencia el valor económico que los colaboradores de la empresa tienen que recibir por los servicios ofrecidos y las actividades que realizan como tareas encomendadas por sus jefes inmediatos.

La motivación tiene que ser un punto clave que la empresa tiene que revisar, esto puede ser un incentivo económico o un incentivo moral, la gestión de este indicador, tiene que ser revisado e implementado para que cumpla su función, además el clima laboral juega un papel importante, puesto que juega un papel importante en el desempeño de la empresa, hay puntos se tiene que mejorar la imprenta, porque aquí es donde se detectó uno de los puntos críticos en el análisis Pareto y urge su evaluación y mejora, es aquí donde las condiciones físicas ofrecidas por la imprenta a sus trabajadores, cobra relevancia, porque se necesita que sea el adecuado para lograr la mejora de la productividad.

Por tal motivo es necesario que las mesas y bancas utilizadas sean ergonómicas y ayuden a aminorar el desgaste físico de los colaboradores, por otro lado las relaciones sociales cumplen una función esencial en el desempeño de los colaboradores de la imprenta, hay puntos que mejorar en cuanto a las relaciones, para interactuar entre los jefes, supervisores y todos los colaboradores de la empresa, la convivencia de los jefes con los trabajadores, es prácticamente más de 10 horas y resuelven sus inquietudes las 24 horas del día. Con respecto al compromiso que ofrecen los colaboradores a la empresa, tiene que evaluarse estrategias para poder mejorar la participación de estos para que tengue iniciativas de mejora.

En la figura 8, la subcategoría maquinarias y equipos, está respaldada por los indicadores de capacitación, responsabilidad y mantenimiento, entonces se puede definir que la capacitación a los maquinistas de los equipos y maquinarias de la imprenta tiene que ser constante, los cuales también serán evaluados para su adecuada interpretación.

Asimismo, de igual manera la responsabilidad tiene que estar presente en todos los colaboradores de la imprenta, además se tiene que prestar atención a este indicador porque es uno de los puntos críticos que se encontraron luego del análisis desarrollado y por ende amerita su urgente solución.

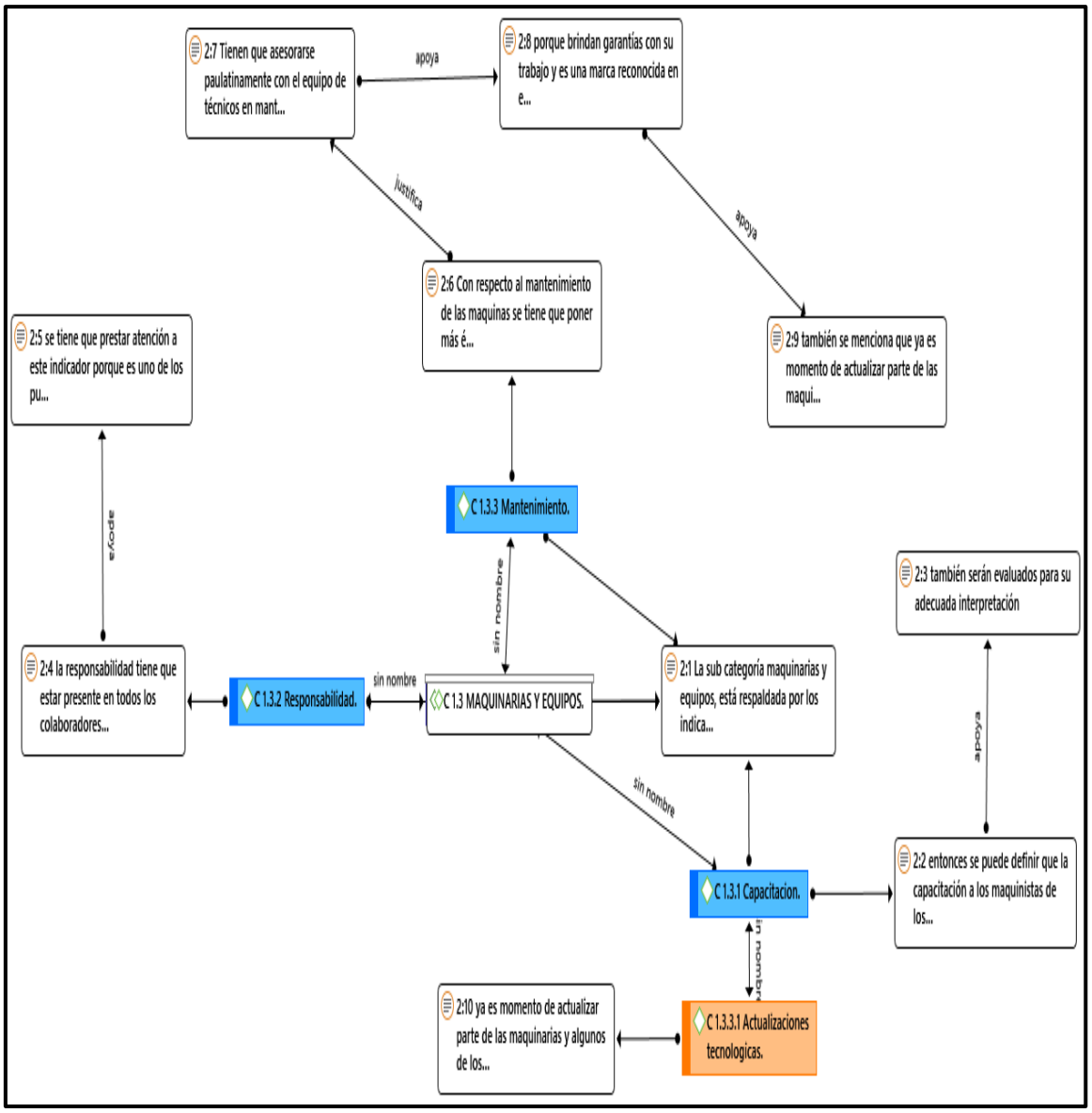


Figura 8. Análisis cualitativo de la subcategoría maquinarias y equipos.

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto al mantenimiento de las maquinas se tiene que poner más énfasis en desarrollar un cronograma de mantenimiento preventivo y correctivo, apoyándose en el equipo externo con el que cuenta. Tienen que asesorarse paulatinamente con el equipo de técnicos en mantenimiento Grafinal, porque brindan garantías con su trabajo y es una marca reconocida en el sector gráfico, también se menciona que ya es momento de actualizar parte de las maquinarias y algunos de los equipos. Claro está que hasta el momento las máquinas y equipos que están en la imprenta funcionan correctamente, pero se necesita mejorar la productividad del área.

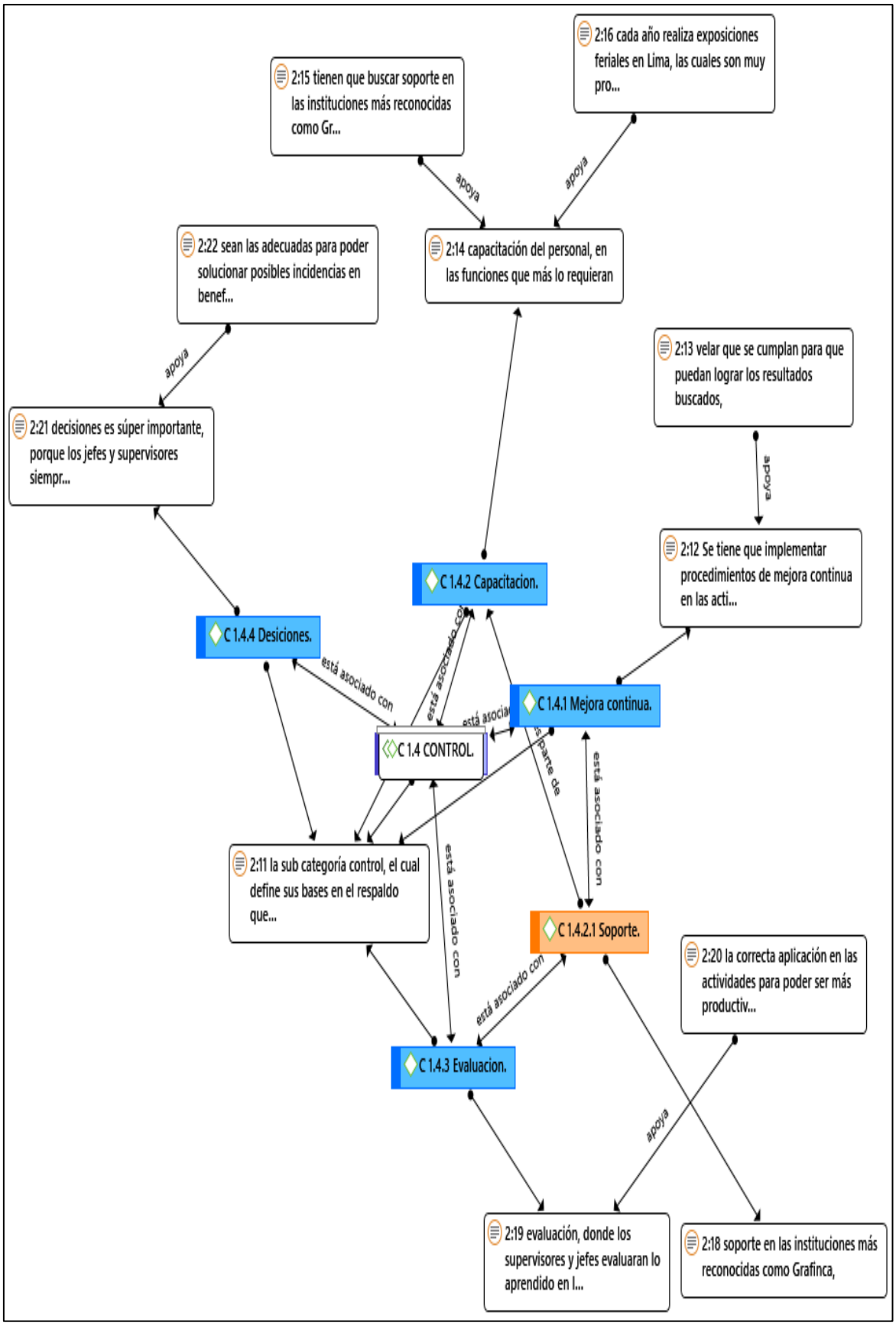


Figura 9. Análisis cualitativo de la subcategoría control.

Fuente: Elaboración propia.

Podemos hablar de la subcategoría control, el cual define sus bases en el respaldo que tiene en sus indicadores de mejora continua, en la evaluación, la capacitación y las decisiones.

Se tiene que implementar procedimientos de mejora continua en las actividades que realizan y velar que se cumplan para que puedan lograr los resultados buscados, de igual forma se tiene que intensificar el indicador capacitación del personal, en las funciones que más lo requieran y tienen que buscar soporte en las instituciones más reconocidas como Grafinca, que cada año realiza exposiciones feriales en Lima, las cuales son muy provechosas.

Tal es el caso de la cámara de comercio, los cuales brindan garantías de expertos en sus ponencias en las diferentes áreas que comprende el rubro gráfico y para el correcto aprovechamiento de las capacitaciones, surge el indicador evaluación, donde los supervisores y jefes evaluaran lo aprendido en las capacitaciones y velar por la correcta aplicación en las actividades para poder ser más productivos.

También se debe notar que la toma de decisiones es súper importante, porque los jefes y supervisores siempre están supeditados a la toma de decisiones en todo momento y que sean las adecuadas para poder solucionar posibles incidencias en beneficio de la empresa.

La interpretación de las diversas figuras en redes presentadas en este proyecto de investigación tiene un respaldo en el software procesador del Atlas TI, en esta ocasión se utilizó la versión 8 , la interpretación realizada en las evaluaciones de las distintas sub categorías de estudio fueron graficadas en estas redes haciendo más fácil y practico su entendimiento, el estudio de la sub categoría control define su respaldo en los indicadores de mejora continua, en la evaluación, la capacitación y las decisiones que se toman .

En la figura 10, análisis mixto en el diagrama de redes del Atlas Ti, indica, la productividad que se observa en las instalaciones de la imprenta ubicada en el distrito de Breña, para ser más exactos en el área de encuadernación, refleja una serie de restricciones y dificultades, las cuales están reflejados en la baja productividad ofrecida por esta área, lo cual restringe el desarrollo productivo y económico de la imprenta. Plasman y hacen referencia, las falencias y puntos flacos detectados en las actividades productivas de la imprenta, los cuales denotan la falta de control y evaluaciones por parte de los encargados directos dentro del área de estudio.

Diagnóstico final (mixto)

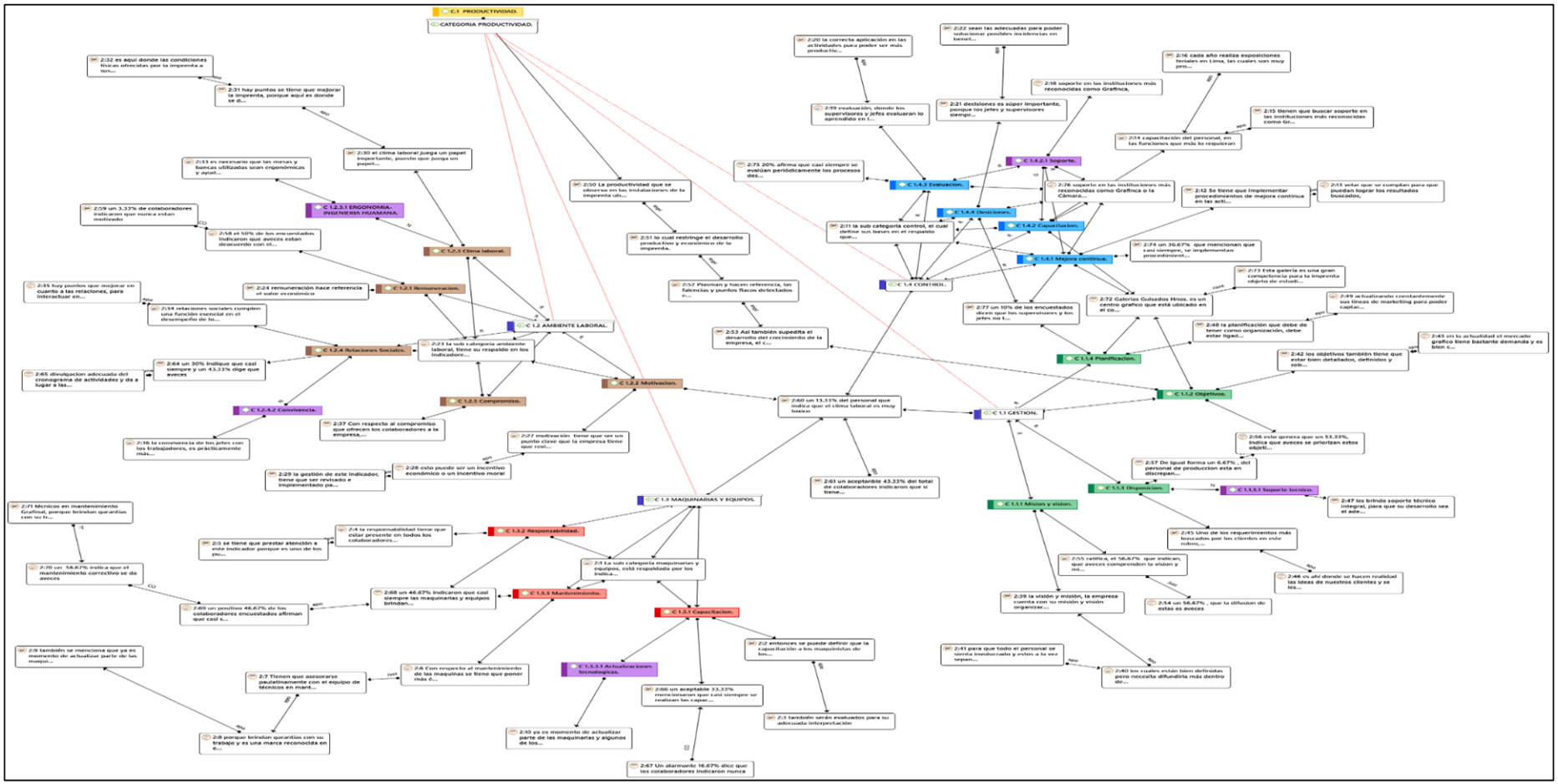


Figura 10. Análisis mixto de la categoría Productividad.

Fuente: Elaboración propia.

Así también supedita el desarrollo del crecimiento de la empresa, el cual tiene que ajustar su desarrollo y su capacidad productiva a las limitaciones que ofrece.

La triangulación de información cualitativo y cuantitativo, nos ayuda a dictaminar que la gestión desarrollada o ejecutada en las instalaciones de la imprenta, carece de difusión hacia todo el personal, es preocupante que la misión y visión de la empresa no esté bien difundida en toda las áreas que comprende la organización en su conjunto, pues afirman con un 56.67% , que la difusión de estas es a veces, esto ratifica, el 56.67% que indican, que a veces comprenden la visión y misión de la imprenta, el cual cuenta con su misión y visión organizacional, los cuales están bien definidas pero necesita difundirla más dentro de sus instalaciones para que todo el personal se sienta involucrado, esto genera que un 53.33%, indica que a veces se priorizan estos objetivos, pero esto también tiene que estar bien detallados, definidos y sobre todo bien prácticos de entender, en la actualidad el mercado gráfico tiene bastante demanda y es bien competitivo.

De igual forma un 6.67%del personal de producción está en discrepancias con su jefe, porque creen que no define planes de acuerdo con las necesidades de los requerimientos del cliente para el desarrollo de sus productos. Uno de los requerimientos más buscados por los clientes en este rubro, es la disposición que deben de tener para la ejecución de los diversos tipos de trabajos que ingresan como solicitud de los clientes, para ello la planificación que debe de tener como organización, debe estar ligado y direccionado al presente del mercado gráfico, actualizando constantemente sus líneas de marketing para poder captar más clientes.

Asimismo, es un punto crítico considerable el clima laboral en el cual se están desempeñando actualmente las actividades. Se observó que el 50% de los encuestados indicaron que a veces están de acuerdo con el sueldo que reciben y un 3.33% de colaboradores indicaron que nunca están motivados con el sueldo que reciben, por ende, el indicador remuneración hace referencia el valor económico que los colaboradores de la empresa tienen que recibir por los servicios ofrecidos.

Sin embargo la motivación puede ser un incentivo económico o un incentivo moral, también obtuvimos un 13.33% del personal que indica que el clima laboral es muy tóxico, también un aceptable 43.33% del total de colaboradores indicaron que si tienen buena relación con los supervisores y jefes inmediatos, y sólo un 6.67% indicaron que casi

nunca y un 6.67% de colaboradores trabajan sin compromiso con las actividades que realiza, Pero parte de ellos indican que el 43.33% del personal está casi siempre cómodo en su ambiente de trabajo. Además, el clima laboral juega un papel importante, puesto que juega un papel importante en el desempeño de la empresa, por otro lado, las relaciones sociales indican que hay puntos que mejorar en cuanto a las relaciones, para interactuar entre los jefes, supervisores y todos los colaboradores de la empresa.

Pero es notable que sólo un 30% indique que casi siempre y un 43.33% digo que a veces, esto denota que no hay una divulgación adecuada del cronograma de actividades y da a lugar a las improvisaciones de las diferentes actividades que realizan en el área de acabados. Con respecto al compromiso que ofrecen los colaboradores a la empresa, tiene que evaluarse estrategias para poder mejorar la participación de estos para que tengan iniciativas de mejora.

Se conoce que la utilización de los equipos y maquinarias que están en el área de encuadernación se realizan previa capacitación y un aceptable 33.33% mencionaron que casi siempre se realizan las capacitaciones. Un alarmante 16.67% dice que los colaboradores indicaron nunca, que los maquinistas de los equipos y maquinarias del área, no son responsables con las labores que ejecutan, por tal razón la capacitación a los maquinistas de los equipos y maquinarias de la imprenta tiene que ser constante, los cuales también serán evaluados para su adecuada interpretación, de igual manera la responsabilidad tiene que estar presente en todos los colaboradores de la imprenta, además se tiene que prestar atención a este indicador porque es uno de los puntos críticos que se encontraron.

Además, un 46.67% indicaron que casi siempre las maquinarias y equipos brindan confiabilidad, también un 30% indicaron que recibe casi siempre mantenimiento preventivo y un positivo 46.67% de los colaboradores encuestados afirman que casi siempre es adecuado el tiempo de preparación de los equipos y maquinarias para el inicio de la producción y un 56.67% indica que el mantenimiento correctivo se da a veces. Con respecto al mantenimiento de las máquinas se tiene que poner más énfasis en desarrollar un cronograma de mantenimiento preventivo y correctivo, apoyándose en el equipo externo con el que cuenta. Tienen que asesorarse paulatinamente con el equipo de técnicos en mantenimiento Grafinal, porque brindan garantías con su trabajo y es una marca reconocida en el sector gráfico.

Es sumamente imperativo y sustancial la implementación del control de calidad en todas las actividades que se realicen dentro de la empresa. El sector gráfico sea exponencial en el distrito de Breña, es un punto accesible, muy aprovechable y competitivo, pero a la vez obliga a las imprentas plantearse constantemente mejoras en todo aspecto, si no se está innovando constantemente quedas fuera de competencia. Galerías Guisados Hnos. es un centro gráfico que está ubicado en el corazón de Breña, en el cual hay más de 2500 galerías gráficas que ofrecen todos los servicios gráficos solicitados por los clientes de paso. Esta galería es una gran competencia para la imprenta objeto de estudio.

En tal sentido se realizó las preguntas hacia la subcategoría control, encontrándose un 36.67% que mencionan que casi siempre, se implementan procedimientos de mejora continua en el área de encuadernación dentro de las actividades que realizan y puedan velar que se cumplan, para que puedan lograr los resultados buscados, también un interesante grupo del 20% afirma que casi siempre se evalúan periódicamente los procesos desarrollados en el área de encuadernación, se tiene que intensificar el indicador capacitación del personal, en las funciones que más lo requieren y tienen que buscar soporte en las instituciones más reconocidas como Grafinca o la Cámara de Comercio, los cuales brindan garantías de expertos en sus ponencias en las diferentes áreas que comprende el rubro gráfico y para el correcto aprovechamiento de las capacitaciones.

Así mismo, un considerable 30% de los colaboradores, indicaron que casi siempre, son evaluados por la imprenta, para ver lo provechoso que fueron las capacitaciones recibidas el indicador evaluación, donde los supervisores y jefes evaluaran lo aprendido en las capacitaciones y velar por la correcta aplicación en las actividades y un 10% de los encuestados dicen que los supervisores y los jefes no toman acciones correctivas en forma adecuada. La toma de decisiones es súper importante, porque los jefes y supervisores siempre están supeditados a la toma de decisiones en todo momento y que sean las adecuadas para poder solucionar posibles incidencias en beneficio de la empresa.

3.3 Diagnóstico

En la actualidad la imprenta está pasando por momentos difíciles al igual que otros rubros, esto por las restricciones que se están originando por la pandemia del Covid-19, lamentablemente todos nos hemos perjudicado, unos más que otros , pero la realidad de las empresas no son distintas, se realizó entrevistas, encuestas para poder obtener resultados que

ayuden a averiguar el porqué de la baja productividad del área de encuadernación en la imprenta ubicada en Breña en la provincia Lima, obteniendo los siguientes resultados que ayudara en esta investigación.

El análisis realizado con el diagrama de Pareto, arrojo como resultado un 11.83% de criticidad al problema n°9 el cual menciona que el clima laboral donde se desempeñan los operarios de encuadernación es muy toxico, esto por no estar bien definidas sus funciones establecidas en función a cada trabajo nuevo que va ingresando, al igual que la interrogante n°15 donde indican que los maquinistas de equipos y maquinarias son responsables con las labores que ejecutan, esto obtuvo un puntaje crítico y preocupante con un 11.83%, porque los procesos y procedimientos no están correctamente establecidos y actualizados.

Todo esto es un perjuicio enorme para la imprenta directamente, pero hay mucha gente que no entiende esta situación, pero también se detectó que no solo es el problema originado por los operarios, también hay incomodidades por falta de directrices que regulen las actividades a ejecutar, no hay suficientes capacitaciones para el personal operativo, no hay un plan de incentivos que sirva como motivación para poder mejorar la productividad del área, no hay monitoreos ni evaluación y no se estudian bien las necesidades del trabajador.

El análisis de Pareto evidencio como resultado con un 33.33%, que la planificación de actividades y procesos no son los adecuados y que en la mayoría de los casos se tiene que improvisar, para cumplir con horarios de entrega, llegando a ser eficaz pero no estamos siendo nada de eficiente.

Este diagnóstico nos lleva a buscar la solución a 3 grandes problemas: 1°El clima laboral es muy toxico para el personal que labora en el área de encuadernación. 2°Los reprocesos y errores de producción. 3°los procesos y procedimientos establecidos no actualizados. Se tiene que dar solución a esas 3 interrogantes para mejorar la productividad en el área de encuadernación.

3.4 Propuesta

Para este proyecto de investigación, que se está ejecutando dentro de una empresa del rubro grafico offset, ubicado en el distrito de Breña en la provincia de Lima. Se sugirió aplicar la propuesta de metodología para la mejorar continua, en el área de encuadernación para poder

mejorar y aumentar la productividad y poder cumplir con las entregas al cliente y no generar pérdidas económicas para la empresa.

3.4.1 Priorización de los problemas

Para este proyecto de investigación, que se está ejecutando dentro de una empresa del rubro grafico offset, ubicado en el distrito de Breña en la provincia de Lima. Se sugirió aplicar la propuesta de metodología para la mejora continua, en el área de encuadernación para poder mejorar y aumentar la productividad y poder cumplir con las entregas al cliente y no generar pérdidas económicas para la empresa.

Priorización de los problemas. Luego de los análisis cuantitativo y cualitativo que se ejecutó, mediante las encuestas y las entrevistas, se desveló una serie de observaciones que urgen de solución y prestación de la atención debida para poder manejarlo adecuadamente, cuidando los beneficios tanto de la empresa como de los trabajadores. Mediante las interpretaciones y el análisis de Pareto se determinó 3 aspectos críticos a solucionar y a los cuales se les está brindando la suficiente atención para su pronta solución, en pos de la búsqueda de la mejora continua, cuidando siempre los beneficios en ambas partes. Estos problemas que fueron priorizadas sus soluciones son: El clima laboral es muy tóxico para el personal que labora en el área de encuadernación por no tener bien definida sus funciones, reprocesos y errores de producción, procesos y procedimientos no actualizados.

3.4.2 Consolidación del problema

Los 3 problemas mencionados como puntos críticos son los llamados para ser resueltos de manera urgente, ya que estos representan las causas del 80% de los problemas que se están originando hasta el momento dentro de la empresa dedicada a la imprenta grafica offset. Entonces es claro decir que urge de una metodología de mejora continua que ayude a organizar de manera adecuada todos los procesos del área de encuadernación y con él logra el objetivo de mejora, poder explayar la metodología a toda la imprenta.

Así mismo la consolidación del problema. La productividad ofrecida actualmente por el área de encuadernación se ve afectado por el inadecuado clima laboral que se está viviendo dentro del área, esto perjudica en el desempeño de todos los operarios del área, al igual que los reprocesos y errores de producción, generan grandes pérdidas económicas, que perjudican a la empresa e indirectamente al mismo personal.

En muchas ocasiones todo este declive es originado por la falta de análisis de las actividades de los procesos, porque se implementa métodos de trabajo rutinarios que pudieron ser productivos con algunos trabajos similares, pero que, en esta ocasión por tratarse de productos nuevos, no cumplen las expectativas productivas.

También mencionamos los fundamentos de la propuesta. La aplicación de la propuesta de metodología para la mejora continua, en el área de encuadernación para poder incrementar la productividad y poder cumplir con las entregas al cliente y no generar pérdidas económicas para la empresa. Esta propuesta está fundamentada y respaldada por las siguientes teorías, los cuales serán los pilares de la mejora aplicada en el área de encuadernación.

La primera teoría que fundamenta y respalda la propuesta de solución es la teoría de Mejora Continua creada por Imai y Deming, sustenta la necesidad de mejorar lo mejorado y la importancia que se debe de dar a esto a nivel gerencial y de dirección, de esto depende la mejora , ya que ellos son los encargados de desarrollar políticas, establecer objetivos y procesos y tomar las acciones y decisiones oportunas para mejorar el rendimiento organizacional y de cada colaborador , Resulta ineludible la implementación de la metodología del PHVA, que es el círculo de Deming, la cual fue impulsada por Deming como una forma de ver las cosas que pueden ayudar a la empresa (Pérez, Ruiz & Gutiérrez 2017).

La teoría de mejora de procesos o Reingeniería es la segunda teoría que nos sirve de apoyo para la solución a los problemas encontrados en este proyecto, está avalada por Hammer y Champy, sustentan la necesidad de reingeniería en las empresas para poder mejorar su rendimiento como tal y conseguir la mejora de la productividad, eficiencia y rentabilidad. Pero, así como el cambio drástico de las actividades ofrecen resultados positivos, se puede obtener resultados negativos, así lo sustentan y avalan Martinsosn y Chong, por falta de control de la alta dirección, la falta de interés de los colaboradores o la mala aplicación de la reingeniería de un proceso el cual no fue bien aplicado y estudiado. (Escobar & González, 2004).

Finalmente, como 3° apoyo tendremos a la teoría de la administración avalada por Taylor y Fayol. Fayol, sustenta la necesidad de las empresas por tener estructuras

organizacionales bien definidas, las cuales tendrán diferentes tareas pero que engloban y encaminan la dirección de la empresa hacia una misma finalidad, el logro de la eficiencia, para ello cada área debe tener metas trazadas por la alta dirección y está a la vez tendrá que sistematizar todas las actividades para que sean controladas. Esta teoría nos hace comprender que la empresa en un sistema integrado por personas, las cuales se desempeñan en diferentes áreas, cada una con metas y objetivos, los cuales son controlados por los procesos administrativos, para su cumplimiento. En cambio, Taylor, hace referencia a la especialización del operario, para beneficio de la organización. (Chiavenato, 2004; Chiavenato, 2007).

Por consiguiente, la Categoría solución. El nombre propuesto de la categoría solución es: Propuesta de metodología para la mejora continua. En la actualidad y por el panorama que se está viviendo con referencia a la pandemia, está obligando a las empresas del rubro grafico offset, a ofrecer productos y servicios que en ocasiones normales no ofrecía, o si lo brindaba era trabajos atípicos, entonces esto obliga a las imprentas a especializarse y nutrirse de conocimientos de estos nuevos productos que son solicitados por los clientes, por las nuevas necesidades de los consumidores finales.

El no estar constantemente al día con los nuevos procesos productivos y la falta de implementación de líneas de trabajo, está ocasionando inconvenientes con las entregas a los clientes, porque se están presentando retrasos en los acabados manuales de estos trabajos que son nuevos y que falta capacitación para especializar al personal operativo es necesario y urgente. Esto genera que la imprenta se enfrente a un nivel competitivo más alto, para poder mantenerse en carrera y poder lograr la supervivencia, para ello es necesario tener en mente que mejorar continuamente es la senda por seguir, para poder renovarse de forma constante y fluida.

El ciclo PHVA de mejora continua es una herramienta de gestión presentada en los años 50 por el estadístico estadounidense Edward Deming. Tras varias décadas de uso, este sistema o método de gestión de calidad se encuentra plenamente vigente (ha sido adoptado recientemente por la familia de normas ISO) por su comprobada eficacia para: reducir costos, optimizar la productividad, ganar cuota de mercado e incrementar la rentabilidad de las organizaciones.

3.4.3 Fundamentos de la propuesta

Diagnosticar la productividad del area de encuadernación.

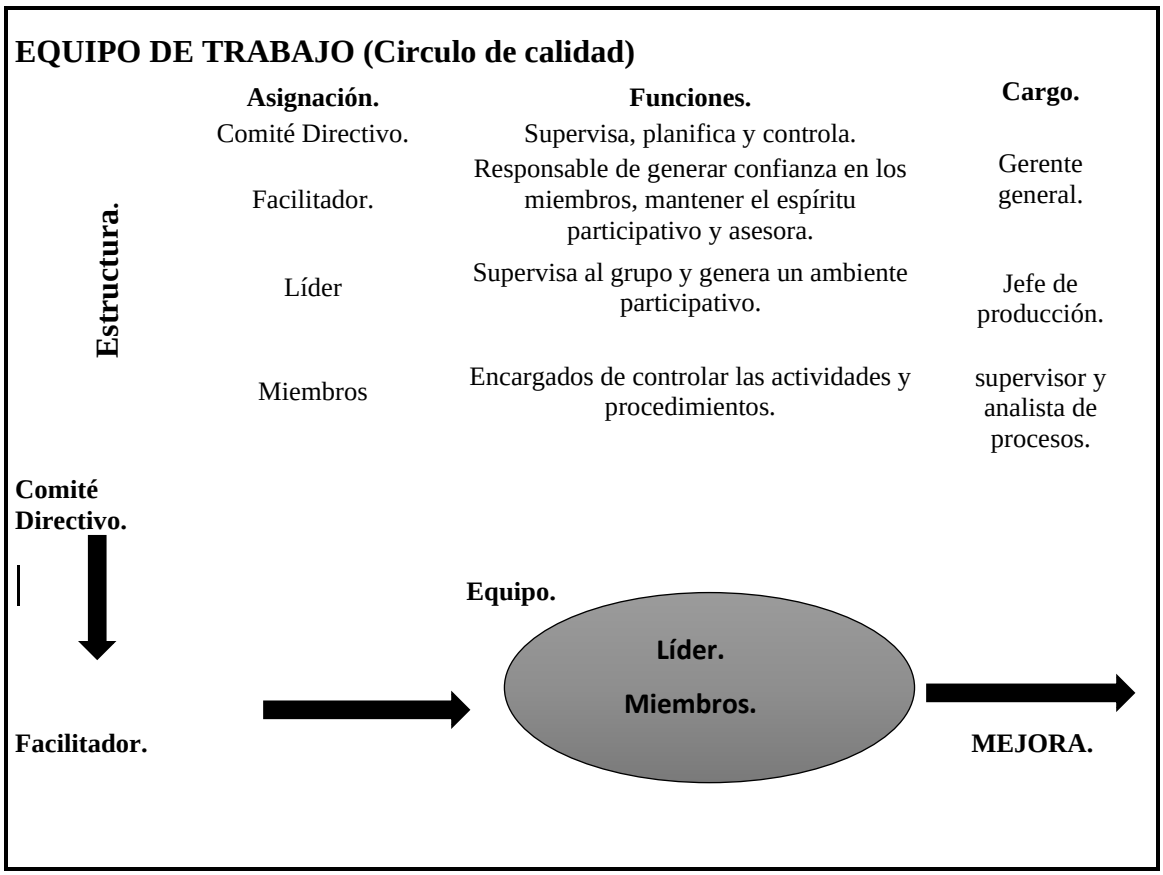
Objetivo	Estrategia	Táctica	Actividades	Inicio	Días	Fin	Responsable/s
Objetivo 1. Diagnosticar la productividad del área de encuadernación.	**Estrategia 1.** Planificar la recolección de datos.	**Táctica 1.** Identificar los objetivos productivos del área de encuadernación y recolectar datos, información de los recursos con los que cuentan actualmente dentro del área.	A1. Elaboración de formatos de control.	19/05/2020	2	21/05/2020	a. Analista de procesos.
			A2. Junta de trabajo.	21/05/2020	1	22/05/2020	a. Gerente general.
			A3. Recolección de datos.	22/05/2020	2	24/05/2020	a. Analista de procesos.
		Táctica 2. Solicitar una reunión con los expertos de la empresa, para mostrar y comunicar los datos recogidos y llegar a un consenso del análisis de los datos levantados.	A4. Validación de responsables.	24/05/2020	1	25/05/2020	a. Jefatura de producción. b. Supervisor de encuadernación.
			A5. Junta de trabajo.	25/05/2020	1	26/05/2020	a. Jefatura de producción.
			A6. Revisión de expertos.	26/05/2020	1	27/05/2020	a. Jefatura de producción. b. Supervisor de encuadernación. c. Analista de procesos.

Cuadro 1. Cumplimiento del objetivo 1. Plantear la mejora.

Fuente: Matriz para el diseño de la propuesta.

Ya definido los objetivos a seguir los cuales están plasmados en los cuadros, se planteó la estrategia para lograr el cumplimiento del objetivo 1, que es Planificar la mejora, esta estrategia es de identificar la situación actual y realizar el diagnóstico del área de encuadernación, esto se trabajó con el apoyo de 2 tácticas que fueron planteadas de la siguiente manera, la táctica 1, Identificar la estrategia de mejora y la táctica 2 indico que se debe de elaborar el plan de mejora. Estas tácticas a su vez contemplan que se tiene que seguir lineamientos que están caracterizados como actividades, los cuales se siguieron tal cual la metodología exige.

Esta reunión fue presidida por la Gerente de la imprenta, donde asistieron sus expertos de producción, se buscaron las posibles causas que generarían la baja productividad del área de encuadernación, con respecto a las entregas de las bolsas con asas twiss, además de presentar a la gente que estará directamente involucrada en este estudio, se conformó el comité multidisciplinario del control de la calidad, donde se les asignaron funciones y responsabilidades.



Cuadro 2. Equipo de trabajo (Circulo de calidad).

Fuente: Elaboración propia.

Elaborar agendas de reuniones de relevamiento

REUNIONES

Ítem	Fecha	Hora	Agenda	Dirige	Propuesta de trabajo.
1	19-May	10:00 a. m.	Presentación de involucrados.	Gerente general.	Formación de equipo de trabajo.
2	23-May	9:30 a. m.	Diagnostico actual.	Jefatura de producción.	Revisión por parte de los expertos de la empresa.
3	5-Jun	4:00 p. m.	Propuesta de mejora.	Jefatura de producción.	Presentación de la nueva mejora.
4	11-Jun	9:00 a. m.	Verificación de datos obtenidos.	Jefatura de producción.	Presentación de la nueva productividad en el proceso de pega de asas en las bolsas.

Cuadro 3. Agendas de reuniones de relevamiento.

Fuente: Elaboración propia.

En el cuadro 2 está la estructura del equipo de trabajo llamado circulo de calidad y en el cuadro 3 registra las reuniones agendadas con sus respectivos responsables que se encargaron de dirigirlos, esto es para recopilar y evaluar información, así se puedo realizar el diagnostico actual del area de encuadernación, La imprenta que es caso de estudio en este proyecto de mejora es especialista en la impresión de libros y folletería, no cuenta con la suficiente retroalimentación de las actividades que engloba la producción de bolsas de papel con asas Twiss, por no ser de los servicios y bienes que ofrecía típicamente a sus clientes.

Por la presente coyuntura que estamos viviendo con referencia al Covid-19, los clientes se están reinventando, colocando en el mercado sus productos con el famoso Delivery, es ahí donde dentra a tallar el Merchandising publicitario de sus marcas, por ende, solicitan nuevos productos, como el caso de estudio, las bolsas con sujetadores o asas Twiss. Lo cual es un producto nuevo para la imprenta, ya que las bolsas que producción anteriormente eran contra placadas o con pasadores tipo driza y otros tipos de material distintos al twiss. Es necesario implementar mejoras en el proceso del acabado de las bolsas con asas twiss, que se está desarrollando dentro del área de encuadernación.

Se realizo un estudio de posibles falencias con análisis del diagrama de Ishikawa, se desvelaron restricciones dentro del área de encuadernación, donde se está produciendo el acabado final para su despacho, estas restricciones limitan la productividad y el no cumplimiento hacia el cliente. Es necesario reestructurar las estaciones de trabajo de manera que podamos implementar una nueva línea productiva y también es necesario el control permanente por medio de fichas y formatos que ayudaran a tener datos reales y verídicos de las actividades que engloba el proceso de producción de las bolsas de papel, que ayudaran a brindar base para nuevas cotizaciones de los clientes y no fallar con los tiempos de entrega.

A continuación, se detalla el análisis del diagrama de Ishikawa (Causa – Efecto), es una de las 7 herramientas básicas de calidad, donde se representa en un plano horizontal el problema a analizar, dentro de las posibles causas que generan el problema, se analizara el medio ambiente donde se viene desarrollando las actividades, la mano de obra, los métodos que se vienen ejecutando en los procesos y los materiales, donde se observan si son los adecuados o no y se refuerza su estudio con el análisis que se realizó mediante Pareto, mediante el cual se detecta los puntos críticos.

Diagrama de Ishikawa

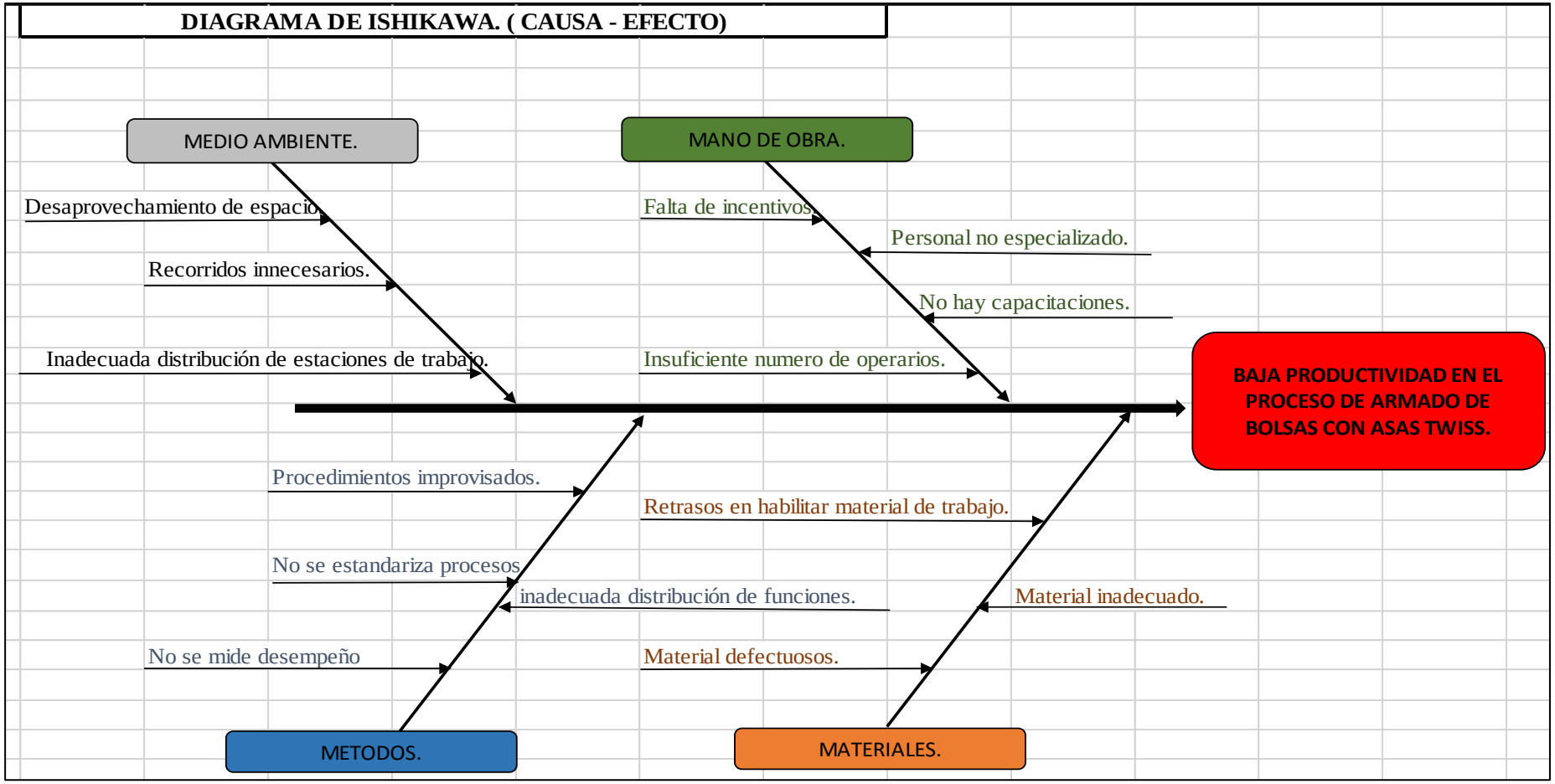


Figura 11. Diagrama de Ishikawa sobre la baja productividad en el proceso de armado de bolsas con asas twiss.

Fuente: Elaboración propia.

En la figura 11, el diagrama de Ishikawa, el problema por analizar es la baja productividad en el proceso de armado de bolsas con asas twiss. Se está analizando el medio ambiente donde los trabajadores desempeñan sus labores y se detectó que los espacios no están bien aprovechados, que hay recorridos innecesarios que realizan los operarios y que hay una inadecuada distribución de estaciones de trabajo, donde se están procesando las bolsas con asas twiss.

De la misma manera se evaluó la mano de obra que está involucrada en las actividades de las bolsas y los resultados obtenidos hacen mención que falta incentivos no motiva al personal, que la gente que se tiene en los procesos no son especialistas en bolsas con asas twiss y que son un número insuficiente para poder cubrir las entregas pactadas, también se reflejó que ante un producto nuevo no reciben capacitación.

Igualmente se evaluó los métodos utilizados actualmente en las actividades del proceso de acabado y armado de la bolsa con asas twiss y se detalló como causas a los procedimientos improvisados, la falta de estandarización de procesos, la inadecuada distribución de funciones y la falta de control de desempeño. Los materiales también fueron examinados dentro de las posibles causas, ya que se evidencio el uso de material inadecuado, el retraso en habilitar el material de trabajo y que hay material defectuoso.

Esto es la información recabada, para la búsqueda de solución se tuvo una Junta de trabajo con los expertos que tiene la empresa, es ahí donde se les dio pesos a los criterios (Causas) del 1 al 3, donde 1 es la denominación que significara que es menos importante su solución, 2 representara que es importante su solución y 3 que es más importante su solución. Esto se efectúa para encontrar mediante consenso el valor o criterio más alto, el cual será los puntos críticos para solucionar. Para ello se plantearon 6 preguntas.

Tabla 7
Criterios de evaluación.

CRITERIOS DE EVALUACION DE CADA POSIBLE CAUSA.			
1	¿Es un factor que lleva al problema?	=	¿Es un factor?
2	Esto, ¿ocasiona directamente el problema?	=	¿Causa directa?
3	Si esto es eliminado, ¿se corregirá el problema?	=	¿Solución directa?
4	¿Se puede plantear una solución factible?	=	¿Solución factible?
5	¿Se puede medir si la solución funciono?	=	¿Es medible?
6	¿La solución es de bajo costo?	=	¿Bajo costo?

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8

Ponderado de causas del problema, baja productividad en el proceso de armado de bolsas con asas twiss.

CAUSAS	**SOLUCIONES.**	**CRITERIOS**						**TOTALES**
MEDIO AMBIENTE.	Solución.	¿Es un factor?	¿Causa directa?	¿Solución directa?	¿Solución factible?	¿Es medible?	¿Bajo costo?	
Desaprovechamiento de espacio.	Reestructuración de actividades.	3	2	2	3	2	1	13
Recorridos innecesarios.	Reestructuración de actividades.	1	1	1	1	2	1	7
Inadecuada distribución de estaciones de trabajo.	Reestructuración de actividades.	3	2	3	2	2	2	14
MANO DE OBRA.	Solución.	¿Es un factor?	¿Causa directa?	¿Solución directa?	¿Solución factible?	¿Es medible?	¿Bajo costo?	
Falta de incentivos.	Plan de incentivos según desempeño	2	1	1	2	1	2	9
Personal no especializado.	Plan de capacitaciones.	2	2	2	2	3	2	13
No hay capacitaciones.	Plan de capacitaciones.	2	2	2	2	3	2	13
Insuficiente número de operarios.	Incrementar personal.	1	1	1	2	3	2	10
METODOS.	Solución.	¿Es un factor?	¿Causa directa?	¿Solución directa?	¿Solución factible?	¿Es medible?	¿Bajo costo?	
Procedimientos improvisados.	Estandarizar actividades y procesos.	2	3	3	2	1	1	12
No se estandariza procesos	Estandarizar actividades y procesos.	3	2	3	2	2	2	14
No se mide desempeño	Formatos de control de producción.	2	2	2	2	3	1	12
Inadecuada distribución de funciones.	Reestructuración de actividades.	3	2	2	3	3	2	15
MATERIALES.	Solución.	¿Es un factor?	¿Causa directa?	¿Solución directa?	¿Solución factible?	¿Es medible?	¿Bajo costo?	
Retrasos en habilitar material de trabajo.	Incrementar personal.	1	1	1	2	1	2	8
Materiales defectuosos.	Capacitación en manejo de materiales.	2	1	1	2	2	3	11
Material inadecuado.	Estandarizar los materiales.	2	2	1	1	2	2	10

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 8, muestra la inadecuada distribución de funciones dentro del área de encuadernación, donde se están desarrollando las actividades del acabado de la bolsa con asas twiss, ha obtenido el puntaje más alto 15 de la evaluación por parte de los expertos de la empresa, por ende es considerado como una de las actividades más críticas que necesita la pronta solución al respecto, del mismo modo se observa que la inadecuada distribución de funciones a obtenido un puntaje de 14 al igual que la causa que menciona la falta de estandarización de procesos y actividades, para mayor interpretación se utiliza la herramienta Pareto para sacar un mejor análisis grafico del problema.

Tabla 9
Análisis Pareto de las causas que generan baja productividad en el proceso de armado de bolsas con asas twiss.

CAUSAS	**Puntaje**	**%**	**% acumulativo**	**20%**
Inadecuada distribución de funciones.	15	9.32%	9.32%	20%
Inadecuada distribución de estaciones de trabajo.	14	8.70%	18.01%	20%
No se estandariza procesos	14	8.70%	26.71%	20%
Desaprovechamiento de espacio.	13	8.07%	34.78%	20%
Personal no especializado.	13	8.07%	42.86%	20%
No hay capacitaciones.	13	8.07%	50.93%	20%
Procedimientos improvisados.	12	7.45%	58.39%	20%
No se mide desempeño	12	7.45%	65.84%	20%
Materiales defectuosos.	11	6.83%	72.67%	20%
Insuficiente número de operarios.	10	6.21%	78.88%	20%
Material inadecuado.	10	6.21%	85.09%	20%
Falta de incentivos.	9	5.59%	90.68%	20%
Retrasos en habilitar material de trabajo.	8	4.97%	95.65%	20%
Recorridos innecesarios.	7	4.35%	100.00%	20%
TOTALES	**161**	**100.00%**	**100.00%**	**20%**

Fuente: Elaboración propia.

Diagrama de Pareto

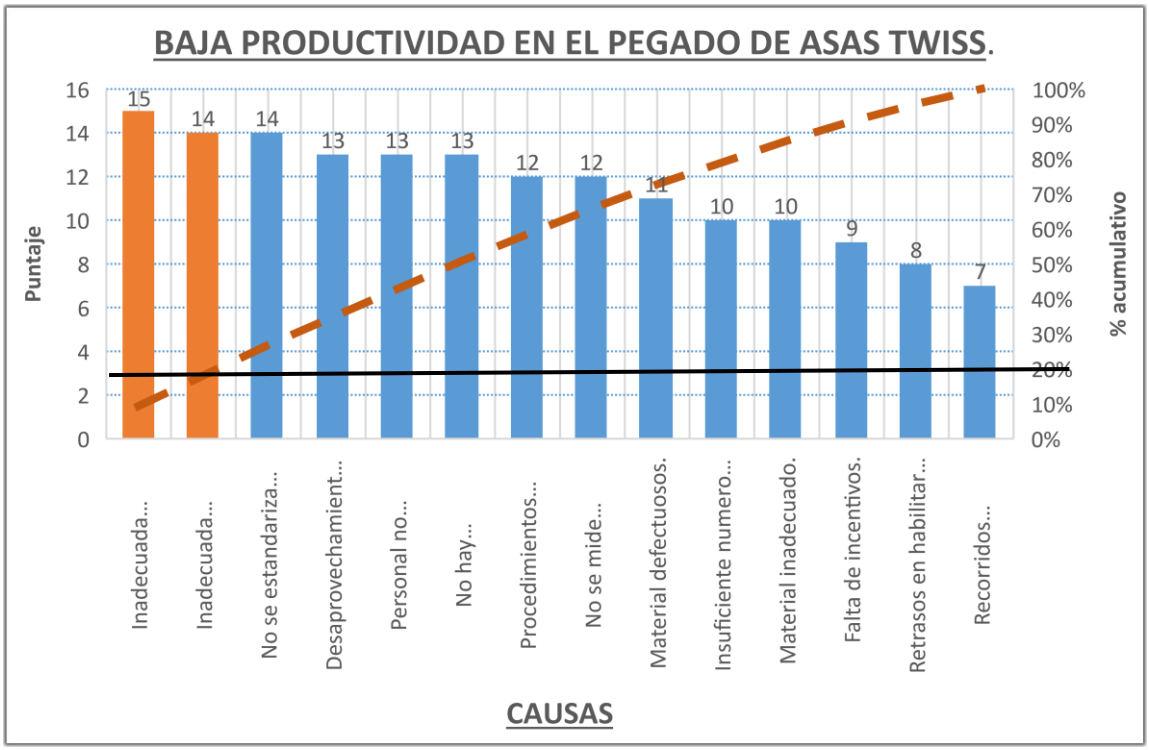


Figura 12. causas que generan baja productividad en el proceso de armado de bolsas con asas twiss.

Fuente: Elaboración propia.

En la figura 12 se muestra el análisis Pareto, se observa que efectivamente las 2 causas que obtuvieron mayor puntaje son los puntos críticos para solucionar, según la representación gráfica de Pareto, el 80% de los problemas suscitados hasta el momento son ocasionados por estas causas que representan el 20%.

También es preciso mencionar que estas causas tienen un mismo patrón, el cual esta referenciado a la línea de producción actual que se viene ejecutando, estos actores traen como consecuencia la baja productividad del área, el incumplimiento en las entregas, además están relacionados a la inadecuada presión que ejerce el jefe inmediato a los operarios, Esto ocasiona además de los problemas ya mencionados con la productividad y el cliente, que el clima laboral sea muy toxico, reprocesos y errores de producción por no tener procesos y procedimientos actualizados de acuerdo a la nueva gama de trabajos. Luego detectado la causa raíz del problema fue sometido a la técnica de los 5 ¿Por qué?, para poder encontrar el resultado del análisis y poder definir soluciones de mejor.

Tabla 10

Técnica de los 5 ¿Por qué?, aplicado a la causa del problema.

LOS 5 ¿POR QUE?			
PROBLEMA PARA ESTUDIAR.	**1° ¿Por qué?**	. No se analizó adecuadamente el proceso de producción de la bolsa.	PROBLEMAS PARA SOLUCIONAR.
¿Eso causo? ¿Por qué la inadecuada distribución de funciones?	**2° ¿Por qué?**	. No se tenía el conocimiento de la magnitud de este producto.	RESULTADO DEL ANALISIS.
	3° ¿Por qué?	. No hay un programa de producción de las bolsas con asas twiss, con datos reales, antes de la pandemia no era muy demandado.	
	4° ¿Por qué?	. No hay estándares de producción de las actividades del proceso de pega de asas en las bolsas de papel.	**Implementar una adecuada línea de producción del armado de bolsa y pegado de asas twiss.**
	5° ¿Por qué?	. No hay una adecuada línea de producción del pegado de asas twiss.	

Fuente: Elaboración propia.

En la junta que fue presidida por la jefatura de producción, se analizaron y validaron los datos que fueron recabados en el diagnóstico, se desvelaron muchas interrogantes sobre las posibles causas que originan la falta de productividad dentro del área de encuadernación, en el proceso de acabado de la bolsa con asas twiss. También tuvo la presencia del supervisor de encuadernación, quien es el responsable directo del área de estudio, en esta reunión se definió que se tiene que desarrollar un plan de plan de mejora, que se detalla en el cuadro 4.

3.44 Desarrollo del plan de mejora

PLAN DE MEJORA.

DIMENSION (fase): Proceso de armado de la bolsa en el área de encuadernación.

CRITERIO (principio/norma): Inadecuada distribución de funciones del personal en el proceso de acabados de bolsas con asas Twiss.

ASPECTO PARA MEJORAR: Baja productividad del proceso de acabados de bolsas con asas twiss.

	Plan de acción.	Actividad del plan de acción.	Indicador.	Meta.	Medio de verificación (Evidencia).	Recursos.	Responsable.	Fecha de inicio.	Fecha de fin.
Actividades.	Incrementar la productividad del pegado de asas Twiss a las bolsas, para que esta actividad deje de ser una restricción en el proceso de armado de la bolsa, aplicando el trabajo en línea. Se ejecutara en el transcurso de los próximos días, ya que el acabado de las bolsas está en producción y necesita ser entregado al cliente en las fechas pactadas, para este fin la empresa buscara asesoramiento en un especialista en manualidades de este tipo y será solventado económicamente con el presupuesto del área de producción.	Detectar y analizar las acciones de mejora, como resultado de la identificación de debilidades.	Restricciones.	100% de identificación y análisis de debilidades.	Lista de restricciones, para detectar las acciones de mejora.	2 horas de trabajo del Analista de procesos y el análisis con el especialista que brindara soporte.		1/06/2020	3/06/2020
		Formular el objetivo de mejora, los cuales serán concretos, realistas, medibles, alcanzables y establecer las acciones correctivas.	Metas.	100% de las mejoras definidas.	Lista de posibles soluciones de mejora para cumplir con el objetivo de la organización.	1 hora de junta de trabajo de los expertos de la empresa y el especialista.		3/06/2020	3/06/2020
		Implementar y verificar las acciones correctivas.	Correcciones.	100% de correcciones verificadas.	Control y comparación de la producción.	4 horas de trabajo del supervisor de acabados dedicados a la actividad de pega de asas Twiss.	Jefatura de producción.	4/06/2020	4/06/2020
		Incrementar la eficiencia de la actividad del pegado de asas Twiss.	Eficiencia.	100% de eficiencia incrementada.	Gráficos de barras, comparación del antes y después.	2 horas de trabajo del Analista de procesos que estará a cargo de las interpretaciones graficas usando la herramienta de Excel.		4/06/2020	5/06/2020
		Motivar al equipo para mejorar cada vez más la productividad.	Motivación.	100% equipo motivado.	plan de incentivos según productividad.	1 hora de junta de trabajo de los operarios con el supervisor, que estará a cargo de los incentivos.		5/06/2020	5/06/2020

Cuadro 4. Plan de mejora.

Fuente: Elaboración propi

Monitoreo del plan de mejora

FORMATO DE MONITOREO DEL PLAN DE MEJORA.							
Jerarquía.	**Indicadores.**	**Cronograma**		**Presupuesto**	**Actores involucrados.**	**Ciclo RRRAR**	**Gestión de datos.**	**Vínculo con el siguiente nivel.**
Productos / resultados. "Bolsas de papel con asas twiss".	. Número de estaciones de trabajo y las actividades a realizar. Competitividad del personal que recibirá la capacitación.	1-Jun	2-Jun	S/. 300.00	Especialista, el analista de procesos y el supervisor de acabados.	Recopilación y revisión de información de las actividades del proceso actual del acabado de la bolsa con asas twiss.	Los datos recopilados serán baseados en un formato Excel para su procesamiento, para luego de los debates y soluciones se pueda ingresar los datos relevantes al sistema ISOGRAF, el cual es un Software ERP de la empresa.	El logro de la eficiencia y mejora de la productividad del área de encuadernación ayuda en aspecto general a la organización, por el nuevo estándar de producción encontrado, los cuales servirán de matriz para las próximas cotizaciones. Esto servirá para poder brindar un mejor precio competitivo a los clientes, para poder afianzar los lazos como socios estratégicos y así lograr fidelizarlos.
Actividades. Tareas de acciones emprendidas para implementar el plan de mejoras en las estaciones de trabajo.	. Número de visitas de parte del especialista a contratar. Número de sesiones de las capacitaciones que brindara.	3-Jun	4-Jun	S/. 300.00	Especialista.	Resumen de actividades, implementación de mejora.		
Objetivos. Mejorar la capacidad productiva del proceso de pega de asas twiss, a las bolsas de papel.	% de incremento de la eficiencia, en el acabado de las bolsas, en la estación de pega de asas twiss.	1-Jun	5-Jun	S/. 300.00	Jefatura de producción, el analista de procesos y el supervisor de acabados.	Análisis de la mejora en el proceso de acabados de la bolsa, en la estación de pega de asas twiss.		
Área de desarrollo de actividades. Área de encuadernación.	Funcionalidad y disposición del ambiente.	1-Jun	5-Jun	S/. 500.00	Supervisor de acabados y analista de procesos.	Retroalimentación y mejora continua de las actividades del proceso de acabados de la bolsa con asas twiss.		
Presupuesto total del plan de mejora.				S/. 1,400.00				

Cuadro 5. Formato de monitoreo del Plan de mejora.

Fuente: Elaboración propia.

En el cuadro 5, monitoreo del plan de mejora indica que estara a cargo de la jefatura de producción, quien se encargará de realizar el seguimiento para el cumplimiento de todas las directrices trazadas para el logro del objetivo. Se realizo un estudio de producción de las bolsas con asas twiss y se tomó el tiempo a los operarios que realizan las actividades de este proceso.

Tabla 11
Monitoreo de cantidades del proceso de acabados de la bolsa.

PROCESO DE ARMADO Y PEGA DE BOLSAS (Predoblez, pega lateral, fuelles, armado y pega de base.)

Ítem	Operarios	8-9 am	10am	11am	12am	1pm	3pm	4pm	5pm	6pm	7pm	cantidad total.	Horas	Promedio/h.	S/.	s/ por hora
1	Operario 1	95	97	95	95	90	90	83	92	105	81	923	10	92	S/. 70.00	S/. 7.00
2	Operario 2	80	73	72	72	90	70	85	80	92	90	804	10	80	S/. 70.00	S/. 7.00
3	Operario 3	95	95	100	95	100	95	90	95	90	100	955	10	96	S/. 70.00	S/. 7.00
4	Operario 4	91	90	90	87	90	95	90	90	100	98	921	10	92	S/. 70.00	S/. 7.00
5	Operario 5	89	90	95	90	90	90	90	90	95	90	909	10	91	S/. 70.00	S/. 7.00
6	Operario 6	90	85	83	85	83	85	72	85	90	82	840	10	84	S/. 70.00	S/. 7.00
	total		**530**	**535**	**524**	**543**	**525**	**510**	**532**	**572**	**541**	**5352**	**60**	**535**	**S/. 420.00**	**S/. 42.00**

Fuente: Elaboración propia.

En la tabal 11 y en la figura 13, se observa el nálisis del comportamiento de las cantidades producidos por los operarios, por cada hora, donde indica que el operario n° 1 llega a producir en la hora 9, bolsas pegadas 105 unidades, siendo el valor mas alto del control realizado. Además, se registra que el operario n°2, registra el desnivel mas bajo con 70 unidades en la hora 6. Estos son datos actuales antes de la mejora.

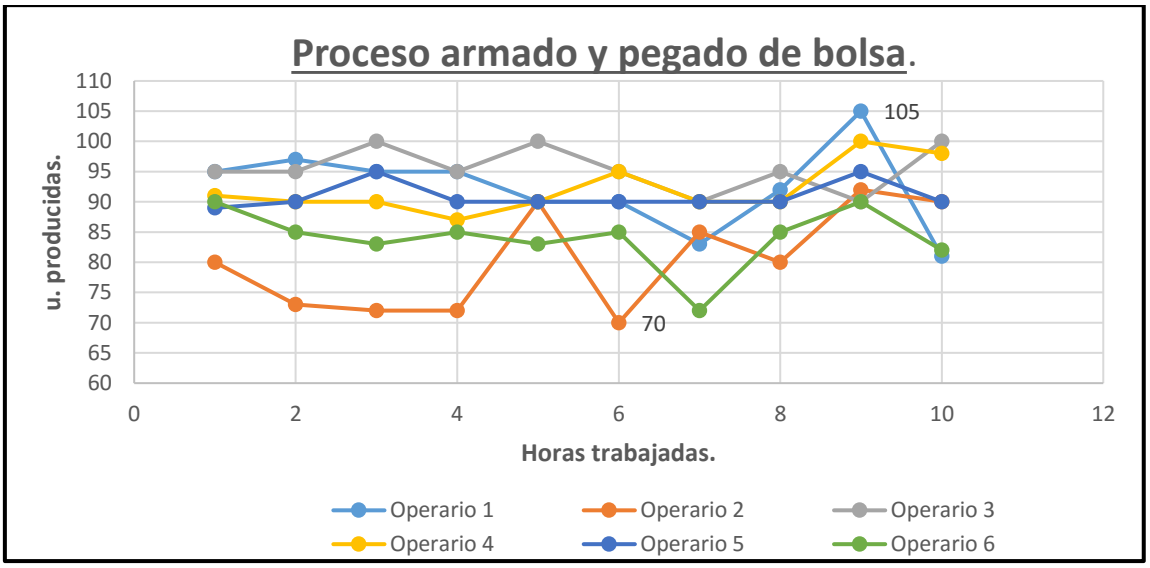


Figura 13. Monitoreo de cantidades del proceso de acabados de la bolsa. Fuente: *Elaboración propia.*

En la figura 14, mediante la representación del grafico de barras, observamos de manera practica el promedio de producción de cada operario en la actividad del apegado de la bolsa, se observa que el operario n°3 es el más productivo en la actualidad y que el operario n°2 es el menos productivo.

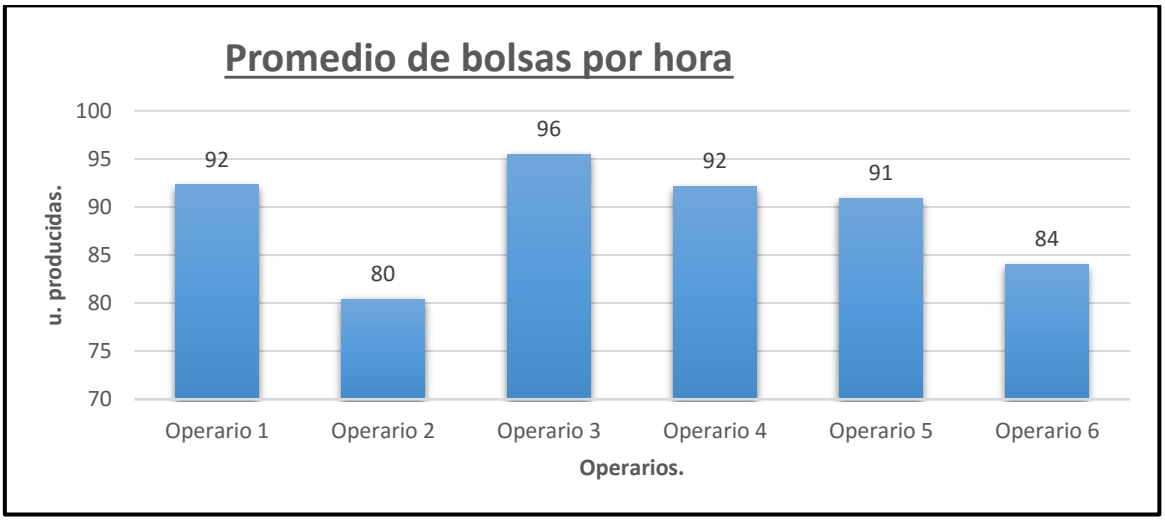


Figura 14. Promedio productivo de los operarios por hora, producción de bolsas. *Fuente:* Elaboración propia.

También se realizo el monitoreo a la actividad del pegado de asas twiss, y con ayuda de gráficos se analizó de manera práctica los resultados obtenidos.

Tabla 12
Monitoreo de cantidades del proceso de pega de asas twiss.

PROCESO DE PEGA DE ASAS TWISS.

Ítem	Operario	8-9 am	10am	11am	12am	1pm	3pm	4pm	5pm	6pm	7pm	cantidad total.	Hora	Promedio/h.	S/.	s/ por hora
1	Operario 1	100	100	128	120	110	117	120	110	125	120	1150	10	115	S/. 70.00	S/. 7.00
2	Operario 2	90	95	95	96	100	90	93	96	110	110	975	10	98	S/. 70.00	S/. 7.00
3	Operario 3	100	97	100	108	100	107	105	110	100	100	1027	10	103	S/. 70.00	S/. 7.00
4	Operario 4	96	95	120	120	110	117	115	107	107	109	1096	10	110	S/. 70.00	S/. 7.00
5	Operario 5	98	100	98	100	98	90	100	100	96	96	976	10	98	S/. 70.00	S/. 7.00
	total		**487**	**541**	**544**	**518**	**521**	**533**	**523**	**538**	**535**	**5224**	**50**	**527**	**S/. 350.00**	**S/. 35.00**

Fuente: Elaboración propia.

Análisis grafico del comportamiento de las cantidades producidos por los operarios, por cada hora, donde indica que el operario n° 1 llega a producir en la hora 3, asas twiss pegadas 128 unidades, siendo el valor más alto del control realizado. Además, se registra que el operario n°2, registra el desnivel más bajo con 90 unidades en la hora 6. Estos son datos actuales antes de la mejora.

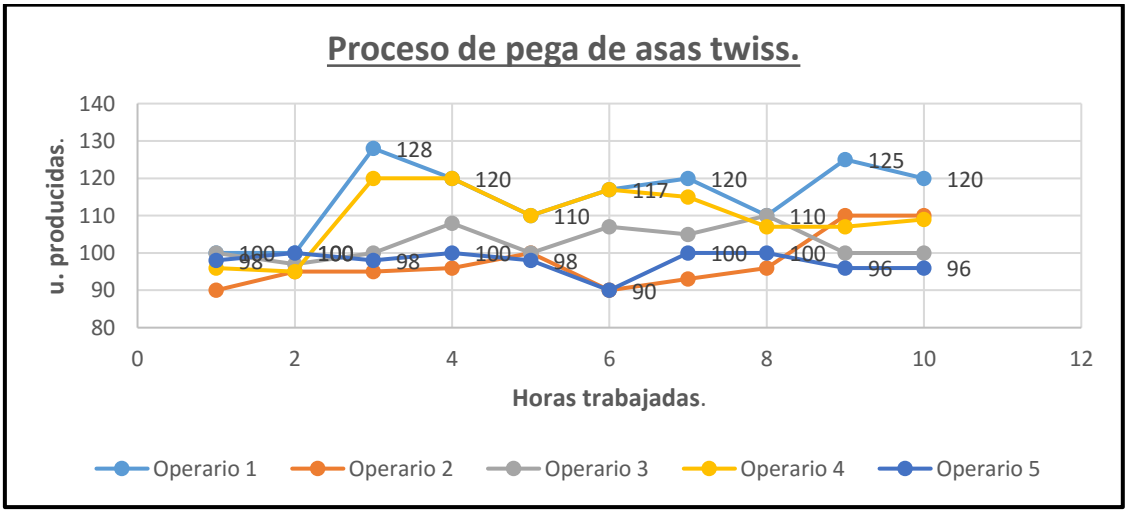


Figura 15. Monitoreo de cantidades del proceso de pega de asas twiss.

Fuente: Elaboración propia.

Mediante la representación del grafico de barras, observamos de manera practica el promedio de pega de asas twiss de cada operario, se observa que el operario n°1 es el más productivo en la actualidad y que el operario n°2 y el n°3 son los menos productivos.

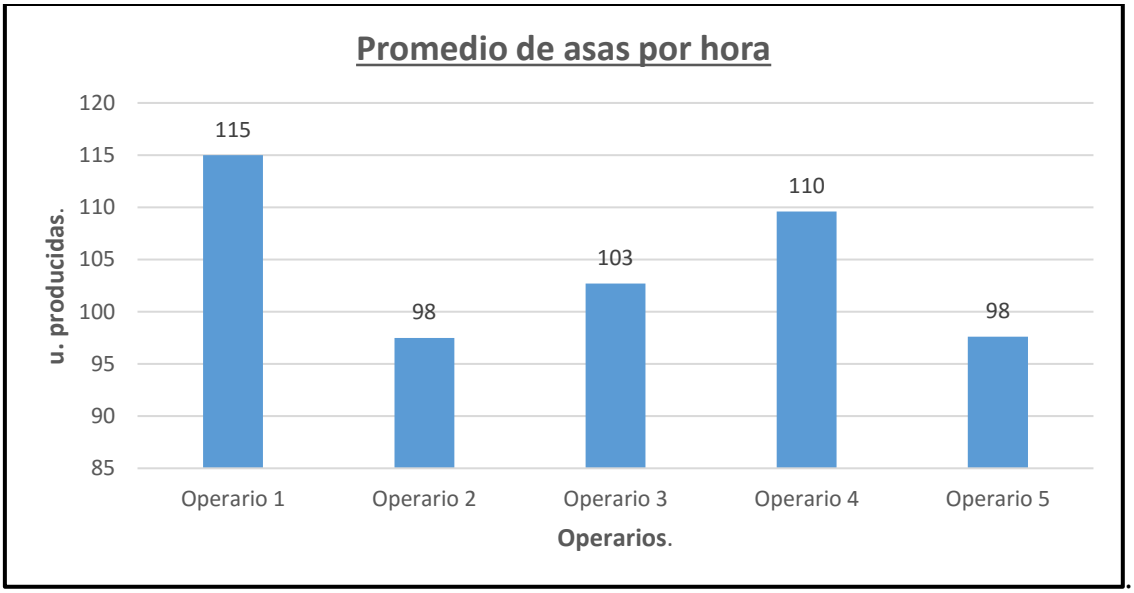


Figura 16. Promedio productivo de los operarios por hora, pega de asas twiss.

Fuente: Elaboración propia.

Además, observamos la participación de otros actores.

Tabla 13
Monitoreo de operarios que laboran como volantes en el área de encuadernación.

PROCESO CORTE, HABILITADO DE MATERIAL, INSUMOS, EMPAQUETADO Y TRASLADO A ALMACEN.						
Ítem	Operarios	cantidad total.	Horas	Promedio/h.	S/.	s/ por hora
1	Percy Aguilera.		10		S/. 70.00	S/. 7.00
2	Freder Aguilera.		10		S/. 70.00	S/. 7.00
					S/. 140.00	

Fuente: Elaboración propia.

Se Monitoreo el cuadro de entregas de las bolsas al cliente y se evidencio la diferencia negativa que se está teniendo en la primera semana. Las entregas son semanales y el cliente dio un cronograma de entregas como detalla la tabla, el tamaño del lote de esta bolsa con asas twiss, es de 368000 unidades y se tienen que entregar en 8 armadas según indicación. Pero lamentablemente ya registraron una diferencia de 9000 unidades. La productividad actual del área de encuadernación en base al indicador de entrega de bolsas es:

% productividad = n° bolsas entregadas / n° bolsas solicitadas.

33000u/42000u = 0.786

Donde se observa que el índice productivo actual solo es de 0.786 y que hay una diferencia por entregar del 21.4% del pedido de la semana, según cuadro de entregas.

Tabla 14
Monitoreo de entregas de bolsas al cliente.

COMPROMISO CON EL CLIENTE

Fechas pactadas.	Cantidad solicitada.	Cantidad entregada	Diferencia Pendiente
25 - 31	42000	33000	9000
7-Jun	42000	0	42000
14-Jun	42000	0	42000
21-Jun	42000	0	42000
28-Jun	50000	0	50000
5-Jul	50000	0	50000
12-Jul	50000	0	50000
19-Jul	50000	0	50000
T. lote.	**368000**	**33000**	**335000**

Fuente: Elaboración propia.

Evidencias.

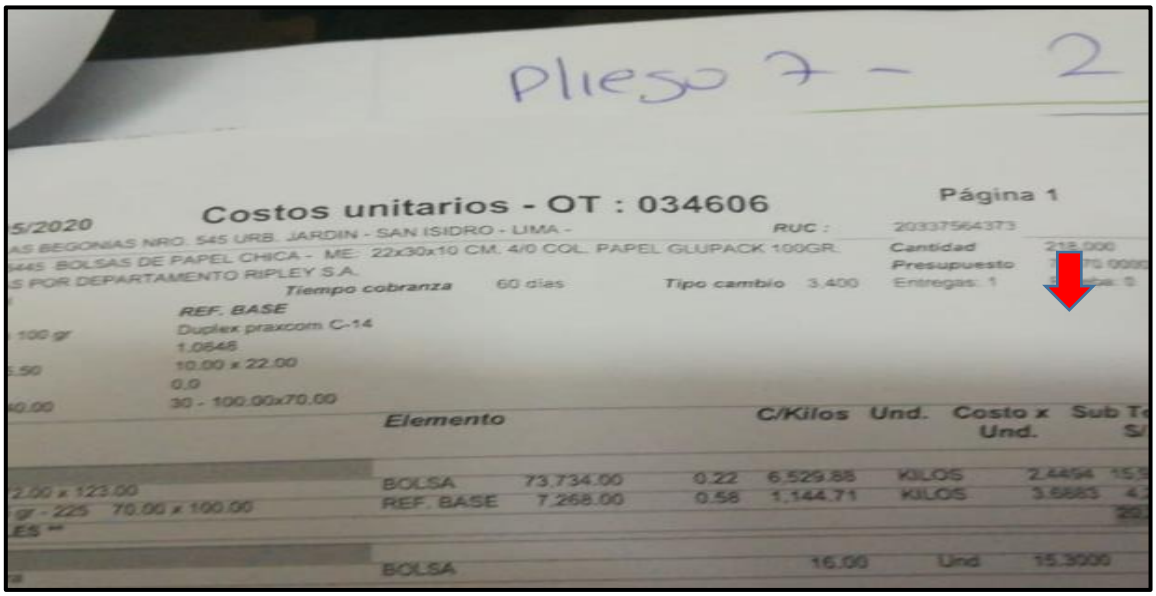


Figura 17. Costos unitarios de bolsa chica. Fuente: *Imprenta de estudio.*

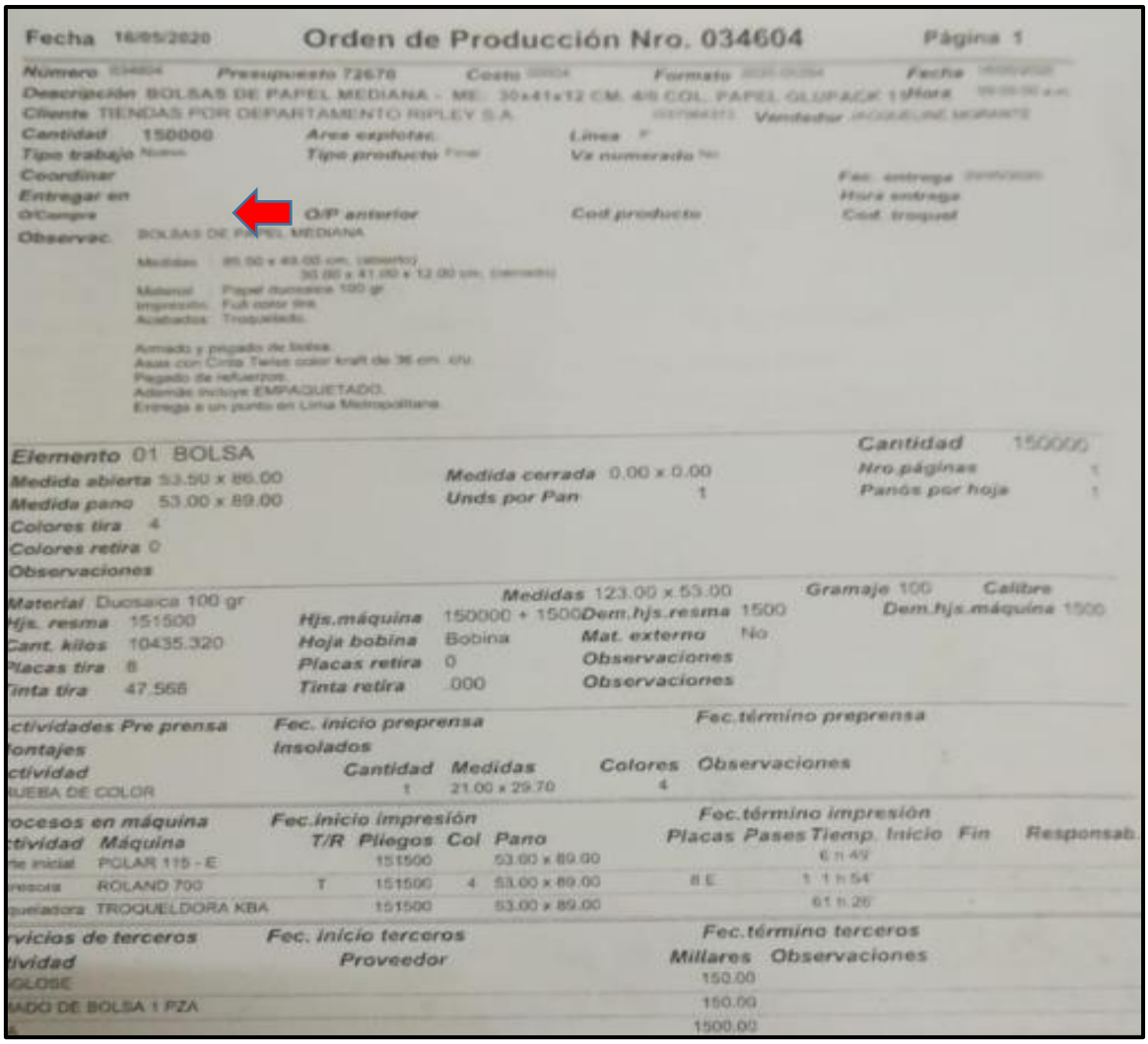


Figura 18. Orden de producción de bolsas mediana. Fuente: *Imprenta de estudio.*

Mejora de la propuesta

Objetivo	Estrategia	Táctica	Actividades	Inicio	Días	Fin	Responsable/s
			A7. Modelamiento del proceso.AS IS -	27/05/2020	3	30/05/2020	a. Analista de procesos.
		Táctica 3. Proceso actual.	A8. Análisis DOP actual	30/05/2020	2	1/06/2020	a. Analista de procesos.
			A9. Desarrollar mejora.	1/06/2020	1	2/06/2020	a. Jefatura de producción. b. Analista de procesos.
Objetivo 2. Hacer la mejora de la propuesta.	**Estrategia 2.** Hacer el diseño de actividades en base a los datos recabados.		A10. Modelamiento del proceso. TOBE.	2/06/2020	2	4/06/2020	a. Jefatura de producción. b. Supervisor de encuadernación.
		Táctica 4. Nuevo proceso mejorado.	A11. DOP nuevo proceso.	4/06/2020	1	5/06/2020	a. Supervisor de acabados. b. Analista de procesos.
			A12. Presentación de la nueva propuesta de mejora.	5/06/2020	1	6/06/2020	a. Jefatura de producción. b. Supervisor de encuadernación. c. Analista de procesos.

Cuadro 6. Cumplimiento del objetivo 2. Hacer la mejora.

Fuente: Matriz para el diseño de la propuesta.

Modelamiento del proceso AS IS

El modelamiento de procesos AS IS, es la captura de las actividades de los diversos procesos que se ejecutan dentro de un area determinado, en este caso el area de estudio que es el area de encuadernación, los datos recopilados en estas actividades son datos reales que se vienen procesando en las actividades rutinarias, son los datos tal cual se están trabajando en los procesos sin implementar ninguna mejora. Es el levantamiento de información en durante los procesos productivos actuales.

Según el análisis de los expertos de la empresa la solución a estos problemas se basa en la reestructuración de las actividades del proceso de acabado de la bolsa con asas twiss en el área de encuadernación, para ello se ejecutó el seguimiento y descripción de las actividades que engloba este proceso los cuales se detallan a continuación mediante un flujograma realizado con el software de BIZAGI, que es un modelador de procesos que es utilizado para diagramar, documentar y simular procesos usando la notación estándar BPMN.(modelo y notación de procesos de negocios).

BIZAGI permite automatizar procesos complejos y su principal objetivo es proporcionar una notación gráfica estándar que sea fácilmente legible y entendible por parte de todos los involucrados e interesados del negocio, es de fácil entendimiento y ayuda a identificar gráficamente los momentos claves de cada proceso con sus actividades involucradas, nos brinda una connotación real de cuando inicia el proceso de transformación o producción de un producto o servicio, hasta el momento de conclusión.

En la figura 19, se tiene un diagrama de flujo del proceso actual de pega de bolsas, este diagrama es parte del mapeo AS IS que se realizó a los proceso, la denominación AS IS es significancia del mapeo de las actividades y procesos actuales tal como están, sin ninguna alteración para poder evaluarla correctamente, para el levantamiento de la información será de gran apoyo el uso del diagrama de flujo y del diagrama DOP, que interpretara las operaciones, traslados, inspección, demora, mixto, del proceso actual de acabado de la bolsa con asas twiss, según el DOP, que se mostrara a continuación como A8, un operario demora 2 días en terminar 1000 bolsas.

Diagrama de flujo del proceso de pega de bolsas con asas twiss

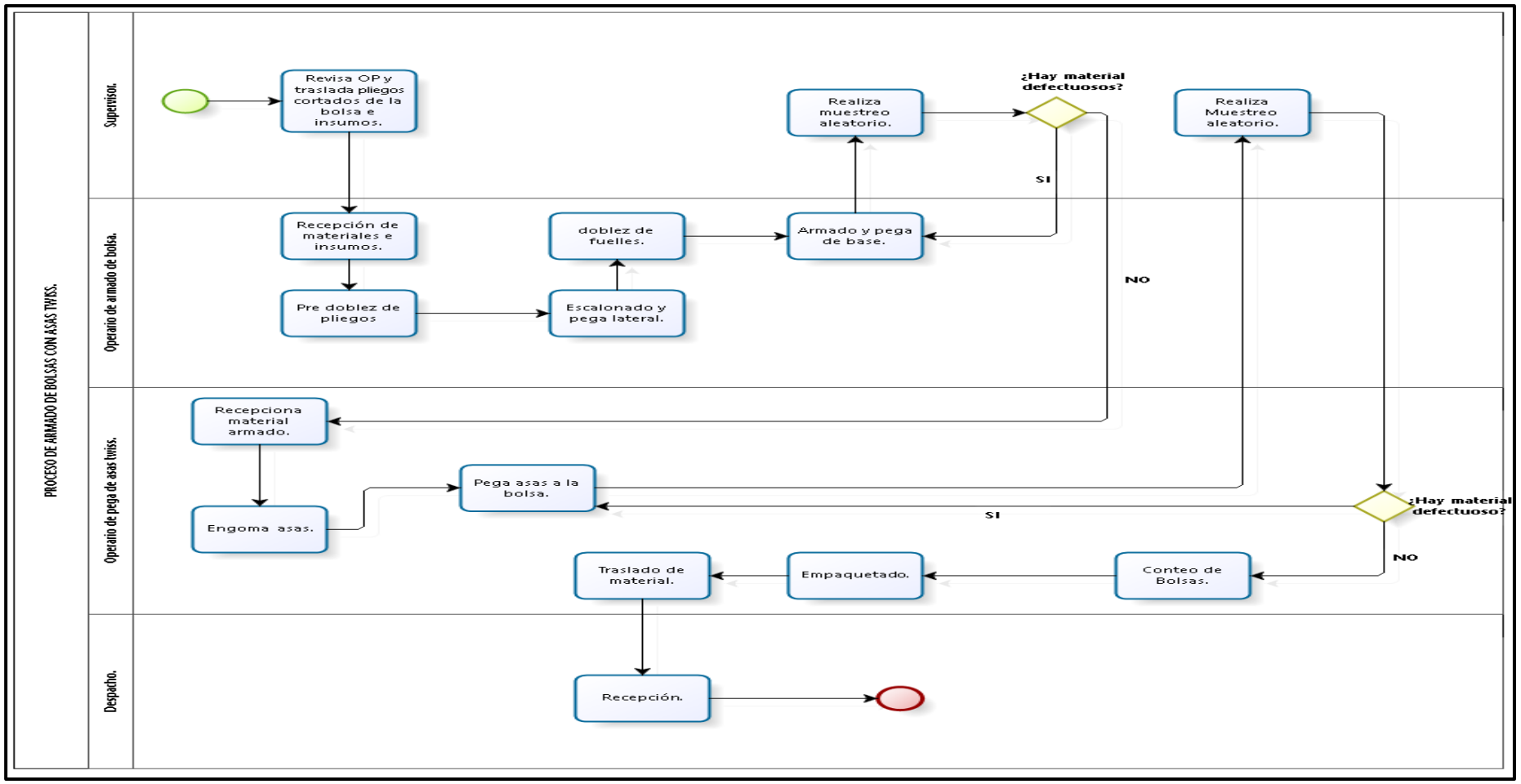


Figura 19. Diagrama de flujo del proceso de pega de bolsas con asas twiss.

Fuente: Elaboración propia en BIZAGI.

Diagrama de operaciones de proceso. (DOP)

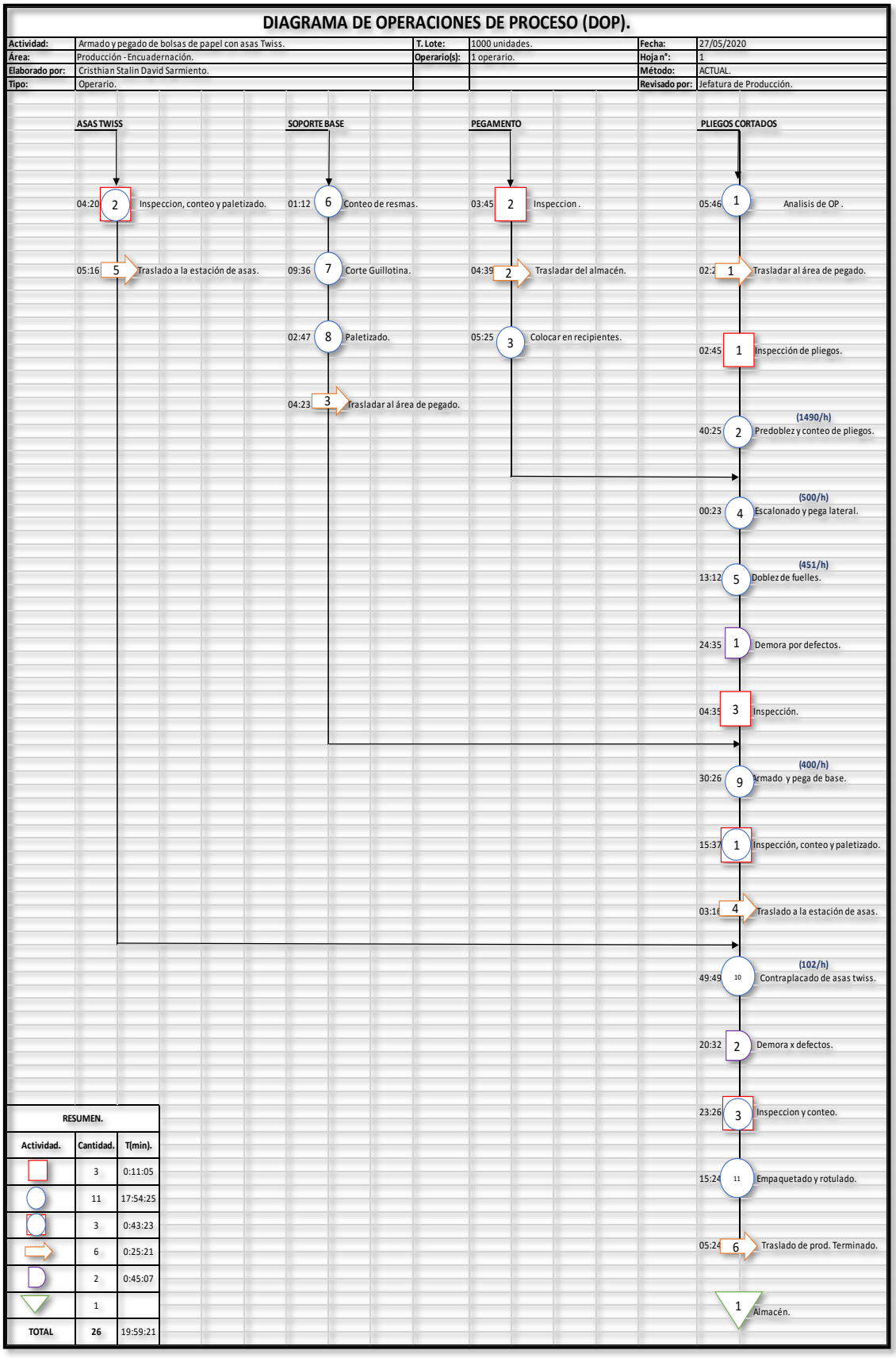


Figura 20. DOP Proceso de armado de bolsas con asas twiss. Fuente*: Elaboración propia.*

Descripción de las actividades que engloba el proceso de acabado y armado de bolsas con asas twiss, los cuales se están desarrollando en el área de encuadernación

Predoblez y conteo de pliegos; los pliegos que llegan al área de encuadernación llegan con las líneas de troquel y cortado, lo que realiza el operario en esta ocasión es de reafirmar los dobleces de los pliegos que llegan al área y luego es contado de 50 unidades.

Escalonado y pega lateral de la bolsa; el escalonado de los pliegos se realiza de manera que los 50 pliegos queden intercalados, con una separación de un aproximado de 1.5cm, para luego aplicar el pegamento con ayuda de un rodillo de esponja y luego unir los extremos para formar el pegado lateral.

Insertado y formado de fuelles; una vez que ya se tengue las bolsas unidas por el lateral, se procede a abrir los extremos y doblar para formar los fuelles de la bolsa, estos fuelles determinan el ancho de la bolsa y están en los 2 extremos.

Armado y pegado de base; es la actividad que consiste en dar forma al fondo de la bolsa, al cual se le inserta un cartón para que brinde resistencia, luego se pega para sellar el fondo.

Pegado y colocado de asas twiss; una vez que ya se terminó el cerrado de la base, el armado de la bolsa está completa, ahora se engoma las asas twiss, que ya vienen listas, se abre la boca de la bolsa y se contra placa al centro para darle estética y uniformidad. La actividad del engomado se realiza con la ayuda de un rodillo pequeño.

Conteo y empaquetado; esta actividad es ejecutada por un operario que revisa el pegado de las asas twiss, antes del conteo, luego las intercala de 5 en 5, agrupando o formando bloques de cada 100 unidades para poder luego empaquetarlas.

Etiquetado y entrega a despacho; cuando están listos los paquetes se agrupan en una paleta o parihuela de madera, donde ingresan 50 paquetes, en cada piso se acomodan 5 paquetes y se levanta de 10 pisos, luego se colocan las etiquetas y se lleva al área de productos terminados, donde se hace la entrega al área de despacho.

Modelamiento proceso TO BE

El especialista que fue contratado por la imprenta, observo detalladamente todas las actividades del proceso de armado de bolsa con asas twiss y en base a toda la información recabada, planteo a la jefatura de producción y al supervisor de encuadernación, el cambio de línea de producción.

En principio se estaba trabajando de manera continua. Como siempre habían trabajado bolsas en otras presentaciones, cada operario se encargaba de entregar la bolsa armada y la procesaba desde la actividad de Predoblez hasta el cerrado de base, para luego enviar a la sección de pega de asas twiss donde también cada operario se engomaba las asas y el mismo las pegaba, luego un tercer operario las revisaba y contaba de 5 en 5 para formar bloques de 100 unidades para luego ser empaquetado, etiquetado y entregado a despacho.

Entonces el especialista sustento, que los algunos operarios pierden mucho tiempo en cambiar de actividad en el pegado de las bolsas y lo mismo sucedía en la actividad del pegado de las asas twiss y estaban generando tiempos muerto y eso perjudicaba toda la producción.

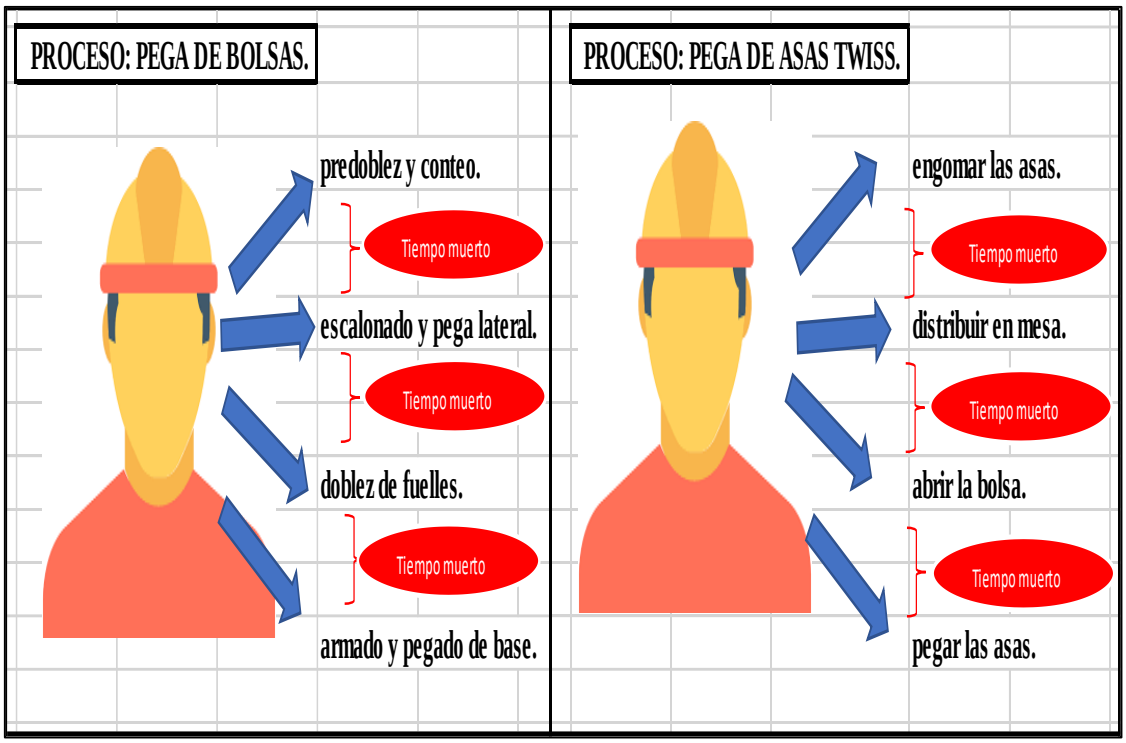


Figura 21. Procesos de pegado de bolsa y asas twiss.

Fuente: Elaboración propia.

En la figura 22, se muestra lo que propuso el especialista es el trabajo en línea, quiere decir que se especializara al personal en cada actividad que engloba el proceso de la bolsa hasta

el final, al entregar a despacho. Esto permitirá que los operarios no generen tiempos muertos, y se especialicen en las actividades que desempeñaran, así se optimizara mucho tiempo y se mejorara el tiempo de producción. Es necesario que dos operarios se especialicen en todas las actividades para remplazar los días de descanso del personal.

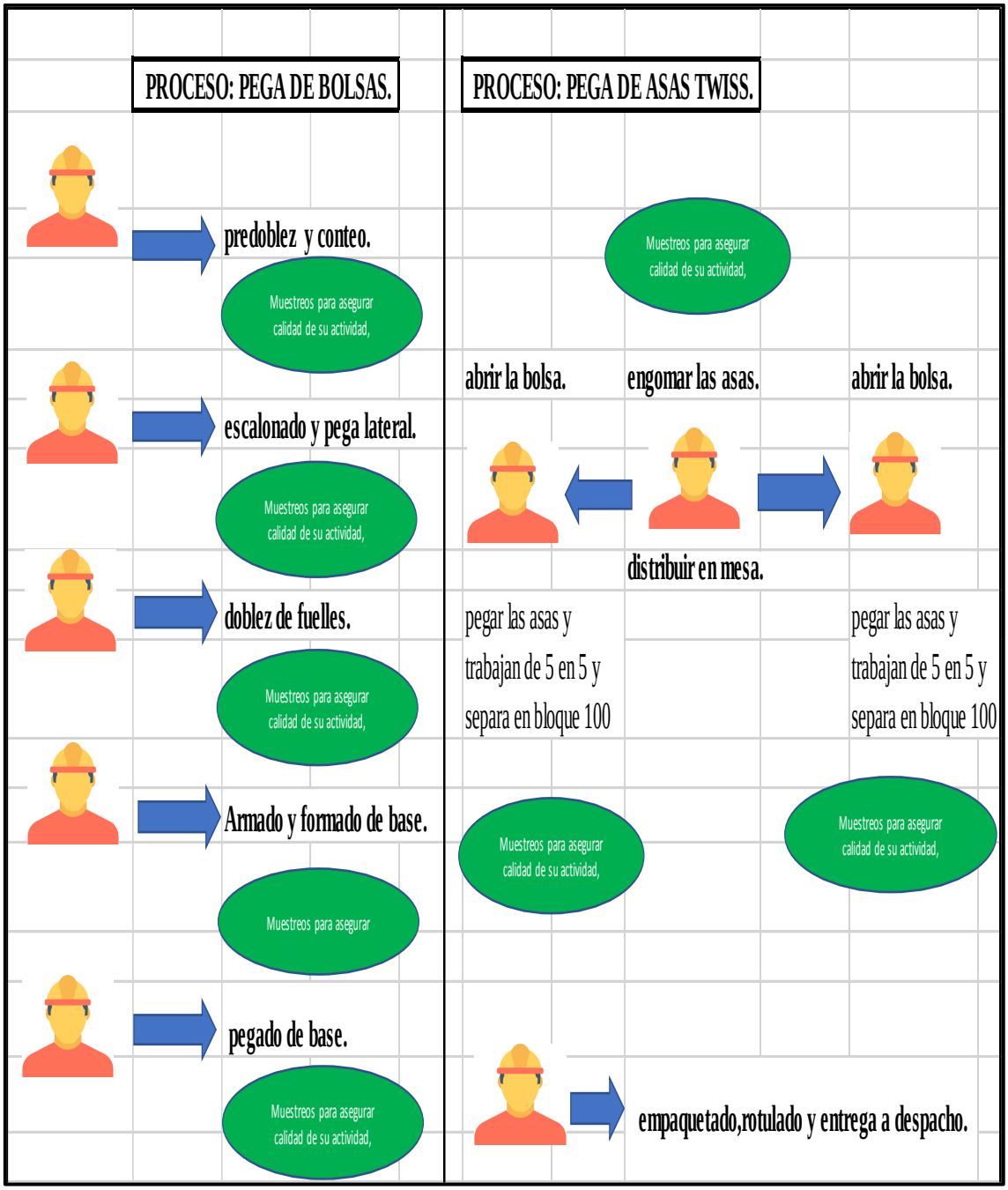


Figura 22. Nueva línea de proceso de pegado de bolsa y asas twiss.

Fuente: Elaboración propia.

Diagrama de flujo propuesto

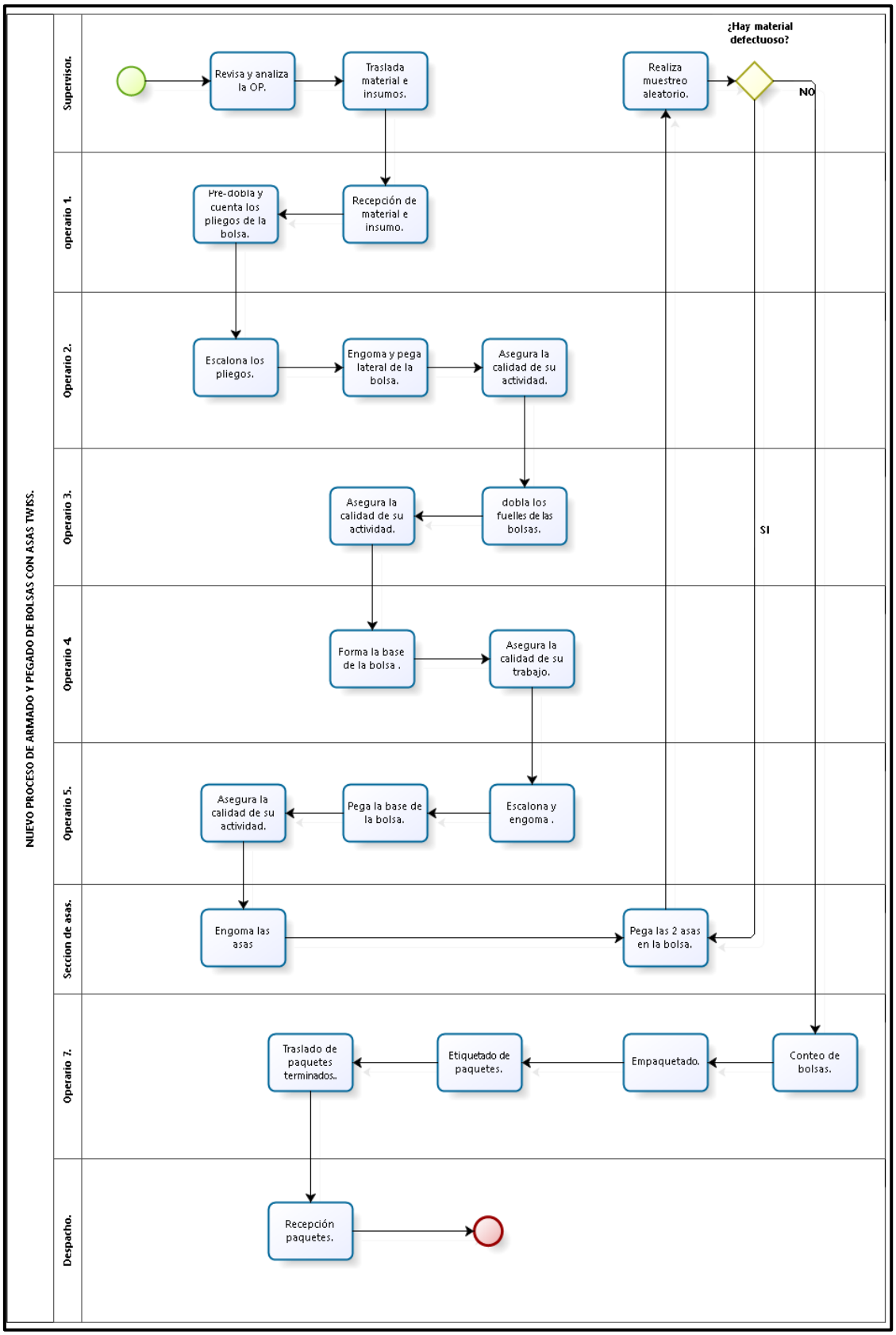


Figura 23. Diagrama de flujo Propuesto del proceso de pega de bolsas con asas twiss.
Fuente: Elaboración propia en BIZAGI.

DOP Propuesto.

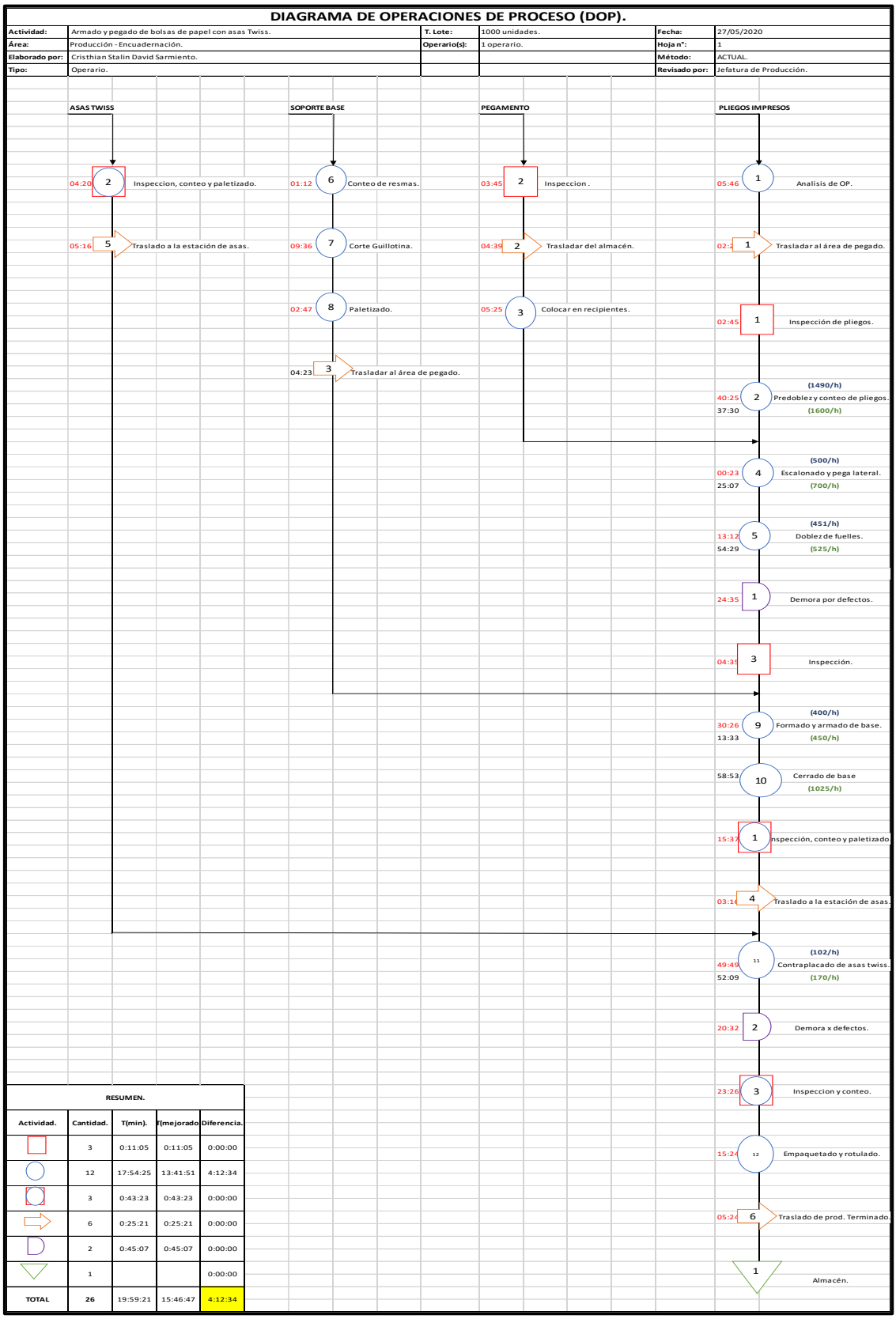


Figura 24. DOP Propuesto de proceso de armado de bolsas con asas twiss. *Fuente: Elaboración propia.*

Propuesta de mejora

En la figura 25, nuestra la linea de produccion, según los expertos de la empresa, encabezados por la jefatura de producción, junto al especialista que se contrató, al supervisor de encuadernación y el analista de procesos, llegaron a un consenso y se decidió que se implementaría la nueva línea de producción de bolsas con asas twiss, para lo cual, se programaron capacitaciones al personal, para explicarles el nuevo proceso que enrumbaran y las posibles ventajas que esto traerá.

También se hablo de un plan de incentivos que ofrecerá un 10% de sus honorarios, de acuerdo con la productividad que se espera que tengue, se les hizo mención que ya hay un desfaz de 9000 bolsas la primera semana y que se tiene que recuperar para poder cumplir con el cliente y eso tiene que ser con la participación de todo. Se toco el tema de clima laboral toxico, y se les explico que implementando esta mejora y viendo los resultados, la presión ejercida por los jefes inmediatos no será tan recurrente, ya que esto genera incomodidad en el personal, porque supuestamente da todo de si, pero no llegan a cumplir la cuota y es aquí donde inicia las llamadas de atención.

Línea de producción, trabajo en equipo.

Figura 25. Línea de producción.

Fuente: Internet.

Verificar y actuar la propuesta de la mejora

Objetivo	Estrategia	Táctica	Actividades	Inicio	Días	Fin	Responsable/s
			A13. preparar el modelo de simulación.	6/06/2020	1	7/06/2020	a. Analista de procesos.
		Táctica 5. Simulación de mejora.	A14. Presentar los datos de simulación.	7/06/2020	1	8/06/2020	a. Jefatura de producción. b. Analista de procesos.
			A15. Presentar la simulación.	8/06/2020	1	9/06/2020	a. Gerente general y jefatura de producción.
Objetivo 3. Verificar y actuar la propuesta de mejora.	**Estrategia 3**. Modelar y verificar los resultados obtenidos,		A16. Aplicación y seguimiento de la mejora.	9/06/2020	2	11/06/2020	a. Jefatura de producción. b. Supervisor de encuadernación. c. Analista de procesos.
		Táctica 6. Implementación de la mejora.	A17. Verificación de datos obtenidos.	11/06/2020	1	12/06/2020	a. Jefatura de producción. b. Supervisor de encuadernación. c. Analista de procesos.
			A18. Validación e implementación de la mejora.	12/06/2020	1	13/06/2020	a. Gerente general y jefatura de producción.

Cuadro 7. Cumplimiento del objetivo 3. Verificar y actuar la propuesta de la mejora.

Fuente: Matriz para el diseño de la propuesta.

La figura muestra el modelo de linea de trabajo que se implementara en la mejora .

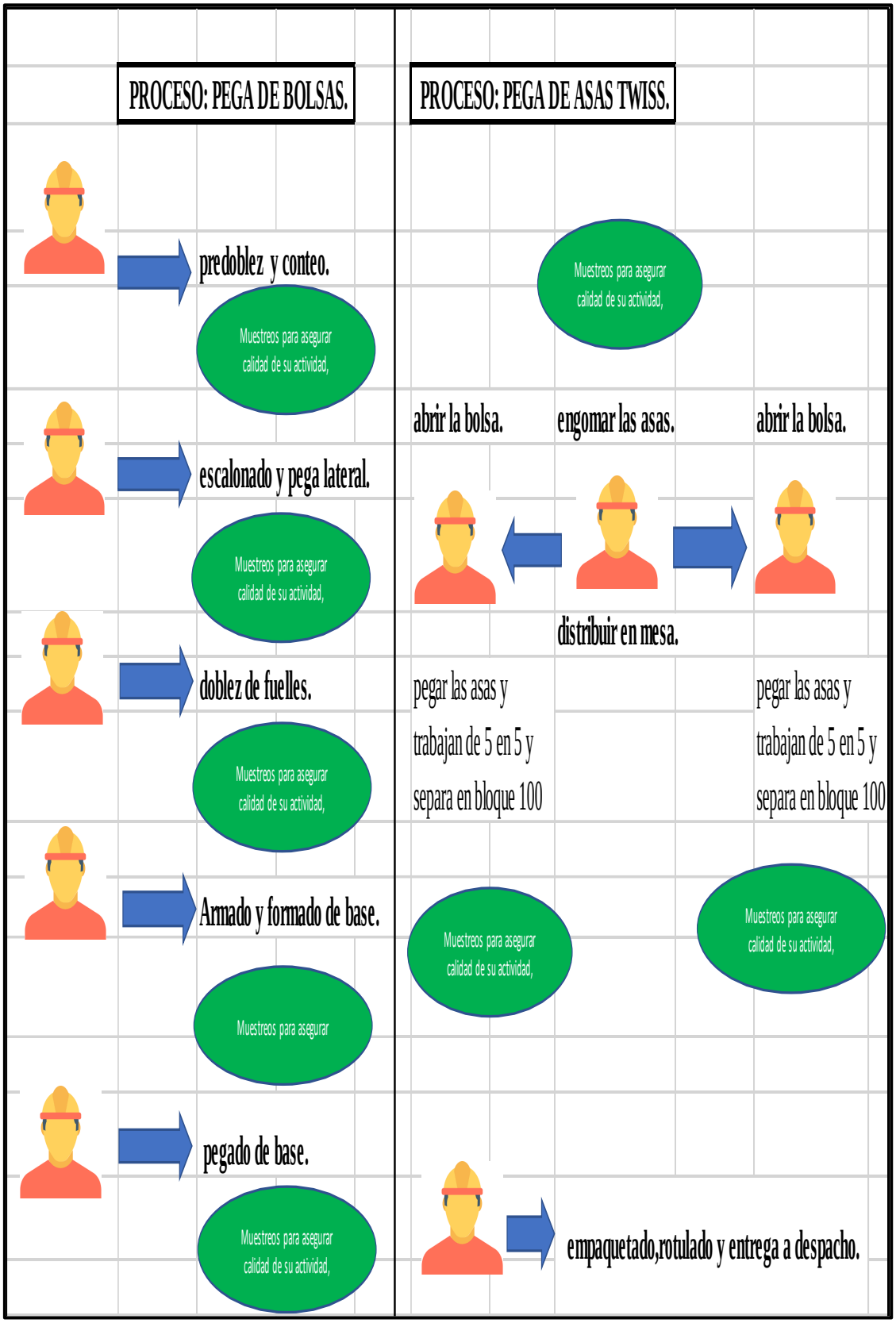


Figura 22: Nueva línea de proceso de pegado de bolsa y asas twiss.

Fuente: Elaboración propia.

Datos de simulación

PROCESO DE ARMADO Y PEGA DE BOLSAS (predoblez,pega lateral,fuelles,armado y pega de base.)						
Item	Operarios	cantidad total.	Horas	Promedio/h.	S/.	s/ por hora
1	Operario 1	923	10	92	S/. 70.00	S/. 7.00
2	Operario 2	804	10	80	S/. 70.00	S/. 7.00
3	Operario 3	955	10	96	S/. 70.00	S/. 7.00
4	Operario 4	921	10	92	S/. 70.00	S/. 7.00
5	Operario 5	909	10	91	S/. 70.00	S/. 7.00
6	Operario 6	840	10	84	S/. 70.00	S/. 7.00
	total	**5352**	**60**	**535**	**S/. 420.00**	**S/. 42.00**
PROCESO DE PEGA DE ASAS TWISS.						
Item	Operarios	cantidad total.	Horas	Promedio/h.	S/.	s/ por hora
1	Operario 1	1150	10	115	S/. 70.00	S/. 7.00
2	Operario 2	975	10	98	S/. 70.00	S/. 7.00
3	Operario 3	1027	10	103	S/. 70.00	S/. 7.00
4	Operario 4	1096	10	110	S/. 70.00	S/. 7.00
5	Operario 5	976	10	98	S/. 70.00	S/. 7.00
	total	**5224**	**50**	**527**	**S/. 350.00**	**S/. 35.00**
)CESO CORTE, HABILITADO DE MATERIAL, INSUMOS, EMPAQUETADO Y TRASLADO A ALMAC						
Item	Operarios	cantidad total.	Horas	Promedio/h.	S/.	s/ por hora
1	Percy Aguilera.		10		S/. 70.00	S/. 7.00
2	Freder Aguilera.		10		S/. 70.00	S/. 7.00
					S/. 140.00	
RECURSOS:						
cantidad operarios	Horas trabajadas al dia.	total horas	S/ hora.	S/ total dia.	cantidad producida	
13	10	130	S/.7.00	S/. 910.00	5224	
cantidad entregada en la semana al cliente.			S/ semanal total. (pago a los operarios)			
33000 bolsas			S/.	5,460.00		

Cuadro 8: Datos del proceso de pega de bolsa y de asas twiss y los recursos utilizados antes de la mejora.

Fuente: Elaboración propia.

Simulación

Tabla 15

Datos del proceso de pega de bolsa y de asas twiss y los recursos utilizados durante la aplicación de la nueva línea de producción

NUEVA LINEA DE PRODUCCION - PROCESO DE ARMADO Y PEGA DE BOLSAS.

Ítem	Operarios	8-9 am	10am	11am	12am	1pm	3pm	4pm	5pm	6pm	7pm	cantidad total.	Horas	Promedio/h.	S/.	s/ por hora
1	Predoblez y conteo.	1300	1400	1500	1400	1300	1500					8400	10	1400	S/. 70.00	S/. 7.00
2	escalonado y pega lateral.	600	600	700	700	750	800	750	800	800	850	7350	10	735	S/. 70.00	S/. 7.00
3	doblez de fuelles.	400	450	450	500	600	550	500	550	550	500	5050	10	505	S/. 70.00	S/. 7.00
4	doblez de fuelles.	operario del doblez, apoya en esta actividad.						450	500	550	500	2000	10	500	S/. 71.00	S/. 7.10
5	armado y formado de base.	325	325	325	350	350	350	350	325	375	400	3475	10	348	S/. 72.00	S/. 7.20
6	armado y formado de base.	350	350	350	350	350	350	350	375	350	400	3575	10	358	S/. 73.00	S/. 7.30
7	escalonado y pega de base.	700	700	750	700	700	700	700	700	700	700	7050	10	705	S/. 70.00	S/. 7.00
	total	**bolsa terminada con la base pegada**										**7050**	**70**		**S/. 496.00**	**S/. 49.60**

NUEVA LINEA DE PRODUCCION - PROCESO DE PEGA DE ASAS TWISS.

Ítem	Operarios	8-9 am	10am	11am	12am	1pm	3pm	4pm	5pm	6pm	7pm	cantidad total.	Horas	Promedio/h.	S/.	s/ por hora
1	engomado de asas.												10		S/. 70.00	S/. 7.00
2	pegador de asas.	350	400	400	500	525	400	500	575	600	600	4850	10	485	S/. 70.00	S/. 7.00
3	pegador de asas.												10		S/. 70.00	S/. 7.00
4	engomado de asas.							Se encarga de muestrear y apoya.					10		S/. 70.00	S/. 7.00
5	pegador de asas.	300	300	350	350	450	450	empaqueta, rotulo y despacho.				2200	10	367	S/. 70.00	S/. 7.00
6	pegador de asas.							Prepara material para mañana.					10		S/. 70.00	S/. 7.00
	total	**bolsa terminadas asas twiss.**										**7050**	**60**		**S/. 420.00**	**S/. 42.00**

RECURSOS:

cantidad operarios	Horas trabajadas al día.											total, horas	S/ hora.	S/ total día.	Incentivo 10%	cantidad producida
13	**10**											**130**	**S/. 7.00**	**S/. 910.00**	**91**	**7050**
		cantidad entregada en la semana al cliente.												S/ semanal total. (pago a los operarios)		
		42300 bolsas											**S/.**		**6,006.00**	

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 15 esta la simulacion de los datos recopilados luego de implementar una mejora y luego en una junta de trabajo dirigido por la jefatura de producción y el supervisor de acabados, con el soporte del especialista que contrataron, se revisaron los resultados de la implementación de prueba, haciendo notoria el incremento de la productividad en un 28.2%.

En la tabla 16, muestra con referencia a la 1° semana de trabajo, con base en su experiencia, el especialista presento proyecciones de mejora de la productividad para los próximos 6 semanas, indicando que la 3°semana abra un incremento del 15%, siendo la base la entrega de la 2° semana que es 42300 unidades, en la 4° semana planteo un incremento del 17%, en la 5°semana de 20%, luego es esta semana menciono que por desgaste y fatiga la producción presentara una baja y solo registrara un crecimiento de 15% durante las ultimas semanas que restan, pero reafirmo el cumplimiento de las entregas con el cliente, indicando que estas cantidades, inclusive puedan mejorarse.

Tabla 16
Proyección de bolsas terminadas con asas twiss, según el especialista.

semana	operarios	producción	S/ semanal.		
1	13	33000	S/.	5,460.00	
2	13	42300	S/.	6,006.00	
3	14	**48300**	**S/.**	**6,557.00**	15% incremento de la producción.
4	14	**49140**	**S/.**	**6,557.00**	17% incremento de la producción.
5	14	**50400**	**S/.**	**6,557.00**	20% incremento de la producción.
6	14	**48300**	**S/.**	**6,557.00**	15% incremento de la producción.
7	14	**48300**	**S/.**	**6,557.00**	.
8	14	**48300**	**S/.**	**6,557.00**	
	total	368040	**S/.**	**50,808.00**	

Fuente: Elaboración propia

En la tabala 17, se muestra también la información con los datos anteriores a la implementación de la prueba de la mejora. En este cuadro se plasma un ligero incremento productivo en el transcurso de las semanas, pero no es el suficiente para poder cubrir con el requerimiento del cliente, los cuales son entregas en 8 armadas, según fechas coordinadas con la ejecutiva de ventas y producción. Mas aun se observa que hay un desfaz de 3 semanas

adicionales, los cuales representaran cerca de S/10000.00 de perdida en mano de obra y por ende perdida para la empresa y posiblemente la pérdida del cliente.

Tabla 17
Proyección de bolsas terminadas con asas twiss, según el proceso anterior.

semana	operarios	producción	S/ semanal.
1	13	33000	S/. 5,460.00
2	13	**35000**	**S/. 5,460.00**
3	13	**35000**	**S/. 5,460.00**
4	13	**35000**	**S/. 5,460.00**
5	13	**35000**	**S/. 5,460.00**
6	13	**35000**	**S/. 5,460.00**
7	13	**35000**	**S/. 5,460.00**
8	13	**35000**	**S/. 5,460.00**
9	13	**35000**	**S/. 5,460.00**
10	13	**35000**	**S/. 5,460.00**
11	13	**20000**	**S/. 5,460.00**
	total	368000	**S/. 60,060.00**

Fuente: Elaboración propia.

Verificación de datos obtenidos de la mejora

Tabla 18
Compromiso de entregas de bolsa, al cliente.

Fechas pactadas.	Cantidad solicitada.	Cantidad entregada	Diferencia Pendiente
25 - 31	42000	33000	9000
7-Jun	42000	42300	-300
14-Jun	42000	49000	-7000
21-Jun	42000	0	42000
28-Jun	50000	0	50000
5-Jul	50000	0	50000
12-Jul	50000	0	50000
19-Jul	50000	0	50000
T. lote.	**368000**	**124300**	**243700**

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 18, se observa que luego de la mejora propuesta de la nueva línea de producción de bolsas con asas twiss, hubo un incremento sustancial para la segunda entrega que se realizo el 7 de junio (domingo), de un saldo en negativo de 9000 bolsas ahora se tiene 300 bolsas a favor y el saldo que tenemos pendiente es 8700 bolsas, el 15 de junio se entregó 49000 bolsas, cumpliendo la proyección del especialista y prácticamente se ha reducido el margen de incumplimiento y solamente se resta para estar a la par del pedido 1700 unidades.

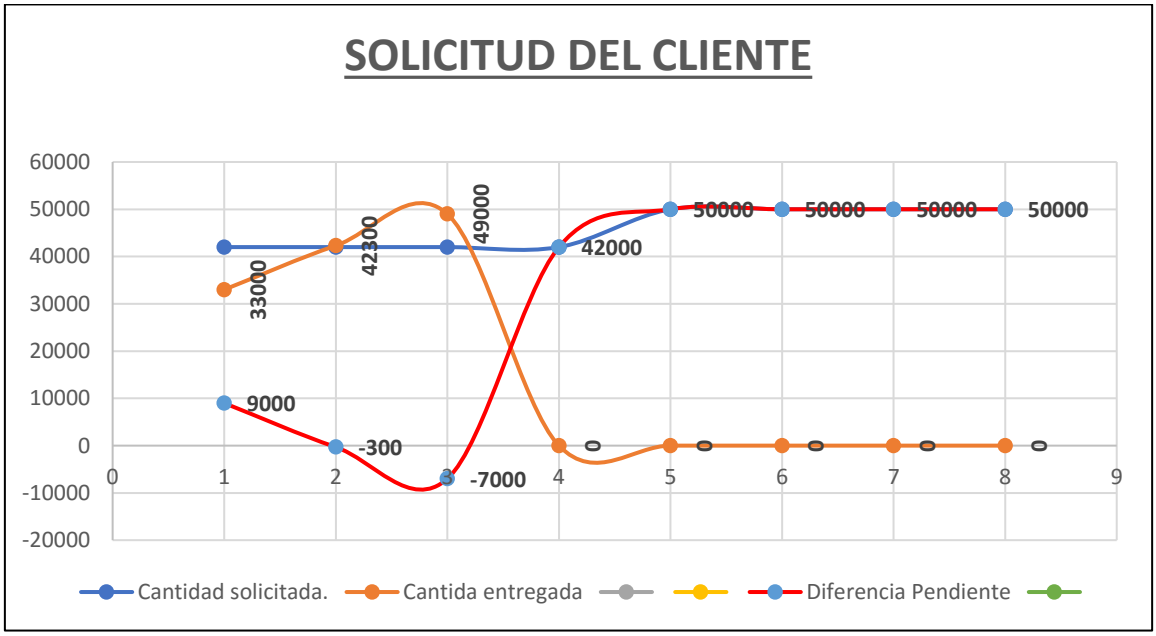


Figura 26. Gráfico de dispersión del comportamiento de las entregas al cliente.

Fuente: Elaboración propia.

En la figura 26 ,se observa el incremento de los índices de productividad.

% productividad = n° bolsas entregadas / n° bolsas solicitadas.

Mejora planteada. 42300/42000 = 1.007, la semana durante la ejecución de la mejora planteada como prueba, se logró un índice del 1.007 de productividad del área de encuadernación y esto origino el despliegue de la mejora en el proceso de armado de la bolsa con asas twiss. Entrega n°3.

49000/4200 = 1.166667, durante el despliegue de la mejora se obtuvo el índice productivo de 1.17, que indica que es un éxito la propuesta ya que se está entregando 17% adicional al pedido solicitado semanalmente por el cliente

EVIDENCIAS

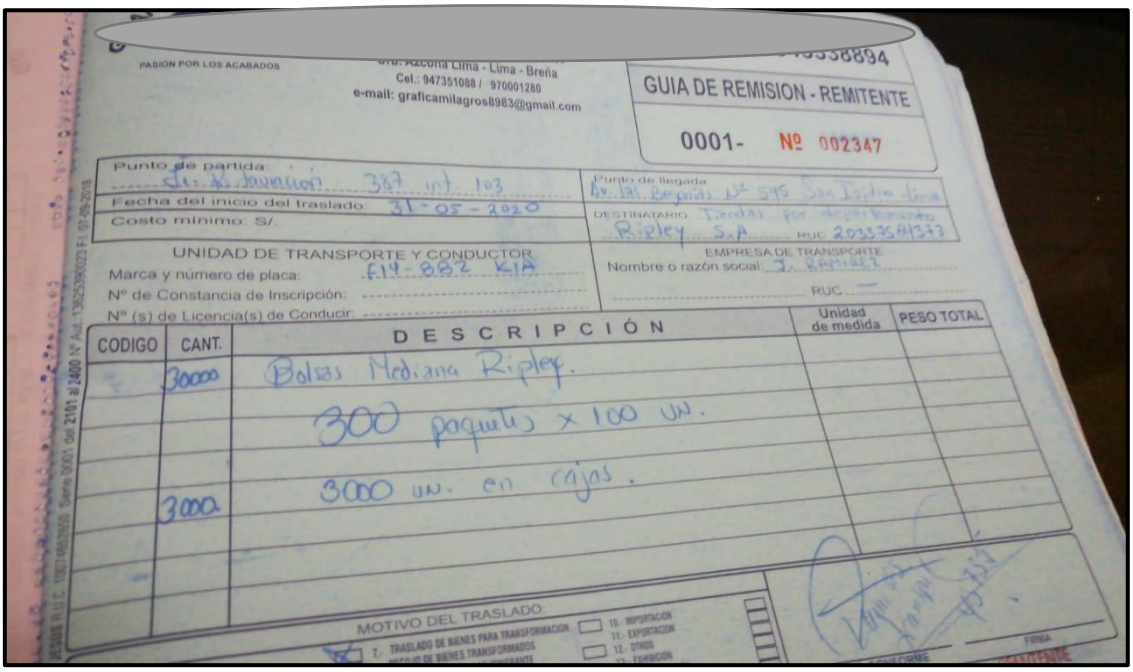


Figura 27. Guía de remisión-remitente de 1°entrega al cliente. Fuente: *Imprenta de estudio.*

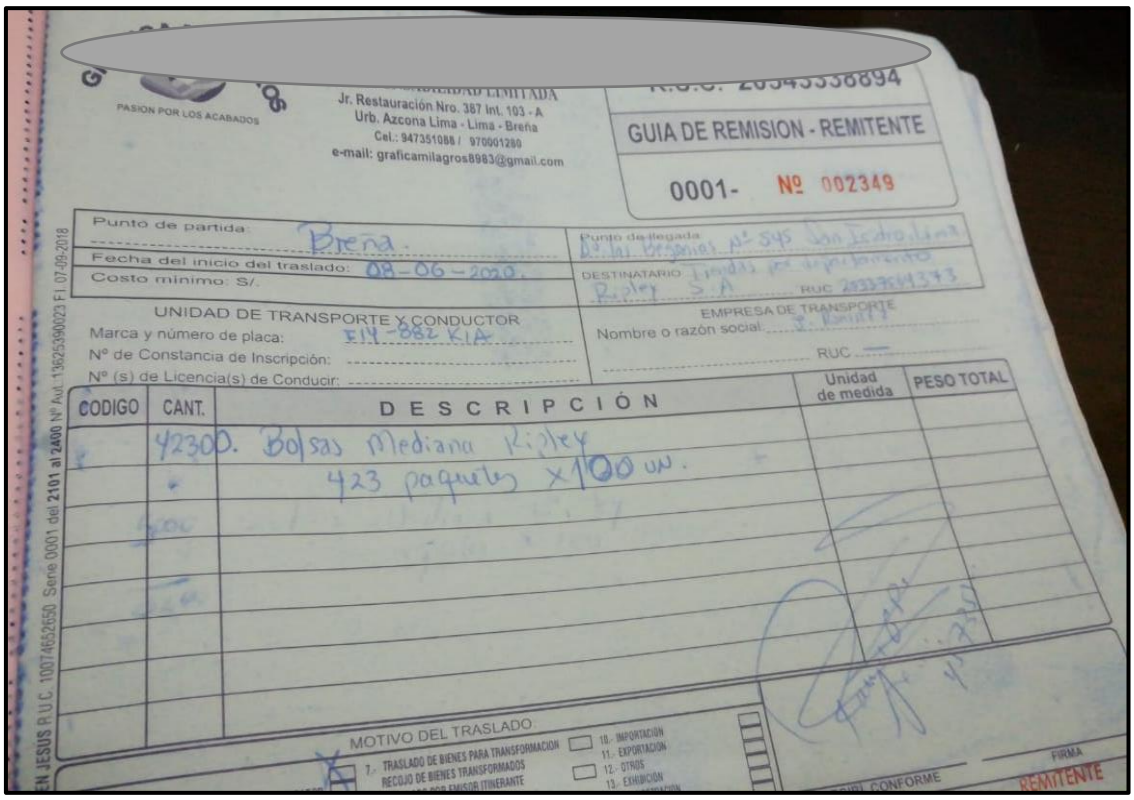


Figura 28. Guía de remisión-remitente de 2°entrega al cliente. Fuente: *Imprenta de estudio.*

EVIDENCIAS

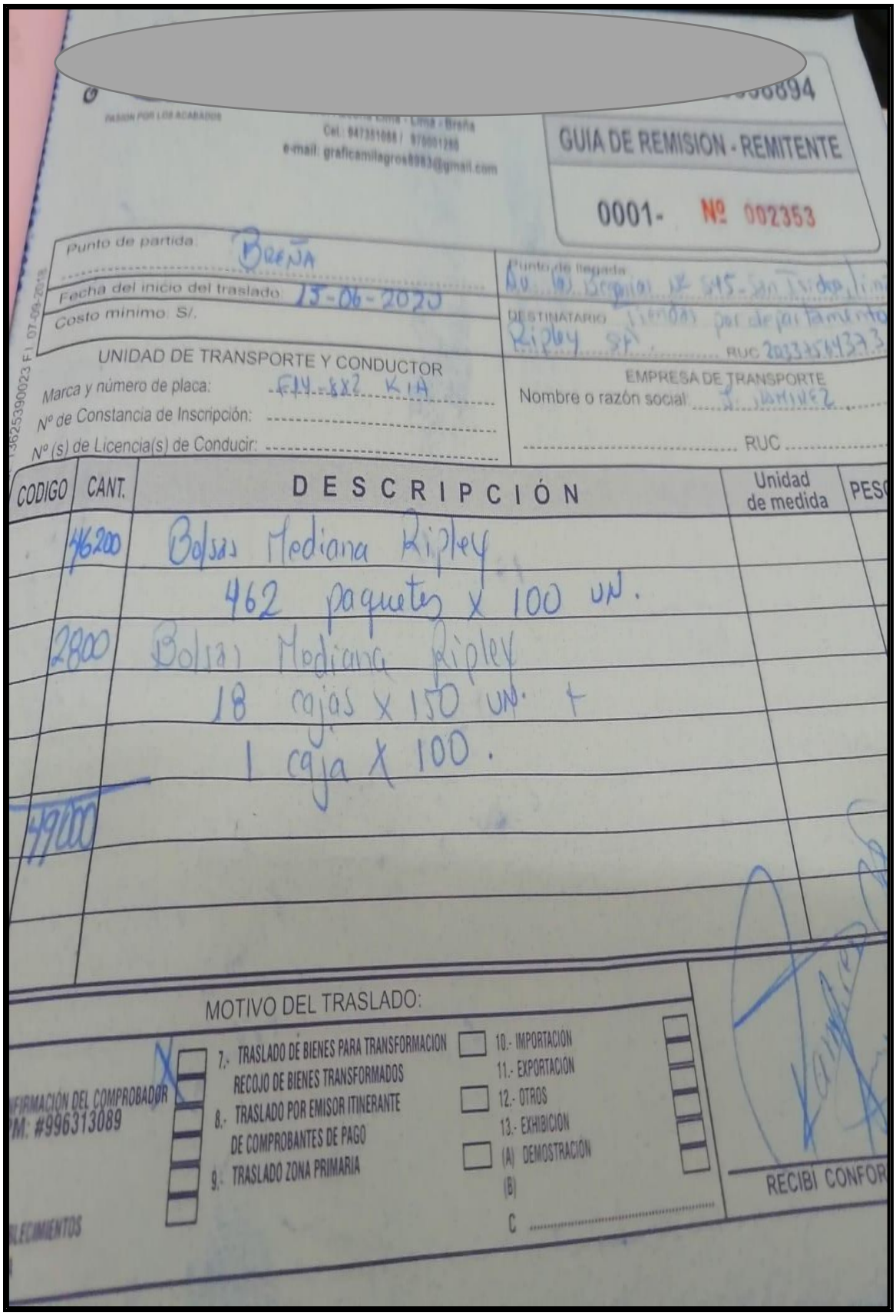


Figura 29. Guía de remisión-remitente de 3°entrega al cliente. Fuente: *Imprenta de estudio.*

Tabla 19
Presupuesto global de gastos, aplicados en la búsqueda de la mejora.

Presupuesto general.

Matriz para el diseño de la propuesta	S/.	2,047.00
Plan de mejora	S/.	1,400.00
total	**S/.**	**3,447.00**

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 19 se detalla el monto total del presupuesto que se utilizara para implementar esta mejora, en una junta se tocó el tema del presupuesto utilizado para la búsqueda de la mejora, el monto asciende a S/3447.00. La gerente general no escatimo en estos gastos, ya que, gracias al despliegue de la nueva línea de producción, la entrega de este producto se ejecutará sin problemas, siendo esto un producto nuevo para el desarrollo de la imprenta, los datos que se podrán recabar de todo este análisis servirán como matriz del software ISOGRAF, el cual es un ERP, y se utiliza en el proceso de cotizaciones y tiempos de entrega de los productos a procesar.

La prueba de la nueva línea de proceso de acabado de la bolsa con asas twiss, desarrollado en el área de encuadernación, deja de ser una prueba y por ordenes de la alta gerencia y de la jefatura de producción se realiza el despliegue total de esta mejora implementada y que está dando resultados favorables y medibles, favoreciendo los intereses dela empresa y también satisfaciendo las necesidades del personal, ya que ahora no estarán contra la pared, por tantas presiones con las entregas, las cuales fueron originadas por no analizar bien las condiciones de trabajo y desarrollo del producto.

Despliegue de la implementación de la mejora en el área de encuadernación

Iniciamos con la actividad del predoblez y conteo de pliegos, actividad en el cual se pronuncia los dobleces de las líneas marcadas por el troquelado, para poder agilizar las demás actividades, el operario idóneo para esta actividad se especializa y se vuelve más productivo, llegando a pre doblar de 1400 a 1600 pliegos/h.

Seguimos con el escalonado y pega lateral, se extiende los pliegos ya predoblabo sobre la mesa con una separación de aproximadamente 1 cm para poder aplicar la goma con un rodillo, en esta estación el operario se especializa en esa función y deja de producir las 500 u/h, para producir 700 u/h con proyección a más.

A continuación, el doblez y formado de fuelles, esto define las dimensiones del fondo de la bolsa, en esta actividad se producía de 400 a 450 u/h, pero al convertirse en una actividad continua, el operario se especializa e incrementa su producción a 500 y 550 u/h con proyección a más.

Formado y armado de base, esta actividad en el proceso anterior, lo realizaba un solo operario y ocasiona tiempos muertos por simples movimientos que realizaba, ahora al especializarse en esa actividad está produciendo 350 u/h, con proyección a más.

Escalonado y pega de base, anteriormente esta actividad se contaba como una sola junta al formado de base y la producción era de 400 u/h, ahora el pegado se ha independizado y el pegador inicio pegando 700u/h, la proyección esperada es que rebase las 1000 u/h.

El Pegado de las asas twiss, esta actividad se ejecutará con la participación de 3 operarios los cuales trabajaran en equipo para incrementar la producción ofrecida anteriormente cuando lo procesaron por forma individual, 105 u/h, era un estándar pero ahora con el trabajo de 3, el operario del centre habilita las asas con goma para los extremos y estos solamente abren la bolsa y pegan, su producción se monitoreo y llegó a 485 u/h, esto hace a 162 u/h , con tendencia a incrementarse.

Empaquetado, rotulado y almacén, se observó que, al optimizar tiempos, estos podemos reinvertirlos en las diferentes actividades que realizan, y esto es lo que se está haciendo con esta operación.

3.4.5 Direccionalidad de la propuesta

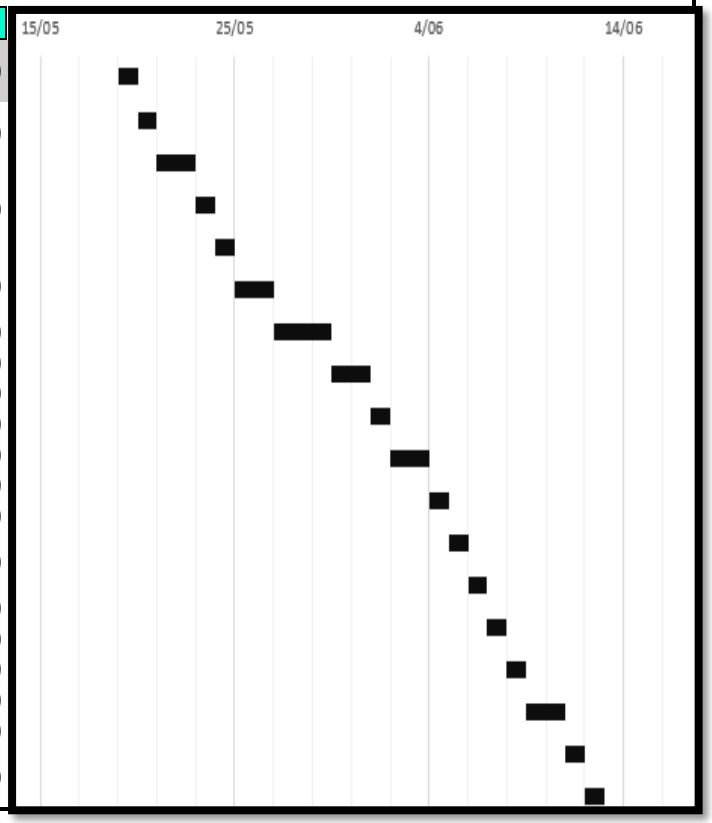
Objetivo	Estrategia	Táctica	KPI
Objetivo 1. Planificar la mejora.	**Estrategia 1.** Identificar la situación actual y realizar el diagnostico.	**Táctica 1.** Identificar la estrategia de mejora.	**% de actividades observadas** = n° de actividades seleccionadas / total actividades.
		Táctica 2. Elaborar plan de mejora.	**% de mejora** = n° de actividades a mejorar / total actividades del proceso.
Objetivo 2. Hacer la mejora de la propuesta.	**Estrategia 2**. Hacer el diseño de actividades en base a los datos recabados.	**Táctica 3**. Proceso actual.	**% productividad actual**. = n° bolsas entregadas / n° bolsas solicitadas
		Táctica 4. Nuevo proceso mejorado.	**% productividad nueva** = n° bolsas entregadas / n° bolsas solicitadas
Objetivo 3. Verificar y actuar la propuesta de mejora.	**Estrategia 3.** Modelar y verificar los resultados obtenidos,	**Táctica 5.** Simulación de mejora.	**% productividad mejorada** = n° bolsas entregadas / n° bolsas solicitadas
		Táctica 6. Implementación de la mejora.	**% de mejora** = n° de actividades mejoradas / total actividades del proceso.

Cuadro 9. Matriz de direccionalidad de la propuesta. *Fuente:* Matriz para el diseño de la propuesta.

3.4.6 Actividades y cronograma

Matriz de tácticas, actividades y cronograma

Táctica	Actividades	Inicio	Días	Fin
Táctica 1. Identificar la estrategia de mejora.	A1. Junta de trabajo. Presentación de los involucrados.	19-05-20	1	20-05-20
	A2. Elaborar agenda de reuniones de relevamiento.	20-05-20	1	21-05-20
	A3. Realizar diagnostico actual, con el uso de las herramientas del Pareto y el Ishikawa. (5 propuestas de mejora)	21-05-20	2	23-05-20
Táctica 2. Elaborar plan de mejora.	A4. Junta de trabajo. Revisión de expertos de los resultados de las mediciones.	23-05-20	1	24-05-20
	A5. Desarrollo del plan de mejora.	24-05-20	1	25-05-20
	A6. Definir monitoreo del plan de mejora.	25-05-20	2	27-05-20
Táctica 3. Proceso actual.	A7. Modelamiento del proceso.AS IS -	27-05-20	3	30-05-20
	A8. Análisis DOP actual	30-05-20	2	01-06-20
	A9. Desarrollar mejora.	01-06-20	1	02-06-20
	A10. Modelamiento del proceso. TOBE.	02-06-20	2	04-06-20
Táctica 4. Nuevo proceso mejorado.	A11. DOP nuevo proceso.	04-06-20	1	05-06-20
	A12. Presentación de la nueva propuesta de mejora.	05-06-20	1	06-06-20
Táctica 5. Simulación de mejora.	A13. preparar el modelo de simulación.	06-06-20	1	07-06-20
	A14. Presentar los datos de simulación.	07-06-20	1	08-06-20
	A15. Presentar la simulación.	08-06-20	1	09-06-20
Táctica 6. Implementación de la mejora.	A16. Aplicación y seguimiento de la mejora.	09-06-20	2	11-06-20
	A17. Verificación de datos obtenidos.	11-06-20	1	12-06-20
	A18. Validación e implementación de la mejora.	12-06-20	1	13-06-20



Cuadro 10. Matriz de tácticas, actividades y cronograma. *Fuente:* Matriz para el diseño de la propuesta

IV. DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Discusión

Es necesario discutir sobre algunos parámetros encontrados en este análisis realizados en la imprenta ubicada en el distrito de Breña en la provincia de Lima, los datos recabados en un inicio orientados al área de encuadernación, donde se efectúan una infinidad de trabajos de libros, empaques y folleterías, fueron cambiando de tenor desde fines de marzo cuando ingresamos a la cuarentena, esta imprenta en donde yo laboro como asistente de producción, retomo sus actividades el 3 de mayo, pero se colocaron en stand bay, varios trabajos que eran cotidianos para nosotros y empezaron a ingresar trabajos que son prácticos, pero en nuestra posición los consideramos como atípicos, por no ser trabajos consecutivos.

Hay gran demanda por el tema del Delivery, que la mayoría de las marcas está optando por las bolsas ecológicas, pero con asas twiss y esto ocasionó un tremendo alboroto que trajo serios inconvenientes a la imprenta en el que laboro, todo por no analizar bien las actividades de un trabajo nuevo, que ocasiono la reducción de la productividad ofrecida por el área de encuadernación, el cual se encarga de darle el proceso final de acabados a los trabajos que ingresa a la imprenta.

Se concuerda con referencia a las interrogantes críticas de la encuesta desarrollada, ¿El clima laboral creado por sus compañeros de trabajo es el ideal para desempeñar sus labores?, definiéndose según el análisis y estudio de Pareto, se obtuvo un 11.83% de punto crítico basándonos en base al 20% según el análisis antes mencionado, se puedo decir que, resolviéndose, que el clima laboral, actualmente vivido en el área de trabajo.

Se pudo afirmar que no es el adecuado para el desempeño funcional de los trabajadores, es urgente y primordial realizar un estudio para poder identificar las causas que implican esta reacción en el personal y estudiar la convivencia diaria entre ellos, cuáles son sus interrogantes, sus necesidades, sus inquietudes, sus molestias, se tiene que identificar el foco que ínsita a los trabajadores a crear este ambiente laboral, que hasta el momento es toxico y va en contra de los planes de la empresa, que perjudica en el desempeño laboral de todos los trabajadores y perjudica enormemente la productividad de todos en conjunto.

La otra interrogante critica que se logró evidenciar obtuvo un 23.66% es la pregunta 15.¿Los maquinistas de los equipos y maquinarias del área, son responsables con las labores

que ejecutan?, refiriéndose a que los maquinistas del área no son responsables con las labores que ejecutan , entonces se puede constatar la falta de compromiso y responsabilidad por parte de ellos hacia la organización y que posiblemente estén trabajando por cumplimiento o estén con problemas personales, se pueden conjeturar un sinfín de ideas , pero al igual que en la primera pregunta critica, se necesita realizar un seguimiento y estudio para poder analizar cuáles son las posibles causas de estas acciones negativas que influyen en su rendimiento.

Aparentemente los maquinistas o el personal encargado de las maniobras de las máquinas y todos los equipos que están en el área de producción y en especial el de acabados, no se percatan del enorme perjuicio que puede ocasionar su falta de responsabilidad y compromiso, con sus labores que son encomendados, al ser procesos de máquinas los lotes que se manejan de todos los trabajos son de volúmenes regulares y el perjuicio por errores que se puedan cometer son enormes, por esa razón es necesario y urgente el estudio para analizar esta situación y darle una pronta solución .

También es resaltante mencionar que las preguntas propuestas en las encuestas con relación a la subcategoría ambiente laboral obtuvieron las siguientes interpretaciones a las interrogantes, en la pregunta 7: ¿El sueldo que ofrece la imprenta es bajo, en relación con la labor que se realiza?, el 50% del total de los colaboradores encuestados indico que es a veces.

Al igual que las encuestas con preguntas relacionadas a la subcategoría gestión, es preocupante que la misión y visión de la empresa no esté bien difundida en toda el área que comprende la organización en su conjunto, pues afirman con un 56.67%, que la difusión de estas es a veces.

Asimismo, en la subcategoría control, un considerable 36.67% de los encuestados mencionan que casi siempre, se implementan procedimientos de mejora continua en el área de encuadernación, para medir resultados y un 3.33% indica que nunca se han implementado estos procedimientos. La subcategoría equipos y maquinarias un alarmante 16.67% de los colaboradores indicaron nunca, que los maquinistas de los equipos y maquinarias del área no son responsables con las labores que ejecutan y un 20% de los encuestados mencionaron que casi siempre.

La toma de mejores decisiones más acertadas, involucra más conocimiento y dedicación, no solo es el cumplimiento que uno puede prestar, sino engloba más, la gente se siente muy presionada por los jefes inmediatos, según las entrevistas realizadas, ellos tratan

de correr con los trabajos pero no ayuda la manera en cómo lo ejecutan, otro se sienten mal porque no hay un plan de incentivos que les puedan ofrecer y todo esto ocasiona que en el área no pasen a su supervisor porque se sienten sin respaldo de su persona y es incapaz de resolver los problemas.

Se concuerda con Hammer y Champy, cuando indican que es necesario una reingeniería en un proceso, que estos sustentan la necesidad de mejora de procesos en las organizaciones para poder mejorar su rendimiento como tal y conseguir la mejora de la productividad, eficiencia y rentabilidad. Estas mejoras drásticas en los procesos realimentan toda la línea de producción en las áreas que fueron aplicadas y su expansión positiva serán reflejadas con un beneficio sustancial en las arcas de la organización.

Pero, así como el cambio drástico de las actividades ofrecen resultados positivos, se puede obtener resultados negativos, así lo sustentan y avalan Martinsosn y Chong, por falta de control de la alta dirección, la falta de interés de los colaboradores o la errada aplicación de la reingeniería de un proceso el cual no fue bien aplicado y estudiado (Escobar & González, 2004).

Asimismo el tener gente capacitada, aunque genera un costo, es ventajoso porque se evitan los reprocesos y errores de producción, que en muchas ocasiones son muy costosas y generan una mala reputación de la empresa, al margen que los operarios encuestado y entrevistados no se sientan conformes laborando en esta empresa, es responsabilidad organizacional por parte del contratante velar por el íntegro del personal, para que se pueda desempeñar adecuadamente en las actividades que les corresponda.

En el diagnóstico que se realizó al área de encuadernación, se observó, justamente la falta de análisis de ejecución de un nuevo proceso, justamente por eso se generó retrasos con entregas al cliente y fue necesario contratar a un especialista para que les enseñe a trabajar. Por lo tanto, en el diagrama del DOP que consta con los procesos sin la mejora se desveló que 1 operario termina de producir 1000 bolsas en 20 horas, pero con las mejoras desarrolladas el tiempo mejoro a 15h46′47′′, reduciendo en 4h12’34’’ el tiempo de ejecución de 1000 bolsas con asas twiss. Ese tiempo es aprovechable para volverse más productivo y poder generar un beneficio para todos.

En consecuencia, concuerdo con (Barbosa & Cortez, 2019) cuando mencionan que la problemática internacional hace mención que el tipo de diseño para el cálculo de la eficiencia sea de gran ayuda para el sector económico y para cualquier otro sector industrial en general; además, facilita desafiar, enfrentar y dar cara a las variaciones de la plaza o mercado en el que se compite, al tener todo el control sobre las diversas variables que entrelazan directa o indirectamente el impacto en la productividad. Este es el tipo de diseño para el cálculo de la eficiencia para mejorar la competitividad y con la que se facilitará la evaluación, medición y cálculo de la productividad en el sector automotriz en Colombia.

Por todo ello se consideró a la metodología de mejora continua, como la mejor alternativa de solución a los problemas observados, el cual con el soporte dela investigación holística, usando los resultados de las variables cualitativas y cuantitativas, se establecieron tres objetivos específicos, los que fueron; diagnosticar la productividad del área de encuadernación, fundamentar los factores de mayor incidencia y diseñar la propuesta de mejorar de línea de producción.

Se concluye, para establecer una correcta organización se aplicó el ciclo de Deming (PHVA), para establecer métodos de capacitación y evaluaciones ayudando a identificar las causas más frecuentes que dan como resultado la baja productividad ofrecida por el área de encuadernación, esto con la finalidad de conformar un buen equipo de trabajo alineados entre el especialista y los expertos de la imprenta, logrando aumentar la productividad del área de estudio, para cumplir con las entregas del cliente, al tener una respuesta rápida y oportuna, esto coincide con la propuesta de mejora de la investigación desarrollada por Torres y Lavaven (2017) el cual como objetivo principal era modelar un sistema de gestión de calidad que ayude al mejoramiento de la productividad y de las satisfacciones de los ciudadanos, bajo el compromiso organizacional ayudando a brindar una mayor efectividad y respuesta rápida al ciudadano.

Se propone, para lograr un óptimo control, aplicar nuevamente el ciclo de Deming (PHVA), y establecer reuniones o juntas de trabajo, donde se la unificación de criterios entre el especialistas con los expertos del a imprenta a fin de estandarizar pensamientos técnicos y de proponer o modificar alternativas a fin de con ello lograr un mayor control del proceso de acabado de las bolsas con asas twiss en el área de encuadernación, alineando todas las implementaciones y propuestas a un fin ideal el cual es cumplir con los objetivos de la imprenta, por ello se propuso las modificaciones respectivas a actual diagrama de flujo del

procedimiento de acabado de bolsa con asas twiss, coincidiendo con la propuesta de mejora de la investigación desarrollada por Basil, Cañas y Sánchez (2016) el cual con el objetivo de alinear el procedimiento del despacho del combustible que se brinda en la estación de servicio ALBA, bajo el enfoque de la mejora continua, ayudo al buen funcionamiento y control del procedimiento, logrando efectividad en el desarrollo de ello.

Se concuerda con Taylor y Fayol, cuando mencionan la necesidad de las organizaciones por tener estructuras organizacionales bien definidas, las cuales tendrán diferentes tareas pero que engloban y encaminan la dirección de la organización hacia una misma finalidad, el logro de la eficiencia, para ello cada área debe tener metas trazadas por la alta dirección y está a la vez tendrá que sistematizar todas las actividades para que sean controladas. Esta teoría nos hace comprender que la organización en un sistema integrado por personas, las cuales se desempeñan en diferentes áreas, cada una con metas y objetivos, los cuales son controlados por los procesos administrativos, para su cumplimiento. (Chiavenato, 2004. Chiavenato, 2007).

Finalmente, para cumplir con este propósito será imprescindible, indispensable, obligatorio, ineludible y necesario un cambio en la instrucción y razonamiento laboral de los colaboradores de esta organización. Así como el involucramiento en la metodología para llevar a cabo las actividades de cambio en el día a día, a través de un proceso de aprendizaje, formación, instrucción, preparación y enseñanza. Estableciendo las nuevas maneras de trabajo y revisando constantemente los avances logrados (Pichardo, Vásquez, Ávila, Pérez, & Santisteban, 2018).

4.1 Conclusiones

Primero: Se propuso la metodología de mejora continua para incrementar la productividad del área de encuadernación de una imprenta ubicada en el distrito de Breña, en la provincia de Lima, 2020. Para lo cual se utilizó satisfactoriamente el ciclo de Deming (PHVA), se desarrollaron diagnósticos actuales, con ayuda de los diagramas de Ishikawa y Pareto, luego los puntos críticos encontrados como causas, fueron sometidas a la técnica de los 5 ¿Por qué? para poder tener prácticamente resuelto el caso, se realizaron análisis de tiempos en cada estación de trabajo que involucra el proceso de pegado y armado de bolsa con asas twiss, el cual se venía ejecutándose en el área de encuadernación, la falta de metodologías y capacitación frente a un trabajo que no era muy continuo en la empresa estaba ocasionando un descontrol dentro del área de encuadernación que estaba fallando con los compromisos con el cliente, esto a su vez ocasiona un clima tóxico laboral dentro del área, que aquejaba a los operarios. Finalmente se implementando una nueva línea de producción para su producto bolsas de papel con asas twiss. Para el análisis de esta metodología y la implementación del modelado, se tuvo que contratar a un especialista en acabados de bolsas con asas twiss, para que pueda brindar los lineamientos y directrices a seguir por parte de los expertos con los que contaba la imprenta y trabajaron de la mano junto a ellos para poder mejorar la merma productiva que estaban teniendo y poder cumplir con los pedidos al cliente.

Segundo: Para diagnosticar la productividad actual del área de encuadernación de la imprenta, se utilizó el siguiente indicador (**%** productividad actual. = n° bolsas entregadas / n° bolsas solicitadas), teniendo como resultado 0.786 de productividad actual del área de encuadernación, lo que nos indica que solo se ha entregado en 78.6% del pedido que realizó el cliente, en su entrega programada y que hay un 21.4% de producto que faltó entregar, porque no llegó a producirse en la semana planificada. En el análisis TOBE donde se realizó la propuesta y se fue implementando como prueba, se utilizó el mismo indicador, teniendo como resultado un 1.007 de productividad , cubriendo la entrega de la semana, luego de observar cómo dio positivo la prueba se procedió a la implementación formal de la nueva línea de producción de bolsas de papel con

asas twiss, lo cual en la entrega que llegó en la semana se logró el incremento , esta vez se logró un 1.16667 de productividad, lo que indica que se entregó un 16.67% más del pedido de la semana.

Tercero: Para poder fundamentar los factores de mayor participación en la productividad ofrecida por el área de encuadernación de la imprenta, se ha tomado consideración a la productividad, se ve la implicancia del factor humano, y su impacto en el desempeño organizacional, el ambiente de trabajo, la capacitación del personal y la motivación, todos estos factores están entrelazados en el desempeño productivo que ofrece cada estación de trabajo, cada proceso de producción y por ende esto define que tan productivo es la empresa, en este caso la imprenta que fue objeto de estudio, manifestaba un serio problema que le estaba llevando al incumplimiento de su cronograma de entregas con su cliente, se planteó dentro de las mejoras el incremento remunerativo del 10% , a los operarios si llegan a cumplir las metas que están trazadas y lograr el cumplimiento de las bolsas con asas twiss, esto va de la mano con la capacitación que recibieron por parte del especialista que contrató la empresa y modificado la nueva línea de producción de acabado de la bolsas, que trae consigo la especialización del operario en cada actividad desempeñada, trajo como resultado la mejora de la productividad, así mismo al tener la adecuada línea de producción el clima laboral tóxico se reduce y el desempeño laboral se incrementa. Los operarios se sienten motivados porque están cubriendo las expectativas y mejorando las falencias presentes en un inicio.

Cuarto: El diseño de la propuesta de metodología de mejora continua, que sirvió para mejorar e incrementar la productividad dentro del área de encuadernación en la imprenta, fue elegida por consenso, en el cual participó activamente la cabeza gerencial de la imprenta, se formó un equipo de trabajo, al cual lo llamaron círculo de calidad, en donde se repartieron las responsabilidades para realizar el seguimiento respectivo, se seleccionó un facilitador, un líder y a los miembros del equipo, los cuales interactúan constantemente, inclusive luego de la realización de la mejora al proceso de las bolsas con asas twiss. Al tener datos reales y fehacientes de la productividad que puede ofrecer la imprenta

con referencia a sus productos, esto les ha dado un plus, ya que podrán mejorar sus cotizaciones y tiempos de producción. Los datos que fueron recabados y seguirán recabando en el proceso productivo de la bolsa con asas twiss, están sirviendo de alimento al software llamado ISOGRAF, que es un ERP, donde almacenan toda información que les brinda el área de producción y todas sus estaciones para poder transformarlo en un factor y poder cotizar trabajos con datos más fidedignos que ayudan a la empresa a cumplir con los clientes y fidelizarlos.

4.2 Recomendaciones

Primero: Se recomienda aplicar esta metodología de mejora continua, en todas las estaciones de trabajo y verificar los procesos, para poder ir manejando de mejor forma y puedan obtener mayor productividad, es recomendable el uso y la evaluación por medio de herramientas de calidad, utilizar formatos de control con datos actualizados, para poder detectar la causal de un problema y darle pronta solución, constantemente se tienen que preparar diagnósticos de los nuevos trabajos a ingresar para que no haya sorpresas y se compliquen en las entregas. Para ellos es necesario darse apoyo constante en el equipo de trabajo con el que cuenta la imprenta, el círculo de calidad, donde están los expertos de la empresa.

Segundo: El seguimiento que le da el supervisor de acabados al proceso de acabados de la bolsa de papel con asas twiss, tiene que seguir, esto tiene que ser constante y tiene que ser supervisado por la jefatura de producción para que la proyección del especialista basado en su experiencia pueda cumplirse y así las entregas que se realizarán al cliente se completen sin problemas. El uso de los recursos tiene que ser el adecuado con referencia al proceso productivo que se está ejecutando, a mayores recursos se solicite, la productividad tiene que ser mayor. esto tiene que ir de la mano, y no puede ser, al contrario, a mayor recursos menos productividad, esto ocasiona grandes pérdidas monetarias en la organización y además se perdería el control y el estándar con el cual se está trabajando, el control tiene que ser continuo, se tiene que buscar la mejora de la mejora.

Tercero: Solucionado ya los factores críticos, que generaban la baja productividad del área de encuadernación, es prioritario realizar el seguimiento constante de las actividades que se ejecutan y el cumplimiento de lo ofrecido por la imprenta a sus colaboradores, ya que, si esto no es así, hay la posibilidad que se originen la toma de decisiones erradas y que esto complique el estándar ya conseguido a nivel productivo y laboral. La búsqueda de poder mejorar lo mejorado tiene que seguir, porque esto es constante.

Cuarto: Tener en cuenta a futuro posibles incidencias en el procedimiento de acabados con bolsas de papel con asas twiss, en donde sea necesario utilizar otras herramientas de calidad, para hallar la problemática existente y ello pueda dar nuevas alternativas de solución en base a la metodología de mejora continua o proponiendo otra metodología que ayude a su pronta solución. Los datos que se recaba como información para ingresarlos al ISOGRAF, tienen que ser estrictamente claros y verídicos, ya que de esto depende los costos, tiempos de producción, entregas al cliente y facturación, estos datos tienen que ser procesados por gente capacitada en el control de tiempos y con conocimientos de uso de herramientas de calidad y Microsoft office.

V. REFERENCIAS

5.1 Referencia.

Alfaro, F., & Alfaro, M. (1999). *Diagnóstico de productividad por multimomentos.* España: Marcombo.

Alvarado, K., & Pumisacho, V. (2017). Prácticas de mejora continua, con enfoque Kaizen, en empresas del Distrito Metropolitano de Quito: Un estudio exploratorio. *Intangible Capital, 13*(2), 479-497.

Álvarez, S., & Carrera, K. (2017). *Análisis del método Kaizen como optimización de la productividad del personal en un taller automotriz: Caso de estudio. (Tesis de Pregrado).* Ecuador: UCSG.

Avalos, S., & Gonzales, K. (2013). *Propuesta de mejora de proceso productivo de la línea de calzado de niños para incrementar la productividad de la empresa Bambini Shoes-Trujillo. (Tesis de pregrado).* Perú: Universidad Privada Del Norte.

Bacal, R. (2009). *Como mejorar el rendimiento: Técnicas para aumentar la productividad.* Barcelona: Edit. Bresca SL.

Barbosa, L., & Cortes, J. (2019). Modelo para la medición de la productividad de la industria automotriz en Colombia. *Apuntes Contables,* 25-36.

Behar, D. (2008). *Introducción a la metodología de la investigación.* Colombia: Shalom.

Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación* (Tercera ed.). Colombia: Pearson Educación.

Carhuancho, I., Nolazco, F., Sicheri, L., Guerrero, M., & Casana, J. (2019). *Metodología para la investigación Holística* (Primera ed.). Guayaquil, Ecuador: UIDE.

Carro, R., & González, D. (2012). *Productividad y competitividad.* Argentina: Facultad de Cs. Económicas y Sociales. Universidad Nacional de Mar del Plata.

Chapa, M. (2018). *Implementación de una nueva tecnología para mejorar la productividad de una empresa metalúrgica. (Tesis de pregrado).* Perú: Universidad Privada Norbert Wiener.

Chiavenato, I. (2000). *Administración de recursos humanos.* Colombia: Mc Graw Hill.

Chiavenato, I. (2007). *Introducción general a la administración.* México: Mc Graw Hill.

Collana, Y. (2015). Rotación del personal, absentismo y productividad de los trabajadores. *Revista de Ciencias empresariales de la universidad San Martin de Porres*, 52.

Cortes, C., Traver, L., & Azorin, M. (2002). Recursos de la empresa y pertenencia a un sector industrial: un estudio empírico de su influencia sobre la rentabilidad. *Investigaciones Europeas*, 39-52.

Cuestas, A. (2010). *Gestión del talento Humano y del Conocimiento.* Colombia: Ecoe Ediciones.

De las Casas, J. (2018). La ISO 9001 y la administración de la calidad total en las empresas peruanas. *SPANISH Universidad y empresas, 20*(35), 281.

Dounce, E. (2014). *La productividad en el Mantenimiento Industrial.* México: Editorial Patria.

Escobar, B., & González, J. (2004). Reingeniería de procesos de negocios: análisis y discusión de factores críticos a atravez de un estudio de caso. *Europea de Dirección y economía de la empresa, 16*(3), 93-114.

Escobar, B., & González, J. (2004). Reingeniería de procesos de negocios: análisis de discusión de factores críticos a través de un estudio de caso. *Revista Europea de Dirección y economía, 16*(3).

Feldman, L., & Blanco, G. (2006). Las emociones en el ambiente laboral: Un nuevo reto para las organizaciones. *Revista de la facultad de Medicina*, 103-108.

Gonzaga, S., Alaña, T., & González, A. (2017). Competitividad y emprendimiento: herramientas de crecimiento económico de un país. *INNOVA Research Journal, 2*(8.1), 322-328. Obtenido de https://doi.org/10.33890/innova.v2.n8.1.2017.386

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta ed.). México: McGraw-Hill.

Hurtado, J. (2005). *Como Formular Objetivos de Investigación* (F. Sypal ed.). Venezuela: Quirón.

Inns, F. (1995). Selección, prueba y evaluación de máquinas y equipos agrícolas. *Organización de las naciones unidades para la agricultura y alimentación. FAO*.

López, J. (1999). *Productividad.* Estados Unidos: Palibrio.

López, P., & Fachelli, S. (2015). *Metodología de la Investigación social cuantitativa.* España: Universidad Autónoma de Barcelona.

Meza, H. (2018). *Diseño del SGSST para mejorar la productividad laboral en una empresa químico industrial, Lima. (Tesis pregrado).* Perú: Universidad Privada Norbert Wiener.

OCDE. (2015). *Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development.* Francia: OCDE. Obtenido de https://read.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/frascati-manual-2015_9789264239012-en#page73

Odar, J. (2016). *Mejora de la productividad en la empresa Vivar SAC. (Tesis pregrado).* Perú: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.

Orozco, E. (2015). *Plan de mejora para aumentar la productividad en el área de producción de la empresa confecciones deportivas todo sport. Chiclayo. (Tesis de pregrado).* Perú: Universidad Señor de Sipán.

Pérez, J. (2017). *Gestión por procesos.* España: Esic Editorial.

Pérez, J., & Gutiérrez, L. (2001). *Implementación de un sistema Kaizen en el ambiente laboral.* México: UNAM Facultad de Contaduría y Administración.

Pérez, J., & Veiga, C. (2008). *Control de la gestión empresarial. España.* España: Esic Editorial.

Pichardo, A., Vásquez, N., Ávila, A., Pérez, N., & Santiesteban, C. (2019). Aplicación de Kaizen para el aumento de productividad en línea de empresa alimenticia. *Congreso Internacional de investigación Academia Journal*, 2177.

Prokopenko, J. (1989). *La gestión de la productividad.* Suiza: OIT Ginebra.

Quintero, R., Berdugo, L., & Simancas, R. (2017). Productividad y rentabilidad de las queserías informales en las subregiones queseras del Departamento del Atlántico. 12(1) ,97-103. *Produccion+Limpia, 12*(1), 97-103.

Sierra, F. (1998). *Función y sentido de la entrevista cualitativa en investigación social, en Galindo, J. (Coord.), Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación.* México: Pearson.

Taylor, S., & Bogdan, R. (2002). *Introducción a los métodos cualitativos en investigación. La búsqueda de los significados.* España: Paidos.

Tsutsumi, Y. (2017). *Evaluación de una nueva metodología para la medición y evaluación de la productividad de la mano de obra. (Tesis de pregrado).* Chile: Universidad de Chile.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia.

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">Problema general</th><th colspan="2" rowspan="2">Objetivo general</th><th colspan="5">Categoría 1:</th></tr>
<tr><th>Sub categorías</th><th>Indicadores</th><th>Ítem</th><th>Escala</th><th>Nivel</th></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="7">¿De qué manera se puede mejorar la productividad en el área de acabados de la imprenta ubicado en el Distrito de Breña en la Provincia de Lima-2020?</td><td colspan="2" rowspan="7">Proponer una metodología para incrementar la productividad en el área de encuadernación de la imprenta.</td><td rowspan="2">Gestión</td><td>1. Eficiencia y Eficacia.</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2. Insatisfacción del cliente.</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">Ambiente laboral</td><td>3. Motivación.</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4. Participación.</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">Maquinaria y Equipo</td><td>5. Capacitación.</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6. Confiabilidad.</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Problemas específicos</td><td colspan="2">Objetivos específicos</td><td colspan="5" rowspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">¿Cuál es la productividad actual del área de encuadernación?</td><td colspan="2">Diagnosticar la productividad actual del área de encuadernación.</td></tr>
<tr><td colspan="2">¿Cuáles son los factores de mayor incidencia en la productividad del área de encuadernación?</td><td colspan="2">Fundamentar los factores de mayor incidencia en la productividad del área de encuadernación.</td></tr>
<tr><td colspan="2">¿Diseño inadecuado de línea de producción de acabados de bolsa con asas twiss?</td><td colspan="2">Diseñar una propuesta de mejora.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Tipo, nivel y método</td><td>Población, muestra y unidad informante</td><td colspan="2">Técnicas e instrumentos</td><td colspan="3">Procedimiento y análisis de datos</td></tr>
<tr><td colspan="2">Sintagma: Holístico.
Tipo: Proyectiva.
Nivel: Comprensivo.
Método: Deductivo e inductivo.</td><td>Población: 35.
Muestra: 20.
Unidad informante: 3.</td><td colspan="2">Técnicas: Encuestas y entrevistas.
Instrumentos: Cuestionario.</td><td colspan="3">Procedimiento: Recolección de datos.
Análisis de datos: Excel, SPSS, Atlas ti.</td></tr>
</table>

Anexo 2: Carta de autorización de uso de información

CARTA DE AUTORIZACION DE USO DE INFORMACION

Yo, **Liliana Aguilera Avellaneda**, identificada con **DNI 41980614**, en mi calidad de Gerente general de la imprenta **Grafica Milagros EIRL**, con n° de **RUC 20543338894**, autorizo al Sr. **Cristhian Stalin David Sarmiento**, con **DNI 45638955**, quien labora en la institución que represento, a utilizar información del área de producción y el nombre de la empresa, única y exclusivamente para fines académicos, los cuales viene desarrollando en su proyecto de Tesis.

Lima, 10 de febrero del año 2020.

GRAFICA MILAGROS EIRL
Liliana Aguilera Avellaneda
GERENTE GENERAL
DNI N° 41980614

Liliana Aguilera Avellaneda

Anexo 3: Evidencias de la propuesta (al detalle, es decir manuales)

Mapeo AS IS (Una sola persona ejecutaba todo el proceso de pega de la bolsa y otra el del asa twiss).

Figura 30. Proceso de pega de bolsa. *Fuente:* Imprenta Grafica Milagros EIRL.

Mapeo TOBE (Nueva línea de producción, el operario se especializa en una actividad.)

Figura 31. Proceso mejorado de pega de bolsa. *Fuente:* Imprenta Grafica Milagros EIRL

Anexo 4: Instrumento cuantitativo

Instrumento validado por el Asesor metodólogo Dr. Fernando Nolazco y los expertos de la universidad Norbert Wiener.

CUESTIONARIO SOBRE LA PRODUCTIVIDAD EN UNA EMPRESA DE RUBRO GRÁFICO.

INSTRUCCIÓN: Apreciado colaborador, el presente cuestionario tiene la intención de recabar información sobre sus opiniones relacionadas al trabajo y al desempeño de su actividad dentro de ella. Su carácter es confidencial y anónimo, la información recabada se utilizará para fines académicos, por ende, le reitero expresamente la necesidad, que usted responda las preguntas con total transparencia y responsabilidad, de acuerdo con sus experiencias como colaborador dentro de la imprenta.

Edad: _____ años. Cargo - Ocupación: _____

Sexo: M () - F (). Tiempo de servicio: _____

Grado de instrucción: _____. Condición de Contrato: _____

Remuneración: _____

INDICACIONES: Para contestar las preguntas lea cuidadosamente el enunciado y escoja solo una respuesta marcando con una "X" sobre la opción con la cual esté de acuerdo o pertenezca. La escala de respuestas es la siguiente:

1	2	3	4	5
Nunca	**Casi nunca**	**A Veces**	**Casi siempre**	**Siempre**

ITEMS	**ASPECTOS CONSIDERADOS**	**VALORACIÓN**				
	SUB CATEGORÌA: GESTION.					
1	La Visión y Misión de la imprenta tiene una difusión adecuada en todas las áreas de la imprenta.	1	2	3	4	5

2	Comprende la Visión y Misión de la imprenta.	1	2	3	4	5
3	¿Se priorizan los objetivos para ser alcanzados en corto plazo con eficiencia?	1	2	3	4	5
4	Se encuentra conforme con las disposiciones trazadas por sus supervisores y por su jefe inmediato.	1	2	3	4	5
5	¿Hay planificación, coordinación entre el área de encuadernación y las demás áreas de la imprenta, involucradas en el desarrollo de los productos?	1	2	3	4	5
6	¿Tu jefe inmediato define planes de acuerdo con las necesidades de los requerimientos del cliente?	1	2	3	4	5
SUB CATEGORÌA: AMBIENTE LABORAL.						
8	Las diversas actividades que realiza contrastan equitativamente el salario que recibe en función a sus labores.?	1	2	3	4	5
9	¿Se siente motivado, con el sueldo que recibe?	1	2	3	4	5
10	El clima laboral creado por sus compañeros de trabajo es el ideal para desempeñar sus labores.	1	2	3	4	5
11	Tiene buena relación con sus supervisores y jefe inmediato.	1	2	3	4	5
12	Se siente satisfecho y comprometido con las actividades que realiza en el área de encuadernación.	1	2	3	4	5
13	El ambiente donde labora es confortable y cómodo.	1	2	3	4	5
14	Se respeta el cronograma de actividades planificados el área de encuadernación.	1	2	3	4	5

SUB CATEGORÌA: MAQUINARIAS Y EQUIPOS.						
15	La utilización de los equipos y maquinarias que están en el área de encuadernación se realizan previa capacitación.	1	2	3	4	5
16	Los maquinistas de los equipos y maquinarias del área son responsables con las labores que ejecutan.	1	2	3	4	5
17	Las máquinas y equipos utilizados en las labores de encuadernación brindan confiabilidad y son las adecuadas para las actividades que ejecutan.	1	2	3	4	5
18	El mantenimiento preventivo de los equipos y maquinarias es constante.	1	2	3	4	5
19	¿El tiempo de preparación de los equipos y maquinarias para el inicio de la producción, es el adecuado?	1	2	3	4	5
20	Se ejecuta mantenimiento post-preventivo, luego del desarrollo de un trabajo.	1	2	3	4	5
SUB CATEGORÌA: CONTROL.						
21	Se implementa procedimientos de mejora continua en el área de encuadernación, para medir resultados.	1	2	3	4	5
22	Se evalúa periódicamente los procesos desarrollados en el área de encuadernación y se comunica oportunamente los resultados de la evaluación.	1	2	3	4	5
23	¿Cuándo la imprenta brinda capacitaciones, se evalúa lo aprendido?	1	2	3	4	5
24	Se realiza el monitoreo y evaluación al personal del área de encuadernación.	1	2	3	4	5
25	Cuando los supervisores y/o jefes identifican problemas toman acciones correctivas en forma adecuadas.	1	2	3	4	5

Anexo 5: Instrumento cualitativo.

Instrumento validado por el Asesor metodólogo Dr. Fernando Nolazco y los expertos de la universidad Norbert Wiener.

Universidad Norbert Wiener

Guía de entrevista

Datos básicos:

Cargo o puesto en que se desempeña	Gerente General.
Nombres y apellidos	Liliana Aguilera Avellaneda.
Código de la entrevista	Entrevistado1 (Entv.1)
Fecha	05/05/2020.
Lugar de la entrevista	Vía correo email.

Nro.	Preguntas de la entrevista
1	¿Cuál es la misión y visón de su organización?
2	¿Qué opinión tiene usted de los trabajadores de su imprenta?
3	¿Por qué cree que los equipos y maquinarias utilizados para realizar los trabajos de su imprenta son los adecuados?
4	¿Los servicios que ofrece su imprenta, garantizan el cuidado y realización optima de los trabajo solicitados por sus clientes?
5	¿Qué opinión tiene Ud. del equipo de mantenimiento que revisa sus máquinas y equipos?
6	¿Qué condiciones físicas y materiales ofrece su empresa a los trabajadores?
7	¿Su imprenta brinda capacitaciones a los trabajadores de todas las áreas?
8	¿Qué beneficios laborales o remunerativos ofrece su imprenta a sus trabajadores?
9	¿Cómo es la relación que tiene usted, con los jefes y sus trabajadores?
10	¿Cuáles son las políticas que plantea de la imprenta, para con sus trabajadores?

Observaciones

La entrevista realizada al Gerente general de la empresa dedicado al rubro de la imprenta es primordial y súper importante, porque el gerente general tiene un panorama global en torno de la organización en su plenitud y en este caso el Gerente es además la dueña de la Imprenta y aporta la información real y verídica.

Universidad Norbert Wiener

Ficha de entrevista

Datos básicos:

Cargo o puesto en que se desempeña	Jefe de Producción.
Nombres y apellidos	Herlinda Aguilera Avellaneda.
Código de la entrevista	Entrevistado 2 (Entv.2)
Fecha	04/05/2020.
Lugar de la entrevista	Via correo email.

Nro.	Preguntas de la entrevista
1	¿La gestión que realiza usted como jefe de producción, esta direccionado en base a la misión y visión de la imprenta?
2	¿Qué opinión tiene usted de los trabajadores que tiene a su cargo?
3	¿Cuál es el procedimiento para que los equipos y maquinarias utilizados, para realizar los trabajos del área de encuadernación, sean los adecuados?
4	¿Cuál es la gestión que realiza, para garantizar el cuidado y ejecución optima de los trabajos solicitados por los clientes?
5	¿Cómo se maneja, el programa de mantenimiento de máquinas y equipos para el correcto funcionamiento en los trabajos?
6	¿La condiciones fisicas y materias ofrecidas por la imprenta a sus trabajadores del área de producción, son las adecuadas?
7	¿Cuándo el personal de encuadernación, recibe capacitaciones, se evalúa lo aprendido y se comunica oportunamente los resultados?
8	¿Qué opinión tiene de la remuneración que reciben los trabajadores del área de encuadernación, cree usted que se sienten motivados?
9	¿Cómo es la relación de su persona con sus subordinados?
10	¿Las politicas de la imprenta, son flexibles o son rigidas?

Observaciones

La entrevista que realizaremos al jefe de producción de la imprenta, nos facilitara el entendimiento de actividades centralizadas que se vienen ejecutando en el área productiva de la imprenta, brindara un conocimiento más práctico de como se viene desarrollando los procesos en las áreas de producción, y dentro de ella está el área de encuadernación, el cual es objeto de estudio. El jefe de producción, cumple un rol importante dentro de la imprenta, ya que es quien realiza las coordinaciones generales con todos los involucrados en las actividades de producción, es quien planifica las actividades desde la compra de materiales e insumos, hasta el despacho final de los productos al cliente.

Anexo 6: Base de datos (instrumento cuantitativo).

VACEADO DE DATOS DE LAS ENCUESTAS.																								
Nro.	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20	p21	p22	p23	p24
1	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4
2	1	1	3	3	4	4	3	1	3	3	4	4	1	1	3	3	4	4	1	1	3	3	4	4
3	3	3	2	4	1	5	5	3	2	4	3	3	3	3	2	4	2	3	3	3	2	4	3	3
4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4
5	2	3	2	3	4	4	2	3	2	3	4	3	2	3	2	5	4	3	2	3	2	3	4	3
6	5	3	2	3	3	3	5	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3
7	3	4	1	4	4	3	3	4	1	3	4	3	3	4	1	3	4	4	3	4	1	3	4	5
8	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	5
10	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3
11	5	2	3	1	3	4	2	2	4	3	3	2	2	2	5	4	3	2	2	2	3	3	4	2
12	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	1	3	3	1	4	5	4	3	3	3	4	3	4
13	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	5	4
14	4	3	3	1	4	3	4	5	3	4	3	3	4	4	1	4	3	3	4	3	3	4	3	3
15	2	3	4	4	3	4	2	3	4	4	3	4	2	3	4	4	3	4	2	3	4	4	3	4
16	3	3	2	3	3	4	3	3	2	3	3	4	3	3	2	3	5	4	3	3	2	3	3	4
17	4	4	3	2	4	3	4	4	3	2	3	3	4	4	3	2	3	3	4	4	3	2	3	3
18	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	1	2	3	3	3	3	3	2	3	5
19	4	3	3	3	3	3	3	5	3	3	1	3	3	3	3	3	2	3	4	4	4	3	4	3
20	3	3	3	3	1	4	3	3	4	3	3	4	5	4	4	3	3	4	3	5	4	3	4	4
21	3	3	1	3	4	4	4	3	3	4	4	1	5	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4
22	3	3	3	4	4	4	3	5	2	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4
23	5	3	1	3	3	4	4	3	2	3	4	4	3	2	2	4	4	4	3	3	2	3	3	4
24	3	4	2	4	4	3	4	3	2	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	2	4	3
25	3	4	2	3	4	2	4	3	1	3	4	2	5	2	2	4	3	2	3	4	3	4	4	2
26	3	3	3	4	4	2	4	5	3	3	4	2	3	2	3	3	3	2	3	4	4	3	4	2
27	5	3	3	3	3	4	4	5	1	4	3	4	3	3	1	3	5	4	4	3	3	3	3	4
28	3	4	3	3	3	3	3	3	1	3	2	3	3	3	3	4	3	3	5	3	3	4	4	3
29	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	1	3	5	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3
30	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4

Anexo 7: Transcripción de las entrevistas o informe del análisis documental

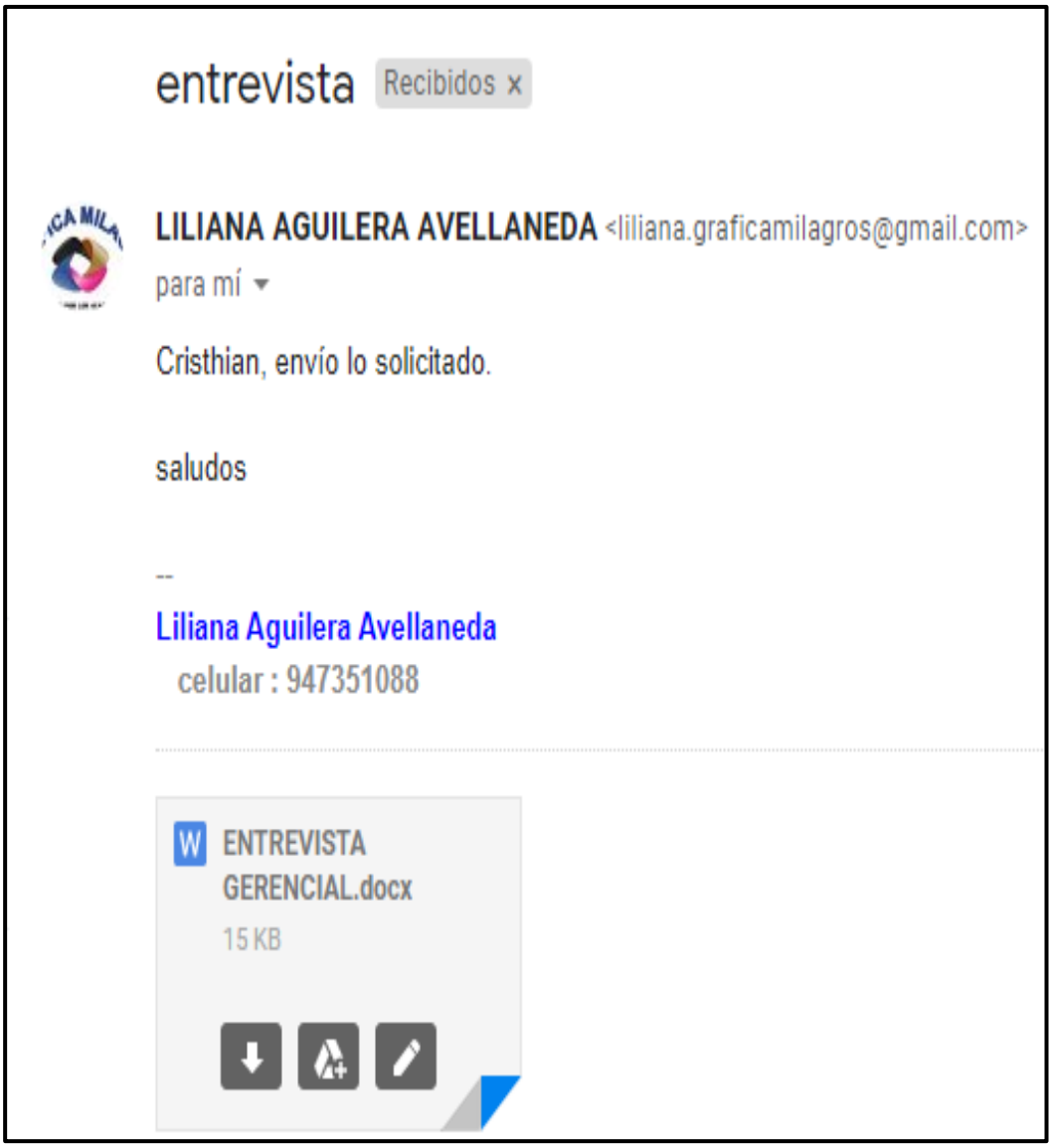
Entrevistado1 (Entv.1)

N°.	Preguntas de la entrevista	Respuestas
1	¿Cuál es la misión y visón de su organización?	La misión de mi empresa es brindar soluciones de publicidad integral a grandes y pequeñas empresas del país. Nuestra tecnología y amplia experiencia del mercado nos permiten ofrecer alternativas con valor agregado y nuestra Visión es ser reconocido a nivel nacional por los servicios que ofrecemos, siendo el socio estratégico de nuestros clientes para poder desarrollar su marca y elaborar de manera estratégica la publicidad adecuada que le acerque y fidelice más con su cliente final.
2	¿Qué opinión tiene usted de los trabajadores de su imprenta?	Son un equipo muy consolidado, responsables con sus deberes y labores que cumplen cada uno en sus áreas de trabajo y con las tareas que les han sido encomendadas por sus jefes inmediatos. Mensualmente recibo reportes del desempeño laboral de cada uno de mis colaboradores, los cuales son elaborados por las jefaturas de cada área que constituyen mi empresa, en base a esos datos solicito al jefe responsable, incentivar a los más productivos y buscar la manera de mejorar las falencias de los menos productivos, para poder direccionar de manera estandarizada las labores con todo el personal en las áreas que les corresponda y convertirlos más productivos.
3	¿Por qué cree que los equipos y maquinarias utilizados para	Son los correctos, porque cumplen su función y se desempeñan adecuadamente, según los informes que recibo del área de producción, no hemos tenido mayores inconvenientes ni contratiempo con nuestra maquinaria y equipos, Exijo a mi equipo la importancia que es tener una

	realizar los trabajos de su imprenta son los adecuados?	máquina y un equipo en buen estado, ya que es fundamental para el desarrollo de nuestros productos y servicios.
4	¿Los servicios que ofrece su imprenta, garantizan el cuidado y realización optima de los trabajos solicitados por sus clientes?	Claro que sí. Los productos solicitados por nuestros clientes son filtrados por nuestra área de ventas, que cuenta con un departamento de diseño y prototipos, es ahí donde se hacen realidad las ideas de nuestros clientes y les brindamos soporte técnico integral, para que su desarrollo sea el adecuado, utilizando materiales correctos de acuerdo al trabajo y función requerida, contamos con un departamento de control de calidad que se encarga de dar el visto bueno de los procesos que se realizan en toda la línea de producción, para asegurar que el producto que está siendo procesado cumpla con los requerimientos que solicita el cliente.
5	¿Qué opinión tiene Ud. del equipo de mantenimiento que revisa sus máquinas y equipos?	Son muy buenos en lo que hacen y ofrecen garantías, no tengo mucho que opinar sobre el equipo de mantenimiento que revisa mis máquinas y mis equipos, porque es un servicio externo, en mi empresa no contamos con un grupo de mantenimiento interno, sino tercerizamos externamente, el encargado de esto es el jefe de producción quien realiza los contactos y se hace responsable por el correcto funcionamiento de las máquinas y equipos para el adecuado funcionamiento de estas.
6	¿Qué condiciones físicas y materiales	Los ambientes con los que cuenta mi empresa son los adecuados para la ejecución de cada una de las actividades que se realizan dentro de ellas, la iluminación es la adecuada, áreas con accesos amplios, están desarrollados de

	ofrece su empresa a los trabajadores?	acuerdo con las necesidades de cada jefe en las distintas áreas que hay en mi empresa, obviamente antes de solicitar las adecuaciones, estos analizaron el correcto uso y funcionamiento de todas las áreas en uso.
7	¿Su imprenta brinda capacitaciones a los trabajadores de todas las áreas?	En coordinación con los jefes directos de cada área, se busca nutrir los conocimientos y prácticas de nuestro personal para beneficio de la empresa, contactamos con expertos en nuestro rubro y solicitamos las capacitaciones a nuestro personal. Una de las organizaciones más requeridas para las capacitaciones en grafica es la asociación Grafinca, que cada año realiza exposiciones feriales en Lima, las cuales son muy provechosas.
8	¿Qué beneficios laborales o remunerativos ofrece su imprenta a sus trabajadores?	Todo el personal que labora en mi empresa cuenta con todos los beneficios de acuerdo con ley, las remuneraciones que brindamos a todos los trabajadores están en relación con el mercado laboral en nuestro rubro, además ofrecemos incentivos a los colaboradores más productivos, los cuales son entregados por sus jefes inmediatos, también ofrecemos líneas de carrera para que puedan superarse y seguir siendo parte de la empresa.
9	¿Cómo es la relación que tiene usted, con los jefes y sus trabajadores?	Me considero una persona social que sabe comprender las distintas necesidades de mis colaboradores, indistintamente de la posición en la que se encuentran, constantemente trato de compartir experiencias con ellos, con los jefes me reúno para ver las actividades a ejecutar y ver cómo van con el trato a mis clientes, así como la satisfacción por el cumplimiento de sus entregas.
10	¿Cuáles son las políticas que plantea	Somos muy estrictos con el cumplimiento de las políticas que plantea la empresa, el incumplimiento de esta, por parte de un colaborador de la empresa, ameritara una sanción y la

	la imprenta, para con sus trabajadores?	posible separación de nuestra organización. Nos basamos mucho en la política de calidad que ofrecemos a nuestros clientes y la práctica de valores como el ser responsable.



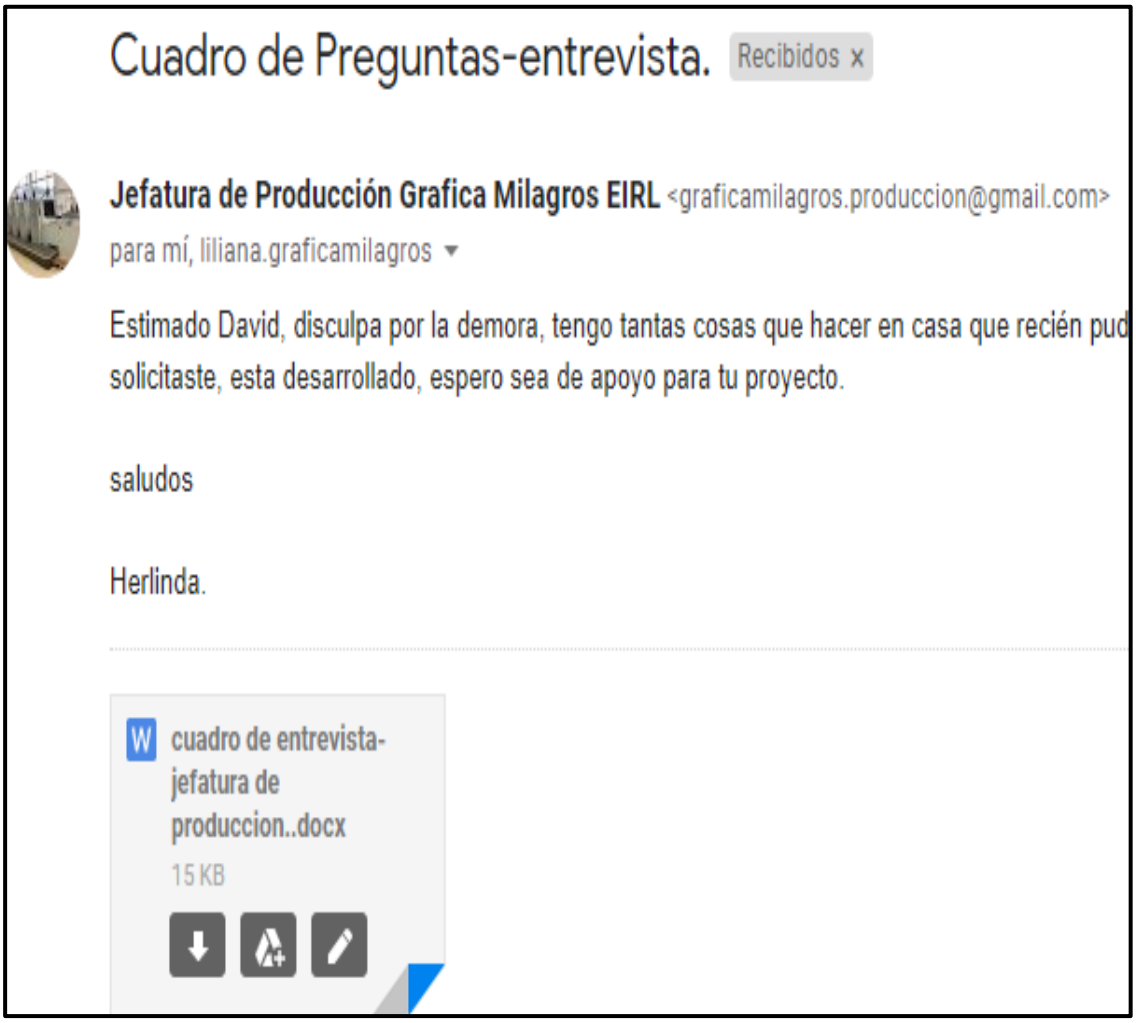
Entrevistado2 (Entv.2)

Nro.	Preguntas de la entrevista	Respuestas
1	¿La gestión que realiza usted como jefe de producción, esta direccionado en base a la misión y visión de la imprenta?	Sí, todo lo realizado en la imprenta está basado en la misión de la empresa el cual es la satisfacción completa del cliente y su fidelización, para ello les ofrecemos soporte integral en todo su proyecto que deseen realizar, esto esta direccionado para todos los clientes, independiente del tamaño que este tengue. Además, el cumplimiento hacia los clientes enrumba a la empresa a buscar el objetivo que es ser reconocida a nivel nacional por los servicios y productos que ofrece, esta es su visión.
2	¿Qué opinión tiene usted de los trabajadores que tiene a su cargo?	El personal que me toco dirigir en esta imprenta, son un grupo bien organizado, con algunas falencias como todas, pero nada que no se pueda resolver y mejorar, son muy hábiles con las actividades que ejecutan en los diferentes procesos, son responsables de lo que se les encomienda, pero soy consciente que se puede mejorar más en muchos aspectos dirigidos hacia ellos.
3	¿Cuál es el procedimiento para que los equipos y maquinarias utilizados, para realizar los trabajos del área de encuadernació	Las maquinarias y equipos con los que cuenta el área de producción se preparan de acuerdo con las necesidades e indicaciones que se denotan en las hojas de órdenes de producción, en las cuales vienen definidas todo lo referente a las actividades que se tienen que realizar para la elaboración de los productos solicitados por los clientes, en el área de encuadernación sucede y se ejecuta de igual manera.

	n, sean los adecuados?	
4	¿Cuál es la gestión que realiza, para garantizar el cuidado y ejecución optima de los trabajos solicitados por los clientes?	Para la correcta ejecución, desarrollo y entrega de los productos que nos solicitan los clientes. Mi persona junto al inspector de calidad, revisamos detalles en todas las actividades desarrolladas dentro de los procesos productivos y si se encuentran falencias tomamos las correcciones del caso, siempre basándome en las indicaciones y especificaciones del producto que se está elaborando, el cual se encuentra en las hojas de ordenes de producción.
5	¿Cómo se maneja, el programa de mantenimiento de máquinas y equipos para el correcto funcionamiento en los trabajos?	El equipo de mantenimiento que me brinda soporte con respecto a las máquinas y equipos de la imprenta es un servicio externo y no son parte directa de la imprenta, me reúno periódicamente con ellos y en base a la carga o al volumen de cada trabajo que ingresa a producción, solicito las revisiones preventivas para iniciar con las actividades sin temor a posibles fallas y si en caso fuese solicito un mantenimiento correctivo.
6	¿La condiciones físicas y materiales ofrecidas por la imprenta a sus trabajadores del área de	Si, los espacios entre los trabajadores y las máquinas están definidas correctamente, las mesas y bancas que están en el área de encuadernación son ergonómicas las cuales ayudan en el desempeño del trabajador, la iluminación es la adecuada, las áreas cuentan con la debida señalización y su correspondiente S.S.H.H y comedor. Pero en el transcurso de procesamiento se ven posibles mejoras al área.

	producción, son las adecuadas?	
7	¿Cuándo el personal de encuadernación recibe capacitaciones, se evalúa lo aprendido y se comunica oportunamente los resultados?	Para el correcto aprovechamiento de las capacitaciones que se brinda al personal del área de producción, el supervisor de acabados elabora una prueba para medir lo aprendido y captado, luego de esto evalúa los resultados y junto a mi persona analizamos de qué manera y en qué momento plasmamos lo aprendido a las prácticas rutinarias de nuestro día a día. Los resultados de las evaluaciones se hacen conocedoras a cada trabajador y es ahí cuando felicitamos a todos por el esfuerzo dedicado en aprender más, también revisamos falencias y nuevas capacitaciones internas, para los que no captaron del todo.
8	¿Qué opinión tiene de la remuneración que reciben los trabajadores del área de encuadernación, cree usted que se sienten motivados?	La remuneración que ofrece la imprenta a sus trabajadores está dentro del rango del mercado laboral con relación a la gráfica. Dentro del grupo de trabajadores, la gente proactiva y sobresaliente, reciben bonos e incentivos para motivarlos más, el área de producción maneja un presupuesto anual para contratar personal y no podemos excedernos de ese presupuesto, a no ser que sea justificado. Obviamente que todos quieren ganar más y nunca es suficiente.
9	¿Cómo es la relación de su persona con sus subordinados?	La relación social de mi persona con los trabajadores que tengo a mi cargo es normal, convivo con ellos prácticamente más de 10 horas y resuelvo sus inquietudes las 24 horas del día, no puedo negar que siempre existe algún conflicto dentro del área, pero nada que no se pueda solucionar, manejo un grupo regular de personas y dentro de ellas siempre hay gente que son

		reacios al cambio y son problemáticas, pero parte de mi trabajo es mejorar la interrelación dentro de la imprenta.
10	¿Las políticas de la imprenta, son flexibles o son rígidas?	Las normas están hechas para cumplirse, esa es la doctrina de la dueña de la empresa, quien menciona que el trabajador que infringe esto, será sancionado o retirado de la imprenta. Pero yo tengo que velar por la integridad de mi equipo, por eso realizo charlas donde menciono la importancia de ser responsables y productivos, sé que hay circunstancias fortuitas con el personal fuera de la imprenta y trato de entender las diferentes situaciones que se presentan para poder dar soluciones y así no perjudicarnos y seguir con nuestras rutinas productivas.



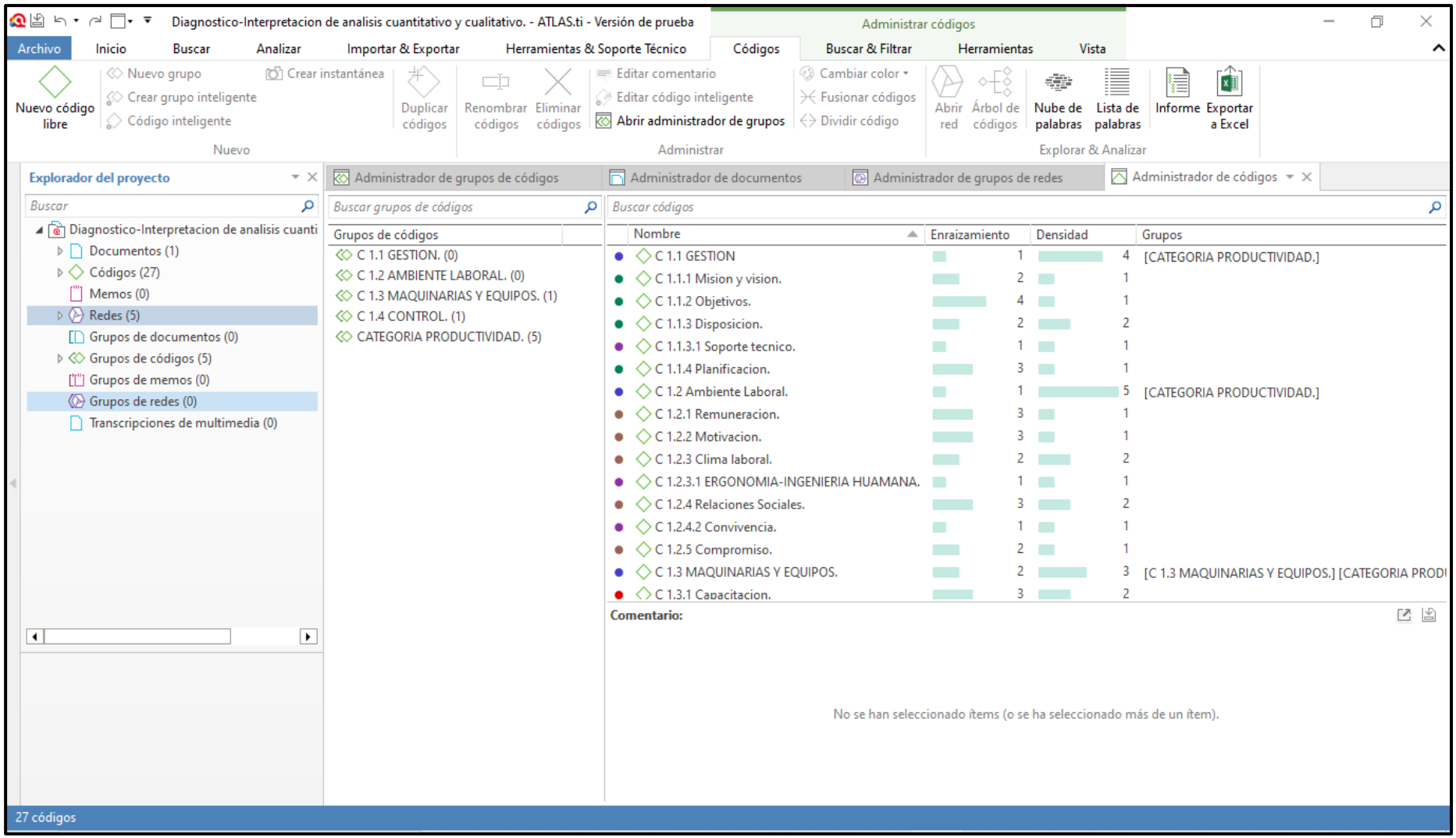
Entrevistado 3 (Entv.3)

Nro.	Preguntas de la entrevista	Respuestas
1	¿Comprende la misión y visión de la imprenta?	Si entiendo, su misión es satisfacer las necesidades de sus clientes con los trabajos que nosotros realizamos y su visión es ser una imprenta reconocida en todo el Perú. Para eso tenemos que trabajar en unión y en equipo, ellos dirigiendo y nosotros ejecutando, ellos venden y nosotros producimos.
2	¿Qué opinión tiene usted sobre la imprenta, sus jefes y sus supervisores?	Esta empresa es muy buena con los productos y servicios que ofrece a su público y a sus clientes. En lo personal, me brindo una oportunidad en el momento que más lo necesitaba y estoy muy agradecido por eso, yo me siento cómodo trabajando aquí , la opinión que tengo de mi jefa es bastante respetuoso, es una persona que sabe solucionar conflictos dentro de la imprenta y sabe todo sobre imprenta, pero mi opinión hacia el supervisor es muy diferente, él tiene un carácter muy duro, es una persona antipática y muy autoritaria, claro que si tiene experiencia, soluciona y toma decisiones acertadas, para no perjudicar las entregas de los productos que realizamos para los clientes.
3	¿Según su experiencia en producción, las maquinarias y equipos utilizados en los procesos de	Yo tengo más de 10 años en la gráfica y 3 en esta imprenta, por mi experiencia considero que ya es momento de actualizar parte de las maquinarias y algunos de los equipos, claro está que hasta el momento las máquinas y equipos que están en la imprenta funcionan correctamente, pero ya están desfasadas, se necesita por ejemplo una guillotina de marca Polar, porque es más productiva que la guillotina Wolemberg con la que se cuenta, la troqueladora que se tiene es de formato 45 x 60 cm y se necesita una con un formato de mayor capacidad como 75 x 55 cm, se tiene anilladoras manuales las cuales no se dan abasto cuando estamos con bastante trabajo.

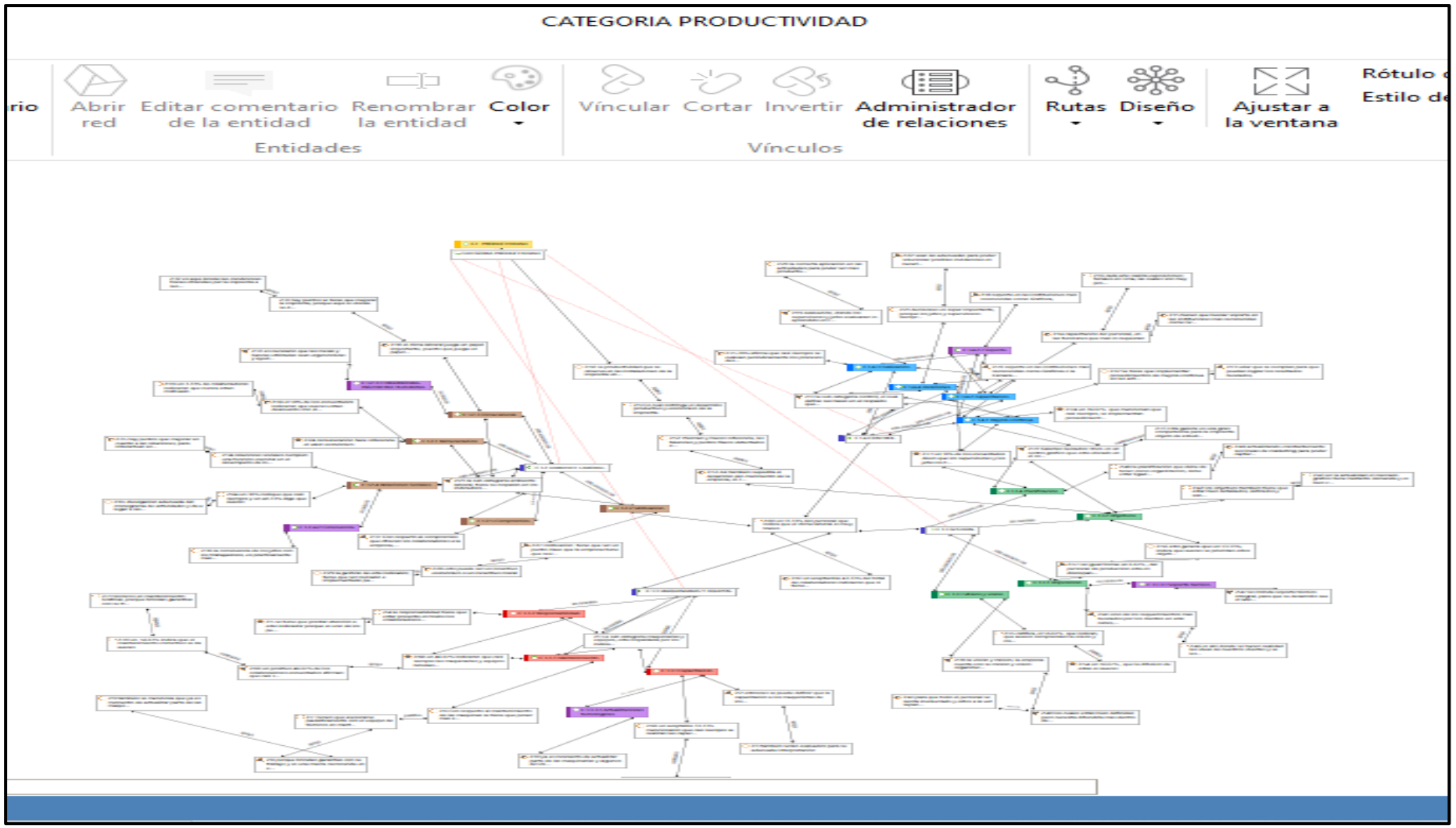
	encuadernación, son los adecuados?	
4	¿Qué recursos o métodos, utilizan en el área de encuadernación para garantizar las actividades realizadas?	Yo me desempeño es el área de encuadernación y ahí se realiza muestreos aleatorios por parte de control de calidad (inspector) para asegurar el correcto desarrollo de las actividades ejecutadas, la jefa de producción exige al supervisor de acabados para que asegure la calidad de los productos y servicios que desarrollamos en esta área ya que es el último proceso antes del despacho a los clientes.
5	¿Los equipos y maquinaria utilizados en el área de encuadernación reciben mantenimiento adecuado?	Creo que se debería de buscar nuevas opciones con otros talleres que ofrecen servicio de mantenimiento de maquinarias y equipos, porque los técnicos con los que actualmente trabaja la imprenta se confían demasiado por el tiempo que ya llevan trabajando con ellos y muchas veces, no se logra el adecuado mantenimiento antes y después de los trabajos. Hay máquinas y equipos que están paralizados por falta de mantenimiento, piezas o partes de los repuestos. También creo que sería adecuado que los maquinistas que manejan las máquinas y equipos sean capacitados en mantenimiento, eso sería un plus para la empresa y para el maquinista.
6	¿El ambiente donde labora es confortable y cómodo?	Yo trato de acomodarme, pero, siendo honestos el ambiente laboral en el área de encuadernación, a veces se torna muy feo, hay mucha envidia entre compañeros y el supervisor es muy estricto, es complicado trabajar así, pero como te digo yo trato de acomodarme, porque necesito el trabajo.

7	¿Qué tan frecuente son las capacitaciones que reciben en el área de encuadernación?	Si recibimos capacitaciones, normalmente estas se dan cuando vamos a procesar productos nuevos para lanzamiento o cuando un cliente vendrá a auditarnos, la jefa de producción nos invita a todos a participar y junto al supervisor de acabados, asistimos a la capacitación que son fuera de la imprenta y a veces dentro de las instalaciones, las personas que nos brindaron capacitaciones fueron traídas de la empresa Grafinca y de la cámara de comercio de Lima.
8	¿Se siente motivado, con el sueldo que recibe como remuneración mensual?	Obviamente que quiero ganar más, pero antes de firmar mi contrato accedí al monto que me darían como remuneración mensual. Bueno no todos pensamos de la misma manera hay gente que trabaja inconforme con su sueldo, pero la empresa no coloca un arma para que firmes un contrato o te ofrece cosas que no cumple, yo tengo todos mis beneficios y estabilidad, lo único que me queda es darle duro al trabajo, para ganar puntos y ganar bonos mensuales, que son una gran ayuda.
9	¿Tiene buena relación con sus supervisores y jefe inmediato?	Con la jefa de producción no tengo mucho trato, pero por lo que veo es una persona muy tratable y social que conoce la gráfica, con el supervisor de acabados no tengo problemas a pesar de ser una persona muy autoritaria, antipática y tiene un carácter muy feo, yo soy de las personas que piensa que mientras realizas los mandatos tal cual te solicitan, no tienen por qué llamarte la atención.

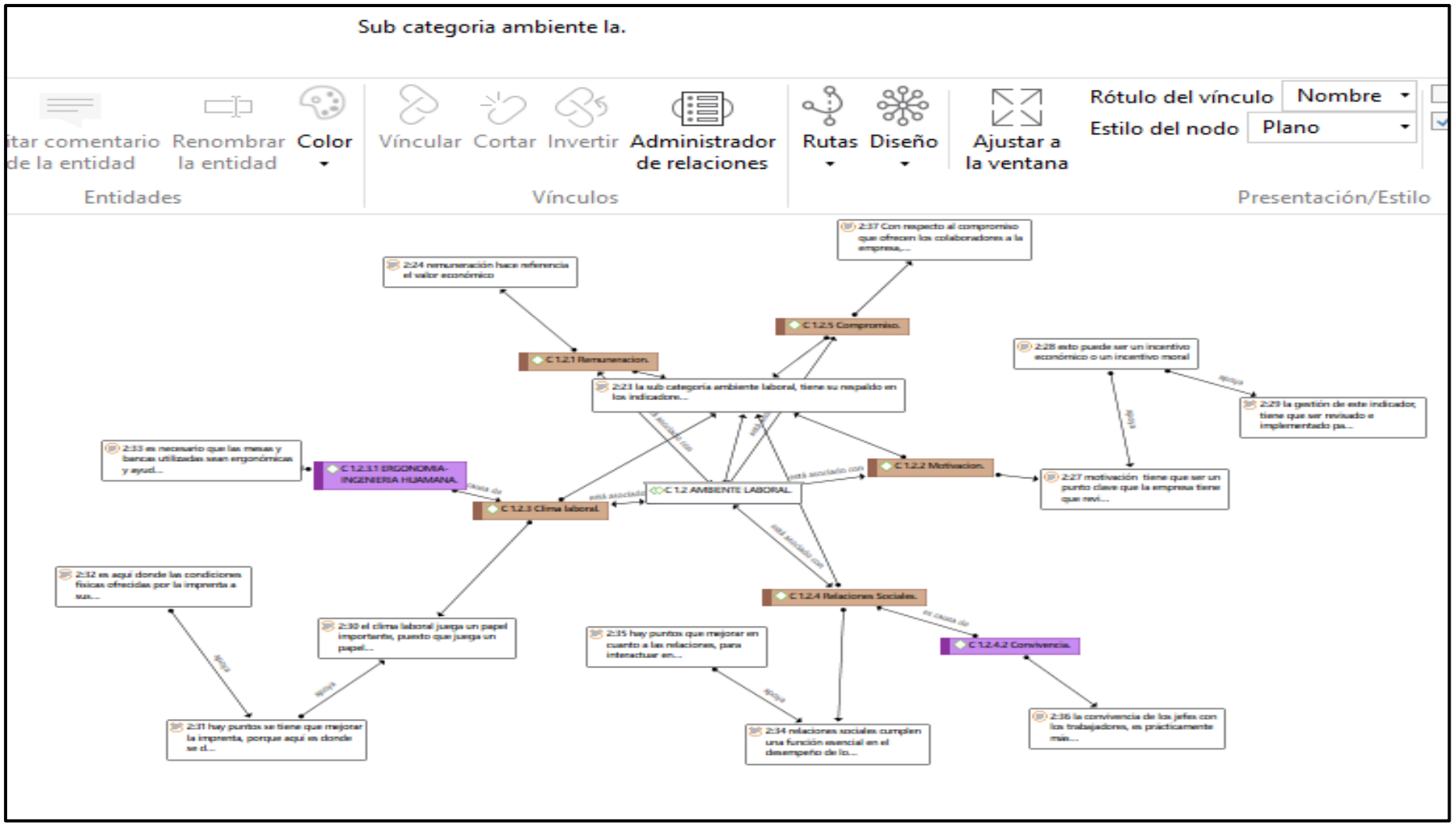
Anexo 8: Pantallazos del Atlas. Ti



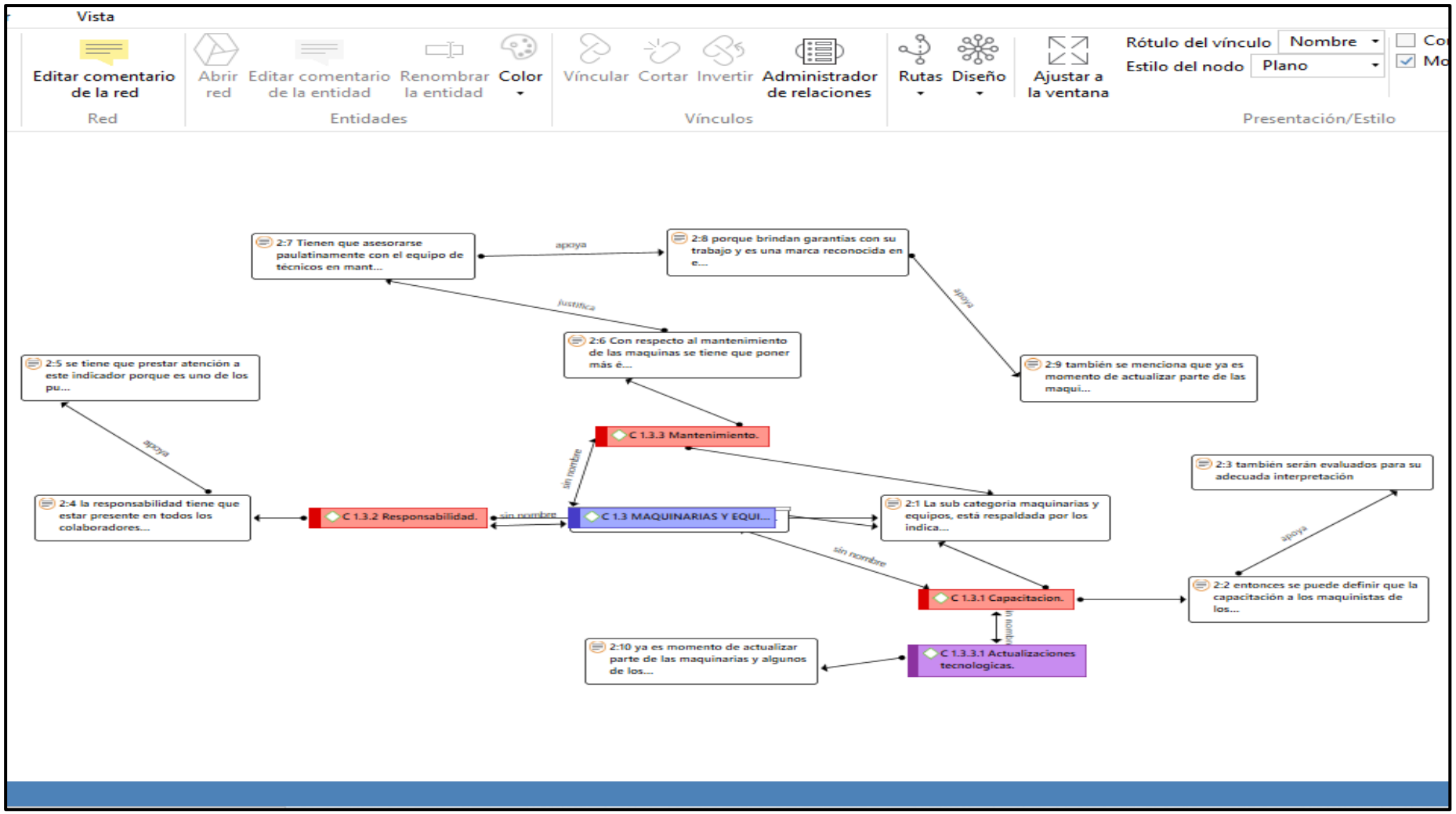
Categoría Productividad.



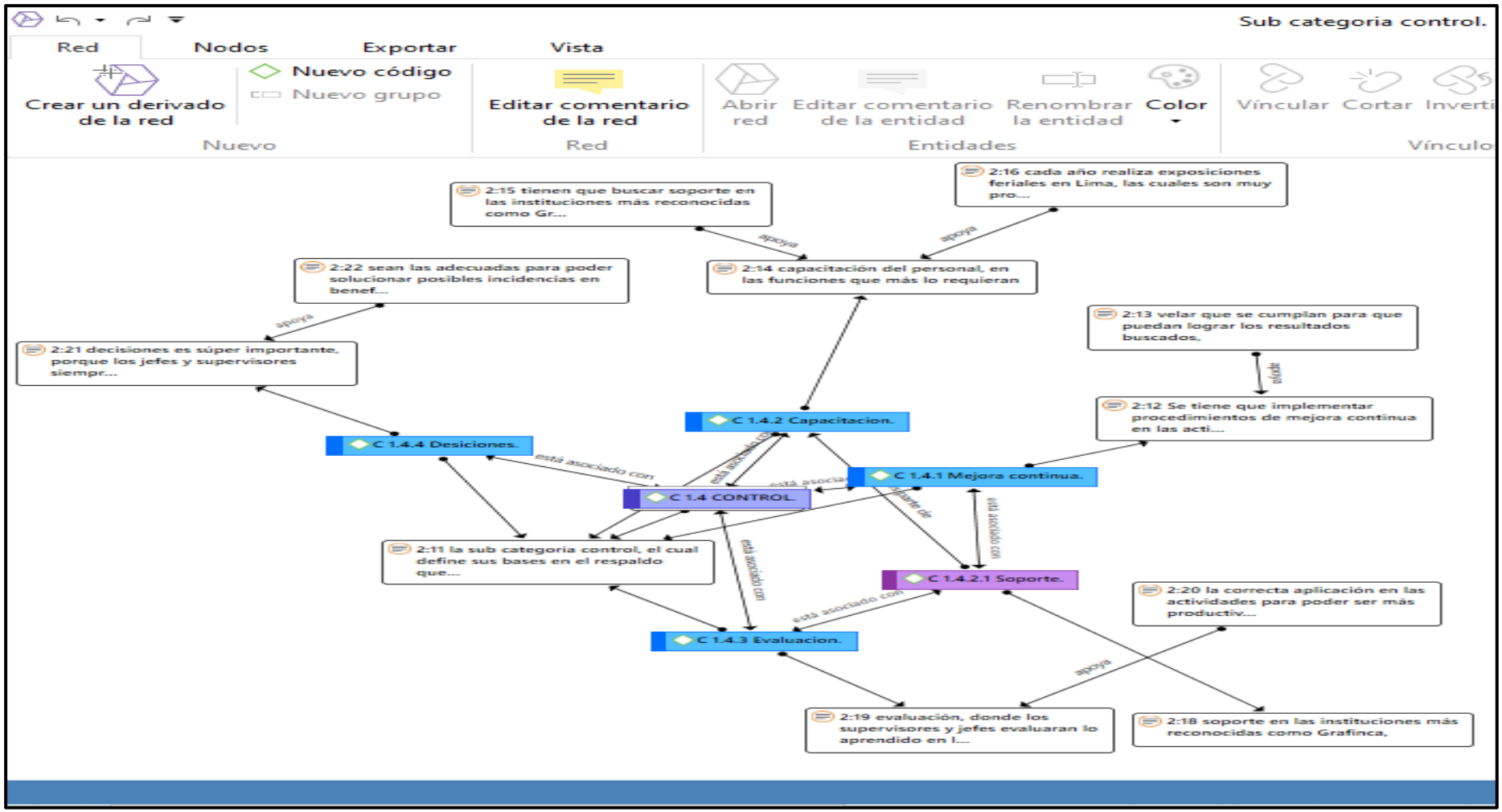
Subcategoría Ambiente Laboral.



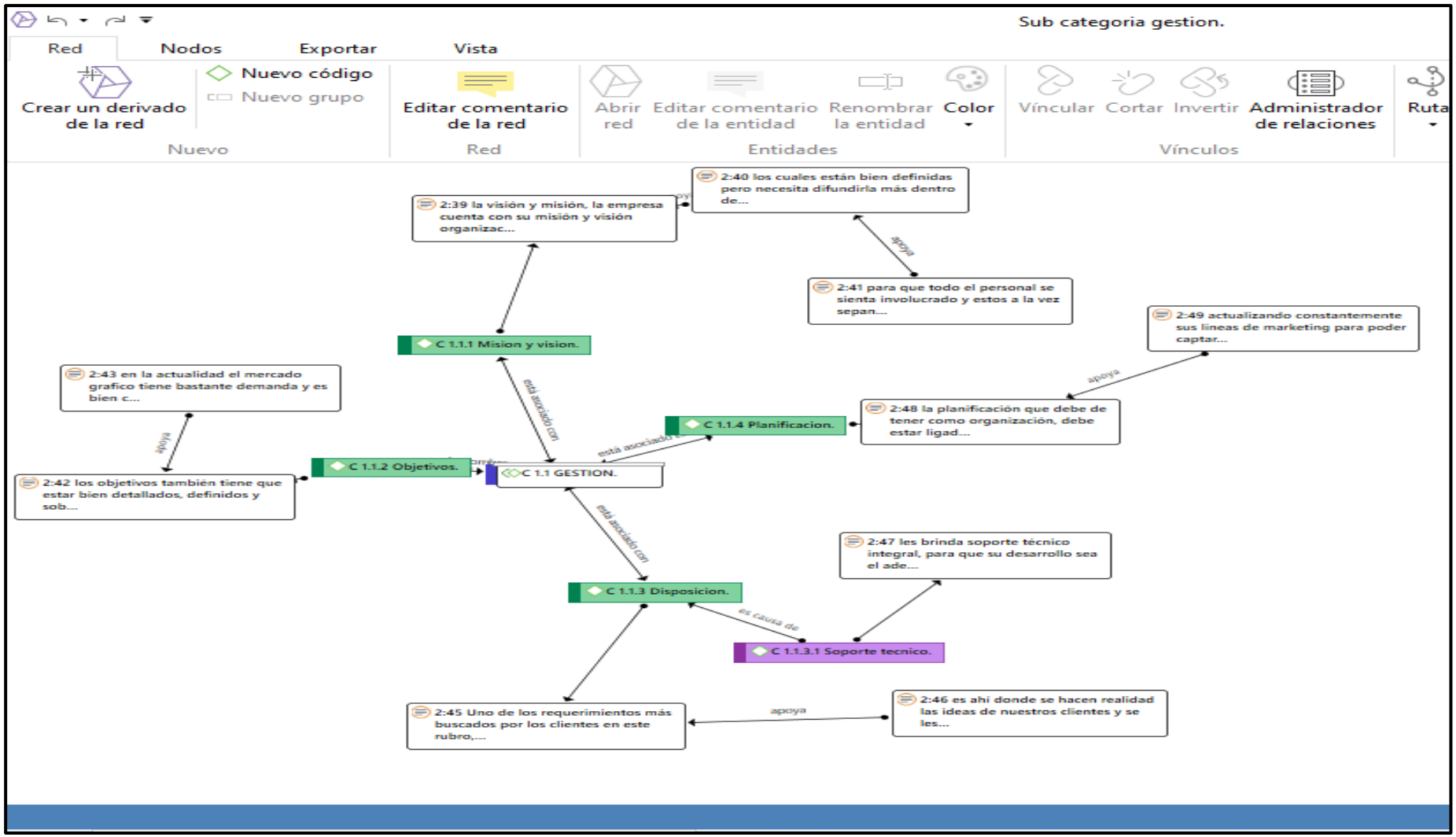
Subcategoría Maquinaria y equipo.



Subcategoría Control.



Subcategoría Gestión.



Anexo 9: Fichas de validación de la propuesta

Universidad Norbert Wiener	INFORME DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-EES-FOR-018	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 30/06/2020

Yo, **Mg Walter Amador Chavez Alvarado**, docente de la Facultad de Ingeniería y Negocios y la Escuela Académica Profesional de **Negocios y Competitividad** de la Universidad Privada Norbert Wiener declaro que la **Tesis** titulada **"Propuesta de metodologia de mejora continua para incrementar la productividad del area de encuadernacion de una imprenta en Lima, 2020"** presentado por el bachiller **David Sarmiento, Cristhian Stalin**, tiene un índice de similitud de **7%** verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

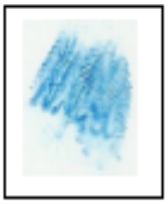
He analizado el reporte y doy fe que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas del uso de citas y referencias establecidas por la UPNW.

.....

Firma

Mg Walter Amador Chávez Alvarado

DNI: 09731774



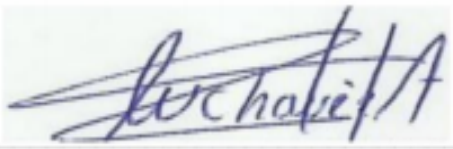
Huella

Lima, 30 de Junio de 2020.

Universidad Norbert Wiener	INFORME DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-EES-FOR-016	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 13/03/2020

Yo, **Mg Walter Amador Chávez Alvarado**, docente de la Facultad de Ingeniería y Negocios y la Escuela Académica Profesional de **Negocios y Competitividad** de la Universidad Privada Norbert Wiener declaro que el Plan de Tesis titulado "**Propuesta de metodologia de mejora continua para incrementar la productividad del area de encuadernacion de una imprenta en Lima, 2020"** presentado por el bachiller **David Sarmiento, Cristhian Stalin**, tiene un índice de similitud de **14%** verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

He analizado el reporte y doy fe que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas del uso de citas y referencias establecidas por la UPNW.



.....

Firma
Mg Walter Amador Chavez Alvarado
DNI: 09731774

Huella

Lima, 13 de marzo de 2020.

Anexo 10: Matrices de trabajo

Matriz 1. Planteamiento del problema

<table>
<tr><td>Informe mundial #1</td><td>Esencia del problema</td><td>Consolidación del problema</td></tr>
<tr><td>Productividad</td><td rowspan="4">El sector automotriz en Colombia registró una tendencia desfavorable, el sector automotriz se puede ver afectado por la baja en el consumo de vehículos en el país y en gran parte por la desaceleración económica en términos del Producto Interno Bruto (PBI), la cual se viene presentando bajas desde el 2016, aunque en el 2018 se mostró una tendencia al crecimiento.</td><td rowspan="14">Internacional
El modelo para la medición de la productividad es de gran ayuda para el sector automotriz y para cualquier sector industrial en general; además, permite afrontar los cambios del mercado, al tener en cuenta el control sobre las diferentes variables que impactan la productividad. Este modelo es una herramienta estratégica con la cual se puede mejorar la competitividad y con la que se facilita la medición de la productividad en el sector automotriz en Colombia. (Barbosa y Cortez, 2019).
La empresa B&S constituyó el primer proyecto corporativo del grupo Mega, bajo los objetivos de estandarización de procesos del área económica-financiera y aprovisionamiento tecnológico, esto para agilizar todas las actividades y así tener datos reales y en el momento indicado para las tomas de decisiones. La implementación fue un éxito y en 1997 estuvo a cargo de un equipo centralizado y uno descentralizado. Esto género que la empresa española se siga manteniendo como una de las empresas más robustas y sólidas en su rubro.
(Escobar & González 2004).
En las medianas y grandes empresas del Distrito metropolitano de Quito (DMQ), se identificaron los métodos para lograr obtener datos de forma directa con análisis documentado y aplicarlos en la toma de decisiones para mejorar las actividades de cada proceso, con la consigna de mejora continua.</td></tr>
<tr><td>Título del informe</td></tr>
<tr><td>Modelo para la medición de la productividad de la industria automotriz.</td></tr>
<tr><td>Referencia</td></tr>
<tr><td colspan="2">Barboza, L., & Cortés, J. (2019). Modelo para la medición de la productividad de la industria automotriz en Colombia. Apuntes Contables, 25-36.</td></tr>
<tr><td>Informe mundial #2</td><td>Esencia del problema</td></tr>
<tr><td>Mejora de procesos</td><td rowspan="4">B&S fue constituida en 1894, teniendo por actividad, la producción, transporte y distribución de energía eléctrica. Durante más de 100 años fue una de las más grandes empresas españolas. Pero aun con su tamaño no tenía un sistema integral que entrelaza todas las actividades y funciones de la compañía y en 1997 procede a la implementación de un sistema ERP, llamado INTRA, el cual integró los procesos económico-financiero de todas las filiales.</td></tr>
<tr><td>Título del informe</td></tr>
<tr><td>Reingeniería de procesos de negocios: análisis y discusión de factores críticos a través de un estudio de caso.</td></tr>
<tr><td>Referencia</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>Informe mundial #3</td><td>Esencia del problema</td></tr>
<tr><td>Mejora Continua.</td><td rowspan="4">Las medianas y grandes empresas del Distrito metropolitano de Quito (DMQ) presentan dificultades en el sostenimiento de mejora continua y esto no genera beneficios para estas empresas, no hay un adecuado estudio de participación en los niveles</td></tr>
<tr><td>Título del informe</td></tr>
<tr><td>Prácticas de mejora continua, con enfoque Kaizen, en empresas del Distrito Metropolitano de Quito: Un estudio exploratorio</td></tr>
<tr><td>Referencia</td></tr>
</table>

	jerárquicos de estas organizaciones y esto dificulta la práctica de mejora continua.	
Alvarado, K., & Pumisacho, V. (2017). Prácticas de mejora continua, con enfoque Kaizen, en empresas del Distrito Metropolitano de Quito: Un estudio exploratorio. *Intangible Capital*, *13*(2), 479-497.		
Informe nacional #1	Esencia del problema	Consolidación del problema
Innovación y Productividad	se analiza la relación entre las decisiones de inversión, la intensidad de la inversión, los resultados de la innovación y la productividad del trabajo en una muestra de empresas de servicios y manufactureras del Perú en 2004, sobre la base de un modelo CDM ajustado (Crepon, Duguet y Mairesse, 1998)	Nacional Algunos de los resultados obtenidos indican que el tamaño de la empresa es clave en la decisión de inversión. El tamaño de la empresa y la intensidad de la inversión también fueron determinantes fundamentales de la probabilidad de elaborar productos de innovación tecnológica y no tecnológica y de la productividad laboral de los sectores de servicios y manufacturas. Estos resultados sugieren que las políticas horizontales de ciencia, tecnología e innovación (CTI) que alientan a las empresas a incrementar la intensidad de la inversión en esas áreas pueden contribuir a aumentar la productividad del trabajo de las Armas. (Tello, 2017) El presente estudio muestra el impacto de tener un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) con la certificación ISO 9001 en las empresas en Perú con base en los nueve factores de éxito utilizados para medir la implementación de la Administración de la Calidad Total (TQM). Para cumplir con este objetivo fue necesario un cambio en la cultura y pensamiento laboral de los colaboradores de esta organización. Así
Título del informe		
Innovación y productividad en las empresas de servicios y manufacturas: el caso del Perú.		
Referencia		
Tello, M. D. (2017). *Innovación y productividad en las empresas de servicios y manufactureras: el caso del Perú*. Revista de La CEPAL, 121, 73–92.		
Informe nacional #2	Esencia del problema	
Calidad Total	En 2017 se analizaron 211 empresas, unas con dicha certificación y otras sin esta, las cuales fueron comparadas entre sí. Asimismo, se propone que la metodología utilizada en este estudio se aplique en otros países latinoamericanos.	
Título del informe		
La ISO 9001 y la administración de la calidad total en las empresas peruana.		
Referencia		
De las Casas, J. (2018). La ISO 9001 y la administración de la calidad total en las empresas peruanas. *SPANISH Universidad y empresas*, *20*(35), 281.		
Informe nacional #3	Esencia del problema	
Kaizen	Este proyecto fue elaborado en una Compañía chocolatera en el área de producción confitería. La finalidad es el aumento de la tasa de productividad sin perder la calidad del producto, mediante la aplicación de Kaizen	
Título del informe		
Aplicación del Kaizen para el aumento de la productividad en línea de empresa alimenticia.		
Referencia		

	Pichardo, A., Vasquez, N., Avila, A., Perez, N., & Santiesteban, C. (2019). Aplicación de Kaizen para el aumento de productividad en línea de empresa alimenticia. *Congreso Internacional de investigación Academia Journal*, 2177.		como el involucramiento en la metodología para llevar a cabo las actividades de cambio en el día a día, a través de un proceso de capacitación. Estableciendo las nuevas formas de trabajo y monitoreando los avances logrados.	
Causa	Sub causa	¿Por qué?	Consolidación parcial del problema	Consolidación del problema Local
C1. Personal	1. Rotación de personal.	1. Falta de incentivos monetarios.	Se observa que todas las posibles causas que engloba al personal, está reflejado en la falta de capacitación del personal y en el reclutamiento ineficiente que presenta.	La Falta de una metodología y el uso de herramientas de medición dentro de esta empresa, hace que se pierda el control de datos reales con los cuales se puedan tomar decisiones acertadas y no erróneas, las cuales están basadas en conocimientos empíricos y de experiencias, la falta de mantenimiento a las máquinas y herramientas , la actualización de las mismas , la mala distribución de la línea productiva y la falta de capacitación del personal por un reclutamiento pésimo , generan retrasos con el cumplimiento hacia los clientes , por ende la productividad de la empresa no es la esperada.
		2. Las modificaciones no se informan a los involucrados.		
	2. Ausentismo.	3. Problemas familiares.		
		4. Falta de comunicación.		
	3. Ineficiencia.	5. Falta de Motivación		
		6. Falta de capacitaciones.		
C2. Equipos	1. Guillotina en mal estado.	7. Falta de calibración de la escuadra.	Se observa que las máquinas no tienen programado los mantenimientos preventivos y que además las herramientas con las que se cuentan ya están desfasadas y les falta tecnología.	
		8. Falta de mantenimiento preventivo.		
	2. Herramientas manuales	9. Falta de herramientas adecuadas.		
		10.		
	3. Tecnología.	11. Falta equipos más actualizados.		
		12.		
C3. Procesos	4. Defectos en pedidos.	13. Falta de supervisión.	No se tiene la adecuada línea de producción, esto genera involuntariamente cuellos de botella, que, sumados al retraso de proveedores, dan como resultado el incumplimiento con el cliente final.	
		14. Falta de muestreos aleatorios.		
	5. Retraso en pedidos.	15. Falta de tiempos estándar.		
		16. Retrasos de materias primas.		
	6. Línea de trabajo	17. Mala distribución de actividades.		
		18. Falta de planificación de materiales.		
C4. Medición	7. Rendimiento semanal	19. Falta de formatos de control.	Al no contar con hojas de control, no poseen datos reales con los cuales puedan obtener información veraz y todo se basa a la experiencia empírica.	
		20. Falta de diagramas de operaciones.		
	8.	21.		
		22.		
	9.	23.		

		24.		

Matriz 2. Objetivos y justificación

Formulación del problema	Objetivo general
¿De qué manera mejorar la productividad del área de encuadernación de la imprenta?	Proponer una metodología para incrementar la productividad del área de encuadernación de la imprenta
	Objetivos específicos
	Diagnosticar la productividad del área de encuadernación de la imprenta. Fundamentar los factores de mayor participación en la productividad del área de encuadernación de la imprenta. Diseñar una propuesta de mejora que sirva para incrementar la productividad del área de encuadernación de la imprenta. Predecir resultado fehaciente y reales que sirvan como base en el incremento de la productividad del área de encuadernación de la imprenta, luego de implementar la mejora.

Justificación teórica		
Cuestiones	Respuesta	Redacción final
¿Qué teorías sustentan la investigación?	Las teorías que dan sustento a la investigación son: Teoría de la mejora continua. Teoría de mejora de procesos. Teoría general de administración.	Las teorías que dan sustento a esta investigación son: La teoría de la mejora continua, La teoría de mejora de los procesos, La teoría general de la administración. Teoría de mejora continua; ayudará a identificar las actividades que no son productivas en el área de producción de la empresa, a fin de establecer mejoras para incrementar la productividad.
¿Cómo estas teorías aportan a su investigación?	Teoría de mejora continua; la Mejora Continua es una forma de trabajar para hacer más productivo y agradable nuestro sitio de trabajo. Además, tiene la gran ventaja que lo	

	podemos implementar en lo personal y aplicarlo en una empresa, independiente del tamaño que esta tenga., basándonos únicamente en el círculo de Deming o lo podemos llevar a gran escala aplicando otras metodologías ideadas para varios tipos de procesos. Teoría de mejora de procesos; La mejora de procesos es la actividad de analizar la manera y las formas de procesos, que se lleva a cabo en la actualidad dentro de una organización o administración, se analiza, revisa y se realiza adecuaciones para minimizar los errores y la ejecución de la mejora continua. Teoría general de la adm; es el estudio de la gestión de las compañías y demás tipos de organizaciones, desde la perspectiva de interacción e interdependencia entre las cinco variables primordiales que son: personas, ambiente, tecnología, tarea y estructura, es decir esta teoría estudia el tema desde un contexto muy profundo y analiza cada uno de los contenidos que estén relacionados con la misma.	Teoría de mejora de procesos; ayudará a analizar las diferentes maneras y formas utilizadas en las actividades dentro del área de producción, las cuales no están siendo productivas, para luego revisarlas y adecuarlas a las mejoras de las líneas de trabajo. Teoría general de la adm; ayudará a tener un panorama macro de la empresa y nos brindara guía para el cumplimiento de las metas trazadas, brindándonos soporte en cuanto a la previsión, dirección, coordinación y control del trabajo realizado en toda la empresa.
Justificación práctica		
¿Por qué hacer el trabajo de investigación?	La base de toda empresa es su productividad y venta de bienes o servicios, y para esto es necesario conocer todo su entorno, que va desde sus proveedores, productos, los clientes, la competencia, y sobre todo tener bien clara la visión y los objetivos a corto y largo plazo, todo esto es la base de una investigación, que a fin de cuentas servirá para generar respuestas a las necesidades que se tiene como empresa.	Esta investigación permite encontrar soluciones concretas a la improductividad presentada por el área de producción de la empresa, lo cual mejorará sustancialmente la rentabilidad de la empresa y por tanto el servicio que ofrecen las distintas actividades que se realizan dentro de

¿Qué espera con la investigación?	La investigación indicará si las actividades que se vienen realizando en el área de producción de la empresa, son las adecuadas, si las herramientas y maquinarias cumplen con las características y especificaciones para su correcto uso. Mencionara las actividades blandas que hay dentro de la línea de producción, los puntos más vulnerables y los cuellos de botella que son las restricciones dentro de las actividades que se realizan.	esta línea de trabajo como también la calidad se mantendrá gracias a que la metodología del Kaizen será aplicada constantemente. El resultado de la investigación tiene una aplicación concreta y puede mostrar resultados fehacientes de mejora continua, el resultado de la investigación nos ayudará a resolver problemas en el área de producción para aumentar la productividad de esta área.
Justificación metodológica		
¿Por qué investiga bajo ese diseño?	El diseño de investigación holístico mixto, representa un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implica la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, La investigación holística "es una propuesta que presenta la investigación como un proceso global, evolutivo, integrador, concatenado y organizado. La investigación holística trabaja los procesos que tienen que ver con la invención, con la formulación de propuestas novedosas, con la descripción y la clasificación, considera la creación de teorías y modelos, la indagación acerca del futuro, la aplicación práctica de soluciones, y la evaluación de proyectos, programas y acciones sociales, entre otras cosas."	La metodología que se usará en esta investigación es de corte holístico con un enfoque mixto, el cual aportará un diagnóstico amplio, profundo y concreto, considerando lo cuantitativo y cualitativo para obtener más información que servirá para realizar una mejora de productividad en el área de producción de la empresa, a través de la metodología Kaizen o la ingeniería de métodos. Esto ayudará a realizar un profundo análisis de las actividades que se realizan en el área de producción en la empresa, usando las variables cuantitativas y cualitativas, se tendrá resultados reales, los cuales servirá para la toma de decisiones con el fin de mejorar la productividad en esta área de la empresa.
¿El resultado de la investigación permitirá resolver algún problema?	La investigación tiene como principales objetivos la generación de conocimiento y la solución de problemas prácticos. Sin embargo, hay que pensar en ella como un proceso, en el que han de tomarse en consideración, y de forma rigurosa, diferentes etapas sin prescindir de ninguna de ellas. Cuando se intenta investigar sin considerar el "proceso de investigación", suelen cometerse una serie de errores, pues se aspira a hacer investigación a partir de tabulación de datos y el ulterior análisis estadístico de ellos; acto que determinará la publicación de resultados de dudosa validez, confiabilidad e interpretación.	

Matriz 3. Teoría

Teoría 1: Teoría de Mejora Continua Kaizen					
Autor/es de la teoría	Año	Cita	Parafraseo (1)	Aplicación en su tesis (2)	Redacción final (1+2+3+4)
Masaaki Imai	2001	Imai (citado en Pérez, J; Ruiz, C; Gutiérrez, L,2001): "Kaizen significa mejoramiento continuo. Debe centrarse en esfuerzos de mejoramiento constante. En japonés Gemba, significa lugar de trabajo y el combinar las palabras	Imai (citado en Pérez, J: Ruiz, C: Gutiérrez, L, 2001), indicó que la teoría del Kaizen, busca la mejora continua de una persona, empresa. Al construir la base del Gemba Kaizen, seguimos el mismo objetivo, es decir, la construcción de una empresa de aprendizaje que involucre tanto a la gerencia como a la fuerza de trabajo, para desarrollar metas y valores	Esta teoría será aplicada, para poder buscar la estandarización de las actividades que se vienen realizando dentro de la empresa, buscará una mejora en la estructura miento de la organización, buscará la reducción del MUDA en las líneas de trabajo, se	La teoría de Mejora Continua creada por Imai y Deming, sustenta la necesidad de mejorar lo mejorado y la importancia que se debe de dar a esto a nivel gerencial y de dirección, de esto depende la mejora , ya que ellos son los encargados de desarrollar políticas, establecer objetivos y procesos y tomar las acciones y decisiones oportunas para mejorar el rendimiento organizacional y de cada colaborador ,

		Gemba Kaizen, es introducir un enfoque de sentido común de bajo costo para administrar el lugar donde se agrega valor" (p. 2)	comunes. El mejoramiento es una forma de vida y las personas se sienten orgullosas de su trabajo, mejoran continuamente sus habilidades y tienen autonomía para solucionar problemas. .	practicara esta filosofía en toda la empresa para que todos estén involucrados con el cambio y así trabajar para lograr un solo objetivo.	Resulta ineludible la implementación de la metodología Kaizen y el uso del PDCA la cual fue impulsada por Deming como una forma de ver las cosas que pueden ayudar a la empresa y poder descubrir detalles que pasan desapercibidos y a los cuales se les puede sacar valor y orientar cambios que vuelvan más eficientes y productivos a todos los participantes de la organización .(Pérez, J: Ruiz, C: Gutiérrez, L,(2001); Pérez (2017).
Referencia:	Perez, J., & Gutiérrez, L. (2001). *Implementación de un sistema Kaizen en el ambiente laboral.* México: UNAM Facultad de Contaduría y Administración.				
Autor/es de la teoría	Año	Cita	Parafraseo (3)	Aplicación en su tesis (4)	
Edwards Deming	2017	Deming (citado en Pérez,2017), señaló que "la teoría de la mejora continua parte de un modelo para visualizar el concepto de gestión, pero no por ello suficientemente aplicado, para ello, es fundamental que el círculo del PDCA sea entendida y practicada por todos los mandos, directivos y todos los involucrados en las empresas" (p. 128)	Deming (citado en Pérez, 2017), señaló que la teoría de la mejora continua busca un objetivo primordial que es hacer adecuadamente las cosas, previamente planificadas, para conseguir objetivos, comprobando posteriormente el nivel de consecución. Para ello es preciso tener una visión global de la empresa y del entorno competitivo, que dé sentido a las visiones y objetivos departamentales, así como la aplicación sistemática del PDCA, para integrar la mejora en la rutina diaria de los procesos y las actividades que se realizan en el entorno de la empresa.	Esta teoría será aplicada, primero involucrando a todos los niveles y comprometiéndose, especialmente es necesario el compromiso de la alta dirección, que permitirá desarrollar políticas, establecer objetivos y procesos y tomarán las acciones necesarias para mejorar su rendimiento. Los directivos de la empresa, planificará el que hacer y cómo hacerlo, posteriormente se revisarán los resultados y finalmente se presentará una propuesta de mejora.	
Referencia:	Pérez, J. (2017). *Gestión por procesos*. España: Esic Editorial.				

Teoría 2: Teoría de Mejora de procesos – Reingeniería.					
Autor/es de la teoría	Año	Cita	Parafraseo (1)	Aplicación en su tesis (2)	Redacción final (1+2+3+4)

Michael Hammer & James Champy.	2004	Hammer & Champy (citado en Escobar, B; González, JM,2004), indica que "la teoría de la mejora de procesos o Reingeniería consiste en la revisión fundamental y el rediseño radical de procesos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento, tales como costes, calidad, servicio y rapidez" (p. 94)	Hammer; Champy (citado en Escobar, B; González, JM,2004) señalan que la teoría de la Reingeniería tiene por objetivo mejorar de forma drástica rendimiento de la organización, a partir de aquí, esta mejora del rendimiento se podrá poner de manifiesto a través de la reducción de costes, el aumento de la satisfacción del cliente y la rentabilidad de la empresa.	Esta teoría será aplicada, para identificar y analizar a la empresa y los procesos que se desempeñan en el área de producción y se buscará oportunidades de rediseño, se seleccionará la actividad que no genera valor. Se tiene que involucrar a la alta dirección y a las personas especialistas para que gestionar, planificar y dar soporte a estas mejoras.	La teoría de mejora de procesos o Reingeniería avalada por Hammer y Champy, sustentan la necesidad de reingeniería en las empresas para poder mejorar su rendimiento como tal y conseguir la mejora de la productividad, eficiencia y rentabilidad. Estas mejoras drásticas en los procesos realimentan toda la línea de producción en las áreas que fueron aplicadas y su expansión positiva serán reflejadas con un beneficio sustancial en las arcas de la empresa. Pero, así como el cambio drástico de las actividades ofrecen resultados positivos, se puede obtener resultados negativos, así lo sustentan y avalan Martinsosn y Chong, por falta de control de la alta dirección, la falta de interés de los colaboradores o la mala aplicación de la reingeniería de un proceso el cual no fue bien aplicado y estudiado.
Referencia:	Escobar, B., & González, J. (2004). Reingeniería de procesos de negocios: análisis y discusión de factores críticos a atravez de un estudio de caso. *Europea de Dirección y economía de la empresa*, *16*(3), 93-114.				
Autor/es de la teoría	Año	Cita	Parafraseo (3)	Aplicación en su tesis (4)	
Martinsons y Chong	2004	Martinsons y Chong (citado en Escobar, B; González, JM, 2004), manifiestan que "la teoría de la mejora de procesos o Reingeniería, no son convenientes en todos los casos, dado que puede conllevar a mayores problemas en la transición hacia el nuevo sistema." (p. 96)	Martinsons y Chong (citado en Escobar, B; González, JM,2004), mencionan que la teoría de la mejora de procesos o reingeniería busca el cambio radical de una o varias actividades ejecutadas dentro de la organización, pero no necesariamente estos cambios traen eficiencia, ni mejorar la productividad de la empresa, sino que pueden tener resultados contrarios a lo esperado. Si la reingeniería propuesta no es la adecuada o la falta de seguimiento y respaldo de la alta gerencia.	Esta teoría será aplicada, para evaluar eficiente y minuciosamente las propuestas de reingeniería antes de aplicarlas, porque como mencionan los autores Martinson y Chong, no todo cambio es positivo y no toda reingeniería es sinónimo de Mejora.	

					(Escobar, B; González, JM, 2004)
Referencia:	Escobar, B., & González, J. (2004). Reingeniería de procesos de negocios: análisis y discusión de factores críticos a través de un estudio de caso. *Europea de Dirección y economía de la empresa, 16*(3), 93-114.				

Teoría 1: Teoría de la administración					
Autor de la teoría	Año	Cita	Parafraseo (1)	Aplicación en su tesis (2)	Redacción final (1+2+3+4)
Frederick W. Taylor	2004	Taylor (citado en Chiavenato, 2004), indicó que "La teoría de la administración se distingue por el énfasis en la estructura que debe tener una organización para lograr la eficiencia. Su objetivo es la búsqueda de la eficiencia de las organizaciones" (p. 69).	Taylor (citado en Chiavenato, 2007), señaló que la teoría clásica de la administración busca un objetivo principal que es la eficiencia de cómo se desempeña la estructura organizacional planteada. Esta teoría también nos indica que la administración es sinónimo de organización, por ende, es un conjunto de procesos en las cuales se incluye la organización, la planeación, la dirección y el control. La función de la administración es tener todo ordenado y planificado, para un buen rendimiento productivo y tener la facilidad de tomar decisiones óptimas.	Esta teoría será aplicada, buscando la manera de que todos los colaboradores de la empresa formemos una sola organización, para una mejora en el funcionamiento de la estructura organizacional para el logro un solo objetivo. De la misma forma, ordenar las estrategias de manera jerárquica y elegir las mejores soluciones para una buena toma de decisiones.	La teoría de la administración avalada por Taylor y Fayol Sustentan la necesidad de las empresas por tener estructuras organizacionales bien definidas, las cuales tendrán diferentes tareas pero que engloban y encaminan la dirección de la empresa hacia una misma finalidad, el logro de la eficiencia, para ello cada área debe tener metas trazadas por la alta dirección y está a la vez tendrá que sistematizar todas las actividades para que sean controladas, Esta teoría nos hace comprender que la empresa en un sistema integrado por personas, las cuales se desempeñan en diferentes áreas, cada una con metas y objetivos, los cuales son controlados por
Referencia:	Chiavenato, I. (2004). *Introducción a la teoría general de la administración*. México: Mc Graw Hill.				
Autor/es	Año	Cita	Parafraseo (3)	Aplicación en su tesis (4)	
Henry Fayol	2007	Fayol (citado en Chiavenato, 2007), señaló que "La teoría de la administración parte de un enfoque sintético, global y universal de la empresa, lo cual inicia la concepción anatómica y estructural de la organización,	Fayol (citado en Chiavenato, 2007) Indicó que la teoría de la administración es uno de los factores más importantes de toda empresa, es por eso por lo que empieza con la orientación, para que pueda abordar, por ende, solucionar los problemas de mayor eficacia en la empresa, así como su evolución y desarrollo de las rentabilidades de la entidad. Toda estructura primero debe de ser organizada para luego ser	Esta teoría será aplicada, primero ordenando y dejando claras las funciones de la administración de la empresa, seguidamente realizar un manual de sugerencias para la estructura organizacional de la compañía, de la	

		desplazando con rapidez su visión" (p. 70)	estructura de manera rápida y poder alcanzar la misión y visión propuesta.	misma forma para la toma de decisiones gerenciales.	los procesos administrativos, para su cumplimiento. (Chiavenato, 2004; Chiavenato, 2007).
Referencia:	Chiavenato, I. (2007). *Introducción a la teoría general de la administración*. México: Mc Graw Hill.				

Matriz 4. Categoría problema y subcategorización.

Variable o categoría 1: Incremento de la Productividad.					
Autor/es	Año	Cita	Parafraseo	Aplicación en su tesis	Redacción final
Robert Bacal	2009	Bacal (2009) sostiene que la "Comunicación entre el director y sus empleados es fundamental para incrementar la productividad, mejorar la moral y la motivación del personal." (p. 11).	A muchos directivos les desagrada la gestión del rendimiento y por eso intentan evitarla. Muchas veces es porque no entienden el concepto, por culpa de ello se centran en las evaluaciones y no en la planificación. (Bacal, 2009).	Facilita la coordinación entre el trabajo de cada empleado y los objetivos de cada área en el que labora y de la empresa en general	En el mundo globalizado de negocios en el que vivimos , no es raro coincidir con personas que son reacias al cambio , más aun , a ellos les parece que un cambio de estrategias dentro de su ambiente laboral , es una pérdida de tiempo .Es por ello que el seguimiento que da el jefe inmediato es muy importante , para asegurar que se está desarrollando de acuerdo al plan de mejora de dichas actividades, esté a su vez informa y mantiene actualizado a las gerencias , quienes son los que brindarán soporte y respaldaron todas las directrices que se tomaron en cuenta dentro de la mejora del proceso productivo para poder incrementar la productividad . Es por ello por lo que es muy importante la comunicación de los
Referencia:	Bacal, R. (2009). *Cómo mejorar el rendimiento: técnicas para aumentar la productividad.* Barcelona. Editorial Bresca SL				
Autor/es	Año	Cita	Parafraseo	Aplicación en su tesis	
Roberto Carro y Daniel González	2012	Carro & González (2012) "La productividad implica la mejora del proceso productivo, la mejora significa una comparación favorable entre la cantidad de recursos utilizados y la cantidad de bienes producidos" (p.1).	La productividad un índice que relaciona lo producido por un sistema de salidas y los recursos utilizados para generarlo, al cual lo conocemos como entradas. (Carro & González,2012)	La mejora de la productividad significa un ahorro de costos y es el remedio principal para aumentar los rendimientos y combatir la crisis que pasa la empresa.	
Referencia:	Carro, R., & González, D. (2012). *Productividad y competitividad*. Argentina: Facultad de Cs. Económicas y Sociales. Universidad Nacional de Mar del Plata.				
Autor/es	Año	Cita	Parafraseo	Aplicación en su tesis	
Joseph Prokopenko	1989	Prokopenko (1989)." Considera que puede gestionarse una mejora de la productividad por medio de diversos métodos y técnicas deducidos del análisis cuantitativo y del campo de la	Significa la obtención de más con la misma cantidad de recursos, o el logro de una mayor producción en volumen y calidad con el	Nos ayudará a definir la relación entre los resultados obtenidos, entre los insumos, materias primas y demás que fueron necesarios para su obtención. Obteniendo índices que servirán	

		gestión operativa y también de las ciencias del comportamiento.” (p.3).	mismo insumo (Prokopenko, 1989).	de base para todas las mejoras y toma de decisiones.	empleadores y los empleados para incrementar la productividad, brindándoles pagos morales para que estos estén siempre motivados. Con las mejoras realizadas, se tiene que actualizar las informaciones de los índices o factores que se obtendrán dentro del seguimiento de las actividades que se controlan, esto ayudará a Tener los datos reales que permite tomar mejores decisiones como organización. (Bacal, 2009; Carro y González, 2012; Prokopenko, 1989; Alfaro y Alfaro, 1999; López, 2012.)
Referencia:	Prokopenko, J. (1989). La Gestión de la productividad, Suiza. OIT Ginebra.				
Autor/es	Año	Cita	Parafraseo	Aplicación en su tesis	
Fernando Alfaro y Mónica Alfaro	1999	Alfaro y Alfaro (1999) “la Productividad, tal como la deseamos presentar, permite comparar los grados de aprovechamiento que obtiene la empresa en el empleo de los factores de producción aplicados.” (p. 25).	La productividad que podemos llamar rendimiento o eficiencia del factor humano es obtenida por el cociente resultante, entre las cifras de la producción resultante entre las cifras de los recursos utilizados. (Alfaro & (Alfaro ,1999)	Nos ayudará a entender que La elevación del nivel de vida de los trabajadores, sólo es posible con el aumento de la productividad, que debe ser también objetivo fundamental de la empresa, siendo un objeto convergente de las dos partes.	
Referencia:	Alfaro., & Alfaro. (1999). *Diagnóstico de productividad por multimomentos*. España: Marcombo.				
Autor/es	Año	Cita	Parafraseo	Aplicación en su tesis	
Jorge López Herrera	2012	López (2012).” La eficiencia productiva, es básicamente un método que sirve para realizar cualquier trabajo o actividad, sin desperdiciar recursos y lo más rápido posible.” (p, 13).	La eficiencia y productividad son coexistente; la eficiencia optimiza el uso de los recursos, para aumentar la velocidad de producción. (López, 2012).	La productividad nos ayudará a identificar las diferentes técnicas utilizadas en función a las actividades que se realizan en las diferentes áreas. El objetivo de esto es minimizar al máximo los desperdicios para incrementar la productividad.	
Referencia:	López, J. (1999). *Productividad.* Estados Unidos: Palibrio.				

Categoría: Incremento de la productividad.	
Subcategorías apriorísticas	
Ambiente Laboral.	La Gestión.

Satisfacción Laboral.	Motivación y Compensación laboral.
Equipamiento y recursos.	
Sub categorías emergentes	
(*)	(*)

Sub Categoría 1: Ambiente laboral.					
Autor/es	Año	Cita	Parafraseo	Aplicación en su tesis	Redacción final
Yúnior Ccollana Salazar	2015	Ccollana (2015) mencionar," El talento humano hace que las organizaciones sean productivas y competitivas, por lo cual se hace ineludible el compromiso del trabajador con su organización". (p. 52)	Para mejorar la productividad es necesario diseñar y organizar todos los procesos de trabajo, entorno a una efectividad corporativa. Como organización se debe priorizar temas de selección, capacitación, motivación, socialización, a fin de reducir los niveles de rotación y el absentismo. (Ccollana, 52).	Nos ayudará a determinar la relación entre la rotación y el absentismo laboral, con la productividad de los empleados de la empresa.	Dentro de las empresas el estudio del ambiente Laboral, la relación de la rotación del personal y el absentismo con la productividad incide directamente en la rentabilidad de la empresa. Es relevante destacar la gran importancia que se le está dando al estudio de las emociones en el ambiente de trabajo a través de la revisión de los conceptos fundamentales del ambiente laboral. En ella se analiza el porqué del tránsito continuo de flujo de personal, los aspectos motivacionales que se dan o que faltan ser practicados. Indica los rangos de empleados que se desvincularon laboralmente de la empresa por diferentes motivos, y esto sirve de apoyo a la empresa para mejorar en el
Referencia:	Collana, Y. (2015). Rotación del personal, absentismo y productividad de los trabajadores. *Revista de Ciencias empresariales de la universidad San Martin de Porres*, 52.				
Autor/es	Año	Cita	Parafraseo	Aplicación en su tesis	
Idalberto Chiavenato	2000	Chiavenato (2000) "Se utiliza para definir la fluctuación del personal entre una organización y su ambiente; esto significa que el intercambio de personas entre la organización y su ambiente se define por el volumen de personas que ingresan en la	Consiste en la fluctuación del personal, medido por el número de colaboradores que ingresan y egresan (Chiavenato, 2000).	Nos indicará el volumen de colaboradores que se incorporan y se desvinculan de la empresa de servicios generales.	

		organización y el de las que salen de ella" (p.188).			sistema de reclutamiento, mejorar y ser más constante con el pago moral, abordar de manera más práctica y eficiente las emociones que afectan la vida dentro del ambiente laboral para mejorar la estancia en el punto de trabajo. (Ccollana, 2015; Chiavenato, 2000; Feldman & Blanco, 2006).
Referencia:	Chiavenato, I. (2000). *Administración de recursos humanos.* Colombia: Mc Graw Hill.				
Autor/es	Año	Cita	Parafraseo	Aplicación en su tesis	
Lya Feldman y Gisela Blanco.	2006	Feldman & Blanco (2006), Nos comentan que "tenemos que entender la estructura y el funcionamiento de las emociones y la afectividad sobre la conducta humana y su impacto en el ambiente laboral." (p. 103).	Consiste en explicar fenómenos importantes, tanto individuales como organizacionales, en el ámbito laboral, demostrando jugar un rol importante en aspectos como la satisfacción laboral. (Feldman & Blanco, 2006).	Nos ayudará destacar el interés, importancia y los nuevos retos que representa el estudio de las emociones en el ambiente de trabajo.	
Referencia:	Feldman, L., & Blanco, G. (2006). Las emociones en el ambiente laboral: Un nuevo reto para las organizaciones. *Revista de la facultad de Medicina*, 103-108.				

Subcategoría 2: Equipamiento y recursos.					
Autor/es	Año	Cita	Parafraseo	Aplicación en su tesis	Redacción final
Enrique Dounce Villanueva.	2014	Dounce (2014), dice que "la Conservación, trata de obtener la protección del recurso y al mismo tiempo la calidad deseada del servicio que este proporciona". (p. 28)	La conservación es toda acción humana que, mediante la aplicación de conocimiento científico y técnico, contribuye al óptimo aprovechamiento de los recursos existente en el ámbito y favorece el desarrollo integral del hombre, sociedad, empresa. (Dounce, 2014)	Nos brindará soporte en el seguimiento y aplicación normal de los equipos y recursos de la empresa, también nos menciona que los equipos y recursos se deterioran cumpliendo su vida útil, entonces tenemos que pensar cómo proteger estos bienes de la empresa.	En las empresas , el concepto de Conservar ,trata de obtener el cuidado del recurso para poder obtener la salida correcta del servicio ofrecido por este recurso, esta gestión se apoya en los objetivos de Preservar y Mantener .uniendo estas 2 acciones se puede garantizar la entrega de productos de calidad, cantidad y tiempos esperados por los clientes .La Preservación es evitar que un equipo , recurso o materia prima se dañe , para ello la empresa tiene que programar revisiones preventivas y correctivas .
Referencia:	Dounce, E. (2014). *La productividad en el Mantenimiento Industrial.* México: Editorial Patria.				
Autor/es	Año	Cita	Parafraseo	Aplicación en su tesis	

Claver Cortés, E; Llopis Taverner, J & Molina Azorín, J.F.	2002	Cortes; Llopis Taverner& Azorín (2002), dicen que "los recursos y capacidades de cada empresa son las que les permite distinguirse de las demás". (p. 39).	Los factores intraempresariales van a permitir a las empresas que los gestionen adecuadamente, la obtención y mantenimiento de ventajas competitivas, que desembocará en distintos niveles de rentabilidad de las empresas pertenecientes a una misma industria. (Cortes; Llopis Taverner & Azorín. 2002).	Saber de la magnitud o limitaciones de los recursos con los que cuenta la empresa es un pilar fundamental para la toma de decisiones, estas son las que colocan los puntos sobre las ies, ya que de ellas depende el cuánto ofrecer y hasta cuanto negocia.	La importancia de los recursos de la empresa y su relación directa con la rentabilidad que estos generan, con estos datos se podrá notar las posibles limitaciones o ventajas que tiene la empresa frente a sus competidores. con ello la empresa valorará sus recursos ya sean tangibles o intangibles y de ellas depende las negociaciones, porque es el pilar fundamental para la toma de decisiones dentro de la empresa y dentro de las áreas que la conforman. La adquisición de máquinas y equipo para la empresa no depende de un simple requerimiento , sino de un análisis riguroso y exhaustivo que se realiza por expertos y conocedores del tema a tratar , se analiza si es necesario un cambio de las mismas o si con un mantenimiento puede cumplir con los objetivos de la empresa ,tales objetivos se ciñen al a calidad de productos que se procesan , a su rendimiento funcional, al desarrollo de su producto, al rendimiento de campo, al cumplimiento de los estándares solicitado. Si cumple con estos requisitos, asegurar la productividad de la empresa. (Dounce, 2014; Cortes, Llopis, Taverner & Azorín ,2002; Inns 1995).
Referencia:	Cortes, C., Traver, L., & Azorín, M. (2002). Recursos de la empresa y pertenencia a un sector industrial: un estudio empírico de su influencia sobre la rentabilidad. *Investigaciones Europeas*, 39-52.				
Autor/es	Año	Cita	Parafraseo	Aplicación en su tesis	
F.M. Inns	1995	Inns (1995), "La selección de maquinaria o equipo implica una elección basada en información relacionada con el rendimiento probable de máquinas que compiten en su mismo rubro." (p. 16).	La selección de la maquinaria y equipo que desea adquirir una empresa es asesorada por un especialista que está relacionado directa o indirectamente a la organización, pero que conoce de los beneficios y limitaciones de lo que se requiere adquirir. La Selección es un resguardo de la inversión. (Inns, 1995)	Esta teoría brinda un soporte claro y evidente, que a veces muchas empresas obvian al adquirir equipos y maquinarias. Por la falta de asesoramiento y falta de criterio de los especialista o directivos interesados. En otras palabras, nos ayudará a seleccionar bien lo que necesitamos para no invertir en vano.	
Referencia:	Inns, F. (1995). Selección, prueba y evaluación de máquinas y equipos agrícolas. *Organización de las naciones unidas para la agricultura y alimentación. FAO*.				

Sub Categoría 3: Gestión.					
Autor/es	Año	Cita	Parafraseo	Aplicación en su tesis	Redacción final

Armando Cuestas Santos	2010	Cuesta, (2010), Nos indica que "gestionar a las personas que trabajan, como ciencia, buscando optimizar la manera en que colaboran en aras de los objetivos principales de su organización laboral, es tarea que exigen estudio, dedicación, persistencia y sensibilidad". (Introducción).	Nos dice que la gestión con estrategias está dirigidas al logro de una mejor utilización de los recursos y competencias dentro de cada área funcional o estratégica de negocio, para apoyar con la coordinación el cumplimiento del objetivo organizacional. (Cuestas, 2010).	Nos permite reconocer que la gestión de los recursos humanos es la actividad clave dentro de la empresa, porque es el proceso por cual la empresa asegura el número suficiente de personal y cumple con el objetivo de optimizar su estructura humana.	En la empresa, la contratación de un personal se toma muy a la ligera, es por ello por lo que, en muchas ocasiones, se dan contra la pared al obtener poca productividad y no poder cumplir con los u objetivos trazados por la empresa. La gestión de recursos humanos, sirve como filtro para la obtención de personal idóneo para las diferentes áreas de la empresa, y se tienen en cuenta sus debilidades y fortalezas, los cuales son enrumbados con un solo fin, el logro del objetivo de la organización y esto está directamente ligada con la gestión empresarial , es allí donde la práctica de un sistema de control requiere la formalización de una estructura de responsabilidades de la empresa, la gestión no solo es un diseño , es la parte fundamental del éxito o fracaso de la empresa. Por ello tiene que estar bien estructurada. Por el beneficio de la empresa la gestión se da en todas las áreas y a todo nivel, es importantísimo realizar el seguimiento a todo para no perder la ilación por ningún motivo y tener datos reales que nos sirvan para las tomas de decisiones en toda la organización. Resultados positivos de las gestiones son el incremento de la productividad y rentabilidad. (Cuestas, 2010; Pérez & Veiga, 2008 & Prokopenko, 1989).
Referencia:	Cuestas, A. (2010). *Gestión del talento Humano y del Conocimiento.* Colombia: Ecoe Ediciones.				
Autor/es	Año	Cita	Parafraseo	Aplicación en su tesis	
Juan F. Pérez & Caraballo Veiga.	2008	Pérez & Veiga (2008) dice, "el control de la gestión es sobre todo un mecanismo insustituible para la mejora continua de la calidad de la gestión de una empresa". (p. 16)	El sustantivo de control consiste, pues, en la capacidad para influir sobre los comportamientos de los responsables funcionales operativos de la empresa y para integrarlos en un proyecto común.	Permite relacionar sistemáticamente los procesos de la empresa con el entorno en el que actúa, porque el origen de algunas desviaciones está en el comportamiento de los integrantes de la empresa.	
Referencia:	Pérez, J., & Veiga, C. (2008). *Control de la gestión empresarial*. España: Esic Editorial.				
Autor/es	Año	Cita	Parafraseo	Aplicación en su tesis	

Joseph Prokopenko	1989	Prokopenko (1989).” Considera que puede gestionarse una mejora de la productividad por medio de diversos métodos y técnicas deducidos del análisis cuantitativo y del campo de la gestión operativa y también de las ciencias del comportamiento.” (p.3).	Significa la obtención de más con la misma cantidad de recursos, o el logro de una mayor producción en volumen y calidad con el mismo insumo (Prokopenko, 1989).	Nos ayudará a definir la relación entre los resultados obtenidos, entre los insumos, materias primas y demás que fueron necesarios para su obtención. Obteniendo índices que servirán de base para todas las mejoras y toma de decisiones.	
Referencia:	Prokopenko, J. (1989). *La Gestión de la productividad*. Suiza. OIT Ginebra.				

Matriz 5. Antecedentes.

Datos del antecedente 1: Internacional			
Título	Prácticas de mejora continua, con enfoque Kaizen, en empresas del distrito Metropolitano de Quito: Un estudio exploratorio.	Metodología	
Autor	Karla Alvarado Ramírez & Víctor Pumisacho Alvarado. Lugar: Quito-Ecuador	Enfoque	Cualitativo
Año	2017	Tipo	Exploratorio
Objetivo	El propósito de este artículo es evaluar la práctica de mejora continua en medianas y Grandes empresas de manufactura y servicios del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ); examinar los beneficios y dificultades en el sostenimiento de la mejora continua; y, estudiar la participación de los diferentes niveles jerárquicos organizacionales en la práctica de mejora Continua.		
Resultados	Los resultados Obtenidos del análisis a las empresas del DMQ, muestran una preferencia por el uso de técnicas más sencillas para identificar y solucionar problemas como las siete herramientas básicas de calidad. Dentro de este artículo se describen a detalle los elementos potenciadores y las barreras que se presentan en el mantenimiento de la mejora continua.	Método	Cualitativos
		Población	Empresas de Ecuador.
		Muestra	Grandes y medianas empresas del DMQ.
		Técnicas	Observación directa, análisis documental, entrevistas.
		Instrumentos	Cuestionarios
Conclusiones	En las empresas del DMQ, hay importantes implicaciones para la investigación. La mejora continua debe tener en cuenta no sólo los beneficios económicos, sino también los factores humanos, mismos que pueden influir en la calidad de vida del trabajador.	Método de análisis de datos	Tipo proyectista
Redacción final al estilo Tesis (10 líneas)	Alvarado & Pumisacho (2017) Escribieron el artículo titulado, *Prácticas de mejora continua, con enfoque Kaizen, en empresas del distrito Metropolitano de Quito: Un estudio exploratorio*. Teniendo como principal objetivo evaluar la práctica de mejora continua en medianas y Grandes empresas de manufactura y servicios del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ); examinar los beneficios y dificultades en el sostenimiento de la mejora continua; y, estudiar la participación de los diferentes niveles jerárquicos organizacionales en la práctica de mejora Continua. Para ello se condujo un estudio exploratorio. Se seleccionaron Medianas y grandes empresas de servicios y de manufactura del DMQ. Los métodos cualitativos utilizados para obtener los datos fueron: observación directa, análisis documental y entrevistas a profundidad semiestructuradas. Los resultados Obtenidos del análisis a las empresas del DMQ, muestran una preferencia por el uso de técnicas más sencillas para identificar y solucionar problemas como las siete herramientas básicas de calidad. Dentro de este artículo se describen a detalle los elementos potenciadores y las barreras que se presentan en el mantenimiento de la mejora continua y hay importantes implicaciones para la investigación. La mejora continua debe tener en cuenta no sólo los beneficios económicos, sino también los factores humanos, mismos que pueden influir en la calidad de vida del trabajador.		

Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Alvarado & Pumisacho (2017) Al analizar la aplicación del Kaizen en las empresas del DMQ se evidencia una diversidad de formas en las que este concepto puede ser interpretado, demostrando cómo el trabajo en equipo puede resolver los problemas y superar las dificultades, contribuyendo así al logro de los objetivos organizacionales. En segundo lugar, el uso de técnicas, prácticas y/o herramientas como parte inherente al sistema de administración y operación de las empresas objeto de estudio, manteniendo y mejorando los estándares como resultado de esfuerzos Progresivos, planteándose como reto para estas organizaciones el logro de la sostenibilidad de la mejora en el tiempo.
Referencias tesis	Alvarado, K., & Pumisacho, V. (2017). Prácticas de mejora continua, con enfoque Kaizen, en empresas del Distrito Metropolitano de Quito: Un estudio exploratorio. *Intangible Capital, 13*(2), 479-497.

Datos del antecedente 2: Internacional			
Título	Productividad y rentabilidad de las queserías informales en las subregiones queseras del Departamento del Atlántico.	Metodología	
Autor	Ricardo Quintero; Lizeth Berdugo; Ricardo Simancas. Lugar: Colombia	Enfoque	Mixto
Año	2017	Tipo	Exploratorio
Objetivo	Estimar el estado de la productividad y la rentabilidad de las queseras informales de las subregiones queseras del departamento del Atlántico con el fin de generar programas para formalización con miras a mejorar su competitividad.		
Resultados	Se permitió estimar la producción mensual de queso costeño en dichas queserías por subregión, así como determinar su productividad y rentabilidad, logrando establecer un precio que permita la competitividad del producto en el departamento.	Método	Descriptivo
		Población	Queseras del departamento del Atlántico.
		Muestra	a las queserías informales de las subregiones queseras del departamento del Atlántico
		Técnicas	Encuestas y entrevistas
		Instrumentos	cuestionario

Conclusiones	Las tres subregiones presentan una productividad superior a la encontrada en la literatura, la subregión sur presenta la mayor producción de queso del departamento y el menor costo de producción por kilogramo de queso, y el mayor precio de venta y la mayor rentabilidad se presentan en la subregión centro-oriente.	Método de análisis de datos	descriptivo
Redacción final al estilo Tesis (10 líneas)	Quintero; Berdugo & Simancas (2017). Elaboraron el artículo científico titulado *Productividad y rentabilidad de las queserías informales en las subregiones queseras del Departamento del Atlántico*. Con el objetivo de Estimar el estado de la productividad y la rentabilidad de las queseras informales de las subregiones queseras del departamento del Atlántico con el fin de generar programas para formalización con miras a mejorar su competitividad, Utilizando una metodología que consiste en Análisis descriptivo, encuesta realizada por los autores con un cuestionario validado por expertos y aplicado a las queserías informales de las subregiones queseras del departamento del Atlántico, Obteniendo datos recolectados Se permitió estimar la producción mensual de queso costeño en dichas queserías por subregión, así como determinar su productividad y rentabilidad, logrando establecer un precio que permita la competitividad del producto en el departamento. Llegando a la conclusión, Las tres subregiones presentan una productividad superior a la encontrada en la literatura, la subregión sur presenta la mayor producción de queso del departamento y el menor costo de producción por kilogramo de queso, y el mayor precio de venta y la mayor rentabilidad se presentan en la subregión centro-oriente.		
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Quintero; Berdugo & Simancas (2017).observaron, como resultado de la investigación , Las tres subregiones presentan una productividad superior a la encontrada en la literatura, la subregión sur presenta la mayor producción de queso del departamento y el menor costo de producción por kilogramo de queso, y el mayor precio de venta y la mayor rentabilidad se presentan en la subregión centro-oriente y al no ser los queseros productores regidos bajo la formalización, no pueden exigirles a los lecheros el precio estandarizado que cobija el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en la Resolución 00012/07		
Referencias tesis	Quintero, R., Berdugo, L., & Simancas, R. (2017). Productividad y rentabilidad de las queserías informales en las subregiones queseras del Departamento del Atlántico. 12(1) ,97-103. *Produccion+Limpia*, *12*(1), 97-103.		

Datos del antecedente 3: Internacional			
Título	Análisis del método Kaizen como optimización de la productividad del personal en un taller automotriz: Caso de estudio.	Metodología	
Autor	Sharon Stephanie Álvarez Choez & Kevin Rogger Carrera Gonzáles. Lugar: Ecuador.	Enfoque	Mixto
Año	2017	Tipo	Holístico proyectivo

<table>
<tr><td>Objetivo</td><td colspan="2">Identificar los efectos de la metodología Kaizen para mejorar la productividad de un taller automotriz Citroën de la ciudad de Guayaquil, mediante la restructuración de los procesos del servicio postventa brindado por el personal.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">Resultados</td><td colspan="2" rowspan="5">En el taller de Automotriz Citroën de la ciudad de Guayaquil, detallaremos las mediciones que se hicieron de acuerdo con el número totales de ingresos de vehículos mensuales. De ello sacaremos una muestra, la cual será analizada posteriormente con respecto al costo estándar vs el costo real. El objetivo será observar las fluctuaciones de las medias muéstrales que nos señalan que tan bien están siendo realizados nuestros procesos en relación de acuerdo con un límite superior e inferior. Mostraremos los hallazgos encontrados: tiempos muertos, vehículos que pudieron haber ingresado, suma de los tiempos empleados, ganancias recibidas y ganancias no ingresados por concepto de costo de oportunidad.</td><td>Método</td><td>Inductivo.</td></tr>
<tr><td>Población</td><td>Clientes del taller</td></tr>
<tr><td>Muestra</td><td>48 clientes</td></tr>
<tr><td>Técnicas</td><td>Encuestas y entrevistas</td></tr>
<tr><td>Instrumentos</td><td>cuestionario</td></tr>
<tr><td>Conclusiones</td><td colspan="2">Se logró deducir que la principal problemática en el servicio postventa, desde la etapa de ingreso hasta la salida de los vehículos, Se planteó la metodología Kaizen como medio para mejorar el desempeño laboral de los colaboradores, en los procesos de Cambio de Aceite y Filtro, el cual representa alrededor del 27% de las utilidades totales del departamento.</td><td>Método de análisis de datos</td><td>Tipo inductivo.</td></tr>
<tr><td>Redacción final al estilo Tesis (10 líneas)</td><td colspan="4">Álvarez & Carrera.(2017)realizaron la tesis que lleva por título Análisis del método Kaizen como optimización de la productividad del personal en un taller automotriz: Caso de estudio, En el taller automotriz Citroën de la ciudad de Guayaquil, con el objetivo de Identificar los efectos de la metodología Kaizen para mejorar la productividad de un taller automotriz, mediante la restructuración de los procesos del servicio postventa brindado por el personal ,Donde se levantó información por medio de encuestas y entrevistas a 48 clientes que solicitaron el servicio de cambio de aceite y filtro exclusivamente, detallaremos las mediciones que se hicieron de acuerdo al número totales de ingresos de vehículos mensuales. De ello sacaremos una muestra, la cual será analizada posteriormente con respecto al costo estándar vs el costo real. El objetivo será observar las fluctuaciones de las medias muéstrales que nos señalan que tan bien están siendo realizados nuestros procesos en relación de acuerdo a un límite superior e inferior Se logró deducir que la principal problemática en el servicio postventa, desde la etapa de ingreso hasta la salida de los vehículos, Se planteó la metodología Kaizen como medio para mejorar el desempeño laboral de los colaboradores, en los proceso de Cambio de Aceite y Filtro, el cual representa alrededor del 27% de las utilidades totales del departamento.</td></tr>
<tr><td>Redacción final al estilo artículo (5 líneas)</td><td colspan="4">Álvarez & Carrera. (2017). Evidenciaron que la principal problemática en el servicio postventa, es la etapa de ingreso hasta la salida de los vehículos, Se planteó la metodología Kaizen como medio para mejorar el desempeño laboral de los colaboradores, en los procesos de Cambio de Aceite y Filtro, el cual representa alrededor del 27% de las utilidades totales del departamento.</td></tr>
<tr><td>Referencias tesis</td><td colspan="4">Álvarez, S., & Carrera, K. (2017). Análisis del método Kaizen como optimización de la productividad del personal en un taller automotriz: Caso de estudio. (Tesis de Pregrado). Ecuador: UCSG.</td></tr>
</table>

Datos del antecedente 4: Internacional			
Título	Competitividad y emprendimiento: herramientas de crecimiento económico de un país.	Metodología	
Autor	Sandy Jahaira Gonzaga Añazco, Tania Patricia Alaña Castillo, Andreina Inés González Ordóñez. Lugar: Ecuador.	Enfoque	Conceptual
Año	2017	Tipo	Holístico proyectivo
Objetivo	Potenciar procesos creativos e innovadores, capaces de generar productividad y desarrollo a partir de la creación de nuevos entes económicos a nivel local, regional y nacional.		
Resultados	Para obtener resultados económicos favorables. Los pilares fundamentales para emprender un negocio son: el liderazgo, el trabajo en equipo, la responsabilidad, equidad, confianza, innovación y no perder de vista los objetivos; factores que pueden determinar el éxito o fracaso de un emprendimiento.	Método	deductivo
		Población	16 referencias bibliográficas.
		Muestra	16 referencias bibliográficas
		Técnicas	Observación
		Instrumentos	estudio y análisis
Conclusiones	El emprendimiento es un mecanismo que mediante la innovación incrementa la productividad, con la disponibilidad de los recursos humanos y tecnológicos adecuados. Para lo cual es necesario analizar los factores que afectan a la actividad emprendedora como factor de crecimiento y competitividad: el ecosistema de los emprendimientos y los factores internos que en él intervienen.	Método de análisis de datos	Tipo deductivo
Redacción final al estilo Tesis (10 líneas)	Gonzaga, S.J. Alaña, T.P. & González, A.I. (2017). Redactaron el artículo científico, titulada Competitividad y emprendimiento: herramientas de crecimiento económico de un país. El cual tiene por objetivo potenciar procesos creativos e innovadores, capaces de generar productividad y desarrollo a partir de la creación de nuevos entes económicos a nivel local, regional y nacional, la metodología que se usó para la obtención de datos fue el estudio y análisis de 16 referencias bibliográficas relacionadas con el emprendimiento y la competitividad y el enfoque abordado es netamente conceptual , este análisis nos dio como resultado , que para obtener resultados económicos favorables. Los pilares fundamentales para emprender un negocio son: el liderazgo, el trabajo en equipo, la responsabilidad, equidad, confianza, innovación y no perder de vista los objetivos; factores que pueden determinar el éxito o fracaso de un emprendimiento y la conclusión que obtuvimos es, el emprendimiento es un mecanismo que mediante la innovación incrementa la productividad, con la disponibilidad de los recursos humanos y tecnológicos adecuados. Para lo cual es necesario analizar los factores que afectan a la actividad emprendedora como factor de crecimiento y competitividad: el ecosistema de los emprendimientos y los factores internos que en él intervienen. .		

Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Gonzaga, S.J. Alaña, T.P. & González, A.I. (2017). Esta investigación muestra una alternativa de mejora y desarrollo de un país, basada en la generación de empresas de calidad que nace de la educación empresarial, este espíritu es el que hace posible a la sociedad a alcanzar el desarrollo, porque gestiona una sociedad dinámica con base en el trabajo con componentes de valores. Cuando se entienda que la cultura del emprendimiento es un elemento estructural para lograr competitividad y, que por ende debe abordarse desde esta óptica, se habrá superado el primer umbral para lograr un mayor nivel de crecimiento económico soportado sobre empresas competitivas. Por tanto, debido a la relevancia que tiene este factor, es de gran importancia determinar las medidas que resultan más adecuadas para estimularlo.
Referencias tesis	Gonzaga, S., Alaña, T., & González, A. (2017). Competitividad y emprendimiento: herramientas de crecimiento económico de un país. *INNOVA Research Journal, 2*(8.1), 322-328. Obtenido de https://doi.org/10.33890/innova.v2.n8.1.2017.386

Datos del antecedente 1: Internacional			
Título	Evaluación de una nueva metodología para la medición y evaluación de la productividad de la mano de obra.	Metodología	
Autor	Yoshiaki Gabriel Tsutsumi Concha. Lugar: Chile.	Enfoque	mixto
Año	2017	Tipo	Holístico proyectivo
Objetivo	Evaluar la aplicabilidad en una obra de edificación en extensión de un nuevo enfoque para la estimación de la productividad de la mano de obra.		
Resultados	De la investigación realizada se obtuvo: una revisión bibliográfica sobre el concepto de productividad de la mano de obra, un análisis comparativo de los niveles de productividad de la industria de la construcción a nivel global e interno, una metodología alternativa e innovadora para evaluar la productividad de la mano de obra, una revisión crítica sobre dispositivos y sistemas tecnológicos para obtener datos de terreno para evaluar y medir la productividad de la mano de obra, información sobre la modelación y simulación de eventos discretos para evaluar la productividad de la mano de obra de una operación constructiva.	Método	deductivo
		Población	Total, horas trabajadas por los obreros
		Muestra	Hora hombre
		Técnicas	Muestreo aleatorio
		Instrumentos	Ficha de productividad
Conclusiones	Se concluyó una revisión bibliográfica sobre el concepto de productividad de la mano de obra, un análisis comparativo de los niveles de productividad de la industria de la construcción a nivel global e interno, una metodología alternativa e innovadora para evaluar la productividad de la mano de obra, una revisión crítica sobre dispositivos y sistemas tecnológicos para obtener datos de terreno para evaluar y medir la productividad de la mano	Método de análisis de datos	Tipo proyectivo.

	de obra, información sobre la modelación y simulación de eventos discretos para evaluar la productividad de la mano de obra de una operación constructiva.		
Redacción final al estilo Tesis (10 líneas)	Tsutsumi (2017). Redactó la tesis, de título *Evaluación de una nueva metodología para la medición y evaluación de la productividad de la mano de obra. Con* el objetivo claro de Evaluar la aplicabilidad en una obra de edificación en extensión de un nuevo enfoque para la estimación de la productividad de la mano de obra. Para ello la metodología que se utilizó en la recabación de datos fue medir los outputs, ya que las cantidades a las que se hace referencia se obtienen de la cubicación de los planos del proyecto. Sin embargo, medir los inputs es una tarea más compleja. La unidad considerada para esta variable es la "hora-hombre", es decir, el tiempo empleado por trabajador en la labor encomendada. Obteniendo los siguientes resultados, un análisis comparativo de los niveles de productividad de la industria de la construcción a nivel global e interno, una metodología alternativa e innovadora para evaluar la productividad de la mano de obra, una revisión crítica sobre dispositivos y sistemas tecnológicos para obtener datos de terreno para evaluar y medir la productividad de la mano de obra, información sobre la modelación y simulación de eventos discretos para evaluar la productividad de la mano de obra de una operación constructiva y llevó a la conclusión de un análisis comparativo de los niveles de productividad de la industria de la construcción a nivel global e interno, para evaluar y medir la productividad de la mano de obra, información sobre la modelación y simulación de eventos discretos para evaluar la productividad de la mano de obra de una operación constructiva.		
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Tsutsumi (2017). Determinó la factibilidad de la metodología implementada en obra para evaluar la productividad de la mano de obra. Se revisó el estado del arte de los sistemas empleados en la medición automatizada de datos de terreno para la medición de la productividad de la mano de obra. Se determinó la factibilidad, beneficios e inconvenientes de implementar la modelación de eventos discretos en el campo de la construcción a la hora de evaluar la productividad de la mano de obra.		
Referencias tesis	Tsutsumi, Y. (2017). *Evaluación de una nueva metodología para la medición y evaluación de la productividad de la mano de obra. (Tesis de pregrado).* Chile: Universidad de Chile.		

Datos del antecedente 1: nacional			
Título	Diseño del SGSST para mejorar la productividad laboral en una empresa químico industrial, Lima 2018.	Metodología	
Autor	Helga Meza Auccasi Lugar: Perú.	Enfoque	mixto
Año	2018	Tipo	Holístico proyectivo
Objetivo	Aumentar la productividad laboral mediante la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Privada "Norbert Wiener" para optar el grado de ingeniero Industrial y de Gestión Empresarial.		
Resultados		Método	deductivo

	De los resultados obtenidos luego del análisis hecho en la empresa químico industria, podemos resaltar que el clima laboral dentro de la organización no es agradable considerando además deficiencia de condiciones seguras. Además, cabe señalar que un alto porcentaje se encuentra indiferente frente al ambiente laboral dentro de la organización.	Población	19
		Muestra	17
		Técnicas	Encuesta y entrevista
		Instrumentos	Cuestionarios y ficha de entrevista.
Conclusiones	La implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo es necesaria a fin de mejorar la fuerza laboral o factor humano, es decir la mano de obra, por ser pieza fundamental para la organización. Además, existen no uno, sino varios factores que influyen en el colaborador para el desarrollo eficiente de sus funciones. Por tal motivo para diagnosticar las causas que han generado una deficiente o interrumpida productividad laboral, se evalúa las necesidades que sufre el operario en su centro laboral durante todo el proceso, entre el trabajador-empleador y trabajador-trabajador, ya que estos procesos requieren mucha interrelación entre sus colaboradores.	Método de análisis de datos	Tipo proyectiva
Redacción final al estilo Tesis (10 líneas)	Meza (2018) desarrolló la tesis titulada *Diseño del SGSST para mejorar la productividad laboral en una empresa químico industrial, Lima*. Con el objetivo de Aumentar la productividad laboral mediante la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Privada "Norbert Wiener" para optar el grado de ingeniero Industrial y de Gestión Empresarial. Se trabajo con la metodología de enfoque mixto de tipo holístico proyectivo, se utilizaron los instrumentos de medición como los cuestionarios y fichas de entrevistas a los trabajadores, teniendo una población de 19 trabajadores se trabajó con una muestra de 17 trabajadores. Obteniendo como resultado que la empresa químico industrial, no cuenta con un buen clima laboral, que la empresa no brinda condiciones seguras a sus empleados, y que un gran porcentaje de personal se encuentra indiferente al clima laboral. Al tener estos datos se toma como punto inicial al empleador sobre la gestión que está manejando, Por tal motivo para diagnosticar las causas que han generado una deficiente o interrumpida productividad laboral, se evalúa las necesidades que sufre el operario en su centro laboral durante todo el proceso, entre el trabajador-empleador y trabajador-trabajador, ya que estos procesos requieren mucha interrelación entre sus colaboradores. Se implemento el SGSST a fin de que mejore la fuerza laboral y sea más productivo.		
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Meza (2018) La implementación del SGSST, es necesaria a fin de mejorar el factor humano, es decir la mano de obra, por ser pieza fundamental para la organización. Además, existen no uno, sino varios factores que influyen en el colaborador para el desarrollo eficiente de sus funciones. Por tal motivo para diagnosticar las causas que han generado una deficiente o interrumpida productividad laboral, se evalúa las necesidades que sufre el operario en su centro laboral durante todo el proceso, entre el trabajador-empleador y trabajador-trabajador, ya que estos procesos requieren mucha interrelación entre sus colaboradores.		
Referencias tesis	Meza, H. (2018). *Diseño del SGSST para mejorar la productividad laboral en una empresa químico industrial, Lima. (Tesis pregrado).* Perú: Universidad Privada Norbert Wiener.		

<table>
<tr><td colspan="4">Datos del antecedente 2: nacional</td></tr>
<tr><td>Título</td><td>Propuesta de mejora de proceso productivo de la línea de calzado de niños para incrementar la productividad de la empresa Bambini Shoes-Trujillo.</td><td colspan="2">Metodología</td></tr>
<tr><td>Autor</td><td>Sandra L. Avalos Velásquez & Karen Gonzales Vidal. Lugar: Perú.</td><td>Enfoque</td><td>Mixto.</td></tr>
<tr><td>Año</td><td>2013</td><td>Tipo</td><td>Aplicada proyectiva.</td></tr>
<tr><td>Objetivo</td><td>Implementar una propuesta de mejora en el proceso productivo, para incrementar la productividad de la línea de calzado de niños en la empresa productora y comercializadora de calzado “BAMBINI SHOES”.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">Resultados</td><td rowspan="5">Se realizó el diagnóstico inicial de la línea de producción infantil de niño en la empresa productora y comercializadora de calzado “BAMBINI SHOES ,”concluyendo que está sujeto a una falta de análisis de estudio de tiempos y métodos de trabajo, inadecuada distribución de estaciones, un inadecuado ambiente laboral, el área de almacén se encuentra mal distribuida y no se lleva una adecuada gestión del flujo de materiales; lo cual genera que tenga actualmente una productividad de 60.30% con una producción semanal de 83 docenas.</td><td>Método</td><td>inductivo</td></tr>
<tr><td>Población</td><td>Trabajadores de la empresa</td></tr>
<tr><td>Muestra</td><td>Trabajadores del área de producción.</td></tr>
<tr><td>Técnicas</td><td>Entrevista y Observación directa.</td></tr>
<tr><td>Instrumentos</td><td>Cuestionario.</td></tr>
<tr><td>Conclusiones</td><td>En la empresa productora y comercializadora de calzado “BAMBINI SHOES”, Se aplicó satisfactoriamente la metodología seleccionada y se interrelacionaron adecuadamente cada uno de los elementos con el fin de incrementar la productividad del proceso productivo; obteniendo un incremento de la productividad del 81.7%.</td><td>Método de análisis de datos</td><td>Tipo proyectiva.</td></tr>
<tr><td>Redacción final al estilo Tesis (10 líneas)</td><td colspan="3">Avalos & González.(2013) realizaron la tesis titulada, Propuesta de mejora de proceso productivo de la línea de calzado de niños para incrementar la productividad de la empresa Bambini Shoes-Trujillo, Con el objetivo de Implementar una propuesta de mejora en el proceso productivo, para incrementar la productividad de la línea de calzado de niños en la empresa productora y comercializadora de calzado “BAMBINI SHOES”, aplicando la metodología de recolección de datos con un enfoque mixto de tipo aplicada proyectivo, donde se contó con una población conformada por todos los trabajadores de la empresa y se trabajó con la muestra que son los trabajadores del área de producción , a los cuales se les encuesto y se tuvo entrevistas , para luego realizar el diagnóstico inicial de la línea de producción infantil de niño en la empresa productora y comercializadora de calzado “BAMBINI SHOES ,”concluyendo que está sujeto a una falta de análisis de estudio de tiempos y métodos de trabajo, inadecuada distribución de estaciones, un inadecuado ambiente laboral, el área de almacén se encuentra mal distribuida y no se lleva una adecuada gestión del flujo de materiales; lo cual genera que tenga actualmente una productividad de 60.30% con una producción semanal de 83 docenas y aplicando las mejoras dan como resultado el incremento de la productividad en un 81.7%, generando productividad y rentabilidad de la empresa.</td></tr>
</table>

Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Avalos & González.(2013) cuando realizan el diagnóstico inicial de la línea de producción infantil de niño, concluyen que está sujeto a una falta de análisis de estudio de tiempos y métodos de trabajo, inadecuada distribución de estaciones, un inadecuado ambiente laboral, el área de almacén se encuentra mal distribuida y no se lleva una adecuada gestión del flujo de materiales; lo cual genera que tenga actualmente una productividad de 60.30% con una producción semanal de 83 docenas y aplicando las mejoras podemos obtener como resultado el incremento de la productividad en un 81.7%, generando productividad y rentabilidad de la empresa.
Referencias tesis	Avalos, S., & González, K. (2013). *Propuesta de mejora de proceso productivo de la línea de calzado de niños para incrementar la productividad de la empresa Bambini Shoes-Trujillo. (Tesis de pregrado).* Perú: Universidad Privada Del Norte.

Datos del antecedente 3: nacional			
Título	Plan de mejora para aumentar la productividad en el área de producción de la empresa confecciones deportivas todo sport. Chiclayo.	Metodología	
Autor	Eduard Saúl Orozco Cardozo. Lugar: Perú.	Enfoque	Mixto.
Año	2015	Tipo	Holístico proyectivo.
Objetivo	Diseñar un plan de mejora para aumentar la productividad en el área de producción de la empresa Confecciones deportivas Todo Sport. Chiclayo.		
Resultados	En la evaluación realizada a la empresa Confecciones deportivas Todo Sport. Chiclayo, se encontraron problemas como: deficiente producción, deficiente limpieza, área de trabajo desordenado, falta de información, falta de compromiso y de trabajo en equipo de los trabajadores, escasez de personal, incumplimiento de pedidos, desmotivación del personal, además no existe un estándar de tiempo en la ejecución de tareas.	Método	inductivo
		Población	Trabajadores de la empresa
		Muestra	Trabajadores del área de producción.
		Técnicas	Entrevista y Observación directa.
		Instrumentos	Cuestionario.

Conclusiones	En la empresa Confecciones deportivas Todo Sport. Chiclayo, se dio la propuesta de la investigación basado en Estudio de Tiempos y herramientas de manufactura esbelta como VSM y 5S, relacionadas con la realidad y los objetivos de la empresa. Se estableció como hipótesis que un plan de mejora contribuirá a elevar la Productividad de la empresa.	Método de análisis de datos	Tipo proyectiva.
Redacción final al estilo Tesis (10 líneas)	Orozco (2015) *realizó la tesis titulada"* Plan de mejora para aumentar la productividad en el área de producción de la empresa confecciones deportivas todo sport. Chiclayo", éste proyecto tuvo como objetivo, Diseñar un plan de mejora para aumentar la productividad en el área de producción de la empresa Confecciones deportivas Todo Sport. Chiclayo., para ello usó la metodología de investigación con un enfoque mixto de tipo holístico proyectivo, teniendo como muestra los trabajadores del área de producción que se desglosa de la población estadística, el cual viene a ser el total de los trabajadores de la empresa de confecciones en mención., En la evaluación realizada a la empresa Confecciones deportivas Todo Sport. Chiclayo, se encontraron problemas como: deficiente producción, deficiente limpieza, área de trabajo desordenado, falta de información, falta de compromiso y de trabajo en equipo de los trabajadores, escasez de personal, incumplimiento de pedidos, desmotivación del personal, además no existe un estándar de tiempo en la ejecución de tareas y se planteó como mejora la propuesta de la investigación basado en Estudio de Tiempos y herramientas de manufactura esbelta como VSM y 5S, relacionadas con la realidad y los objetivos de la empresa. Se estableció como hipótesis que un plan de mejora contribuirá a elevar la Productividad de la empresa.		
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Orozco (2015) Menciona que evidenció la imperfección letal en todo aspecto del área de producción, además la falta de compromiso de los trabajadores y no consiguió trabajo en equipo, asimismo la escasez de personal, por otro lado el incumplimiento de pedidos, la desmotivación del personal, en último término no existe un estándar de tiempo en el desarrollo de tareas y se propuso como mejora la propuesta de la investigación basado en Estudio de Tiempos y herramientas de manufactura esbelta como VSM y 5S, relacionadas con la realidad y los objetivos de la organización. En efecto se estableció como posibilidad que un plan de mejora ayudará a mejorar exponencialmente la Productividad de la organización.		
Referencias tesis	Orozco, E. (2015). *Plan de mejora para aumentar la productividad en el área de producción de la empresa confecciones deportivas todo sport. Chiclayo. (Tesis de pregrado).* Perú: Universidad Señor de Sipán.		

Datos del antecedente 4: Nacional.			
Título	Implementación de una nueva tecnología para mejorar la productividad de una empresa metalúrgica.	Metodología	
Autor	Marco Antoni Chapa Zarate Lugar: Perú.	Enfoque	Mixto
Año	2018	Tipo	Holístico proyectiva

<table>
<tr><td>Objetivo</td><td>Proponer la implementación de nueva Tecnología para mejorar la Productividad en el Área de Productos Terminados de una Empresa Metalúrgica.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">Resultados</td><td rowspan="5">Con los resultados cuantitativos obtenidos a través de la información recopilada en la empresa Metalúrgica, se ha observado la incapacidad de la máquina para aplanar laminados de zinc por ser obsoleta, 7.4% en el 2016 y 3.8% en el 2017 de productos defectuosos por planitud fuera de especificación, lo cual representa el alejamiento de importantes clientes de la empresa.</td><td>Método</td><td>inductivo</td></tr>
<tr><td>Población</td><td>Registro documentario del área de productos terminados.</td></tr>
<tr><td>Muestra</td><td>Muestreo por conveniencia.</td></tr>
<tr><td>Técnicas</td><td>Encuestas y entrevistas.</td></tr>
<tr><td>Instrumentos</td><td>Cuestionario.</td></tr>
<tr><td>Conclusiones</td><td>En la empresa Metalúrgica, se logró determinar y sustentar los bajos niveles de producción por la generación de productos defectuosos, altos índices de memas y paradas de máquina por encontrarse obsoleta y limitada de sus capacidades para procesar y obtener productos calidad. Se diagnosticó a través de los análisis cuantitativo y cualitativo la problemática del proyecto.</td><td>Método de análisis de datos</td><td>Tipo proyectiva.</td></tr>
<tr><td>Redacción final al estilo Tesis (10 líneas)</td><td colspan="3">Chapa (2018) En su tesis titulada “Implementación de una nueva tecnología para mejorar la productividad de una empresa metalúrgica”. Analizó la propuesta de implementación de una tecnología para mejorar la productividad en el área de productos terminados Lima 2018,que tiene que ver con la problemática actual de las empresas respecto a la productividad, debido a la incapacidad de su maquinaría, para eliminar los defectos presentes en los laminados de Zinc por plenitud numéricamente fuera del rango de especificación (norma europea EN 988), lo que ha generado una serie de problemas principalmente en el cumplimiento de sus metas establecidas, llegando a alterar los compromisos pactados con sus clientes, con lo cual resulta la necesidad de postergar las fechas de entrega e incluso hasta modificar la cantidad de Producto Terminado establecidos inicialmente en sus requerimientos.
La implementación de la nueva tecnología se incrementará la productividad y por consiguiente la empresa generará mayores ingresos, produciendo con los mismos recursos con los que cuenta y de esta manera fortalecerá y mantendrá su posicionamiento en mercado internacional, puesto que la empresa está en el primer lugar en comercialización de Zinc Laminado y otros a nivel mundial principalmente Europa, gracias a ventajas como ser un país rico en este recurso. Además, le permitirá extenderse a otros mercados tales como: Medio Oriente, África, Asia, entre otros.</td></tr>
<tr><td>Redacción final al estilo artículo (5 líneas)</td><td colspan="3">Chapa (2018), Logra evidenciar la ineptitud, incapacidad e insuficiencia del mecanismo para prensar filamentos de zinc por ser anticuado, viejo y no necesaria, el 8.5% en el 2017 y 4.8% en el 2018 de bienes fallados por prensado alejado de las directrices, porque esto simboliza el abandono de grandes clientes de la sociedad, organización, pero con la mejora del proyecto se espera lograr altos índices de producción y evitar reprocesos y así fidelizarlos ,también hay que hacer notar que son las actividades que más cuestan a la organización. Finalmente, esto indica que la falta de equipos y maquinarias adecuadas, generan tiempos muertos e improductividad, los llamados cuellos de botella o restricciones.</td></tr>
</table>

Referencias tesis	Chapa, M. (2018). *Implementación de una nueva tecnología para mejorar la productividad de una empresa metalúrgica. (Tesis de pregrado).* Perú: Universidad Privada Norbert Wiener.

Datos del antecedente 5: Nacional.			
Título	Mejora de la productividad en la empresa Vivar SAC.	Metodología	
Autor	Odar Nombre, Jorge Antonio Lugar: Perú.	Enfoque	Mixto
Año	2016	Tipo	Holístico proyectivo.
Objetivo	Proponer la mejora de la productividad en la empresa Vivar SAC. Ubicado en el distrito de la Victoria, en la provincia Lima, en el estado de Perú.		
Resultados	En la empresa Vivar SAC no se cuenta con un sistema de producción definido, ya que para la elaboración de sus productos todas las actividades realizadas son de forma manual. En esta empresa, la producción muestra que VIVAR SAC solo tiene noción de que se tiene que producir chifles diaria o semanalmente y cuando la empresa recibe pedidos de productos se centra en cumplirlos y posterior a ello el resto del producto elaborado es almacenado, esto generado por una sobreproducción y a su vez por no contar con una planificación y control que le permita determinar cuánto es lo que deben producir y cuáles son las cantidades de materia prima, insumos, tiempo invertido, mano de obra y costos, los cuales son necesarios para llevar a cabo una producción eficiente.	Método	inductivo
		Población	La empresa
		Muestra	Área de producción
		Técnicas	toma de tiempos
		Instrumentos	Fichas y reportes.
Conclusiones	En la empresa Vivar SAC, La planeación agregada logrará una producción para el año 01 de 378 948 unidades, para esto se optará por las horas extra en un total de 81 horas al año a partir del mes de julio,	Método de análisis de datos	Tipo proyectiva

	permitiendo alcanzar dicha cantidad proyectada utilizando la misma cantidad de operarios.		
Redacción final al estilo Tesis (10 líneas)	Odar (2016) realizó la tesis titulada "*Mejora de la productividad en la empresa Vivar SAC*". Donde se planteó como objetivo general proponer la mejora de la productividad en la empresa, para lograr dicho objetivo se realizará un diagnóstico de la situación actual de la empresa, Respecto a distribución de planta, actividades e indicadores de producción, para luego plantear una propuesta de mejora de la producción; realizando finalmente un análisis costo – beneficio de la propuesta; conllevando a resolver el problema de estudio. La investigación se realizó mediante el enfoque Mixto, aplicando el método deductivo, con una muestra que en este caso es toda el área de producción que es parte de la empresa(población), metodología a utilizarse para el diagnóstico consiste en una serie de fases que se llevarán a cabo realizando mediciones de tiempo de las actividades del proceso, dando a conocer el ritmo actual de la empresa, identificando parámetros e indicadores de producción así como la productividad, por medio de un estudio de tiempos que permita detallar los periodos empleados a lo largo de la producción. Con ello se buscará evidenciar cuales son los cuellos de botella, las actividades que no agregan valor a la productividad y el rendimiento de la empresa, Con la nueva propuesta de mejora, la productividad en la empresa en cuanto a recursos materiales aumentó en 4%, en mano de obra aumentó un 11%, en recursos financieros aumentó en 16% y la utilización aumentó en 4% respecto a la situación actual.		
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Odar (2016) Observó que la organización Vivar SAC, presentaba falencias garrafales en el proceso de la distribución de planta el cual no era la adecuada y no ayuda a las actividades que se realizan dentro de la línea de producción, detectó que hay cuellos de botella que generan restricciones y pérdidas de tiempo y obviamente reduce la productividad. No tienen definido los métodos de manufactura que tienen que aplicar en las diferentes áreas que tiene la organización, esto debido a falta de capacitaciones, conocimientos, limitaciones que encuentran en el día a día por la errada distribución de planta, que limita la productividad. También evidenció que hay problemas de gestión al interior de la organización por una errada coordinación entre el área de planeación y producción.		
Referencias tesis	Odar, J. (2016). *Mejora de la productividad en la empresa Vivar SAC. (Tesis pregrado).* Perú: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.		

Matriz 6. Métodos

Enfoque mixto				
Autor/es	Año	Cita	Parafraseo	Redacción final
Roberto Hernández, Carlos Fernández & Pilar Baptista	2014	Chen, (citado por Hernández, Fernández, & Baptista, 2014) define al enfoque mixto como ¨La integración sistemática de los métodos cuantitativo y cualitativo en un solo estudio con el fin de obtener una "fotografía" más completa del fenómeno. Pueden ser conjuntados de tal manera que las aproximaciones cuantitativa y cualitativa conserven sus estructuras y procedimientos originales ("forma pura de los métodos mixtos"). Alternativamente, estos métodos pueden ser adaptados, alterados o sintetizados para efectuar la investigación y lidiar con los costos del estudio ("forma modificada de los métodos mixtos"). (p.534)	El enfoque mixto, Chen, ayuda a complementar y a mejorar la investigación, combina, fusiona, casa a los métodos cualitativos y cuantitativos para poder tener una mejor comprensión del tema que se está investigando y permite al investigador entender y comprender mejor el estudio realizado, ya que cuenta con información descriptiva y datos estadísticos y así tener datos reales y fehacientes de la investigación. (citado por Hernández, Fernández, & Baptista, 2014)	El enfoque mixto, ayuda a complementar y a mejorar la investigación, combina, fusiona, casa a los métodos cualitativos y cuantitativos para poder tener una mejor comprensión del tema que se está investigando y permite al investigador entender y comprender mejor el estudio realizado, ya que cuenta con información descriptiva y datos estadísticos, mejora la investigación y así tener datos reales y fehacientes de la investigación. Chen, (citado por Hernández, Fernández, & Baptista, 2014) Permitirá determinar las causas que generan la poca productividad en el área de encuadernación de la imprenta, situado en la provincia de Lima, Distrito de Breña. Mejorando la concordancia entre los métodos cualitativos y cuantitativos, los cuales ofrecerán testimonios verídicos, que servirán para la investigación.
Referencia:	Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta ed.). México: McGraw-Hill.			

Sintagma: Holístico				
Autor/es	Año	Cita	Parafraseo	Redacción final
Irma Milagros Carhuancho Mendoza, Fernando Alexis Nolazco Labajos, Luis Sicheri Monteverde, María Auxiliadora Guerrero Bejarano & Kelly Milagritos Casana Jara.	2019	Barrera, (citado por Carhuancho Mendoza, Nolazco Labajos, Sicheri Monteverde, Guerrero Bejarano, & Casana Jara, 2019). infiere que la holística es percibida como la condición englobante de la diversidad del conocimiento humano que permite la vigencia de las ideas y predispone de un sentido significativo a la vida de las personas y es definida como la comprensión crítica y reflexiva del entorno que permite una visión amplia del mundo y de la vida, desde una perspectiva integradora con énfasis en la trascendencia. (p. 20).	La investigación holística, ayuda a plantear una contrarreforma, comprendiendo las afirmaciones de los diversos autores revisados, posibilitando así la creación de nuevas premisas, proporcionándole efectos que posibilitan la explotación de la organización de proyectos a futuro y de estudios científicos. (Carhuancho Mendoza, Nolazco Labajos, Sicheri Monteverde, Guerrero Bejarano, & Casana Jara, 2019).	La investigación holística, ayuda a plantear una contrarreforma, comprendiendo las afirmaciones de los diversos autores revisados, posibilitando así la creación de nuevas premisas, proporcionándole efectos que posibilitan la explotación de la organización de proyectos a futuro y de estudios científicos. (Carhuancho Mendoza, Nolazco Labajos, Sicheri Monteverde, Guerrero Bejarano, & Casana Jara, 2019). En efecto, la manifestación de ideas, teorías de especialistas en el tema de estudio, en un periodo de tiempo determinado, y con diversos enfoques, brinda la opción de fomentar compatibilidad, o en su defecto un nuevo concepto y/o teoría que brinde reglas a desarrollar.
Referencia:	Carhuancho, I., Nolazco, F., Sicheri, L., Guerrero, M., & Casana, J. (2019). *Metodología para la investigación Holística* (Primera ed.). Guayaquil, Ecuador: UIDE.			

Nivel comprensivo				
Autor/es	Año	Cita	Parafraseo	Redacción final
Jacqueline Hurtado de Barrera.	2005	Hurtado de Barrera (2005), define El nivel comprensivo, como el campo de las investigaciones, el investigador ya no solo percibe las características en el evento, o descubre aspectos menos explícitos, sino que establece conexiones entre diversos eventos, a partir de las cuales puede formular explicaciones. (p.44)	El nivel comprensivo, posibilita al investigador, desplegar, convencer, someter sus prácticas deductivas y de observación, las cuales producen preguntas en la creación y seguimiento de la investigación, como: del por qué, para qué, cómo se aplicará, servirá, qué sucede si, qué soluciones se aplicarán; estas hipótesis, dan como resultado propuestas que permiten dar solución a los objetivos. (Hurtado de Barrera, 2005)	El nivel comprensivo, posibilita al investigador, desplegar, convencer, someter sus prácticas deductivas y de observación, las cuales producen preguntas en la creación y seguimiento de la investigación, como: del por qué, para qué, cómo se aplicará, servirá, qué sucede si, qué soluciones se aplicarán; estas hipótesis, dan como resultado propuestas que permiten dar solución a los objetivos (Hurtado de Barrera, 2005). Este nivel dotará al investigador, el permitirse elaborar su teoría, respecto al problema de investigación, buceando así con las posibles soluciones, ante los problemas suscitados en el centro de la investigación.
Referencia:	Hurtado, J. (2005). *Cómo Formular Objetivos de Investigación* (F. Sypal ed.). Venezuela: Quirón.			

Método: Deductivo				
Autor/es	Año	Cita	Parafraseo	Redacción final
		Behar Rivero (2008), dice que el método	Para aplicar, el método deductivo en una indagación y búsqueda de información es	Para aplicar, el método deductivo en una indagación y búsqueda de información es esencial la probabilidad de

Daniel S. Behar Rivero	2008	deductivo está asociado frecuentemente con la investigación cuantitativa y su objetivo es llegar al juicio de una sola premisa, es decir que llega a una sola conclusión directa sin intermediarios. (p. 39).	esencial la probabilidad de afirmación de alguna conjetura de algún o varios autores, siendo este el principio, para la formulación de las preguntas, en el análisis que se quiera trabajar. (Behar Rivero, 2008).	afirmación de alguna conjetura de algún o varios autores, siendo este el principio, para la formulación de las preguntas, en el análisis que se quiera trabajar. (Behar Rivero, 2008). El método deductivo es necesario comprobar, examinar las diversas hipótesis surgidas con referencia al problema que afecta la exploración de los datos investigados. De tal manera, al instante de ejecutar las teorías del enigma determinado, esta estará amparado por los creadores de la fuente de investigación.
Referencia:	Behar, D. (2008). *Introducción a la metodología de la investigación.* Colombia: Shalom.			
Método: Inductivo				
Autor/es	Año	Cita	Parafraseo	Redacción final
Daniel S. Behar Rivero	2008	Behar Rivero (2008). Menciona que el método Inductivo crea leyes a partir de los hechos, mediante la generalización del comportamiento observado. (p. 40).	Para aplicar, el método Inductivo, en una investigación, es necesario sumar observaciones que comparten determinadas características, para definir luego que estas son propias de dicho género, afirmando una lógica general a partir de los particulares. (Behar Rivero, 2008).	Para aplicar, el método Inductivo, en una investigación, es necesario sumar observaciones que comparten determinadas características, para definir luego que estas son propias de dicho género, afirmando una lógica general a partir de los particulares. (Behar Rivero, 2008). Este método si bien no es perfecto desde el punto de vista lógico, si es útil y práctico desde el punto de vista funcional. Facilita el conocimiento fiable, estadísticamente probable.
Referencia:	Behar, D. (2008). *Introducción a la metodología de la investigación.* Colombia: Shalom.			

<table>
<tr><td colspan="5">Población</td><td></td></tr>
<tr><td>Autor/es</td><td>Año</td><td>Cita</td><td>Parafraseo</td><td>Aplicación en su tesis</td><td rowspan="6">La población es un ente grupal de personas, objetos, animales u otras denominaciones, que tienen similares características, las cuales podrán ser seleccionadas, bajo un criterio, para un estudio y/o investigación. Lepkowski (citado por Hernández, Fernández y Baptista, 2014). Podemos afirmar que población es el grupo de personas, objetos, animales u otra denominación con características particulares que los identifica y por el cual ayuda a ser origen de una investigación, con la consigna de analizarlos y obtener una idea general de todo el grupo.
Para esta investigación serán los trabajadores y empleados del área de encuadernación de la imprenta ubicada en el distrito de Breña en la provincia Lima. Teniendo como problema principal, la baja productividad ofrecida por el área de</td></tr>
<tr><td>Roberto Hernández, Carlos Fernández & Pilar Baptista</td><td>2014</td><td>Lepkowski (citado por Hernández, Fernández, & Baptista, 2014) define a La población como el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones. (p. 174)</td><td>La población es un ente grupal de personas, objetos, animales u otras denominaciones, que tienen similares características, las cuales podrán ser seleccionadas, bajo un criterio, para un estudio y/o investigación. Lepkowski (citado por Hernández, Fernández y Baptista, 2014).</td><td>Es importante mencionar que la población es el grupo de personas, objetos, animales u otra denominación con características particulares que los identifica y por el cual ayuda a ser origen de una investigación, con la consigna de analizarlos y obtener una idea general de todo el grupo.
Para esta investigación serán los trabajadores y empleados del área de encuadernación de la imprenta ubicada en el distrito de Breña en la provincia Lima.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Número de colaboradores:</td><td colspan="3">Trabajadores y empleados del área de encuadernación de la imprenta ubicada en el distrito de Breña en la provincia Lima.</td></tr>
<tr><td>Referencia:</td><td colspan="4">Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación (Sexta ed.). México: McGraw-Hill.</td></tr>
<tr><td colspan="5">Muestra</td></tr>
<tr><td>Autor/es</td><td>Año</td><td>Cita</td><td>Parafraseo</td><td>Aplicación de la técnica de muestreo</td></tr>
</table>

César Bernal	20 10	Bernal (2010) define la muestra como: una parte de la población que se selecciona, de la cual realmente se obtiene la información para el desarrollo del estudio y sobre la cual se efectuarán la medición y la observación de las variables objeto de estudio.	La muestra, es la clasificación peculiar, el cual representara a toda la población en estudio, para la obtención de resultados, haciendo uso de la medición y observación (Bernal, 2010).	La clasificación de la muestra para el proyecto de investigación será parte de los trabajadores y empleados del área de encuadernación de la imprenta ubicada en el distrito de Breña en la provincia Lima, facultará recabar testimonios información verídicos y con garantía.	encuadernación en la imprenta ubicada en el distrito de Breña en la provincia Lima. Concatenado a lo anterior mencionado, se encuentra la muestra, es la clasificación peculiar, el cual representara a toda la población en estudio, para la obtención de resultados, haciendo uso de la medición y observación (Bernal, 2010). La selección de esta, serán los trabajadores y empleados del área de encuadernación de la imprenta ubicada en el distrito de Breña en la provincia Lima, los cuales facilitaran la recabación de testimonios, información verídica y con garantía.
Número de colaboradores:	15 trabajadores y 5 empleados de la imprenta.				
Referencia:	Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación* (Tercera ed.). Colombia: Pearson Educación.				

Unidades informantes

Autor/es	Año	Cita	Parafraseo	Descripción de cada unidad informante	Redacción final
OCDE	20 15	OCDE, (2015) define a la ¨Unidad informante, como la entidad que proporciona los datos. Dentro de una entidad estadística dada, puede haber diferentes unidades a cuyos niveles están disponibles los datos deseados, y pueden ser proporcionados. La unidad informante,	Para la ejecución de la búsqueda de datos, son necesarios las unidades informantes, los cuales facultan obtener una mayor idea de lo que pasa y acontece, dentro de un lugar, establecimiento, etc.; del cual se quiere obtener información, siendo estas participes en el día a día, o tengan una relación más cercana que cualquier individuo, (OCDE, 2015).	a) Supervisor del área de encuadernación. b) El Gerente general. c) El jefe de producción de la imprenta.	Para la ejecución de la búsqueda de datos, son necesarios las unidades informantes, los cuales facultan obtener una mayor idea de lo que pasa y acontece, dentro de un lugar, establecimiento, etc.; del cual se quiere obtener información, siendo estas participes en el día a día, o tengan una relación más cercana que cualquier individuo, (OCDE, 2015). Respetando líneas arriba, los entrevistados en el presente estudio para la obtención de información serán: Supervisor del área de encuadernación, Ex trabajadora del área de encuadernación y un jefe de producción de la imprenta los cuales nos permitan entrevistarlos.

		corresponde a la que lleva el registro individual.			
Número de Unidades Informantes:	3				
Referencia:	OCDE. (2015). *Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development.* Francia: OCDE. Obtenido de https://read.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/frascati-manual-2015_9789264239012-en#page 73.				

Técnica: Encuesta					
Autor/es	Año	Cita	Parafraseo	Aplicación en su tesis	Redacción final
Pedro López &	2015	López y Fachelli (2015) definen a ¨La encuesta es una de las técnicas de investigación social de más extendido uso en el campo de la Sociología que ha trascendido el ámbito	La encuesta es un método, medio, técnica, fórmula para recabar información de	El procedimiento que se realizará en la junta de ideas para la investigación del proyecto esquematiza las ideas juntadas, a través de cuestionarios con	La encuesta es un método, medio, técnica, fórmula para recabar información de un determinado tema, que está siendo investigado, mediante el cual podemos juntar datos, los cuales son tomados y diseñados para obtener resultados de una muestra respectiva. (López y Fachelli, 2015)

Sandra Fachelli		estricto de la investigación científica, para convertirse en una actividad cotidiana de la que todos participamos tarde o temprano. Realizar encuestas implica seguir todo un proceso de investigación donde cada uno de los aspectos mencionados están estrechamente ligados a la encuesta y deben integrarse de forma coherente con el objetivo de producir información científica de calidad y en correspondencia con el modelo de análisis construido, y donde se requiere, por tanto, del conocimiento especializado y de la capacidad de aplicación. ¨ (p.9)	un determinado tema, que está siendo investigado, mediante el cual podemos juntar datos, los cuales son tomados y diseñados para obtener resultados de una muestra respectiva. (López y Fachelli, 2015)	preguntas claves que realizará el investigador, los cuales serán respondidos por los trabajadores y empleados de la imprenta, para luego ser revisadas, analizadas y estudiadas. Para así poder tener un panorama general de la problemática en el área de encuadernación de la imprenta ubicada en el distrito de Breña en la provincia Lima.	El procedimiento que se realizará en la junta de ideas para la investigación del proyecto esquematiza las ideas juntadas, a través de cuestionarios con preguntas claves que realizará el investigador, los cuales serán respondidos por los trabajadores y empleados de la imprenta, para luego ser revisadas, analizadas y estudiadas. Para así poder tener un panorama general de la problemática en el área de encuadernación de la imprenta ubicada en el distrito de Breña en la provincia Lima.
Referencia :	López, P., & Fachelli, S. (2015). *Metodología de la Investigación social cuantitativa.* España: Universidad Autónoma de Barcelona.				

Instrumento: Cuestionario					
Autor/es	Año	Cita	Parafraseo	Aplicación en su tesis	Redacción final
Roberto Hernández, Carlos Fernández & Pilar Baptista	2014	Chasteauneuf & Brace (citado por Hernández, Fernández, & Baptista, 2014) define ¨Un cuestionario, consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir. Debe ser congruente con el planteamiento del problema e hipótesis. (p. 217)	El instrumento cuestionario, es un temario interrogatorio, un sondeo, consulta, programa de curiosidades donde las interrogantes pueden ser abiertas o cerradas, estas se ejecutan en función a la sugerencia, planteamiento, proposición del problema de la investigación del proyecto.;	La utilidad del uso del cuestionario en la presente investigación será de suma importancia, porque a través de ella se conocerá con mayor relevancia y fidelidad las carencias que acarrean aún en el área de encuadernación en la imprenta ubicada en el Distrito de Breña, Provincia de Lima. Lo cual consentirá un mejor estudio de las sugerencias a esbozar, para solución del problema.	El instrumento cuestionario, es un temario interrogatorio, un sondeo, consulta, programa de curiosidades donde las interrogantes pueden ser abiertas o cerradas, estas se ejecutan en función a la sugerencia, planteamiento, proposición del problema de la investigación del proyecto.; Chasteauneuf y Brace (citado por Hernández, Fernández, & Baptista, 2014). La utilidad del uso del cuestionario en la presente investigación será de suma importancia, porque a través de ella se conocerá con mayor relevancia y fidelidad las carencias que acarrean aún en el área de encuadernación en la imprenta ubicada en el Distrito de Breña, Provincia de Lima. Lo cual consentirá un mejor estudio de las sugerencias a esbozar para solución del problema.

			Chasteauneuf y Brace (citado por Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).		
Referencia:	Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta ed.). México: McGraw-Hill.				

Técnica: Entrevista					
Autor/es	Año	Cita	Parafraseo	Aplicación en su tesis	Redacción final
Francisco Sierra	1998	Sierra (1998) infiere ¨ la entrevista es un instrumento eficaz y de gran precisión, puesto que se fundamenta en la investigación humana, aunque cuenta con un problema de delimitación por su uso extendido en las diversas áreas de conocimiento. ¨	La entrevista, es uno de los instrumentos más productivos que se pueden hacer, desarrollarlo efectuar en la exploración del proyecto,	Sin reparos esta herramienta será de gran beneficio y utilidad en la exploración, búsqueda, sondeo del proyecto, porque su implicancia generará a las diversas áreas informantes ideas más claras y aportará una idea con un punto de	La entrevista, es uno de los instrumentos más productivos que se pueden hacer, desarrollarlo efectuar en la exploración del proyecto, facultando la notificación o comunicación fluida, parlanchín o locuaz con la unidad informante, a través de diversas interrogantes, referente a la categoría problema (Sierra, 1998). Sin reparos esta herramienta será de gran beneficio y utilidad en la exploración, búsqueda, sondeo del proyecto, porque su implicancia generará a las

			facultando la notificación o comunicación fluida, parlanchín o locuaz con la unidad informante, a través de diversas interrogantes, referente a la categoría problema (Sierra, 1998).	observación fino y agudo sobre la real dimensión del problema que se viene suscitando dentro del área de encuadernación en la imprenta ubicada en el Distrito de Breña en la Provincia Lima.	diversas áreas informantes ideas más claras y aportará una idea con un punto de observacional fino y agudo sobre la real dimensión del problema que se viene suscitando dentro del área de encuadernación en la imprenta ubicada en el Distrito de Breña en la Provincia Lima.
Referencia:	Sierra, F. (1998). *Función y sentido de la entrevista cualitativa en investigación social, en Galindo, J. (Coord.), Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación.* México: Pearson.				

Instrumento: Guía de entrevista					
Autor/es	Año	Cita	Parafraseo	Aplicación en su tesis	Redacción final
		Taylor & Bogdan (2002) infieren que ¨La guía de la entrevista no es	La guía de entrevista es la confección,	En Realidad, el empleo de la guía de entrevista es de uso, empleo o carácter obligatorio, requerido a	La guía de entrevista es la confección, fabricación, preparación, producción,

Taylor. & Bogdan, R.	2002	un protocolo estructurado. Se trata de una lista de áreas generales que deben cubrirse con cada informante. En la situación de entrevista el investigador decide cómo enunciar las preguntas y cuándo formularlas. La guía de la entrevista sirve solamente para recordar que se deben hacer preguntas sobre ciertos temas. El empleo de guías presupone un cierto grado de conocimiento sobre las personas que uno intenta, estudiar (por lo menos en las entrevistas en profundidad)". (p. 24)	fabricación, preparación, producción, realización y generación, de una disposición estructurada sin formalidades, para tal fin primero se debe conocer, entender, dominar, comprender, percibir el tema, formando así interrogantes, sabiendo cuando y como ejecutarlas al interrogado o entrevistado, siendo el primer paso la recolección y junta de datos del campo, una vez recabada, juntada estos datos informativos, se procede en conjunto el problema, a	que adjudicará, otorgará, proporcionará o concederá que la ejecución de una entrevista sea de manera práctica, fluida y relevante, accediendo reclutar, enrolar, incorporar la mayor cantidad de testimonios e información notable, destacado y relevante del tema a tratar.	realización y generación, de una disposición estructurada sin formalidades, para tal fin primero se debe conocer, entender, dominar, comprender, percibir el tema, formando así interrogantes, sabiendo cuando y como ejecutarlas al interrogado o entrevistado, siendo el primer paso la recolección y junta de datos del campo, una vez recabada, juntada estos datos informativos, se procede en conjunto el problema, a analizar las probables interrogantes que se deberán hacer o realizar. (Taylor & Bogdan, 2002). En Realidad, el empleo de la guía de entrevista es de uso, empleo o carácter obligatorio, requerido a que adjudicará, otorgará, proporcionará o concederá que la ejecución de una entrevista sea de manera práctica, fluida y relevante, accediendo reclutar, enrolar, incorporar la mayor cantidad de testimonios e información notable, destacado y relevante del tema a tratar.

			analizar las probables interrogantes que se deberán hacer o realizar. (Taylor & Bogdan, 2002)		
Referencia:	Taylor, S., & Bogdan, R. (2002). *Introducción a los métodos cualitativos en investigación. La búsqueda de los significados.* España: Paidos.				

Gracias Universidad Norbert Wiener, por brindarme los conocimientos que me sirven de soporte y base en este inicio de una nueva etapa en mi vida profesional como Ingeniero industrial y de Gestión Empresarial, me siento orgulloso, que seas mi alma mater.