



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**“PLANIFICACIÓN Y CONTROL PARA MEJORAR LA
PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA INVERSIONES ESTRELLADE
DAVID S.A.C. – NUEVO CHIMBOTE, 2018”**

**TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE INGENIERA
INDUSTRIAL**

AUTORES:

LI SALVADOR YAJAIRA DARYL

VEGA TEMOCHE GRACE SINGAÍ

ASESOR TEMÁTICO:

Mgrt. MÉNDEZ PARODI RAÚL ALFREDO

ASESORA METODÓLOGA:

Mgrt. ESQUIVEL PAREDES LOURDES JOSSEFYNE

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

GESTIÓN EMPRESARIAL Y PRODUCTIVA

CHIMBOTE – PERÚ

2018



ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS

Código : F07-PP-PR-02.02
Versión : 07
Fecha : 31-03-2017
Página : 1 de 32

ACTA N° 352 - 0 - 2018 - EII/UCV-CH

El Jurado encargado de evaluar la tesis denominada "PLANIFICACIÓN Y CONTROL PARA LA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA INVERSIONES ESTRELLA DE DAVID S.A.C. – CHIMBOTE 2018.", presentada por los estudiantes LI SALVADOR, YAIRA DARYL / VEGA TEMOCHE, GRACE SINGAI, reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de:

NOTA: 18 (Número) dieciocho (Letras).

Por lo tanto, el estudiante aprueba por unanimidad.

Chimbote, 4/12/2018

Dr. MÉNDEZ PARODI RAÚL ALFREDO
PRESIDENTE

Mg. ESQUIVEL PAREDES LOURDES JOSSEFYNE
SECRETARIO

Mg. SIMPALO LÓPEZ WILSON DANIEL
VOCAL

DEDICATORIA

A Dios, por fortalecer nuestros corazones, iluminar nuestra mente, protegernos, guiarnos a lo largo de nuestro camino, cuidarnos, darnos firmeza para superar obstáculos y dificultades, bendiciéndonos con conocimientos y habilidades, para alcanzar este triunfo. De la misma manera, pedirle derrame siempre su bendición sobre nosotras, y nos mantenga con humildad en cada logro que obtendremos a futuro.

A nuestros padres, *Cristian Rojas y María Salvador y Julio Vega y Cecilia Temoche*, quienes nos dieron una infancia llena de amor, alegría, inculcándonos valores, velando por nuestro bienestar y educación que con mucho esfuerzo e ímpetu lograron darnos. Por brindarnos su apoyo incondicional, siendo nuestra inspiración para formarnos profesionalmente y motivándonos con su ejemplo día a día para cumplir nuestras metas, llegando a ser lo que somos, gracias a ellos.

A nuestros hermanos, *Juan, Cristian y Hiler Rojas y Valeria y Steven Vega*, por estar desde el inicio de nuestras historias, llenando de anécdotas, momentos de felicidad y diversas emociones, que siempre han causado en nuestras vidas; gracias a ustedes adquirimos el don de la paciencia, el compañerismo y la complicidad. Gracias por sus palabras de aliento y ayudarnos a nunca darnos por vencidas, porque como hermanas mayores asumimos la responsabilidad de ser su ejemplo a seguir.

A mi adorada hija, *Alejandrita Espinoza*, por ser la personita más pura, inocente y bella en mi vida, quien es mi fuente de inspiración y superación; por prestarme el tiempo que le pertenecía para terminar con este triunfo, y así poder construir sostenida de tu mano, tu tierna mirada y tu dulce sonrisa, un futuro mejor para ambas.

A mi compañero de vida, *Jeffrin Espinoza*, por ser el hombre más bueno y comprensible que conozco, tu ayuda ha sido fundamental, has estado conmigo incluso en el peor momento y la distancia no ha sido impedimento, este proyecto no fue fácil, pero estuviste motivándome hasta donde tus alcances lo permitían, te agradezco muchísimo de corazón.

A mi compañera de tesis, por su confianza, paciencia y apoyo que tuvo todo este tiempo; por compartir sus conocimientos, parte de su vida conmigo y días de desvelo para lograr esta meta.

Son muchas las personas especiales a las que quisiéramos agradecer; algunas están con nosotras, otras en nuestros recuerdos y en el corazón; sin importar en donde estén queremos darles las gracias por su aporte, apoyo y compañía en las diferentes etapas de nuestras vidas.

AGRADECIMIENTO

Expresamos nuestro más profundo agradecimiento a todas aquellas personas que con su ayuda han colaborado para la realización de este Proyecto de Investigación; principalmente a Ulmer Miranda Colmenares por permitirnos realizar las prácticas pre profesionales en su empresa; de manera especial al ingeniero Gregory Cobian De La Cruz, al personal administrativo y operativo de la Empresa INVERSIONES ESTRELLA DE DAVID S.A.C., quienes con su apoyo desinteresado, nos facilitaron la información real y necesaria para la medición y análisis de datos, lo cual concluyó en la realización de la Tesis.

Especial agradecimiento a la Mg. Gracia Isabel Galarreta Oliveros por el apoyo brindado y por la motivación recibida a lo largo de los años de nuestra carrera universitaria.

También nos gustaría agradecer a la Universidad Cesar Vallejo filial Chimbote y a sus docentes por darnos la oportunidad de estudiar y aportarnos conocimiento necesario para ser más competitivos en el mercado laboral. No obstante, en especial nuestro más profundo y sincero agradecimiento hacia nuestros asesores Mg. Lourdes Jossefine Esquivel Paredes y Dr. Raúl Alfredo Méndez Parodi, que sin su ayuda no hubiese sido posible el desarrollo de este Proyecto de Investigación.

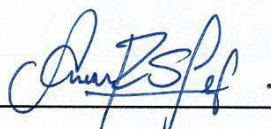
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

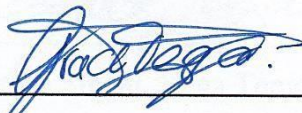
Nosotros, Yajaira Daryl Li Salvador, con DNI N° 70251785 y Grace Singaí Vega Temoche, con DNI N° 77019474 a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideras en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial, declaramos bajo juramento que toda la documentación que acompaño el Proyecto de Investigación es veraz y autentica.

Así mismo, declaramos bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente Proyecto de Investigación son auténticos y veraces.

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

Nuevo Chimbote, Diciembre del 2018


Yajaira Daryl, Li Salvador
DNI: 70251785


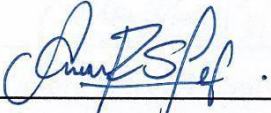

Grace Singaí, Vega Temoche
DNI: 77019474

PRESENTACIÓN


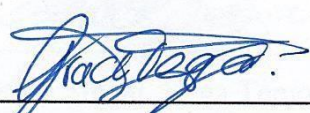
Señores miembros del Jurado, presentamos ante ustedes la Tesis titulada: “PLANIFICACIÓN Y CONTROL PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA INVERSIONES ESTRELLA DE DAVID S.A.C. – NUEVO CHIMBOTE, 2018”. La misma que sometemos a vuestras consideraciones y espero que cumpla con los requisito de aprobación para obtener el título Profesional de Ingenieros Industriales.

Este Proyecto de Investigación ha sido desarrollado con la finalidad de realizar una mejorar en la rentabilidad para aumentar la utilidad anual de la Empresa INVERSIONES ESTRELLA DE DAVID S.A.C en la ciudad de Nuevo Chimbote, en el cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Cesar Vallejo para obtener el Título Profesional de Ingeniero Industrial.

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.



Yajaira Daryl, Li Salvador
DNI: 70251785



Grace Singai, Vega Temoche
DNI: 77019474

ÍNDICE

PÁGINA DEL JURADO	II
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	V
PRESENTACIÓN	VI
ÍNDICE	VII
ÍNDICE DE FIGURAS	IX
ÍNDICE DE TABLAS	X
ÍNDICE DE ANEXOS	XI
RESUMEN	XII
ABSTRACT	XIII
I. INTRODUCCIÓN	14
1.1. Realidad Problemática	14
1.2. Trabajos Previos	19
1.3. Teorías Relacionadas al Tema	23
1.4. Formulación del Problema	31
1.5. Justificación del Estudio	32
1.6. Hipótesis	34
1.7. Objetivos	34
1.7.1. Objetivo General	34
1.7.2. Objetivos Específicos	35
II. MÉTODO	35
2.1. Diseño de Investigación	35
2.2. Variables, Operacionalización	36
2.3. Población y Muestra	38
2.3.1. Población	38
2.3.2. Muestra	38
2.3.3. Muestreo	38
2.3.4. Criterio de inclusión	38
2.3.5. Criterio de exclusión	38
2.4. Técnicas e Instrumentos	39
2.4.1. Técnicas	39
2.4.2. Instrumentos	39

2.5.	Método de Análisis de Datos.....	41
2.6.	Aspectos Éticos	42
III.	RESULTADOS.....	43
3.1.	Situación actual de la planta para identificar los puntos críticos del proceso productivo.	43
3.2.	Productividad actual del proceso de producción.....	50
3.3.	Planificación y control.....	51
IV.	DISCUSIÓN.....	61
V.	CONCLUSIONES.....	66
VI.	RECOMENDACIONES.....	67
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	68
ANEXOS	73

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Pirámide de Proceso de Planificación	25
Figura 2. Organigrama organizacional de la empresa	45
Figura 3. Diagrama de Actividades de Proceso de la empresa	46
Figura 4. Diagnóstico a través de un diagrama Pareto	48
Figura 5. Diagrama de Ishikawa causa – efecto	49
Figura 6. Diseño para la mejora de la Productividad.....	51
Figura 7. Pronóstico y Proyección de Ventas del 2018.....	52

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cuadro de Operacionalización de Variables.....	36
Tabla 2. Cuadro de Técnicas e Instrumentos	40
Tabla 3. Cuadro de Método de Análisis de Datos	41
Tabla 4. Productividad Abril y Mayo – 2018	50
Tabla 5. Información de la empresa Inversiones Estrella de David S.A.C. - año 201.....	53
Tabla 6. PAP “Fuerza Laboral Mínima - con Subcontratación”	54
Tabla 7. PAP "Fuerza Laboral Constante - con Inventarios y Faltantes"	55
Tabla 8. PAP "Fuerza Laboral Variable”	56
Tabla 9. Tabla Resumen de Plan Agregado de Producción	57
Tabla 10. Productividad Junio, Julio y Agosto– 2018... ..	57
Tabla 11. Resumen de la productividad antes y después de aplicar la planificación y control.....	58
Tabla 12. Estadísticos descriptivos de los datos	59
Tabla 13. Prueba de significancia de la planificación y control de la producción sobre la rentabilidad	59

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Hoja de control de producción diaria en la empresa IED S.A.C	73
Anexo 2: Hoja de control de producción diaria en la empresa IED S.A.C	74
Anexo 3: Hoja de control de producción diaria en la empresa IED S.A.C	75
Anexo 4: Hoja de control de producción diaria en la empresa IED S.A.C	76
Anexo 5: Hoja de control de producción diaria en la empresa IED S.A.C	77
Anexo 6: Hoja de control de producción diaria en la empresa IED S.A.C	78
Anexo 7: Hoja de control de producción diaria en la empresa IED S.A.C	79
Anexo 8: Hoja de control de producción diaria en la empresa IED S.A.C	80
Anexo 9: Hoja de control de producción diaria en la empresa IED S.A.C	81
Anexo 10: Hoja de control de producción diaria en la empresa IED S.A.C	82
Anexo 11: Promedios móviles	83
Anexo 12: Suavización exponencial	83
Anexo 13: Fuerza laboral variable	84
Anexo 14: Fuerza laboral constante – con inventarios y faltantes	84
Anexo 15: Fuerza laboral mínima – con subcontratación.....	85
Anexo 16: Fuerza laboral promedio – horas extras.....	85
Anexo 17: Productividad parcial.....	86
Anexo 18: Productividad de recursos humanos	86
Anexo 19: Productividad laboral.....	86
Anexo 20: Cuestionario de diagnóstico	87
Anexo 21: Lista de personal encuestado	88
Anexo 22: Hoja de control para pronóstico de promedio móvil simple.....	89
Anexo 23: Hoja de control de plan de control y planificación.....	90
Anexo 24: Hoja de control de productividad	93
Anexo 25: Diagrama de actividades del proceso	94
Anexo 26: Diagrama de Ishikawa causa – efecto.....	95
Anexo 27: Resultados de la encuesta de diagnóstico	94
Anexo 28: Reporte de producción mensual del año 2016.....	96
Anexo 29: Reporte de producción mensual del año 2017.....	97
Anexo 30: Reporte de producción mensual hasta mayo del año 2018.....	98
Anexo 31: Pronóstico y proyección de ventas 2018	99

Anexo 32: Control de destajo diario 21/04/18	100
Anexo 33: Control de destajo diario 23/04/18	102
Anexo 34: Control de destajo diario 24/04/18	105
Anexo 35: Control de destajo diario 25/04/18... ..	108
Anexo 36: Control de destajo diario 03/05/18	112
Anexo 37: Control de destajo diario 07/05/18	115
Anexo 38: Control de destajo diario 10/05/18	119
Anexo 39: Control de destajo diario 19/05/18	122
Anexo 40: Control de destajo diario 24/05/18	125
Anexo 41: Control de destajo diario 25/05/18	127
Anexo 42: Control de destajo diario 26/05/18	130
Anexo 43: Constancia de juicio de experto.....	133
Anexo 44: Documento de similitud	139
Anexo 45: Acta de aprobación de originalidad de tesis	141
Anexo 46: Formulario de autorización para la publicación de tesis.....	142
Anexo 47: Autorización de la versión final del trabajo de investigación	144
Anexo 48: Validación de Abstract.....	146

RESUMEN

El presente proyecto de investigación está enfocado en la Planificación y Control para mejorar la Productividad, desarrollado en la empresa Inversiones Estrella de David S.A.C. de Nuevo Chimbote, durante el año 2018; para realizar este trabajo nos abocamos a las teorías de Plan Agregado de Producción, Productividad, Pronóstico y Planificación; que nos ayudaron a expandir nuestros conocimientos teóricos a los temas mencionados anteriormente. La investigación que se realizó fue de carácter experimental en la categoría pre experimental, debido a que durante la investigación las variables de estudio, correspondientes a un diseño de planificación y control, fueron alteradas. La población estuvo conformada por la productividad de todos los trabajadores que laboran en la empresa, orientada únicamente al personal del área de Corte y Eviscerado. Para la ejecución del estudio se utilizó el Cuestionario, DAP (Diagrama de Análisis de Procesos), Diagrama de Ishikawa y Hojas de Control, que nos permitieron obtener los resultados de la investigación. Se pudo concluir que utilizando el Plan Agregado de Producción “Fuerza Laboral Mínima – con Subcontratación” con un costo de S/ 753,562.67 soles y un adecuado Control, se logró incrementar sustancialmente la producción, teniendo la cantidad exacta de personal, de esta manera mejorando la Productividad de los operarios, con un aumento del 33.3%.

Palabras Clave: *Plan Agregado de Producción, Productividad, Pronóstico y Planificación*

ABSTRACT

This research project is focused on Planning and Control to improve Productivity, developed in Inversiones Estrella de David S.A.C. company of Nuevo Chimbote, during the year 2018; In order to carry out this work, we focus on the theories of the Production, Productivity, Prognosis and Planning Agreement Plan; which helped us to expand our theoretical knowledge to the previous topics. The research that was carried out was an experimental one in the pre-experimental category, because during the investigation it was altered the study of variables, corresponding to a planning and control design. The population was made up of the productivity of all the workers who worked in the company, the personal orientation and the Cutting and Eviscerating area. For the execution, the study, the Diagnosis of Process Analysis, the Ishikawa Diagram and Control Sheets, allowed us to obtain the results of the investigation. The research concludes that the Aggregate Production Plan "Minimum Labor Force - with Subcontracting" was used with a cost of S / 753,562.67 soles and an adequate control, refers to the production, taking into account the exact amount of employees, therefore improving Productivity of operators, with an increase of 33.3%.

Key words: *Aggregate Production Plan, Productivity, Monitoring and Planning.*

I. INTRODUCCIÓN

El proyecto de investigación se realizó con la finalidad de contrastar información ya existente y contribuir a investigaciones futuras, por tal razón se abordaron temas importantes como la planificación y mejora de la producción que ayudó a la empresa a tener un mejor control de sus procesos y aumentar su productividad; ya que hoy en día toda empresa siempre está buscando aumentar esta variable, para incrementar su rentabilidad buscando más por menos, esto quiere decir usando menos recursos y produciendo la misma cantidad; teniendo en cuenta que en la actualidad el recurso humano es el factor más importante en toda organización.

En este sentido la importancia del proyecto de investigación que se realizó buscó ser una alternativa para mejorar la productividad en la empresa y lograr un nivel de máxima competitividad a nivel empresarial mediante el control y la planificación de la cantidad de personal para lograr ser eficientes, eficaces y productivos.

1.1. Realidad Problemática

El control y planificación de la producción es un tema de mucho interés para las empresas ya que se desea continuamente mejorar la productividad, puesto que hoy en día, se realizan trabajos a destiempo como también adelantados a la fecha de entrega, originando costos innecesarios. Pues un trabajo con demora podría propiciar multas por atraso o en el caso extremo, la pérdida de clientes. Así también, fechas de entrega por adelantado generan costos de almacenamiento como también, posible vencimiento del producto almacenado, afectando la salud del consumidor ya que es un productodirecto para el consumo humano.

En empresas donde se producen conservas de pescado, expuesto todo lo anterior es un tema que no se debe descuidar. Así también, RUIZ y DÍAZ (2013), nos dice que para conseguir competitividad todas las empresas deben orientarse hacer un cambio organizacional, que con lleve al mejoramiento continuo de todos los niveles de la estructura organizativa, necesitando que el gerente adopte una nueva posición colocándose día a día ante el reto de mejorar sus estándares de productividad. Pero

debido al aumento de la población mundial, se tiene la necesidad de mejorar niveles de vida y la escasa disponibilidad de ciertos recursos materiales.

Según HEIZER y RENDER (2001), la Planificación Agregada es una herramienta que nos ayuda a determinar la cantidad que se desea llevar acabo para la producir y desarrollar en el tiempo a mediano plazo. Por otra parte, SINGHAL y SINGHAL (2007) nos afirma que la Planificación Agregada puede cumplir un rol de suma importancia para la mejor organización y determinar las operaciones tácticas correspondientes para integrar a las distintas áreas de la empresa. URWICH Y BRECH (1984), Este concepto se manifiesta en la información proporcionada citando a RATHENAU (1918), en donde dice: “todo el que esté familiarizado con la industria apreciará la enorme ventaja que se obtiene de un análisis de las necesidades, si es posible, para todo el año. Cuando uno conoce, a intervalos regulares, la cantidad y la actualidad de los equipos, materiales, herramientas, insumos [...] que serán demandadas, es posible redactar manuales o plan de alto alcance para fabricar y distribuir el trabajo, con la finalidad de que todas las fábricas trabajen permanentemente a pleno rendimiento, la producción se abarate enormemente, que no sean necesarios por más tiempo los grandes almacenes [...] y que, en general, aumente la eficacia”.

GENESIS E.I.R.L. Comenzó en 1995, apareciendo en el sector pesquero como una service, encargándose principalmente de proveer personal a distintas empresas conserveras en Chimbote, a través de sus años de experiencia en este rubro y con el principal objetivo de posicionarse en el sector pesquero, la planta de conserva GENESIS E.I.R.L. fue creada el 01 de Septiembre del 2005 en el sector industrial pesquero de Nuevo Chimbote, tomando como nombre “Inversiones Estrella de David S.A.C.” iniciando con una pequeña planta piloto, en ese entonces solo se dedicada a la línea de cocido con un personal de 15 trabajadores que se dedicaba a filetear la pesca y a envasarla, esto lo hacían en un área de 300 m².

Después 5 años colocó su línea de Crudo y Anchovado de esta manera aumentó su demanda. En el 2010 la empresa se estabilizó en el mercado, mejoró su infraestructura e implementó su línea de cocido, en el 2014 adquirió la ISO 9001. Actualmente cuenta con una “Implementación del sistema de tratamiento para sus efluentes industriales”,

siendo una de las pocas empresas de Nuevo Chimbote que cuentan con ésta implementación de tratamiento de efluentes. La empresa “Inversiones Estrella de David S.A.C.” no cuenta con un plan de control y planificación para mejorar la productividad porque de esta, existen problemáticas resaltantes que perjudican a la empresa notablemente.

Es así, que el 11 de octubre de 2017 hubo una producción de 17.8 toneladas de jurel para la cual se solicitó personal para el área de corte y eviscerado; se llamó a 190 trabajadoras, necesiéndose únicamente a 120 trabajadores, para operar en 11 horas, esto genero gastos innecesarios para empresa e incomodidades (Anexo N°01). Pero el exceso de personal no es solo el problema también ocurre des abastecimiento de trabajadores, tan solo 2 semanas después de lo citado anteriormente, el 27 de octubre de 2017 se tuvo otro inconveniente, esta vez hubo una producción de 22 toneladas de bonito, para lo cual se llamó solo a 100 trabajadores, esto genero un consumo elevado de agua y energía eléctrica, acabando el trabajo en 20 horas (Anexo N°02).

En repetidas ocasiones la producción se ha visto afectada por la falta de planificación, tal es así que el 15 de noviembre del 2017, se suscitó el siguiente caso; llegó una carga de 25 toneladas de bonito a planta, por lo cual el encargado del área de aseguramiento de calidad llamó a 150 trabajadores a la 1:00 am de la madrugada pero al momento de empezar con las operaciones solo había 130 trabajadores lo cual demando más tiempo el proceso de corte y eviscerado, consumiendo más de lo indicado en energía, agua y combustible esto hizo que la empresa incurriera en gastos innecesarios ese día. Debido a estos inconvenientes se suscitaron en varia ocasiones problemas provocando en la empresa una baja productividad (Anexo N°03).

En el mismo mes el 23 de noviembre de 2017 también se obtuvo un exceso de 20 personas en el área de corte y eviscerado, para la producción de 15 toneladas de bonito, en esta oportunidad se tuvo que pedir a las personas sobrantes que se retiren y no laboren en esa fecha, debido a que la empresa se encontraba en una temporada de producción baja y por consiguiente la empresa no podía permitir que el personal excedente labore, de lo contrario existiría un costo innecesario que cubrir (Anexo N°04). En el mes de diciembre del 2017 para una cantidad de 30 toneladas de caballa se solicitó 160 trabajadores, pero al empezar la producción se presentaron 180 trabajadores, existiendo

un exceso de personal; al consultar con los encargados de llamar a los operarios, pudimos entender que el primordial dilema que también afronta la empresa, es que los encargados de llamar al personal para el área de corte y eviscerado, procuran incorporar a trabajadores de su entorno social ya sean amigos o familiares; sin tener en cuenta la cantidad suficiente y necesaria para cada día de producción (Anexo N°05).

En la quincena de este mismo mes, hubo una producción de 27 toneladas de bonito, para lo que se solicitó una cantidad de 150 personas, sin embargo al empezar la producción se produjo un desabastecimiento de personal, existiendo solo 147 personas; a pesar de que en esta ocasión solo existía una diferencia de 3 personas, se tuvo que incrementar 1 hora de trabajo, el cual no beneficio a la empresa, puesto que el salario diario aumento y esto correspondía a 1 hora más de sueldo para las 147 personas (Anexo N°06). Uno de los casos más curiosos que también sucedió en la empresa, es que a fines del año 2017, hubo una producción de 10 toneladas, para lo que únicamente se solicitó 50 personas para realizar los trabajos de corte y eviscerado; para lo que se estimaba terminaría en 6 horas.

Los jefes de producción se retiran después de terminada la producción, pero previamente toman anotaciones de la hora de comienzo y fin de la producción; en esta ocasión no fue una excepción, sin embargo al terminar la semana jornal y al momento de realizar el pago correspondiente a cada jornalero, se notificó que la producción había terminado dos horas después de la estimada, en otras palabras se informó que la producción demoró en total 8 horas; esto sorprendió al jefe de producción, el cual tuvo que indagar la situación; en el que se justificó ese exceso de horas por limpieza del área. A pesar de esto el jefe de producción, recortó estas dos horas, por haber sido realizadas sin su autorización. Esto sucedió por falta de un plan de control y planificación en el cual se pueda realizar un pronóstico para conocer la cantidad de personal y el tiempo de producción (Anexo N°07).

A inicios del año 2018 también se pudo apreciar un exceso de personal, debido a que se incrementó los días de producción. Empezando el mes el 8 de Enero hubo una producción de 40 toneladas de caballa, para lo cual se necesitó en total 230 personas; así se manejó los días siguientes de producción y a pesar de las pequeñas diferencias que existía entre estos (Anexo N°08); a mediados dicho mes con una producción de 30

toneladas se incrementó la cantidad de personal, con un total de 240 personas, esto se originó porque el jefe de producción se acostumbró a trabajar con esa cantidad de personas, sin importar que la cantidad de materia de prima había disminuido y que por consiguiente la cantidad necesaria de personal también cambiaba. A pesar de haber sido un mes productivo para la empresa, lo cual incrementó sus ingresos y por ende las ganancias aumentaron; también hubo un importante gasto innecesario que se podría haber evitado con plan de control y planificación (Anexo N°09).

Pero así como existieron días productivos para la empresa como anteriormente citamos en el mes de Enero, también existieron días en donde había poca producción, y en otras ocasiones días sin producción. A fines del mes de Enero después de dos semanas sin producción, entró como materia prima 15 toneladas de caballa para lo que se solicitó 130 personas para el área de corte y eviscerado, sin embargo se llegó a contratar a 150 personas, existiendo un excedente de 20 personas. Esto no fue tomado en cuenta por el jefe de producción por lo que se continuó trabajando con ese excedente de personal, sin embargo al llegar el momento del pago del salario; la empresa no se abastecía económicamente, teniendo que retrasar los días de pago, puesto que en ese mes no tuvieron muchas ganancias(Anexo N°10).

Por todos los casos citados anteriormente y de continuar esta situación, y no realizar un Plan de Control de Planificación, la empresa seguiría teniendo gastos innecesarios; siempre un inadecuado manejo de las finanzas, trae por consiguiente gastos innecesarios. La empresa Inversiones Estrella de David S.A.C. al pertenecer al sector pesquero, está expuesta a una inestable economía debido a que los ingresos de esta, se incrementan de acuerdo a la producción que se realice, es por tal motivo que al descuidar la cantidad de personal necesario para cada día de producción, afecta indirectamente a las ganancias de la empresa.

Otra de las consecuencias de no realizar un plan de control y planificación es la baja productividad. La productividad es la relación que existe entre los resultados obtenidos y el tiempo que conllevó realizarlos, y en la actualidad todas los dueños y gerentes buscan la productividad de sus empresas; y para obtener una alta productividad debe tenerse que producir la mayor cantidad de producto terminado y pero sobre todo,

realizados en el menor tiempo que necesite para obtener el resultado deseado; y de esta manera lograr un productivo sistema de producción; es por ello que la cantidad de personal a necesitar en cada producción de la empresa “Inversiones Estrella de David S.A.C.”, es uno de los objetivos principales que nos ayudó aumentar la productividad de ésta, a través de un plan de control y planificación.

Por ultimo otro de los aspectos que afectaba a la empresa era el exceso en el consumo de energía eléctrica y agua; todas las empresa muy aparte de preocuparse por las ganancias obtenidas, también deben prestarle importancia al cuidado con el medio ambiente, por tal motivo, toda empresa al generar un exceso de consumo tanto de agua como de energía eléctrica, conlleva a realizar un gasto innecesario, puesto que puede ser controlado a través de un plan y que por consecuente no afectaría a la rentabilidad de la empresa.

1.2. Trabajos Previos

A Nivel Internacional QUINTERO y GONZÁLEZ (2013) en la tesis titulada: “Propuesta de un Modelo de Gestión por Procesos para mejorar la productividad del Área de Producción de la empresa Ladrillera La Ximena” tuvo como objetivo Diseñar un modelo de gestión para mejorar la productividad del área de producción por proceso de la ladrillera La Ximena. En donde se presentó una proposición determinada para reorganizar la labor que se emplea el área de producción de dicha organización, aplicando el método de mejoramiento continua PHVA. En donde planteó modificar un diseño de gestión por proceso, el mapa de procesos, determinar los procesos de la empresa, propuesta de las fichas de análisis valor agregado, reconocimiento de las oportunidades, mejora con el método PHVA mejorando el diagrama de flujo, diseño de planta mejorado.

GUTIERREZ (2014) En la tesis titulada: “Diseño de Plan Maestro de Producción para la Pesquera TransAntartic” tuvo como objetivo diseñar un PMP mediante la utilización de la metodología de pronóstico de demanda que facilite programar los productos que se fabricaran mensualmente para la empresa TransAntartic. En donde se elaboró un modelo de Planificación de la producción donde se concluye con una realización del Plan Maestro de Producción (PMP) por meses, en actividad de las unidades a producir,

contabilizadas por cajas , en la cantidad a producir de cada producto, ayudando como modelo para el departamento de producción, de tal manera que al preparar este plan se debe realizar diversas operaciones matemáticas de volumen y existencias, aportando de referencia para la realización de los cálculos de pronósticos, sujetándose ajuste de unidades que quedaron como stock producto de un pésimo plan de años anteriores, originando así el modelo del PMP para la empresa conservera de alimentos marítimos TransAntartic. Por lo tanto como efecto se le entregó a la empresa TransAntartic la cantidad determinada de productos terminado a producir por cada mes del año. Se buscó que la empresa realice los compromisos de envió de los productos a los clientes, no obstante, se tiene que proceder a revisar estos pedidos de clientes de manera semanal para identificar algunas desviaciones de la producción. Además en este proyecto se solicitó mejorara los procedimientos aplicados como también mostrando la aplicación de un método de planificación, originando nuevas opciones de mejora tanto en el sistema productivo como organización en la gestión de la planta.

RODAS (2013) En la tesis titulada: “Diseño de un Sistema de Planificación de Producción y Gestión de Materiales (MRP) para la empresa “Ego Zapatería” e Implementación de un Sistema Prototipo” tuvo como objetivo realizar el plan para un sistema de planificación de producción y gestión de materiales (MRP) para la empresa “Ego Zapatería” e incluir un sistema prototipo para la estimación, que permita después generar una evaluación final con la cual dicha empresa gestionara de una forma eficiente su producción y abastecimiento de materiales. El investigador determina que el sistema en el nivel de desarrollo que se encuentra, y gestionado de la forma correcta, permitirá a la organización reducir sus inconveniente de inventario y los costos que implica, ya que siempre y de acuerdo con las planificaciones anuales ingresadas, los movimientos de inventario y los cálculos de tiempo de demora del aprovisionamiento, acorde a sus datos previos de años anteriores con los que cuenta la empresa, proveerán los datos pertenecientes para cálculos de los stock, el cual la empresa se evitará problemas con el aprovisionamiento y con desabastecimiento de materia prima.

A Nivel Nacional FLORES (2013) En la tesis titulada: “Propuesta de Implementación de un MRP II para una planta de Confecciones Textiles” tuvo como objetivo mejorar su planificación y control de la producción a través de la aplicación de un sistema MRP

II que ayudo el mejor manejo de sus recursos y de esta manera mejorar sus operaciones en los años posteriores. En este proyecto se realizó un diagnóstico y análisis del proceso de planificación y control de la producción de la empresa, de acuerdo a esta información proporcionada se sugirió el funcionamiento del MRP II detallando los elementos del método y la organización de los mismos respecto a los distintos departamentos de la empresa, se propuso un plan de implementación donde se especifica los distintos procedimientos a seguir para una puesta en marcha, luego se hizo un estudio costo beneficio de la implementación obteniendo un listado de beneficios, las conclusiones y recomendaciones del caso.

PACHECO y MOZO (2016) En la tesis titulada: “Propuesta de mejora del sistema de planificación y control de la producción mensual de azúcar de la empresa Cartavio S.A.A.” con el objetivo proponer una mejora en la elaboración del plan mensual de producción de azúcar y del plan mensual de requerimientos de insumos, materiales y embalajes (MRP) para la producción de azúcar de la empresa azucarera Cartavio S.A.A. La propuesta de mejora se basa en el análisis de la data histórica y en la utilización de métodos estadísticos, según sea aplicable, para determinar los datos proyectados que se registrarán en el plan mensual de producción de azúcar y en el MRP a mejorar. El Plan mensual de producción de azúcar planifica la producción diaria de azúcar en el mes de acuerdo a la cantidad de caña a moler diariamente y al rendimiento estimado de la caña según el tipo de producto a elaborar. Además, incluye datos de calidad de caña como el porcentaje de sacarosa en caña (Sacarosa%Caña) y las eficiencias a conseguir en el proceso como: %Extracción, % Recobrado, %Retención y otras eficiencias para los subproductos como el bagazo y el co-producto como la melaza. Para cada uno de estos datos se ha empleado un método distinto de acuerdo a su comportamiento según el análisis de data histórica. El Plan mensual de requerimientos de insumos, materiales y embalajes se basa en el histórico de ratios de consumo, que en este trabajo se propone sea de acuerdo a cada etapa del proceso para obtener cantidades sinceradas a utilizar. Estas mejoras en los planes mencionados ayudan a tener una mejor proyección mensual y mejorar el porcentaje de cumplimiento de estos planes lo que influye en la toma de decisiones asertivas de los gerentes antes de iniciar el periodo planificado.

ROMERO (2016) En la tesis titulada: “Planificación y control de la producción para aumentar la productividad en la empresa de productos de limpieza Kryzzal” tuvo como objetivo Planificar y controlar la producción de la empresa de productos de limpieza Kryzzal para aumentar la productividad, como objetivo específico poder realizar una igualdad de tiempos a cada proceso de producción y también hacer una evaluación costo beneficio. En donde se sugiere una planificación y control de la producción, para ello primeramente se diagnosticó la situación actual de la empresa junto con los parámetros de productividad. Luego se buscó una igualdad en el proceso de producción de los productos que generan mayor rentabilidad, obteniendo las actividades necesarias con tiempos estandarizados, además se determinó las herramientas que necesita cada operario, en el siguiente punto se estimó las cantidades a producir basada en las ventas generadas los 5 años pasados, así obtener el plan maestro de producción y el plan de requerimiento de materiales, por último se determinó el análisis costo beneficio de la propuesta. Luego de realizar esta metodología obtuvimos mejoras en la productividad laboral la cual aumentó de 38 a 46 unidades / hora – hombre en la producción de lejía de 500g, así mismo el cuello de botella en la lejía de 1 Kg disminuyó de 2,99 min a 2,57 min por producto, además con la inversión y las ganancias se obtuvo un costo beneficio de S/2,45.

OROZCO (2016) En la tesis titulada: “Plan de mejora para aumentar la productividad en el área de producción de la empresa confecciones deportivas todo Sport. Chiclayo - 2015” tuvo como objetivo de elaborar un plan de mejora en el área de producción, para aumentar la productividad de la empresa Confecciones Deportivas Todo Sport. En donde la herramienta utilizada incluyó la técnica de observación directamente del proceso productivo de los distintos productos que fabrica la empresa, ficha de control de tiempos, del mismo modo se aplicó las técnica de una entrevista al gerente de la empresa y una encuesta dirigida a los trabajadores del área de producción

Encontrando problemas como: baja producción, escasa limpieza, área de trabajo desordenado y defectuoso, poca información, falta de compromiso y de trabajo en equipo de los trabajadores, desabastecimiento de personal, olvido de pedidos, falta de motivación al personal, además no existe homogenización de tiempo en la ejecución de tareas, es por ello se planteó 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 “Confecciones Deportivas Todo Sport”, (OROZCO, 2016)

RODRÍGUEZ (2016) En la tesis titulada: “Propuesta de mejora de la gestión de producción de conserva de anchoveta en crudo en el área de corte y eviscerado, basada en Lean Manufacturing para reducir los costos unitarios en la empresa Inversiones Generales del Mar S.A.C., Chimbote 2015” tuvo como objetivo reducir los costos unitarios de producir latas de conservas de anchoveta en crudo aplicando herramientas de lean manufacturing en la empresa Inversiones Generales del Mar S.A.C, en base a un diseño pre-experimental.

Con una muestra probabilística conformada por las áreas que desarrollan el proceso productivo y los registros de costos de producción de los años 2014 y 2015. Del estudio se concluyó que la mejora en la gestión de producción basada en lean manufacturing permite reducir los costos unitarios de producción en S/. 0.14 soles; esto se respalda con el diagnóstico del proceso productivo a través de sus indicadores, con una productividad total de 2,76, de materia prima de 8,25 y mano de obra de 9,19; asociados al desperdicio de materia prima de 69,19% y el 2,18% de unidades no conformes, (RODRÍGUEZ 2016)

1.3. Teorías Relacionadas al Tema

PLAN DE CONTROL Y PLANIFICACIÓN

Para GONZALES (2006) “El proceso de planificación y control establece distintos niveles en función de los objetivos y el horizonte temporal que se tomó de referencia: La planificación estratégica estableció los objetivos, estrategias, políticas globales y el plan de empresa a largo plazo. A él se refiere el plan de producción a largo plazo del sistema de planificación y control de producción Plan de Control y Planificación (PCP). A medio plazo tenemos los objetivos y planes de la planificación táctica a las que se referirá el plan de producción o plan agregado. La planificación operativa, determina

los objetivos y planes corto plazo para áreas y sub áreas funcionales. Su reflejo en el Plan de Control y Planificación PCP estará en los planes de producción operativos”.

Mientras que para CHAPMAN (2006), “Nos dice que en cierta medida, resulta algo más complicado implementar métodos de Planificación y control en las organizaciones de servicios; ya que esto mayormente se debe a cuatro factores primordiales. En general, estos elementos nos determinan, la manera en que se diseñan los distintos métodos de Planificación y Control: Oportunidad: Dentro de las organizaciones de servicio a veces suele existir tiempo muy corto entre el reconocimiento de la demanda y la entrega esperada del producto del proceso.

Contacto con el Cliente: Este factor guarda una relación estrecha con los temas de la oportunidad: ya sea en los ámbitos de servicio, el cliente está mucho más involucrado en el diseño del producto o resultado de la experiencia. Calidad: En las organizaciones, una dimensión clave de la calidad radica en que buena parte de esta pueda ser intangible, lo cual ocasiona que sea mucho más difícil medir la efectividad. Inventario: las empresas puras de servicio por lo general (aquella cuya producción prácticamente no involucra bienes físicos) no pueden darse el lujo de inventariar los productos que generan. Por ejemplo, es imposible inventariar un corte de cabello. En el área de manufactura”.

ESTRUCTURA DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE PRODUCCIÓN

Estrategias de Producción: En su mayoría distintos investigadores coinciden en que la forma u sistema de producción es una estrategia práctica, que deriva de las estrategias empresariales. IBARRA (2003), nos dice que “Una definición más enfocada a la competitividad del sistema productivo, se expresa como un conjunto de decisiones sobre los cuales los objetivos, políticas y programas de acción en producción, son coherente con la misión del negocio, a través de las cuales una empresa puede competir y tratar de tener cierta ventaja sobre la competencia”.

Pronósticos: Según BUFFA Y SARIN (1995), afirman que “Los pronósticos son el primer paso que se necesita para seguir con el proceso de planificación de la producción ya que estos pueden servir como un punto de partida, para la elaboración de los planes estratégicos y para el diseño de los planes a mediano y corto plazo. De esta manera le permite a la empresa visualizar de manera más amplia y aproximada los acontecimientos futuros y elimina en gran parte la incertidumbre y reaccionar con mucha rapidez”. Así también nos dice DOMÍNGUEZ (1995), que “Los pronósticos pueden ser según el horizonte de tiempo, ya sea, a largo, mediano o corto plazo y el empleo va desde la elaboración de los planes a nivel estratégico hasta los niveles operativos”.

Promedios Móviles: Los promedios móviles son útiles si podemos suponer que la demanda del mercado permanecerá relativamente estable en el tiempo. Matemáticamente, el promedio móvil simple se expresa como. (Anexo N°11)

Suavizamiento Exponencial: Es un método de pronóstico de promedios móviles ponderado en el que implica mantener pocos registros de datos históricos. (Anexo N°12)

EL PROCESO DE PLANIFICACIÓN:

GONZALES (2006), dice que “Cuando en una empresa no existe una planificación o no se dispone del plan con las bases sobre las que asentar las acciones que la empresa ha de tomar en un futuro, la empresa carece de referencia que le permiten comparar lo conseguido con lo que le hubiera desea conseguir en su momento”. Si fuese el caso que una empresa decide realizar una planificación, se tiene que considerar estas funciones descritas anteriormente en un documento que refleje los objetivos y las previsiones de su materialización: debido a ello se denomina Plan de negocio. El plan de negocio está constituido por distintos planes, de las distintas funciones que engloban cada uno: plan económico – financiero, plan comercial, y el plan de producción. A su vez, todos ellos pueden subdividirse en otros planes, como plan de operaciones, de organización y recursos humano, etc. En cada uno de ellos se hace referencia a los medios necesarios para alcanzar los objetivos, fundamentalmente los medios económicos. Porque es conveniente que los diversos departamentos de la empresa estén involucrados en ello.

Todo plan debe tener lo siguiente elementos: Los objetivos que la empresa se propone alcanzar en un futuro. Los medios con los cuales la empresa podrá alcanzar los objetivos. El horizonte temporal de la planificación, es decir, el tiempo durante el cual la empresa va a disponer de dichos medios. Los objetivos y, por ende los medios que se utilizan, varían según los horizontes temporales de la planificación, se divide el tiempo de planificación en intervalos con una permanencia de objetivos y de medios. La empresa establece tres tipos de intervalos: Largo plazo. Medio plazo. Corto plazo, (GONZALES, 2006).

“El largo y medio plazo dan lugar a la planificación estratégica y a la planificación táctica respectivamente. Por su parte, el corto plazo da lugar a lo que en el entorno empresarial se le conoce como programación” (GONZALES, 2006, p.6)

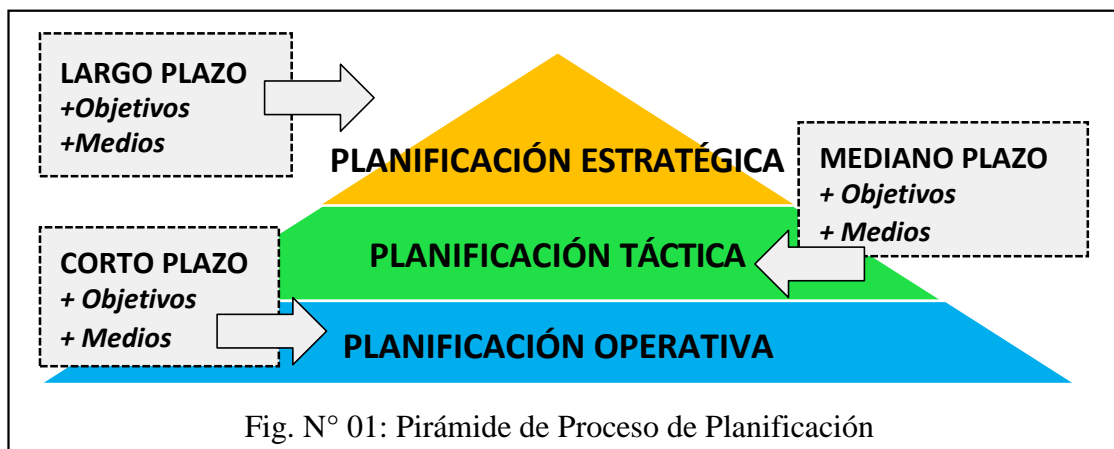


Fig. N° 01: Pirámide de Proceso de Planificación

Fuente: Elaboración Propia

La Pirámide de Proceso de Planificación está representado por tres niveles las cuales son: Planificación Estratégica, Planificación Táctica y Planificación Operativa, cada una de ellas cuenta con objetivos que son definidos por la organización y cuentan también con los medios para llegar a esos.

La Planificación Estratégica tiene como finalidad definir objetivos recursos y políticas que se establecen dentro de la empresa; La Planificación Táctica normalmente describe lo que una empresa tiene que realizar, y cumplir el orden de los pasos necesarios para llevar a cabo esas tareas y el personal y las herramientas necesarias para alcanzar los objetivos estratégicos; La Planificación Operativa al realizarse a corto plazo y sirve para

varios objetivos o para una sola actividad, estableciendo claramente lo que vamos a hacer cumpliendo el orden en que fueron planeadas estas responsabilidades.

Así mismo, los tres niveles de planificación cuentan con tiempos determinados para ser ejecutados; la Planificación Estratégica se realiza a Largo Plazo, por ejemplo en una empresa, el cumplimiento de la visión de ésta, con un horizonte de 5 años a más; para la Planificación Táctica se ejecutan a Mediano Plazo, por ejemplo la ejecución de objetivos para llegar a la Planificación Estratégica y en el caso de la Planificación Operativa es elaborada a Corto Plazo, por ejemplo cumplir los pasos necesarios para alcanzar los objetivos plasmados en la Planificación Táctica.

EL SISTEMA PCP (PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN)

GONZALES (2006), afirma que “El sistema de planificación y control de la producción está constituida básicamente por subsistemas de planificación y subsistemas de control que se alimenta del subsistema operativo”.

Subsistemas de planificación: Planificación de la capacidad: Consiste en una predicción de las necesidades de disposición del plan a largo plazo. Partiendo de esa predicción se determina la orden para montaje, equipos y maquinarias. Predicción de ventas: Pues básicamente se refiere en la predicción de ventas de los diferentes productos. Es un paso previo a la planificación. Plan de producción: En este punto las predicciones se constituyen de una orden de planes alternos para complacer estas predicciones. El plan de producción tiene que ser apropiado en cuanto a costos implicados se refiere y definir las necesidades de mano de obra fija, ocasional, y las necesidades de material a mediano plazo. Dirección de Materiales: Esto radica en resolver las necesidades de materiales a mediano plazo e implica la gestión de los stocks (existencia), así también dispone los cambios en activo constantes. Orden de la Producción: pues son todas aquellas necesidades previas que se convierten en disposiciones específicas de producción y compra a corto plazo. Programa de la producción: La función primordial es optimizar en el corto plazo, recursos productivos, programar pedidos específicos dejando de tal manera resuelta ordenes que satisfacer en primer lugar. (RODRÍGUEZ, 2016)

Subsistemas de control: inspección de producción: En este punto se compara la medición de cumplimiento de las actividades con las predicciones (tiempos, costos de materiales, plazos de producción a mediano plazo que cambia o normaliza el plan anual de producción y a su vez un plan de producción a corto plazo. Control de stocks: La programación de stocks, a través de esta función se manipula básicamente los input y outputs de materiales y productos terminados. **Subsistemas operativos:** “Ésta está establecida por un grupo de operaciones de ejecución de producción, desde la entrada de materia prima proveniente de los proveedores hasta la salida de los productos finales hacia los clientes. El seguimiento de estas operaciones es lo que suministra la información que alimenta al control de producción” (GONZALES, 2006, p.14 -16)

PLANIFICACIÓN AGREGADA DE LA PRODUCCIÓN

Según HEIZER y RENDER (2001) Este método se utiliza para calcular la cantidad de producción y su progreso a mediano plazo. Con ello se encuentra la fuerza laboral, la cantidad de producción y niveles de inventario con el fin de satisfacer la demanda; por otro lado la terminación de la palabra agregada, hace mención a que la planificación no segrega la cantidad de producción por detalles de productos sino que los considera en distintas familias, sin importar las distintas variedades de modelos, según (DANTE, 2008)

Fuerza laboral variable: Es utilizado para formar adecuadamente la demanda con la producción, mediante contratos y despidos, tal es así que, es de suma importancia hacer cálculos más exactos en lo que respecta costo de contratos y despidos. Para ello se utiliza la siguiente fórmula (Anexo N°13)

Fuerza laboral constante – Con inventarios y faltantes: Se tuvo en cuenta la probabilidad de realizar una constante en cuanto al número de empleados, el cual se mantendrá sin alteración durante la elaboración del plan (Anexo N°14)

Fuerza Laboral Mínima – Con Subcontratación: Plan, que se consideró desarrollar a la más baja demanda de los requerimientos de producción. (Anexo N°15)

Fuerza Laboral Promedio – Horas Extras: Es un plan que se puede adaptar y se estimó trabajar con una cantidad medio de trabajadores y por ende se asumió el hecho de que habrá etapas en los que se produzca más o menos la cantidad demandada. (Anexo N°16)

PRODUCTIVIDAD

“La productividad es la forma de medir la eficiencia de la función de producción de cualquier empresa, y puede definirse como relación entre la producción de un periodo y la cantidad de recurso consumidos para alcanzarla. Si hablamos de la productividad de los recursos humanos en almacén, nos referimos a la cantidad de salidas (output) obtenidos por cada recurso consumido (input)” (LOPEZ, 2010. p93)

Según FERNÁNDEZ (2013) Nos dice que la palabra productividad no se debe de mal interpretar o confundir con la intensidad del trabajo que se emplea al comenzar sus labores, ya que, si bien es cierto la mano de obra calificada da los resultados efectivo del trabajo, su potencia se traduciría en sobre esfuerzo y no sería otra cosa que un aumento mayor de trabajo.

"La esencia para mejorar la productividad no es tanto el trabajo duro, sino el inteligente. Si la productividad es asociada con el mayor o menor esfuerzo del trabajador, se presta a equívocos porque se asocia con mayor trabajo". (FERNÁNDES, 2013. p20)

Índice de Productividad = Output (Salida)/Inputs (Entradas)

Para (CRUELLES, 2012) Existen 3 posibles maneras en que la productividad puede plantearse para lograr lo siguiente:

Productividad Total, es el cociente entre la producción total y todos los factores implicados. **Productividad Multifactorial**, para esta productividad se asocia la producción terminada con distintos elementos, usualmente capital y trabajo. **Productividad Parcial**, es la relación entre la producción terminada y un único elemento. Tal es así que para la actividad de una empresa se debe incidir en gran número de factores, los cuales pueden estar fuera de control y otros pueden estar controlados por ella. Siendo una preocupación para la empresa ya que se debe de tomar una decisión inmediata y actuar con rapidez (Anexo N°17), (CRUELLES, 2012).

Productividad de Recursos Humanos, Según LAVERDE Alejandro (2013) “En términos de empleados, la productividad significa rendimiento, calidad y eficacia, es decir, la productividad en este punto, se tomará como la mayor cantidad de conocimiento para generar grandes resultados”. (Anexo N°18)

Productividad Laboral, Se manifiesta como un índice (generalmente porcentual) que permite expresar el rendimiento ya sea de los empleados persona o compañía. Tal es así que, si este elemento es muy bajo, es muestra de que es obligatorio aplicar algún tipo de correctivo. (MÁS Y MEJOR, 2018) (Anexo N°19)

LOPEZ (2013), nos explica que la productividad es la capacidad de producir o crear, el cual se produce un costo por tiempo de actividad, para generar dinero y beneficios. Ésta también que en primero se manifieste la optimización al hacer uso los recursos principales sin perder nada, así como; el tiempo espacio y materia-energía; con el propósito de menguar para llevar a cabo las actividades lo más pronto posible; y lograr ahorro actuando con efectividad.

MEJORA DE LA CALIDAD: Según FERNÁNDEZ (2013), es una herramienta que nos permite el incremento de la productividad favoreciendo a la empresa un crecimiento permanente y consistente en todos los puntos de un proceso, para incrementar su mejora continua y garantizar la estabilización del proceso y su posible mejora, por lo tanto; si hay desempeño y desarrollo en una organización es necesario la identificación de todos estos procesos y una evaluación medible de cada paso que se pretende llevar a cabo.

EFICIENCIA: Según CABERO y CABERO (2015), Nos dice que es la capacidad de disponer de alguien o de algo para de esta manera poder conseguir un efecto determinado al cual buscamos llegar. “Se define como el grado de consecución de los objetivos asignados en relación a los costes incurridos, de modo que se es tanto más eficiente cuanto menores sean los costes asociados al logro de los objetivos” Si bien es cierto en caso de producción de conservas de pescado, nos dice que; la eficacia mide los objetivos que satisfagan las necesidades del mercado al cual nos dirigimos como mercado objetivo. (FERNÁNDEZ, JUNQUERA y DEL BRÍO, 2008, p179). Pero al buscar estos objetivos no se puede dejar pasar por alto dos ideas importantes.

Siendo la primera la eficiencia que implica la eficacia, es decir, si una de ellas se pierde no se puede lograr lo otro, no se puede ser eficiente si no se es eficaz; así los costos en los que la empresa haya incurrido sean los más bajos, si el objetivo principal no cumple con satisfacer una necesidad, simplemente se crea un desperdicio. La segunda idea es

que ambos tanto eficacia como eficiencia se definen como una continuación entre extremos. El sistema productivo puede ser más o menos eficaz, si los objetivos fijados por la cabeza general se valoran realmente desde la perspectiva de los clientes, por lo tanto será más eficiente cuando el nivel de producción es logrado a través de un consumo menor de recursos, ya que ésta se encuentra vinculada a los costos. Encuanto a otro análisis de la eficiencia es cuando las cosas en la medida de lo posible se hacen bien con el menor esfuerzo y utilizando un mínimo de recursos, desde el punto devista de los directivos es cuando las ganancias se maximizan y los costos de producción se minimizan.

EFICACIA: Según CABERO y CABERO (2015), dice que es la habilidad para conseguir el resultado que se desea obtener o se espera alcanzar, tal es así, que éste término está relacionado con la optimización de los procedimientos dentro de la organización. “La eficacia mide la fijación de objetivos que satisfagan una necesidad del mercado” (FERNÁNDEZ, JUNQUERA y DEL BRÍO, 2008, p179). Se puede definir la eficacia como la capacidad o habilidad para alcanzar un objetivo, aunque durante todo el proceso no se haya realizado el mejor uso de los recursos, pues bien una empresa puede ser eficaz cuando está en la capacidad de hacer lo necesario para alcanzar los objetivos propuestos, optimizando los procedimientos a través de un proceso de planificación, control y organización de tal manera que se cumpla lo planeado por los altos directivos.

EFFECTIVIDAD: Según CABERO y CABERO (2015) se involucran la capacidad y habilidad para obtener un determinado resultado a partir de una determinada acción ya que esta viene hacer el equilibrio entre eficiencia y eficacia.

1.4. Formulación del Problema

¿El Diseño de Plan de Control y Planificación ayudó a mejorar la productividad de la empresa Inversiones Estrella de David S.A.C. – Nuevo Chimbote 2018?

1.5. Justificación del Estudio

El Proyecto de Investigación tuvo como finalidad aportar distintos beneficios a la empresa, se detallaron los distintos argumentos que justificaron el estudio del trabajo, con mira a cumplir los objetivos propuestos.

Este proyecto tuvo una justificación científica porque se realizó con el propósito de aportar a los conocimientos existentes y a futuras investigaciones mediante las teorías basadas en Planificación y mejora de la productividad. GONZALES (2006), dice que “Cuando en una empresa no existe una planificación o no se dispone del plan con las bases sobre las que asentar las acciones que la empresa ha de tomar en un futuro, la empresa carece de referencia que le permiten comparar lo conseguido con lo que le hubiera desea conseguir en su momento”. Es por ello que debido al análisis y posteriormente al diagnóstico que se le realizó a la empresa Inversiones Estrella de David S.A.C. se identificó su problemática la empresa nocuenta con un buen control y planificación en cuanto a mano de obra, provocando muchas veces exceso de trabajadores o desabastecimiento, trayendo consigo múltiples problemas, por lo cual se propone un Diseño de Plan de Control y Planificación para mejorar la productividad.

De la misma manera personal, este proyecto de investigación, formó parte fundamental del desarrollo y evolución de toda persona, nos ayudó a incrementar nuestros conocimientos en un determinado tema, nosotras hablamos de uno muy conocido debido a que todas las empresa buscan mejorar la productividad; por ende nos enfocado en él porque tiene mucha importancia en el sector industrial; por consecuente nos ayudó en el ámbito profesional y personal a conocer a profundidad la realidad que pasan día a día las empresas pesqueras. Así mismo, el conocer sobre el tema fue un aporte importante para nuestra vida profesional, puesto que al finalizar la carrera y laborar en distintas instituciones, podremos aplicar los conocimientos adquiridos en el proceso de la elaboración de este plan de control y de esta manera poder contribuir con las empresas en las que laboremos posteriormente.

Los estímulos Sociales del proyecto tuvo como objetivo central elevar el nivel de calidad de vida de quienes habitan en Villa María, dado a que existían muchas familias con escasos recursos y madres de familia que enfrentaban abandono de hogar y

buscaban sacar adelante a sus hijos, realizando trabajo a cambio de recibir un dinero por su esfuerzo, es por ello que; al ejecutarse este proyecto la empresa tuvo la obligación y como prioridad dar trabajo a las personas que habitaban alrededor de la empresa, realizando su proyección social en beneficio de la población de Villa María. De igual manera tecnológica debido a que un diseño de plan de control y planificación ayudó a que exista mayor precisión en la cantidad de personal a necesitar, y esta información procesada en un software, permitió a que la empresa pueda tener la información adecuada de manera virtual, disminuyendo el tiempo en encontrar la resultante.

También medio ambiental puesto que este estudio se realizó con el fin de mejorar la productividad en la empresa conservera Inversiones Estrella de David S.A.C, sin necesidad de dañar el medio ambiente o dar pie a un impacto ambiental por el contrario la empresa trabajó aceptando las normas y leyes que las entidades del sector pesquero y otras regulan este tipo de actividad. Inversiones Estrella de David S.A.C. es una empresa comprometida a cuidar los ecosistemas marinos, aceptando sólo especies que cumplan las condiciones de talla que estipula PRODUCE pasando por un control del aseguramiento de la calidad, con este proyecto se buscó tener mano de obra calificada y comprometida con realizar su labor día a día para mejorar la productividad, aumentar la rentabilidad de la empresa y colaborar con el Medio Ambiente.

Para la investigación de este proyecto no se necesitó de mucha inversión económica, pero si del factor tiempo, tal es así; que para el diseño del plan que se deseaba elaborar solo se necesitó la mayor cantidad de información que nos fue de mucha utilidad para desarrollar el Plan Agregado de Producción, de esta manera nos permitirá tener un control más exacto del personal que labora en la empresa, buscando minimizar los costos innecesarios en los que incurría la empresa de una manera eficiente y optimizando los procedimientos para la mejora de la productividad y por ende maximizó la rentabilidad de la empresa. También laboral porque al llevar un control, la empresa pudo cerciorarse que los hechos vayan de la mano como fueron planeados.

Implementar un diseño de plan de control y planificación en la empresa Inversiones Estrella de David S.A.C. ayudó a que mejorar su productividad; al conocerse exactamente la cantidad de operarios que necesitaba la empresa, para cada día de

producción, disminuyó los costos de mano de obra, de energía eléctrica y de agua; por otro lado, al contar con la información precisa, se pudo contratar la cantidad necesaria de operarios, tanto para el área de corte y de eviscerado, de esta manera se aprovechó al máximo la mano de obra contratada, evitando percances por exceso de personal en el área de corte y eviscerado o por consecuente desabastecimiento de este.

Así mismo esto logró ser de gran aporte para la empresa, que a largo plazo traerá grandes beneficios como mejorar la productividad; puesto que al conocer la cantidad específica de operarios a necesitar, también ayudará a disminuir los costos. En cuanto al proceso perteneciente al área de Corte y Eviscerado; este informe ayudará a que este proceso se realice de manera productiva, puesto que se disminuirá la cantidad de tiempo y de personal en la producción; esto quiere decir que se evitarán inconvenientes de demora de debido a que ya no existirán desabastecimiento y excedente de personal.

Es por ello que fue necesario aplicar un plan de control de planificación para mejorar la productividad de la empresa Inversiones Estrella de David.

1.6. Hipótesis

Xo: El Diseño de Plan de Control y Planificación sí permitió mejorar la productividad de la empresa Inversiones Estrella de David S.A.C. – Nuevo Chimbote 2018.

Xi: El Diseño de Plan de Control y Planificación no permitió mejorar la productividad de la empresa Inversiones Estrella de David S.A.C. – Nuevo Chimbote 2018.

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo General

Aplicar un plan de control de planificación para mejorar la productividad de la empresa Inversiones Estrella de David.

1.7.2. Objetivos Específicos

Diagnosticar la situación actual de la planta para identificar los puntos críticos del proceso productivo.

Determinar la productividad actual del proceso de producción.

Diseñar un modelo de planificación y control para mejorar la productividad del proceso de producción.

Efectuar la medición de la Productividad en término parcial en función de la Mano de obra utilizada.

II. MÉTODO

2.1. Diseño de Investigación

La investigación que se realizó fue de carácter Experimental, en la categoría Pre Experimental, porque durante la investigación las variables de estudio, correspondientes a un diseño de planificación y control, fueron alteradas. (CARRASCO, 2009)

$$G_1: O_1 \rightarrow X \rightarrow O_2$$

Donde:

G: Inversiones Estrella de David S.A.C.

O₁: Productividad de la empresa antes del Plan de Control y Planificación

X: Planificación y Control

O₂: Productividad de la empresa después del Plan de Control y Planificación

2.2. Variables, Operacionalización

Tabla N° 01: Cuadro de Operacionalización de Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Plan de Control y Planificación (V. Independiente)	<p>Es el proceso que establece los objetivos que se desea alcanzar en la organización. Para luego comparar los resultados que hemos obtenido con los planes que habíamos hecho y corregir las diferencias.</p> <p>(GONZALES Monserrat, 2006)</p>	<p>Para la elaboración del Plan se desarrollará el promedio móvil, teniendo en cuenta la demanda en los periodos previos para generar los pronósticos; necesitando toda la información necesaria documentada por la empresa para realizar una correcta planificación; desarrollando la fuerza laboral variable sobre los días laborales por las horas laborables diarias para el Plan agregado de Producción. (LI y VEGA, 2018)</p>	Pronósticos	<p><i>Promedio móvil</i></p> $= \frac{\Sigma \text{Demanda en los } n \text{ periodos previos}}{n}$ <p><i>Nuevo Pronóstico: </i>$F_t = F_{t-1} + \alpha (A_{t-1} - F_{t-1})$</p> <p><i>Donde:</i></p> <p>$F_t =$ <i>Nuevo pronóstico</i></p> <p>$F_{t-1} =$ <i>Pronóstico del periodo anterior</i></p> <p>$\alpha =$ <i>Constante de suavizamiento, o ponderación (0 ≤ α ≤ 1)</i></p> <p>$A_{t-1} =$ <i>Demanda real en el periodo anterior</i></p>	Razón
			Planificación	Documentación brindada por la empresa	Nominal
			Plan Agregado de Producción	<p><i>Fuerza Laboral Variable</i></p> <p><i>Número de Trabajadores</i></p> $= \frac{\text{Tiempo disponible}}{\text{Días laborales} * \text{Horas laborables diarias}}$ <p><i>Tiempo disponible</i></p> $= \text{Requerimiento} * \text{Tiempo estándar}$	Razón

Productividad (V. Dependiente)	<p>Es un concepto que describe la capacidad o el nivel de producción Es la relación que existe entre Producción e Insumos. (OLAVARRIET A, 1999).</p>	<p>Para obtener una mejora de la productividad se desarrolló matemáticamente a través de diversas fórmulas referentes a la productividad. (LI y VEGA, 2018)</p>	Productividad Parcial	<p><i>Productividad Parcial</i></p> $= \frac{\text{Cantidad de Conserva Producida en Toneladas Mensual}}{\text{Cantidad de Colaboradores}}$	Razón
				<p><i>Productividad de Recurso Humano</i></p> $= \frac{\text{Producción Actual en unidades de Cajas Mensual}}{\text{Costo en soles de Hora Hombre Mensual}}$	Razón
				<p><i>Productividad Laboral(PL):</i></p> $PL = \frac{\text{Producción}}{\text{Total de horas hombre trabajadas (THHT)}}$ <p><i>THHT = Jornada diaria de trabajo x</i> <i>Número de trabajadores x Días trabajados</i></p> <p style="text-align: center;"><i>THHT = Total de Horas Hombre Trabajadas</i></p>	Razón

Fuente: Elaboración Propia

2.3. Población y Muestra

2.3.1. Población

La población estuvo conformada por la Productividad de todos los trabajadores que laboraban en la empresa Inversiones Estrella de David S.A.C.

2.3.2. Muestra

Se tomó como muestra a la Productividad de los trabajadores del Área de Corte y Eviscerado, que laboran en la empresa Inversiones Estrella de David S.A.C.

2.3.3. Muestreo

No probabilístico por conveniencia.

2.3.4. Criterio de inclusión

Para el diseño y aplicación del plan de control y planificación se tomó como mínimo 6 meses (Mediano Plazo) y la Productividad de los trabajadores del Área de Corte y Eviscerado, se escoge ésta área debido a que es la más crítica en comparación a las demás, puesto que no tiene el control adecuado de sus trabajadores, existiendo contrato de personal no proporcional a la cantidad de materia prima, esto será hallado mediante fórmulas en el mismo tiempo.

2.3.5. Criterio de exclusión

Posteriormente al mes de Julio de 2018; puesto que el Diseño y Aplicación del plan de control y planificación, se inició en Agosto y concluirá en Diciembre del mismo año.

2.4. Técnicas e Instrumentos

2.4.1. Técnicas

Observación No Experimental

La observación no experimental se realizó con el fin de encontrar generalmente el estado de la empresa, sin prestar atención específica.

Entrevista

La entrevista se realizó a los jefes de producción, del área de corte y eviscerado y al personal necesario con la finalidad de conocer desde su punto de vista las condiciones de la empresa.

Recopilación Documental

En la recopilación documental, se logró encontrar directamente información de documentos, archivos y datos históricos de la empresa para conocer a la situación de la empresa

Observación Experimental

La observación experimental se realizó con el fin de encontrar específicamente el estado de la empresa después de realizarse el plan de control y planificación, presentando una atención precisa a cada punto necesario para obtener información del estado actual de la empresa.

2.4.2. Instrumentos

Cuestionario

El cuestionario se realizó con la finalidad de conocer el estado actual de la empresa relacionado con la productividad previa y consecuente al plan de control y planificación.

Hoja de Control

Se utilizó para conocer los datos exactos de la empresa.

DAP (Diagrama de Actividades de Proceso)

Se utilizó para conocer los procesos de la línea de producción.

ISHIKAWA

Se aplicó para conocer las Causas, Sub Causas y Efectos, de la Falta de Planificación en la empresa.

Tabla N° 02: Cuadro de Técnicas e Instrumentos

VARIABLE	TÉCNICA	INSTRUMENTO	FUENTE DE VERIFICACIÓN
Plan de Control y Planificación (V. Independiente)	Observación No Experimental Entrevista Recopilación Documental	Hoja de Control para Pronóstico(Anexo N°22) Hoja de Control de Plan de Control y Planificación (Anexo N°23)	-Página Web -Biblioteca UCV Física -Área de Operaciones de la empresa
Productividad (V. Dependiente)	Entrevista Observación Experimental Entrevista	Hoja de Control de Productividad del Plan de Control y Planificación (Anexo N°24)	-Página Web

Fuente: Elaboración Propia

Para validar los instrumentos se solicitó apoyo a dos especialistas expertos en materia y a un especialista metodólogo, de esta manera la hoja de control fue evaluada teniendo en cuenta producción, N° operarios, días trabajados y jornada diaria; mediante la técnica de observación, se determinará un resultado para las actividades integradas. Para este objetivo se procederá a realizar el análisis con respecto a la productividad en la empresa, para efectuar la medición de ésta en término parcial, mediante una tabla guía en la que se anotará los ítems mencionados y se calificará de acuerdo a Productividad Parcial, Productividad de Recursos Humanos y Productividad Laboral.

2.5. Método de Análisis de Datos

Tabla N° 03: Cuadro de Método de Análisis de Datos

OBJETIVOS	TÉCNICA	INSTRUMENTO	RESULTADO
Diagnosticar la situación actual de la planta para identificar los puntos críticos del proceso productivo.	Observación No Experimental Entrevista Recopilación Documental	Cuestionario (Anexo N°20) Diagrama de actividades del proceso (DAP) (Anexo N°25) Diagrama de Ishikawa Causa - Efecto (Anexo N°27)	Se obtendrá la información preliminar para conocer las condiciones de la planta. Se logrará diagnosticar la situación de la planta.
Determinar la productividad actual del proceso de producción.	Recopilación Documental	Hoja de Control de Productividad del Plan de Control y Planificación (Anexo N°24)	Se diagnosticará la productividad del proceso de producción.
Diseñar un modelo de planificación y control para mejorar la productividad del proceso de producción.	Recopilación Documental	Hoja de Control para Pronóstico (Anexo N°22) Hoja de Control de Plan de Control y Planificación (Anexo N°23)	Se evaluará tres planes de producción para ver cuál es el más conveniente para la empresa.
Efectuar la medición de la Productividad en término parcial en función de la Mano de obra utilizada.	Entrevista	Hoja de Control de Productividad del Plan de Control y Planificación (Anexo N°24)	Se medirá la productividad del proceso de producción luego de aplicar el sistema de planificación y control.

Fuente: Elaboración Propia

2.6. Aspectos Éticos

En el presente proyecto de investigación titulado “Plan de control y planificación para mejorar la productividad en la empresa inversiones Estrella de David S.A.C. – Nuevo Chimbote, 2018” respeta los criterios éticos basados en autenticidad y originalidad.

Los investigadores se comprometen a respetar la propiedad intelectual, la autenticidad de los resultados, la fiabilidad de los datos brindados por la empresa Inversiones Estrella de David S.A.C y no divulgar la identidad de las personas que participan en la investigación, así también solo tomar información o datos necesarios y con el consentimiento de la empresa.

III. RESULTADOS

3.1.Situación actual de la planta para identificar los puntos críticos del proceso productivo.

Para conocer la situación actual de la planta se aplicó la entrevista al Gerente quien brindó los alcances generales de la empresa, tales como la misión, visión, valores, política, organigrama a su vez se realizó el recorrido de la planta e identificar el proceso a fin de elaborar el diagrama de actividades del proceso (DAP), posteriormente se aplicó al Cuestionario de Diagnostico al personal encargado de las distintas actividades dentro de la empresa, a fin de identificar los problemas más importantes y tener una visión amplia de toda la problemática encontrada en la empresa, los problemas identificados fueron tabulados en un diagrama de Pareto a fin de resaltar el problema principal, y finalmente evaluar en un Diagrama Ishikawa, las causas del problema diagnosticado.

3.1.1. MISIÓN

Misión: “INVERSIONES ESTRELLA DE DAVID S.A.C. es una empresa enfocada en la industria pesquera de consumo humano directo, que busca satisfacer las necesidades de los clientes y crear valor para los inversionistas, comprometida con el bienestar de los colaboradores y con el desarrollo sostenible de la sociedad”.

3.1.2. VISIÓN

Visión: “Ser una empresa pesquera líder en la elaboración de productos de consumo humano directo, entre las más rentables del sector”.

3.1.3. VALORES

- Actitud responsable en Seguridad total de los ambientes de trabajo.
- Compromiso Medio Ambiental.
- Cliente Satisfecho.

- Calidad en lo que se hace.
- Crecimiento y Rentabilidad.

3.1.4. POLÍTICA

Para INVERSIONES ESTRELLA DE DAVID S.A.C, establecimiento industrial de consumo humano directo, productora de conservas de pescado en distintas presentaciones; el colaborador, en su integridad, es un valor que está por encima de los demás objetivos y prioridades de la empresa; así como la conservación del medio ambiente.

- La empresa tiene la responsabilidad de proporcionar los recursos y ambientes adecuados para que se ejerzan todas las labores con seguridad.
- Cada colaborador es responsable de velar por su seguridad y por la de sus compañeros.
- Todos nosotros tenemos el deber de identificar y reportar actos y condiciones inseguras, así como el de obtener, con persistencia y determinación, su solución junto a los niveles superiores.
- La conformación y desempeño del Equipo de seguridad Industrial, es prioridad de la empresa. Debiendo actuar de forma preventiva, como apoyo y soporte técnico a los supervisores de cada área.
- Realizar seguimiento a las exigencias de la legislación ambiental, a las normas y a los compromisos ambientales asumidos por la empresa.
- Gestionar de forma planificada y preventiva la disposición de residuos sólidos, gases y líquidas (Efluentes) propios del proceso productivo, a fin de proteger la atmósfera, el agua y el suelo, de acuerdo con los objetivos y metas definidas.
- Buscar la mejora continua de la gestión y del desempeño ambiental, es responsabilidad no solo de INVERSIONES ESTRELLA DE DAVID S.A.C. sino también de sus colaboradores junto a clientes, inversionistas, proveedores y comunidades.

3.1.5. ORGANIGRAMA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA INVERSIONES ESTRELLA DE DAVID S.A.C.

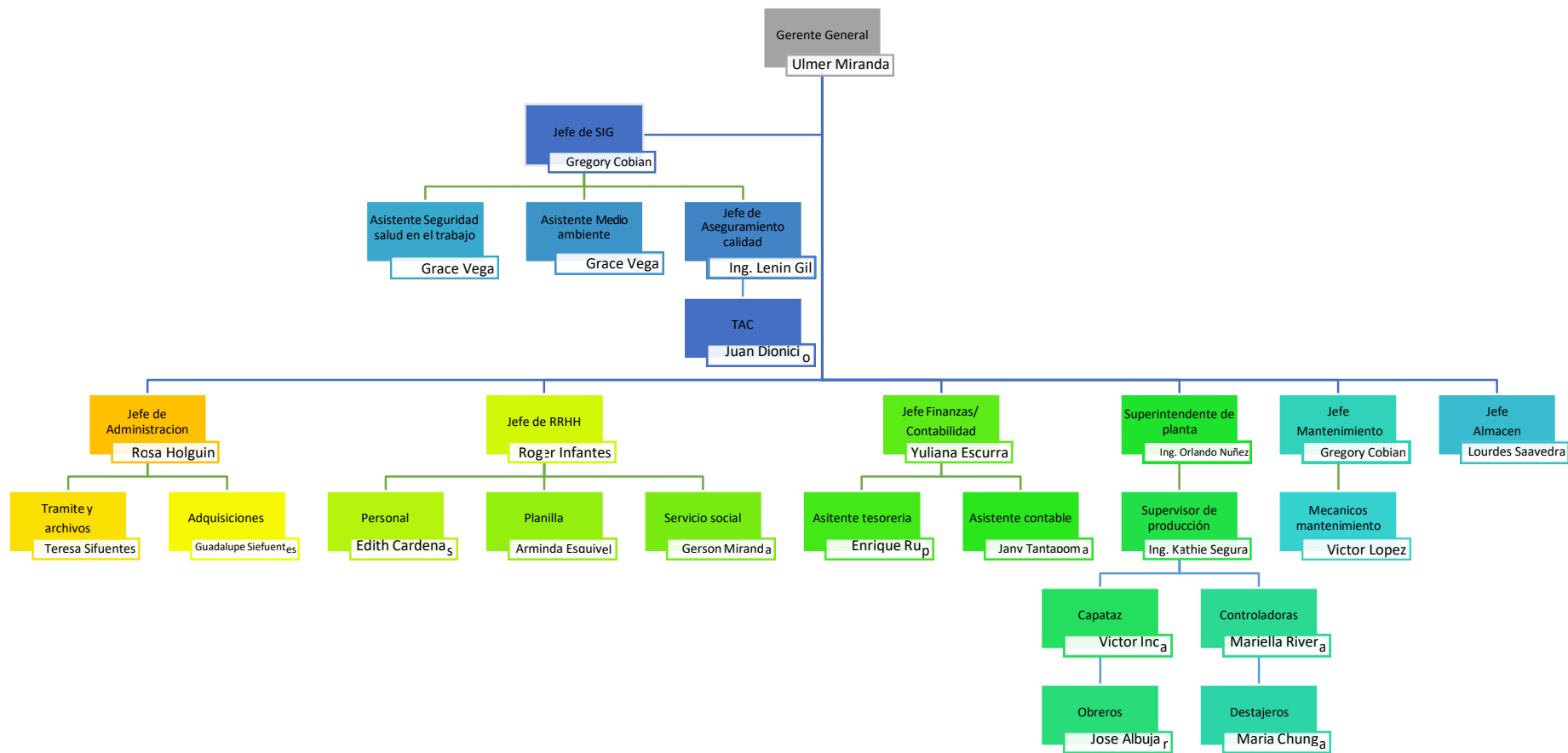


Fig. N° 02: Organigrama organizacional de la empresa Inversiones Estrella de David S.A.C.

Fuente: Empresa Inversiones Estrella de David S.A.C.

3.1.6. DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DE PROCESO DE LA EMPRESA
INVERSIONES ESTRELLA DE DAVID S.A.C.

DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROCESO								
Diagrama N°: 01		Hoja N°: 01		RESUMEN				
Elaborado por: VEGA TEMOCHE, GRACE SINGAÍ				Actividad	Actual	Prop.	Econ.	
				Operación	7			
				Transporte	1			
Actividad: CONSERSA DE PESCADO				Espera	3			
				Inspección y operación	4			
				Almacena	1			
Método: Actual / Propuesto				Distancia (d)				
Lugar: Jr. José Olaya S/N Mz. I' Lt. 2-7 P.J. Villa María				Tiempo (t)	660 min			
Operario: Jefe de Operaciones				Costo (c)				
				Mano de Obra (MO)				
Fecha de Elaboración: 30/07/18				Material (M t.)				
Aprobado por: Ing. Gregory Cobian De La Cruz				Total				
DESCRIPCIÓN	T	○	⇒	□	D	◻	▽	OBSERVACIÓN
RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA	40 min	●						Es revisado por un inspector de control de calidad para su evaluación
TRANSPORTE DE MATERIA PRIMA	15 min		●					
PESADO DE MATERIA PRIMA	60 min	●						
CLASIFICACIÓN	30 min						●	
CORTE, EVISERADO	45 min						●	
COCCIÓN	240 min					●		Se realiza en los cocinadores, a una temperatura de 100°C
ENFRIAMIENTO	30 min					●		
LIQUIDO DE GOBIERNO	20 min	●						Una temperatura entre 60 - 80 °C
SELLADO	15 min	●						
LAVADO	10 min	●						Una temperatura de 50 a 70 °C
ESTERILIZADO	60 min						●	Una temperatura de 116.7°C
ENFRIAMIENTO	30 min					●		
LAVADO	10 min	●						
ETIQUETADO Y EMBALADO	40 min						●	
ALMACEN	10 min	●						
DESPACHO	5 min						●	Un aproximado de 24 a 36 cajas

Fig. N° 03: Diagrama de Actividades de Proceso de la empresa.

Fuente: Empresa Inversiones Estrella de David S.A.C.

3.1.7. Encuesta de diagnóstico, realizado al personal de la empresa según sus actividades

Las encuestas fueron aplicadas al personal de la empresa según sus actividades, tales como Supervisor de Producción Envasado – Línea de Crudo, Supervisor de Producción Corte – Línea de Crudo; con el fin de diagnosticar los problemas más relevantes según su percepción, puesto que ellos son los expertos en su área de trabajo, el registro con la lista de personal encuestado alojado en (Anexo N°21).

Las preguntas realizadas se enfocaron al papel que desarrollan dentro de la empresa, órdenes según jerarquías, control del trabajo, reportes, inspección, retroalimentación, problemas diarios en el área de trabajo, planeación, programación; como respuesta al cuestionario, se sintetizó en cuatro problemas importantes que afectan su labor diaria, tales como: falta de supervisión, falta de capacitación, falta de orden y limpieza, y finalmente mala planificación; los resultados se plasmaron en un diagrama de Pareto; permite identificar el problema más crítico dentro de la empresa; el cuestionario de diagnóstico se encuentra en (Anexo N°20)

3.1.8. DIAGNÓSTICO A TRAVÉS DE UN DIAGRAMA PARETO

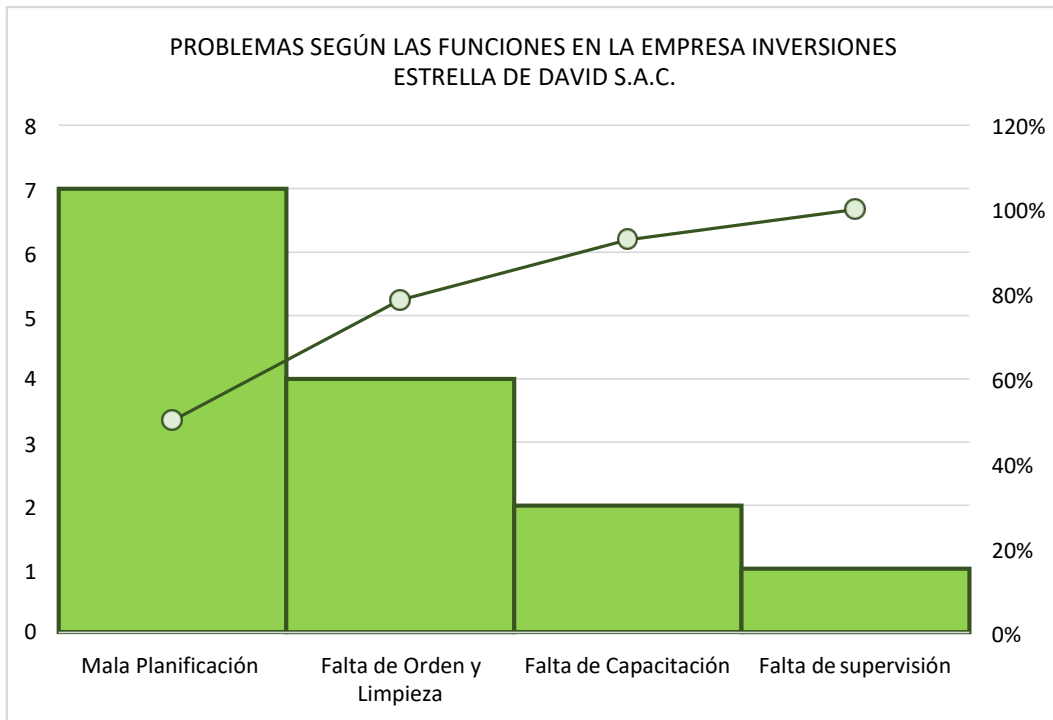


Fig. N° 04: Diagnóstico a través de un diagrama Pareto

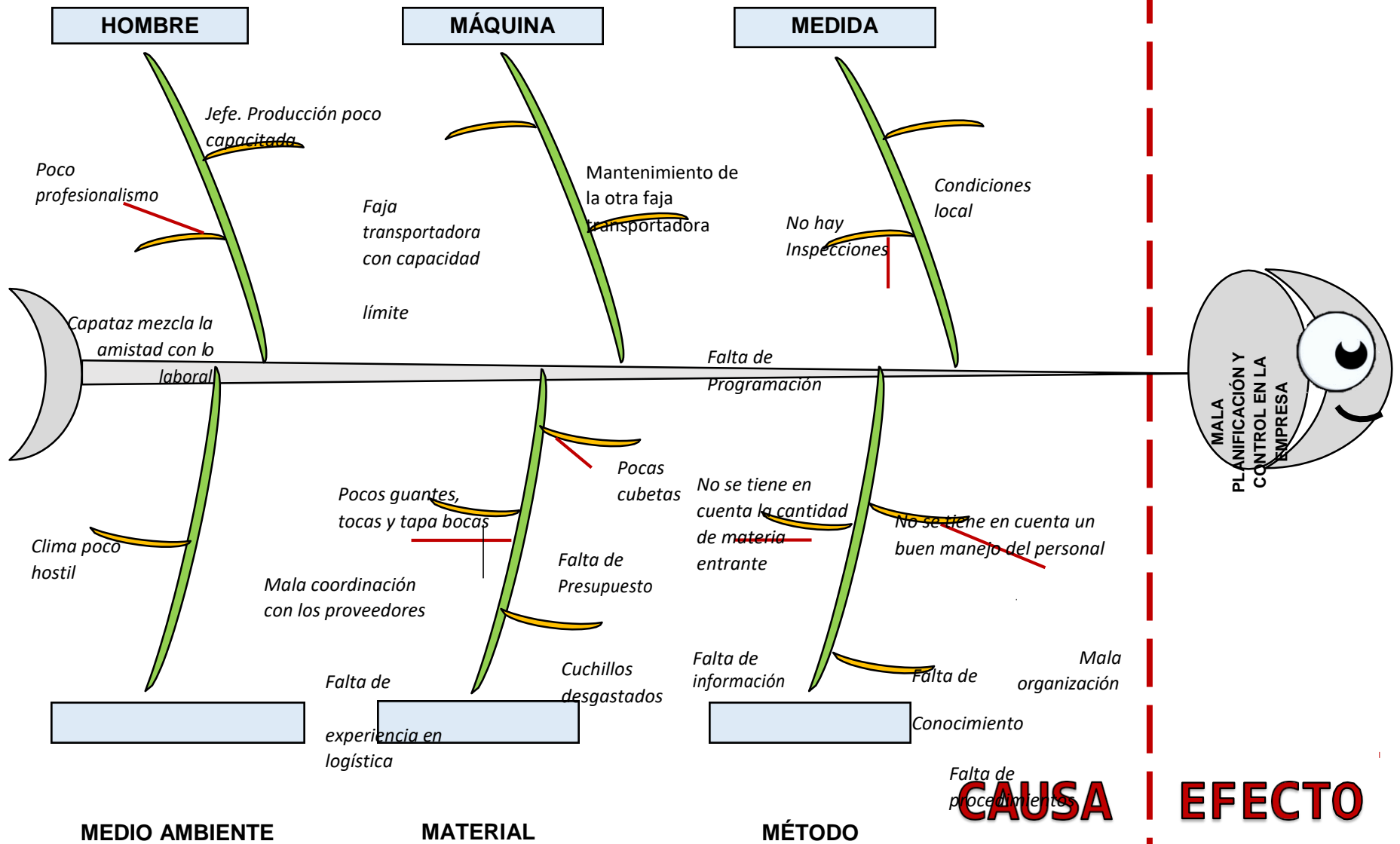
Fuente: Elaboración Propia

En la mayoría de áreas de trabajo, no existe una buena planificación ni control, por tal motivo resulta ser el problema más crítico dentro de la empresa, tal como representa el Diagrama de Pareto, que afecta directamente la productividad de la empresa de acuerdo a los reportes que se maneja; a comparación de los demás problemas, con el 100% por tal motivo, al ejecutar un plan de control y planificación estaríamos afrontando la situación actual de la empresa.

3.1.9. DIAGRAMA DE ISHIKAWA CAUSA – EFECTO

El diagrama Ishikawa se realizó basándonos en el resultado del Diagrama de Pareto, donde se identificó el problema, que es la Mala Planificación y control en la empresa; teniendo como enfoque las 6 M del Ishikawa se procede a identificar las causas que llevaron a la empresa a esta situación:

- Hombre
- Maquina
- Medida
- Medio Ambiente
- Material
- Método



Al observar el diagrama causa efecto y analizando cada una de las 6M, llegamos a la conclusión que la causa más relevante es el método que se está utilizando, ya que no es el más idóneo y no se tiene en cuenta la cantidad de materia prima que ingresa por falta de información; no hay un buen manejo de personal a causa de una mala organización, falta de conocimiento y ausencia de los procedimientos, todas estas sub causas son preocupantes y repercuten, afectando la productividad debido a una mala planificación y control en la empresa.

3.2. Productividad actual del proceso de producción

Detalla las fechas de producción, con sus respectivas cantidades de personal; esta información brindada por la empresa nos ayudará a calcular la productividad de los meses abril y mayo del presente año.

Tabla N° 04: Productividad Abril y Mayo – 2018

	FECHA	CAJAS	CANTIDAD DE OPERARIOS	PRODUCTIVIDAD (Cajas/Operario)
ABRIL	21/04/2018	1655.05	350	4.73
	23/04/2018	1072.22	175	6.13
	23/04/2018	583.03	103	5.66
	24/04/2018	1134.14	176	6.44
	25/04/2018	601.06	110	5.46
MAYO	3/05/2018	689.08	107	6.44
	7/05/2018	1367.09	320	4.27
	10/05/2018	703.01	99	7.10
	19/05/2018	2224.23	367	6.06
	24/05/2018	643.03	91	7.07
			PROMEDIO	6.00

Fuente: Elaboración Propia

Al diagnosticar la Productividad notamos que en promedio cada operario produce 6 cajas por día de producción.

3.3. Planificación y control

Para realizar la planificación y control adecuado se siguió con el siguiente diseño de mejora de productividad, comprende Pronostico- Técnica combinada, Productividad, Capacidad de Producción y Plan Agregado de Producción



Fig. N° 06: Diseño para la mejora de la Productividad

Fuente: Elaboración Propia

PRONÓSTICO - TÉCNICA COMBINADA: Se recopiló información proporcionada del registro de ventas mensuales de enero 2016 a mayo 2018, se aplicó el pronóstico por serie de tiempos para conocer la proyección de los meses junio julio y agosto del presente año.

PLAN AGREGADO DE PRODUCCIÓN: Se tomó en grupo los recursos más apropiados que intervinieron en la producción y así conseguimos los planes óptimos en costos.

CONTROL: Para cada día de producción, se tomará un control estricto a los operarios en el área de corte y eviscerado, para mayor efectividad de su labor. Controlando el tamaño de corte de la materia prima, para evitar desperdicios del recurso, y de esta manera aprovechar las toneladas entrantes en su totalidad.

PRODUCTIVIDAD: Se evaluó con los datos de la empresa para conocer la realidad actual en cuanto a productividad, luego de realizar el plan agregado de producción se procedió a hacer un nuevo diagnóstico de Productividad para ver el incremento y la ayuda que se genera con el Plan más óptimo.

3.3.1. PRONÓSTICO

Para realizar el pronóstico de la empresa, se empleará el reporte de ventas de los años 2016, 2017 y mediados del 2018; el cual ayudó a conocer la línea tendencial de ventas. El pronóstico de los años 2016, 2017 y mediados del 2018 nos ayudó a realizar proyecciones para los meses siguientes; esto con la finalidad de conocer las ventas proyectadas.

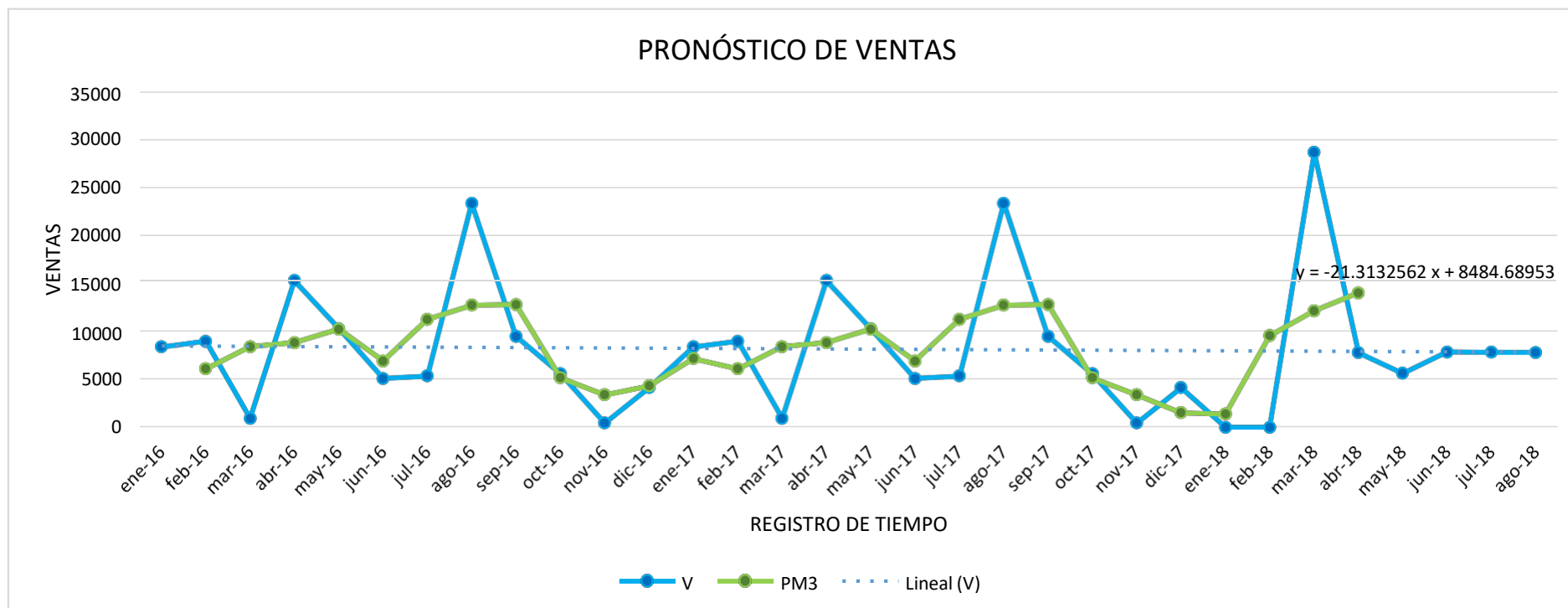


Fig. N° 07: Pronóstico y Proyección de ventas 2018.

Fuente: Elaboración Propia

Como se representa en la Figura 08 las ventas tienen un orden disperso debido a las temporadas de pesca, notándose un incremento en el año 2016, 2017 y 2018, en los meses Abril y Agosto; siendo los meses con más ventas comparados con el resto de meses del año. Realizamos la proyección para los meses Junio Julio y Agosto basándonos en el reporte de producción alojado en el (Anexo 32). Como resultado obtuvimos que en el mes de Junio se realizará venta de 7845.29185 cajas de conserva, para el mes de Julio se venderá 7823.98 cajas de conserva y para Agosto 7802.67.

3.3.2. PLAN AGREGADO DE PRODUCCIÓN

Se realizó Plan Agregado de producción “Fuerza Laboral Mínima - con Subcontratación”, "Fuerza Laboral Constante - con Inventarios y Faltantes" y "Fuerza Laboral Variable”; para ello se necesitó información de la empresa, detallada en la siguiente tabla.

Tabla N° 05: Información de la empresa Inversiones Estrella de David S.A.C. - año 2018

Costo de contratar	450	S/trabajador
Costo de despedir	520	S/trabajador
Costo de tiempo normal (Mano de Obra)	12	S/hora
Costo de tiempo extra (Mano de Obra)	15	S/hora
Costo de mantenimiento de inventario	7	S/tonelada-mes
Costo de faltantes	11	S/tonelada-mes
Costo de Subcontratar	30	S/tonelada
Tiempo de procesamiento	9	hora/operario-tonelada
Horas de trabajo	7	hora/día
Inventario inicial	200	Toneladas

Fuente: Empresa Inversiones Estrella de David S.A.C.

Tabla N° 06: Plan Agregado de Producción “Fuerza Laboral Mínima - con Subcontratación”

E-3:		PLAN AGREGADO DE PRODUCCIÓN "FUERZA LABORAL MÍNIMA - CON SUBCONTRATACIÓN"								
Mes	Requerimiento de Producción	Días Laborales	N° de Operarios	Tiempo Requerido	Producción Real	N° unidades a Subcontratar	Costo por Subcontratar		Costo por Tiempo Normal	
1	Junio	1400	25	49	8575	952.78	447.22	S/ 13,416.67	S/ 102,900.00	
2	Julio	950	29	49	9947	1105.22	-155.22	-S/ 4,656.67	S/ 119,364.00	
3	Agosto	1100	28	49	9604	1067.11	32.89	S/ 986.67	S/ 115,248.00	
4	Setiembre	1200	16	49	5488	609.78	590.22	S/ 17,706.67	S/ 65,856.00	
5	Octubre	920	20	49	6860	762.22	157.78	S/ 4,733.33	S/ 82,320.00	
6	Noviembre	1300	21	49	7203	800.33	499.67	S/ 14,990.00	S/ 86,436.00	
7	Diciembre	1800	27	49	9261	1029.00	771.00	S/ 23,130.00	S/ 111,132.00	
		920	166					S/ 70,306.67	S/ 683,256.00	
		6440						COSTO TOTAL DEL PLAN - Semestre 1		
									S/ 753,562.67	
		N° de Operarios	49							

Fuente: Elaboración Propia

Tabla N° 07: Plan Agregado de Producción "Fuerza Laboral Constante - con Inventarios y Faltantes"

E-2:		PLAN AGREGADO DE PRODUCCIÓN "FUERZA LABORAL CONSTANTE - CON INVENTARIOS Y FALTANTES"											
Mes	Requerimiento de Producción	Días Laborales	N° de Operarios	Tiempo Requerido	Producción Real	Inventario Inicial	Inventario Final	N° unidades Faltantes	Costo de Mantenimiento de Inventarios		Costo por Faltantes	Costo por Tiempo Normal	
1	Junio	1400	25	68	11900	1322.22	200	122.22	0	S/ 855.56	S/ -	S/ 142,800.00	
2	Julio	950	29	68	13804	1533.78	122.22	706.00	0	S/ 4,942.00	S/ -	S/ 165,648.00	
3	Agosto	1100	28	68	13328	1480.89	706.00	1086.89	0	S/ 7,608.22	S/ -	S/ 159,936.00	
4	Setiembre	1200	16	68	7616	846.22	1086.89	733.11	0	S/ 5,131.78	S/ -	S/ 91,392.00	
5	Octubre	920	20	68	9520	1057.78	733.11	870.89	0	S/ 6,096.22	S/ -	S/ 114,240.00	
6	Noviembre	1300	21	68	9996	1110.67	870.89	681.56	0	S/ 4,770.89	S/ -	S/ 119,952.00	
7	Diciembre	1800	27	68	12852	1428.00	681.56	309.56	0	S/ 2,166.89	S/ -	S/ 154,224.00	
		8670	166								S/ 31,571.56	S/ -	S/ 948,192.00
		N° de Operarios	68								COSTO TOTAL DEL PLAN - Semestre 1		S/ 979,763.56

Fuente: Elaboración Propia

Tabla N° 08: Plan Agregado de Producción "Fuerza Laboral Variable"

E-1:		PLAN AGREGADO DE PRODUCCIÓN "FUERZA LABORAL VARIABLE"									
Mes	Requerimiento de producción	Días laborales	N° de operarios	Tiempo requerido	N° operarios a contratar	N° operarios a despedir	Costo por contratar operarios		Costo por despedir operarios		Costo por Tiempo Normal
1	Junio	1400	25	72	12600	72	0	S/ 32,400.00	S/ -	S/ 151,200.00	
2	Julio	950	29	43	8729	0	29	S/ -	S/ 15,080.00	S/ 104,748.00	
3	Agosto	1100	28	51	9996	8	0	S/ 3,600.00	S/ -	S/ 119,952.00	
4	Setiembre	1200	16	97	10864	46	0	S/ 20,700.00	S/ -	S/ 130,368.00	
5	Octubre	920	20	60	8400	0	37	S/ -	S/ 19,240.00	S/ 100,800.00	
6	Noviembre	1300	21	80	11760	20	0	S/ 9,000.00	S/ -	S/ 141,120.00	
7	Diciembre	1800	27	86	16254	6	0	S/ 2,700.00	S/ -	S/ 195,048.00	
								S/ 68,400.00	S/ 34,320.00	S/ 943,236.00	
COSTO TOTAL DEL PLAN - Semestre 1										S/ 1,045,956.00	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla N° 09: Tabla Resumen de Plan Agregado de Producción

		Descripción	Costo	
Estrategia	E-1	Plan Agregado de Producción "Fuerza Laboral Variable"	S/	1,045,956.00
	E-2	Plan Agregado de Producción "Fuerza Laboral Constante - con Inventarios y Faltantes"	S/	979,763.56
	E-3	Plan Agregado de Producción "Fuerza Laboral Mínima - con Subcontratación"	S/	753,562.67

Fuente: Elaboración Propia

Evaluando los costos que tendríamos que realizar por cada plan, podemos interpretar que para la empresa le sería más conveniente realizar el Plan Agregado de Producción "Fuerza Laboral Mínima – con Subcontratación", debido a que es el plan con el costo más bajo, teniendo los mismos resultados y se economizaría S/292,393.33. Por otro lado, se realizó inspecciones para el control adecuado.

3.4.Productividad en término parcial en función de la mano de obra utilizada.

Tabla N° 10: Productividad Junio, Julio y Agosto – 2018

	FECHA	CAJAS	CANTIDAD DE OPERARIOS	PRODUCTIVIDAD (Cajas/Operario)
JUNIO	1/06/2018	587.20	52	8.76
	22/06/2018	1210.16	103	8.07
	24/06/2018	1339.06	125	8.75
JULIO	17/07/2018	2393.10	213	8.77
AGOSTO	8/08/2018	933.01	87	7.07
	9/08/2018	1594.09	176	8.57
	10/08/2018	1742.16	182	8.80
	18/08/2018	502.00	49	8.51
	18/08/2018	1014.11	98	8.59
	19/08/2018	952.12	85	8.50
			PROMEDIO	8.00

Fuente: Elaboración Propia

Luego de realizar el plan seleccionado y teniendo el control adecuado, se puede determinar en promedio que un operario produce 8 cajas en un día de producción, mejorando el 33.3% la productividad del operario, en comparación con los meses Abril y Mayo.

Tabla N° 11: Resumen de la productividad antes y después de aplicar la planificación y control

Periodo	Antes de aplicar el estímulo	Periodo	Después de aplicar el estímulo
21/04/2018	4.73	1/06/2018	8.76
23/04/2018	6.13	22/06/2018	8.07
23/04/2018	5.66	24/06/2018	8.75
24/04/2018	6.44	17/07/2018	8.77
25/04/2018	5.46	8/08/2018	7.07
3/05/2018	6.44	9/08/2018	8.57
7/05/2018	4.27	10/08/2018	8.80
10/05/2018	7.10	18/08/2018	8.51
19/05/2018	6.06	18/08/2018	8.59
24/05/2018	7.07	19/08/2018	8.50

Fuente: Empresa inversiones estrella de David S.A.C. – Nuevo Chimbote, 2018

De la Tabla N° 11 se puede observar que la productividad de la empresa inversiones estrella de David se logra incrementar al aplicar la planificación y el control de la producción.

Contrastación de Hipótesis:

En esta fase se realizará la contratación de la investigación utilizando los datos de la tabla N° 11, el cual nos servirá para aceptar o rechazar la hipótesis planteada, de acuerdo al cálculo estadístico T Student calculado a través del programa estadístico SPSS XXII, evaluando la influencia que genera la planificación y control de La producción sobre la productividad.

Objetivo estadístico variable numérica

Tabla N° 12: Estadísticos descriptivos de los datos

Estadísticos descriptivos						
	N	Mínimo	Máximo	Suma	Media	Desv. Desviación
Productividad	10	40,09	48,13	177,59	44,3970	4,19642
N válido (por lista)	10					

Significancia estadística

Xo: El Diseño de Plan de Control y Planificación sí permitió mejorar la productividad de la empresa Inversiones Estrella de David S.A.C. – Nuevo Chimbote 2018.

Xi: El Diseño de Plan de Control y Planificación no permitió mejorar la productividad de la empresa Inversiones Estrella de David S.A.C. – Nuevo Chimbote 2018.

Probabilidad de éxito

Valor significancia: 5%

Significancia bilateral

$P < 0.05$ se aprueba Xi

$P \geq 0.05$ se aprueba Xo

Tabla N° 13: Prueba de significancia de la planificación y control de la producción sobre la rentabilidad

Prueba para una muestra						
	Valor de prueba = 0					
	T	Gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
Productividad	21,159	3	,000	44,39700	37,7196	51,0744

Fuente: Programa estadístico SPSSXXII

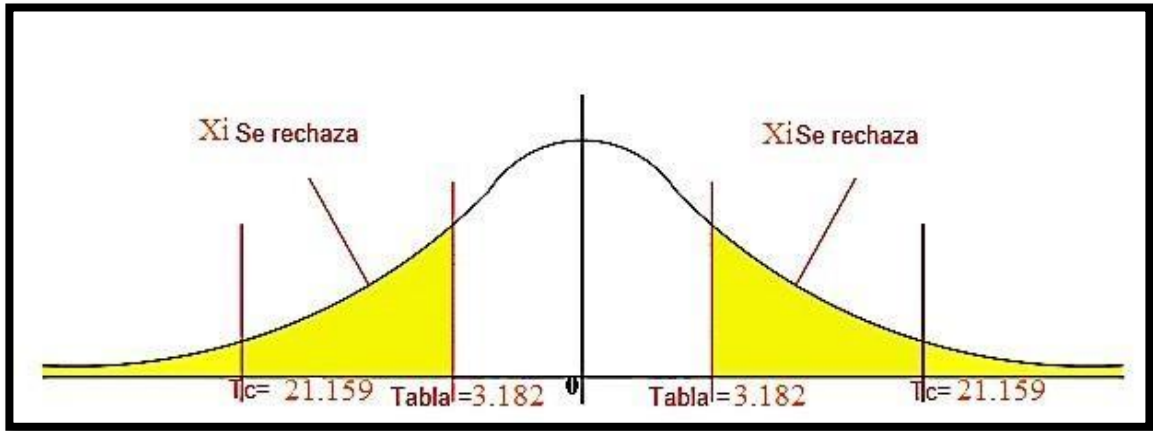


Fig. N° 10. Campana de Gauss para la zona de aceptación o rechazo

Fuente: Programa estadístico SPSSXXII

De la Tabla N° 13 y la Fig. N° 10 se puede observar que la prueba estadística T Student (21.159) nos brinda que la planificación y el control de la producción influye positivamente en la productividad de la empresa inversiones estrellas de David S.A.C. Nuevo Chimbote 2018.

IV. DISCUSIÓN

Para cumplir con el objetivo general y conseguir realizar un diseño efectivo de planificación y control para mejorar la productividad en la empresa INVERSIONES ESTRELLA DE DAVID S.A.C., se utilizó varios métodos de la ingeniería teniendo como guía trabajos previos y a su vez revisando las teorías relacionadas al tema, se aplicó distintos métodos para el desarrollo de cada uno de los objetivos específicos de esta manera los resultados obtenidos en este proyecto, muestran que después de haberse aplicado los tres planes agregados de producción (PAP) y posteriormente evaluado para ver cuál sería el más conveniente en cuanto a costos se refiere, efectivamente se logró mejorar la producción, incrementando sustancialmente la productividad de los trabajadores en la empresa. Por lo tanto, se acepta la hipótesis planteada: El Diseño de planificación y control sí permitió mejorar la productividad de la empresa Inversiones Estrella de David S.A.C.

Así mismo, para el desarrollar del primer Objetivo específico y conocer la situación actual en la que se encontraba la planta, a través del diagnóstico que se realizó, por medio de la observación y entrevista que se aplicó al Gerente quien nos brindó la información necesaria y general de toda la empresa, a su vez se realizó el recorrido de la planta para identificar el proceso productivo con el fin de elaborar el diagrama de actividades del proceso (DAP) Fig. N°03 y tener un panorama más claro de los problemas en el proceso de producción, del mismo modo se realizó un cuestionario dirigido al personal según sus actividades en el área de producción; de esta manera se encontró los problemas más importantes, tales como: falta de supervisión, falta de capacitación, falta de orden y limpieza, y finalmente mala planificación; según el punto de vista de cada uno de ellos, las preguntas realizadas se enfocaron básicamente en el papel que desarrollan día a día (Anexo N°20).

Luego de realizar las encuestas los resultados se plasmaron en un diagrama de Pareto, después de analizar el diagrama nos permitió identificar el problema más crítico en la empresa, observar (Fig. N° 04) – En su mayoría coincidieron que no existe una buena planificación y control, el cual resulta ser un grave problema para la empresa ya que afecta directamente la productividad de acuerdo a los reportes que se maneja.

Por consiguiente y respecto a lo mencionado anteriormente, basado en el resultado del Diagrama de Pareto; se elaboró un diagrama de Ishikawa causa – efecto (Fig. N°05), teniendo como enfoque las 6M para dar con las sub causas directas del problema resaltando como factores más importantes Hombre (mezcla lo laboral con amistad, falta de capacitación) – Método (Falta de procedimiento, no se tiene en cuenta la cantidad de materia que ingresa), el cual, de acuerdo a las técnicas e instrumentos empleados para el desarrollo del primer objetivo se determinó el diagnóstico de la empresa en el que concluye que el problemas más crítico es la mala planificación y control que conlleva a una baja productividad.

Se tomó como referencia el trabajo de investigación de OROZCO (2016) por el cual, coincidimos con el investigador que es muy necesario realizar un diagnóstico situacional para tener conocimiento general en que situaciones se encuentra la empresa y a partir de ahí poder tomar medidas de ello.

Para poder determinar la productividad actual del proceso de producción, teniendo en cuenta la teoría de productividad se utilizó la recopilación documental que fueron llenados a través de hojas de control de productividad (Anexo N°24), la información que nos proporcionó la empresa nos ayudó a calcular la productividad de los meses abril y mayo del presente año, tal como detalla la (Fig. N°06), al observar dicha figura se observa que la línea tendencial va de manera decreciente, resaltando que su productividad en promedio es de 6 cajas/operario por día de producción, también se muestra datos muy dispersos lo cual da entender que la mala planificación y control sigue siendo el problema raíz de la empresa.

En base a la teoría revisada para la elaboración del proyecto y desarrollo del segundo objetivo, cabe mencionar: que la productividad es la forma de medir la eficiencia de la función de producción de cualquier empresa, y puede ser definida como relación entre la producción de un periodo y la cantidad de recursos consumidos, (LOPEZ, 2010).

Abocados a obtener los resultados del tercer objetivo y siguiendo la metodología anteriormente explicada, se estimó las cantidades a producir en base a las ventas generadas los último 3 años, 2016, 2017 y 2018. Se realizó las proyecciones para los meses de junio, julio y agosto, teniendo como dato los reportes de producción alojado desde el (Anexo 32) hasta el (Anexo 42). Como resultado obtuvimos que en el mes

de junio se realizará venta de 7845.29185 cajas de conserva, para el mes de Julio se venderá 7823.98 cajas de conserva y para agosto 7802.67 cajas de conservas, como se puede observar en la (Fig. N°08), para realizar la planificación y un control adecuado, se debe considerar que “Cuando en una empresa no existe una planificación o no se dispone del plan con las bases sobre las que asentar las acciones que la empresa ha de tomar en un futuro, la empresa carece de referencia que le permiten comparar lo conseguido con lo que hubiera desea conseguir en su momento” (GONZALES, 2006).

Es por ello que teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente el Sistema de planificación y control de la producción está comprendida por subsistemas de planificación y subsistemas de control que se alimenta del subsistema operativo; es decir el seguimiento de estas operaciones es lo que suministra la información que alimenta al control de producción.

Abocados en el tema y viendo necesario el desarrollo de un Plan Agregado de Producción se elaboró los tres PAP, “Fuerza Laboral Mínima - con Subcontratación”, "Fuerza Laboral Constante - con Inventarios y Faltantes" y "Fuerza Laboral Variable”, con sustento de las bases Teóricas. Según HEIZER Y RENDER (2001) Nos dice que este método es de utilidad y que se utiliza para calcular la cantidad de producción y su progreso a mediano plazo. Realizado los tres palanes se evaluó cuál de ellos era el más conveniente para la empresa y se llegó a la conclusión que el plan más adecuado para la empresa es el de “Fuerza Laboral Mínima-con Subcontratación”, economizando en un S/292,393.33 soles. Obteniendo los mismos resultados y a un bajo costo.

Luego de realizar la evaluación con el Plan Agregado de Producción “Fuerza laboral Mínima – con Subcontratación” se puede observar en la (Fig. N° 09) que los meses de Junio, Julio y Agosto, se reporta una productividad promedio de 8 cajas/operario por día de producción, determinando un beneficio notable para la empresa, con una mejora del 33.3%; además de realizar inspecciones estrictas en el área de Corte y eviscerado en las fechas de producción para un mejor control y de esta manera evitar desperdicios de Materia Prima. Por lo tanto, estando de acuerdo con la teoría mencionado previamente y utilizando la misma metodología que propone QUINTERO y GONZÁLEZ (2013) que tuvo como objetivo Diseñar un modelo de gestión para mejorar la productividad, por ello, se realizó un diseño de mejora de

productividad pero no necesariamente se aplicó el mismo método PHVA, sin embargo; en el presente proyecto de investigación se utilizó otro tipo de diseño para realizar la planificación y control adecuado, el cual comprende Pronósticos (técnica combinada), Productividad, Capacidad de producción y por último el Plan Agregado de Producción (Fig. N°07).

Por otro lado, haciendo mención al trabajo realizado por ROMERO (2016) En la presenta como uno de sus objetivos principal estimó las cantidades a producir basada en las ventas generadas los 5 años pasados, así obtener el plan maestro de producción y el plan de requerimiento de materiales, por último, se determinó el análisis costo beneficio de la propuesta, siguiendo con esta metodología se realizó los pronósticos de venta.

Según BUFFA Y SARIN (1995), afirman que “Los pronósticos son el primer paso que se necesita para seguir con el proceso de planificación de la producción ya que estos pueden servir como un punto de partida, para la elaboración de los planes estratégicos y para el diseño de los planes a mediano y corto plazo. De esta manera le permite a la empresa visualizar de manera más amplia y aproximada los acontecimientos futuros y elimina en gran parte la incertidumbre y reaccionar con mucha rapidez”.

GUTIERREZ (2014) tuvo como objetivo diseñar un Plan Maestro de Producción (PMP) mediante la utilización de la metodología de pronóstico de demanda, como efecto del diseño del PMP se le facilitó a la empresa la cantidad exacta de productos terminado a producir por cada mes del año. Mientras que en el trabajo de investigación de RODAS (2013) en el cual el investigador determina que, gestionado de la manera correcta, permitirá a la organización reducir su inconveniente de inventario y los costos que implica, de tal manera que, acorde a los datos históricos con los que cuenta la empresa, proveerá los datos pertenecientes para cálculos del stock, de esta manera evitará a la empresa problemas con almacenamiento y desabastecimiento de materia prima.

Teniendo en cuenta ambos trabajos de investigación y relacionados con nuestro tema ya que ambos métodos son parte de una mejora para la productividad, si bien es cierto el Plan Maestro de Producción (PMP), es una decisión operativa con respecto a los artículos y cantidades que se debe fabricar, mientras que el principal objetivo

de un Material de Requerimiento de Producción (MRP), es mantener adecuadamente la administración de la producción de una empresa con el fin de tener los materiales en el momento necesario y exacto para la producción.

Ambos tesis no contemplaron la importancia de emplear un diseño de Plan agregado de producción (PAP) ya que es una herramienta para tomar decisiones tácticas con respecto a los niveles de fabricación, inventarios y distintos recursos que deben tenerse en cuenta en la fabricación, con la finalidad de minimizar costos y atender la demanda prevista a medio plazo.

V. CONCLUSIONES

1. El diagnóstico realizado evidenció que la mala planificación está afectando el proceso de corte y eviscerado, considerado como el problema más grave en el área de producción.
2. La mala planificación propicia una productividad inferior a 6 cajas por día de producción en el proceso productivo de corte y eviscerado en los meses de abril y mayo del presente año.
3. La evaluación de los planes agregados de producción determinan que según el Plan Agregado Fuerza Laboral Mínima con Subcontratación representa un escenario favorable para la empresa con un costo total de S/ 753,562.62.
4. Un Plan Agregado Fuerza Laboral Mínima con Subcontratación hace posible que la productividad crezca en los meses junio, julio y agosto hasta 8 cajas por día de producción, mejorando el 33.3%.

VI. RECOMENDACIONES

1. Determinar soluciones para la Falta de Orden y Limpieza, Falta de Capacitación y Falta de supervisión, problemas consecutivos a la problemática de estudio, diagnosticados en la empresa, que afecta el proceso de corte y eviscerado.
2. Incluir el estudio de distintos métodos de la ingeniería como; Capacidad de Producción, Plan de Requerimiento de Materiales (MRP), Plan Maestro de Producción (PMP) para profundizar en la problemática del presente proyecto de investigación, diversificando en distintas áreas de la empresa, tales como; logística, almacén de insumos y producto terminado.
3. Elaborar perfiles de trabajadores según cada puesto para tener personal mejor calificado, según los requerimientos de cada área y mantenerlos en constante capacitación.
4. Monitorear estrictamente la cantidad de personal, para no afectar económicamente a la empresa cuando la productividad sea inferior a 6 cajas por día de producción.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BUFFA y SARIN. Administración de la producción y de las operaciones. 1° edición. México D.F. Ediciones Limusa. 1995.

CABERO Cristina y CABERO Blanca. Gestión de tiempo, recursos e instalaciones. [en línea]. 1° edición España: Ediciones Paraninfo, S.A., 2015. [fecha de consulta de 10 de abril del 2018].

Disponible:https://books.google.com.pe/books?id=2ubxCAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

ISBN: 978 – 8428 – 3975 – 51

CARRASCO, Sergio. Metodología de investigación científica: Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación. [en línea] Lima: Editorial San Marcos. P.226. 2009. [fecha de consulta de 13 de abril del 2018].

Disponible:https://books.google.com.pe/books/about/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n_cient.html?id=pgThrQEACAAJ&redir_esc=y

ISBN: 978 – 9972 – 3424 – 24

CRUELLES, José. Productividad e incentivos: cómo hacer que los tiempos de fabricación se cumplan. [en línea]. 1° edición España: Manrcombo, S.A. 2012. [fecha de consulta de 13 de abril del 2018].

Disponible:https://books.google.com.pe/books/about/Productividad_e_Incentivos.html?id=keXDrXAU5YYC

ISBN: 978 – 8426 – 7203 – 68

DANTE. Modelo de planificación agregada de la producción, la plantilla, el tiempo de trabajo y la tesorería. 2008. II International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management, XII Congreso de Ingeniería de Organización, 2.

DOMÍNGUEZ. Dirección de operaciones. Aspectos estratégicos en la producción y los servicios. 1995. 1° Edición. Ediciones España: McGraw-Hill, Madrid.

FERNÁNDEZ, JUNQUERA y DEL BRÍO. Iniciación de los Negocios Para Ingenieros. Aspectos funcionales. [en línea]. 1º Edición, España: Learning Paraninfo S.A. 2008. [fecha de consulta de 20 de abril del 2018].

Disponible:<http://www.paraninfo.es/catalogo/9788497326810/iniciacion-a-los-negocios-para-ingenieros--aspectos-funcionales>

ISBN: 978 – 8497 – 3268 – 10

FERNÁNDEZ, Ricardo. La mejora de la productividad en la pequeña y mediana empresa. [en línea]. 1º Edición España: Editorial Club Universitario. 2013. [fecha de consulta de 20 de abril del 2018].

Disponible: <https://www.editorial-club-universitario.es/pdf/3881.pdf>

ISBN: 978 – 8499 – 4841 – 36

FLORES, Marcos. Propuesta de Implementación de un MRP II para una planta de Confecciones Textiles. Tesis (obtener título de Ingeniero Industrial) Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú, 2013. 149 pp.

Disponible:http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/5025/FLORES_MARCO_PROPUESTA_IMPLEMENTACION_MRP_II_CONFECIONES_TEXTILES.pdf?sequence=5&isAllowed=y

GUTIERREZ, Natalia. Diseño de Plan Maestro de Producción para la Pesquera TransAntartic. Tesis (obtener título de Ingeniero Industrial) Chile: Universidad de Austral de Chile, 2014. 99 pp.

Disponible:<http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2014/bpmfcig984d/doc/bpmfcig984d.pdf>

HEIZER y RENDER. Dirección de la producción. Decisiones tácticas.[en línea]. 8va edición Madrid: Pearson Educación S.A. 2007. [fecha de consulta de 20 de abril del 2018].

Disponible:<https://apuntesutnpilar.files.wordpress.com/2014/03/direccic3b3n-de-la-produccic3b3n-y-de-operaciones-d-t-8va-ed-heizer-render-pearson.pdf>

ISBN: 978 – 84 – 8322 – 361 – 1

IBARRA. Modelo conceptual y procedimientos para el análisis y la proyección competitiva de unidades estratégicas de fabricación (UEF) empresas manufactureras cubanas. 2003. Tesis Doctoral. Universidad Central de las Villas: Biblioteca Central.

LAVERDE, Alejandro. La Productividad de los recursos humanos. [En Línea].
[Fecha de consulta 05 de Junio del 2018]
<https://prezi.com/jlo6svjsbz7j/la-productividad-de-los-recursos-humanos/>

LOPEZ, Rodrigo. Logística Comercial. 2013. 2º Edición. España: Ediciones Paraninfo, S.A. [fecha de consulta de 03 de mayo del 2018].
Disponible: <http://www.paraninfo.es/catalogo/9788497326551/logistica-comercial>
ISBN: 976 – 84973 – 2655 – 1

LOPEZ, Jorge. Productividad. 2010. [en línea]. 1º Edición. Estados Unidos: Liberty Drive
Disponible: https://books.google.com.pe/books?id=K7DDWeLQ7QUC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
ISBN: 200 – 10123 – 45

MÁS Y MEJOR. Emprendedores de Alto Rendimiento. 2018. [en línea].
Disponible: <https://masymejor.com/>

OLAVARRIETA. Conceptos generales de productividad, sistemas y competitividad para la pequeña y mediana empresa. 1999. México: Universidad Iberoamericana

OROZCO, Eduard. Plan de mejora para aumentar la productividad en el área de producción de la empresa confecciones deportivas todo Sport. Chiclayo – 2015. Tesis (obtener título de Ingeniero Industrial) Perú: Universidad del Señor Sipán 2016. 202 pp.
Disponible: <http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/uss/2312/1/Orozco%20Cardozo%20Eduard.pdf>

PACHECO, Erika y MOZO, Claudia. Propuesta de mejora del sistema de planificación y control de la producción mensual de azúcar de la empresa Cartavio

S.A.A. Tesis (obtener título de Ingeniero Industrial) Perú: Universidad Nacional de Trujillo, 2016. 145 pp.

Disponible:<http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/2291/Pacheco%20De%20La%20Cruz%20Erika%20Johanna%2cMOZO%20MALQUI%2c%20Clau dia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

QUINTERO, Jaime y GONZÁLEZ, Julián. Propuesta de un Modelo de Gestión por Procesos para mejorar la productividad del Área de Producción de la empresa Ladrillera La Ximena. Tesis (obtener título de Ingeniero Industrial), Colombia: Universidad San Buenaventura, 2013. 101 pp.

Disponible:http://bibliotecadigital.usb.edu.co:8080/bitstream/10819/2108/1/Propuesta_Gesti%C3%B3n_Productividad_Ladrillera_Quintero_2013.pdf

RATHENAU, W. (1918). Die neue wirtschaft . Berlin: Fischer

RODAS, César. Diseño de un Sistema de Planificación de Producción y Gestión de Materiales (MRP) para la empresa “Ego Zapatería” e Implementación de un Sistema Prototipo. Tesis (obtener título de Ingeniero Industrial) Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana, 2013. 109 pp.

Disponible: <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/6476>

RODRÍGUEZ, Anderson. Propuesta de mejora de la gestión de producción de conserva de anchoveta en crudo en el área de corte y eviscerado, basada en Lean Manufacturing para reducir los costos unitarios en la empresa Inversiones Generales del Mar S.A.C. Tesis (obtener título de Ingeniero Industrial), Perú: Universidad Privada del Norte, 2016. 263 pp.

Disponible:<http://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/10379/Rodr%C3%ADguez%20Andrade%20Anderson%20Oliver.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ROMERO, Daniela. Planificación y control de la producción para aumentar la productividad en la empresa de productos de limpieza Kryzza. Tesis (obtener título de Ingeniero Industrial), Perú: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, 2016. 149 pp.

Disponible:[http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/usat/657/1/TL_Romero_Chavil_Danie
laRubi.pdf](http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/usat/657/1/TL_Romero_Chavil_Danie%20laRubi.pdf)

SINGHAL y SINGHAL. Bosquecillo. [en línea]. Modigliani, Muth camina el trabajo de Simón y su papel en el renacimiento y la evolución de la gestión de operaciones. Journal of Operations Management. [Fecha de consulta: 25 de mayo del 2018]

Disponible: <http://isiarticles.com/bundles/Article/pre/pdf/12049.pdf>


URWICK y BRECH. La historia del management. 1° Edición. Orbis. 1984. [fecha de consulta de 15 de mayo del 2018].

Disponible: <https://www.iberlibro.com/servlet/BookDetailsPL?bi=1055174586>

ISBN: 978 – 8475 – 0758 – 9

ANEXOS

ANEXO N° 01: HOJA DE CONTROL DE PRODUCCIÓN DIARIA EN LA EMPRESA INVERSIONES ESTRELLA DE DAVID S.A.C.


	HOJA DE CONTROL – PRODUCCIÓN DIARIA	CÓDIGO	F-PROD-050
		APROBADO POR	Gerencia General
		VERSIÓN	01
		FECHA	05/12/2015

REGISTRO N°:	403	DÍA:	MIÉRCOLES
LÍNEA DE PRODUCCIÓN:	COCIDO	FECHA:	11/10/2017

USUARIO	Inversiones Kathymar
ESPECIE	Jurel
TONELADAS	17.800
PRODUCTO	GSGCO 1 Lb Tall X 24 T/P
N° DE FILETERAS	190
HORAS DE CORTE	11h
Kg/Fileteras/hr	26.9 kg/filetera/h
PRODUCCIÓN BRUTA (cajas)	GSGCO = 976.19
COMBUSTIBLE (gln)	521
RENDIMIENTO (Cajas/Tn)	GSGCO = 7.5
HORAS TOTAL DE PRODUCCIÓN	15h
Cajas-hrs x PROCESO TOTAL	GSGCO = 119.23
PESO NETO	110

Fuente: Empresa Inversiones Estrella de David S.A.C., 2017.

**ANEXO N° 02: HOJA DE CONTROL DE PRODUCCIÓN DIARIA EN LA
EMPRESA INVERSIONES ESTRELLA DE DAVID S.A.C.**


	HOJA DE CONTROL – PRODUCCIÓN DIARIA	CÓDIGO	F-PROD-050
		APROBADO POR	Gerencia General
		VERSIÓN	01
		FECHA	05/12/2015

REGISTRO N°:	417	DÍA:	VIERNES
LÍNEA DE PRODUCCIÓN:	COCIDO	FECHA:	27/10/2017

USUARIO	Inversiones Jhared
ESPECIE	Bonito
TONELADAS	22.000
PRODUCTO	GSGCO 1 Lb Tall X 24 T/P
Nº DE FILETERAS	100
HORAS DE CORTE	20h
Kg/Fileteras/hr	45.7 kg/filetera/h
PRODUCCIÓN BRUTA (cajas)	GSGCO = 1025.40
COMBUSTIBLE (gln)	750
RENDIMIENTO (Cajas/Tn)	GSGCO = 4.2
HORAS TOTAL DE PRODUCCIÓN	25h
Cajas-hrs x PROCESO TOTAL	GSGCO = 1005.40
PESO NETO	250

Fuente: Empresa Inversiones Estrella de David S.A.C., 2017.

**ANEXO N° 03: HOJA DE CONTROL DE PRODUCCIÓN DIARIA EN LA
EMPRESA INVERSIONES ESTRELLA DE DAVID S.A.C.**


	HOJA DE CONTROL – PRODUCCIÓN DIARIA	CÓDIGO	F-PROD-050
		APROBADO POR	Gerencia General
		VERSIÓN	01
		FECHA	05/12/2015

REGISTRO N°:	436	DÍA:	MIÉRCOLES
LÍNEA DE PRODUCCIÓN:	COCIDO	FECHA:	15/11/2017

USUARIO	Inversiones Kathymar
ESPECIE	Bonito
TONELADAS	25.000
PRODUCTO	GSGCO 1 Lb Tall X 24 T/P
Nº DE FILETERAS	130
HORAS DE CORTE	19h
Kg/Fileteras/hr	60.7 kg/filetera/h
PRODUCCIÓN BRUTA (cajas)	GSGCO = 1051.60
COMBUSTIBLE (gln)	750
RENDIMIENTO (Cajas/Tn)	GSGCO = 3.1
HORAS TOTAL DE PRODUCCIÓN	23h
Cajas-hrs x PROCESO TOTAL	GSGCO = 1105.70
PESO NETO	230

Fuente: Empresa Inversiones Estrella de David S.A.C., 2017.

**ANEXO N° 04: HOJA DE CONTROL DE PRODUCCIÓN DIARIA EN LA
EMPRESA INVERSIONES ESTRELLA DE DAVID S.A.C.**


	HOJA DE CONTROL – PRODUCCIÓN DIARIA	CÓDIGO	F-PROD-050
		APROBADO POR	Gerencia General
		VERSIÓN	01
		FECHA	05/12/2015

REGISTRO N°:	444	DÍA:	JUEVES
LÍNEA DE PRODUCCIÓN:	COCIDO	FECHA:	23/11/2017

USUARIO	Inversiones Kathymar
ESPECIE	Bonito
TONELADAS	15.000
PRODUCTO	GSGCO 1 Lb Tall X 24 T/P
Nº DE FILETERAS	120
HORAS DE CORTE	5.5h
Kg/Fileteras/hr	20.9 kg/filetera/h
PRODUCCIÓN BRUTA (cajas)	GSGCO = 976.19
COMBUSTIBLE (gln)	521
RENDIMIENTO (Cajas/Tn)	GSGCO = 8.5
HORAS TOTAL DE PRODUCCIÓN	11h
Cajas-hrs x PROCESO TOTAL	GSGCO = 119.23
PESO NETO	260

Fuente: Empresa Inversiones Estrella de David S.A.C., 2017.

**ANEXO N° 05: HOJA DE CONTROL DE PRODUCCIÓN DIARIA EN LA
EMPRESA INVERSIONES ESTRELLA DE DAVID S.A.C.**

	HOJA DE CONTROL – PRODUCCIÓN DIARIA	CÓDIGO	F-PROD-050
		APROBADO POR	Gerencia General
		VERSIÓN	01
		FECHA	05/12/2015

REGISTRO N°:	457	DÍA:	MIÉRCOLES
LÍNEA DE PRODUCCIÓN:	COCIDO	FECHA:	06/12/2017

USUARIO	Inversiones Jhared
ESPECIE	Caballa
TONELADAS	30.000
PRODUCTO	GSGCO 1 Lb Tall X 24 T/P
Nº DE FILETERAS	180
HORAS DE CORTE	4.5h
Kg/Fileteras/hr	85.4 kg/filetera/h
PRODUCCIÓN BRUTA (cajas)	GSGCO = 1069.80
COMBUSTIBLE (gln)	891
RENDIMIENTO (Cajas/Tn)	GSGCO = 5.3
HORAS TOTAL DE PRODUCCIÓN	9h
Cajas-hrs x PROCESO TOTAL	GSGCO = 1040.38
PESO NETO	210

Fuente: Empresa Inversiones Estrella de David S.A.C., 2017.

**ANEXO N° 06: HOJA DE CONTROL DE PRODUCCIÓN DIARIA EN LA
EMPRESA INVERSIONES ESTRELLA DE DAVID S.A.C.**


	HOJA DE CONTROL – PRODUCCIÓN DIARIA	CÓDIGO	F-PROD-050
		APROBADO POR	Gerencia General
		VERSIÓN	01
		FECHA	05/12/2015

REGISTRO N°:	466	DÍA:	VIERNES
LÍNEA DE PRODUCCIÓN:	COCIDO	FECHA:	15/12/2017

USUARIO	Inversiones Jhared
ESPECIE	Bonito
TONELADAS	27.000
PRODUCTO	GSGCO 1 Lb Tall X 24 T/P
Nº DE FILETERAS	147
HORAS DE CORTE	6h
Kg/Fileteras/hr	76.80 kg/filetera/h
PRODUCCIÓN BRUTA (cajas)	GSGCO = 689.60
COMBUSTIBLE (gln)	480
RENDIMIENTO (Cajas/Tn)	GSGCO = 3.9
HORAS TOTAL DE PRODUCCIÓN	8h
Cajas-hrs x PROCESO TOTAL	GSGCO = 650.89
PESO NETO	170

Fuente: Empresa Inversiones Estrella de David S.A.C., 2017.

**ANEXO N° 07: HOJA DE CONTROL DE PRODUCCIÓN DIARIA EN LA
EMPRESA INVERSIONES ESTRELLA DE DAVID S.A.C.**


	HOJA DE CONTROL – PRODUCCIÓN DIARIA	CÓDIGO	F-PROD-050
		APROBADO POR	Gerencia General
		VERSIÓN	01
		FECHA	05/12/2015

REGISTRO N°:	473	DÍA:	VIERNES
LÍNEA DE PRODUCCIÓN:	COCIDO	FECHA:	22/12/2017

USUARIO	Inversiones Jhared
ESPECIE	Jurel
TONELADAS	10.000
PRODUCTO	GSGCO 1 Lb Tall X 24 T/P
Nº DE FILETERAS	50
HORAS DE CORTE	8h
Kg/Fileteras/hr	42.96 kg/filetera/h
PRODUCCIÓN BRUTA (cajas)	GSGCO = 450.60
COMBUSTIBLE (gln)	670
RENDIMIENTO (Cajas/Tn)	GSGCO = 4.3
HORAS TOTAL DE PRODUCCIÓN	10h
Cajas-hrs x PROCESO TOTAL	GSGCO = 468.60
PESO NETO	98

Fuente: Empresa Inversiones Estrella de David S.A.C., 2017.

**ANEXO N° 08: HOJA DE CONTROL DE PRODUCCIÓN DIARIA EN LA
EMPRESA INVERSIONES ESTRELLA DE DAVID S.A.C.**


	HOJA DE CONTROL – PRODUCCIÓN DIARIA	CÓDIGO	F-PROD-050
		APROBADO POR	Gerencia General
		VERSIÓN	01
		FECHA	05/12/2015

REGISTRO N°:	490	DÍA:	LUNES
LÍNEA DE PRODUCCIÓN:	COCIDO	FECHA:	08/01/2018

USUARIO	Inversiones Kathymar
ESPECIE	Caballa
TONELADAS	40.000
PRODUCTO	GSGCO 1 Lb Tall X 24 T/P
Nº DE FILETERAS	230
HORAS DE CORTE	15h
Kg/Fileteras/hr	150.90 kg/filetera/h
PRODUCCIÓN BRUTA (cajas)	GSGCO = 1260.50
COMBUSTIBLE (gln)	860
RENDIMIENTO (Cajas/Tn)	GSGCO = 5.9
HORAS TOTAL DE PRODUCCIÓN	19h
Cajas-hrs x PROCESO TOTAL	GSGCO = 1276.60
PESO NETO	250

Fuente: Empresa Inversiones Estrella de David S.A.C., 2018.

**ANEXO N° 09: HOJA DE CONTROL DE PRODUCCIÓN DIARIA EN LA
EMPRESA INVERSIONES ESTRELLA DE DAVID S.A.C.**


	HOJA DE CONTROL – PRODUCCIÓN DIARIA	CÓDIGO	F-PROD-050
		APROBADO POR	Gerencia General
		VERSIÓN	01
		FECHA	05/12/2015

REGISTRO N°:	498	DÍA:	MARTES
LÍNEA DE PRODUCCIÓN:	COCIDO	FECHA:	16/01/2018

USUARIO	Inversiones Kathymar
ESPECIE	Caballa
TONELADAS	30.000
PRODUCTO	GSGCO 1 Lb Tall X 24 T/P
Nº DE FILETERAS	240
HORAS DE CORTE	13h
Kg/Fileteras/hr	180.60 kg/filetera/h
PRODUCCIÓN BRUTA (cajas)	GSGCO = 1223.56
COMBUSTIBLE (gln)	860
RENDIMIENTO (Cajas/Tn)	GSGCO = 4.3
HORAS TOTAL DE PRODUCCIÓN	18h
Cajas-hrs x PROCESO TOTAL	GSGCO = 1230.80
PESO NETO	243

Fuente: Empresa Inversiones Estrella de David S.A.C., 2018.

**ANEXO N° 10: HOJA DE CONTROL DE PRODUCCIÓN DIARIA EN LA
EMPRESA INVERSIONES ESTRELLA DE DAVID S.A.C.**

	HOJA DE CONTROL – PRODUCCIÓN DIARIA	CÓDIGO	F-PROD-050
		APROBADO POR	Gerencia General
		VERSIÓN	01
		FECHA	05/12/2015

REGISTRO N°:	513	DÍA:	MIÉRCOLES
LÍNEA DE PRODUCCIÓN:	COCIDO	FECHA:	31/01/2018

USUARIO	Inversiones Jhared
ESPECIE	Caballa
TONELADAS	15.000
PRODUCTO	GSGCO 1 Lb Tall X 24 T/P
Nº DE FILETERAS	150
HORAS DE CORTE	6h
Kg/Fileteras/hr	60.89 kg/filetera/h
PRODUCCIÓN BRUTA (cajas)	GSGCO = 670.95
COMBUSTIBLE (gln)	520
RENDIMIENTO (Cajas/Tn)	GSGCO = 3.2
HORAS TOTAL DE PRODUCCIÓN	11h
Cajas-hrs x PROCESO TOTAL	GSGCO = 675.60
PESO NETO	156

Fuente: Empresa Inversiones Estrella de David S.A.C., 2018.

ANEXO N° 11: PROMEDIOS MOVILES

Para calcular el promedio móvil, puede utilizarse la siguiente fórmula:

$$\text{Promedio móvil} = \frac{\Sigma \text{Demanda en los } n \text{ periodos previos}}{n}$$

Donde:

n es el número de periodos incluidos en el promedio móvil.

ANEXO N° 12: SUAVIZACIÓN EXPONENCIAL

Para calcular la suavización exponencial, puede utilizarse la siguiente fórmula:

$$\begin{aligned} \text{Nuevo pronóstico} = & \text{Pronóstico del periodo anterior} + \\ & \alpha (\text{Demanda real del mes anterior} \\ & - \text{Pronóstico del periodo anterior}) \end{aligned}$$

Donde:

α es la ponderación, o constante de suavizamiento, elegida por quien pronostica, que tiene un valor entre 0 y 1.

$$\text{Promedio móvil} = \frac{\Sigma \text{Demanda en los } n \text{ periodos previos}}{n}$$

$$\text{Nuevo Pronóstico: } F_t = F_{t-1} + \alpha (A_{t-1} - F_{t-1})$$

Donde:

F_t = Nuevo pronóstico

F_{t-1} = Pronóstico del periodo anterior

α = Constante de suavizamiento, o ponderación ($0 \leq \alpha \leq 1$)

A_{t-1} = Demanda real en el periodo anterior

ANEXO N° 13: FUERZA LABORAL VARIABLE

Para calcular la fuerza laboral variable, puede utilizarse la siguiente fórmula:

$$\text{Numero de trabajadores} = \frac{\text{Tiempo disponible}}{\text{Días laborales} * \text{Horas laborales diarias}}$$

$$\text{Tiempo disponible} = \text{Requerimiento} * \text{Tiempo estándar}$$

ANEXO N° 14: FUERZA LABORAL CONSTANTE – CON INVENTARIOS Y FALTANTES

Para calcular la fuerza laboral constante – con inventarios y faltantes, puede utilizarse la siguiente fórmula:

$$\begin{aligned} \text{Número de trabajadores} \\ = \frac{\text{Demanda acumulada del plan} * \text{Tiempo estándar}}{\text{Días del plan de producción} * \text{Horas laborales por día}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tiempo disponible} \\ = \text{Días laborales del período} * \text{Horas laborales por día} \\ * \text{Número de trabajadores} \end{aligned}$$

ANEXO N° 15: FUERZA LABORAL MÍNIMA – CON SUBCONTRATACIÓN

Para calcular la fuerza laboral mínima – con subcontratación, puede utilizarse la siguiente fórmula:

$$\begin{aligned} & \text{Número de trabajadores} \\ & = \frac{\text{Requerimiento mínimo} * \text{Tiempo estándar} * \text{Número de periodos del plan}}{\text{Días del plan de producción} * \text{Horas laborales por día}} \end{aligned}$$

Tiempo disponible

$$\begin{aligned} & = \text{Días laborales del periodo} * \text{Horas laborales por día} \\ & * \text{Numero de trabajadores} \end{aligned}$$

ANEXO N° 16: FUERZA LABORAL PROMEDIO – HORAS EXTRAS

Para calcular la fuerza laboral promedio – horas extras, puede utilizarse la siguiente fórmula:

$$\begin{aligned} & \text{Numero de trabajadores} \\ & = \frac{\text{N° inicial de operarios} + \text{N° de operarios contantes} + \text{N° de operarios mínimo}}{3} \\ & - 1 \end{aligned}$$

Tiempo disponible

$$\begin{aligned} & = \text{Días laborales del periodo} * \text{Horas laborales por día} \\ & * \text{Numero de trabajadores} \end{aligned}$$

ANEXO N° 17: PRODUCTIVIDAD PARCIAL

Para calcular la productividad parcial, puede utilizarse la siguiente fórmula:

$$\text{Productividad Parcial} = \frac{\text{Cantidad de Conserva Producida en Toneladas Mensual}}{\text{Cantidad de Colaboradores}}$$

ANEXO N° 18: PRODUCTIVIDAD DE RECURSOS HUMANOS

Para calcular la productividad de recursos humanos, puede utilizarse la siguiente fórmula:

$$\text{Productividad de Recurso Humano} = \frac{\text{Producción Actual en Toneladas Mensual}}{\text{Costo en soles de Hora Hombre Mensual}}$$

ANEXO N° 19: PRODUCTIVIDAD LABORAL

Para calcular la productividad laboral, puede utilizarse la siguiente fórmula:

Productividad Laboral(PL):

$$PL = \frac{\text{Producción}}{\text{Total de horas hombre trabajadas (THHT)}}$$

THHT = Jornada diaria de trabajo x

Número de trabajadores x Días trabajados

THHT = Total de Horas Hombre Trabajadas

ANEXO N° 20: CUESTIONARIO DE DIAGNÓSTICO

CUESTIONARIO DE DIAGNÓSTICO

Nombre y Apellidos: _____

Área de Trabajo: _____

1. ¿Cuál es su papel dentro de la empresa?
2. ¿Quién le da órdenes de lo que tiene que hacer?
3. ¿Usted le tiene que dar órdenes a alguien más de lo que tiene que hacer y en qué momento?
4. ¿Cómo controla su trabajo?
5. ¿Usted tiene que entregar algún reporte o algún tipo de información a su jefe inmediato de su trabajo?
6. ¿Cuándo tiene alguna duda sobre la producción o se presenta algún problema a quién se tiene que avocar?
7. ¿Recibe algún tipo de inspección o retroalimentación cuando realiza su trabajo?
8. ¿Qué problemas se presentan continuamente en su área de trabajo?
9. ¿A qué cree usted que se deba este problema?
10. ¿Realizan algún tipo de planeación, programación dentro de su trabajo? ¿Cómo?
11. ¿Ha habido un momento en que no puede darse abasto para culminar con su trabajo?

ANEXO N° 21: LISTA DE PERSONAL ENCUESTADO

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	ÁREA	DNI	FIRMA
01	Rivera Carbajal, Mariela Brigida	Supervisor de Producción Envasado – Línea de Crudo	32844938	
02	Inca Bacilo, Victor Amaro	Supervisor de Producción Corte – Línea de Crudo	32978976	
03	Juan Pablo Rincón Muñoz	Operario de Corte y Eviscerado	72279097	
04	Olimpia Otiliana Hidalgo Penadillo	Operario de Corte y Eviscerado	15589036	
05	Josué Jhónatan Pérez Mejía	Operario de Corte y Eviscerado	70250869	
06	Seida Naupay Baltazar	Controlador Corte y Eviscerado	47673376	
07	Carlos Amancio Solis Mejia	Operario de Corte y Eviscerado	70039074	
08	David Fredy Dueñas Oncoy	Operario de Corte y Eviscerado	45279195	
09	Karina Elizabeth Paricoto Simon	Operario de Corte y Eviscerado	40172730	
10	Fidel Romario Bactación Atoc	Controlador Corte y Eviscerado	75977428	
11	Rogelia Eugenia Aguilar Chavez	Operario de Corte y Eviscerado	46986929	
12	Michael Lennin Ramirez Ortiz	Operario de Corte y Eviscerado	70386066	
13	césar Sanchez Robles	Operario de Corte y Eviscerado	77069896	
14	Liz Sumilda Quispe Condori	Controlador Corte y Eviscerado	44065407	

ANEXO N° 22: HOJA DE CONTROL PARA PRONÓSTICO

Fecha	t	V	Vt	t ²	PM3	I	Periodos	
Ene-16	1							
Feb-16	2							
Mar-16	3							
Abr-16	4							
May-16	5							
Jun-16	6							
Jul-16	7							
Ago-16	8							
Set-16	9							
Oct-16	10							
Nov-16	11							
Dic-16	12							
Ene-17	13							
Feb-17	14							
Mar-17	15							
Abr-17	16							
May-17	17							
Jun-17	18							
Jul-17	19							
Ago-17	20							
Set-17	21							
Oct-17	22							
Nov-17	23							
Dic-17	24							
Ene-18	25							
Feb-18	26							
Mar-18	27							
Abr-18	28							
May-18	29							
SUMATORIA								
PROMEDIO								
Jun-18								
Jul-18								
Ago-18								

Fuente: NOVACK, Robert A., 2011.

ANEXO N° 23: HOJA DE CONTROL DE PLAN DE CONTROL Y PLANIFICACIÓN

E-1:		PLAN AGREGADO DE PRODUCCIÓN "FUERZA LABORAL VARIABLE"								
	Mes	Requerimiento de producción	Días laborales	N° de operarios	Tiempo requerido	N° operarios a contratar	N° operarios a despedir	Costo por contratar operarios	Costo por despedir operarios	Costo por Tiempo Normal
1	Junio									
2	Julio									
3	Agosto									
4	Setiembre									
5	Octubre									
6	Noviembre									
7	Diciembre									
							COSTO TOTAL DEL PLAN - Semestre 1			

E-2:		PLAN AGREGADO DE PRODUCCIÓN "FUERZA LABORAL CONSTANTE - CON INVENTARIOS Y FALTANTES"										
	Mes	Requerimiento de Producción	Días Laborales	N° de Operarios	Tiempo Requerido	Producción Real	Inventario Inicial	Inventario Final	N° unidades Faltantes	Costo de Mantenimiento de Inventarios	Costo por Faltantes	Costo por Tiempo Normal
1	Junio											
2	Julio											
3	Agosto											
4	Setiembre											
5	Octubre											
6	Noviembre											
7	Diciembre											
		N° de Operarios						COSTO TOTAL DEL PLAN - Semestre 1				

E-3:		PLAN AGREGADO DE PRODUCCIÓN "FUERZA LABORAL MÍNIMA - CON SUBCONTRATACIÓN"							
	Mes	Requerimiento de Producción	Días Laborales	N° de Operarios	Tiempo Requerido	Producción Real	N° unidades a Subcontratar	Costo por Subcontratar	Costo por Tiempo Normal
1	Junio								
2	Julio								
3	Agosto								
4	Setiembre								
5	Octubre								
6	Noviembre								
7	Diciembre								
						COSTO TOTAL DEL PLAN - Semestre 1			
		N° de Operarios							

Fuente: INGENIERÍA INDUSTRIALONLINE.COM, 2016

ANEXO N° 24: HOJA DE CONTROL DE PRODUCTIVIDAD

	FECHA	CAJAS	CANTIDAD DE OPERARIOS	PRODUCTIVIDAD (Cajas/Operario)
ABRIL	21/04/2018			
	23/04/2018			
	23/04/2018			
	24/04/2018			
	25/04/2018			
MAYO	3/05/2018			
	7/05/2018			
	10/05/2018			
	19/05/2018			
	24/05/2018			
JUNIO	1/06/2018			
	22/06/2018			
	24/06/2018			
JULIO	17/07/2018			
AGOSTO	8/08/2018			
	9/08/2018			
	10/08/2018			
	18/08/2018			
	18/08/2018			
	19/08/2018			
			PROMEDIO	

Fuente: Elaboración Propia.

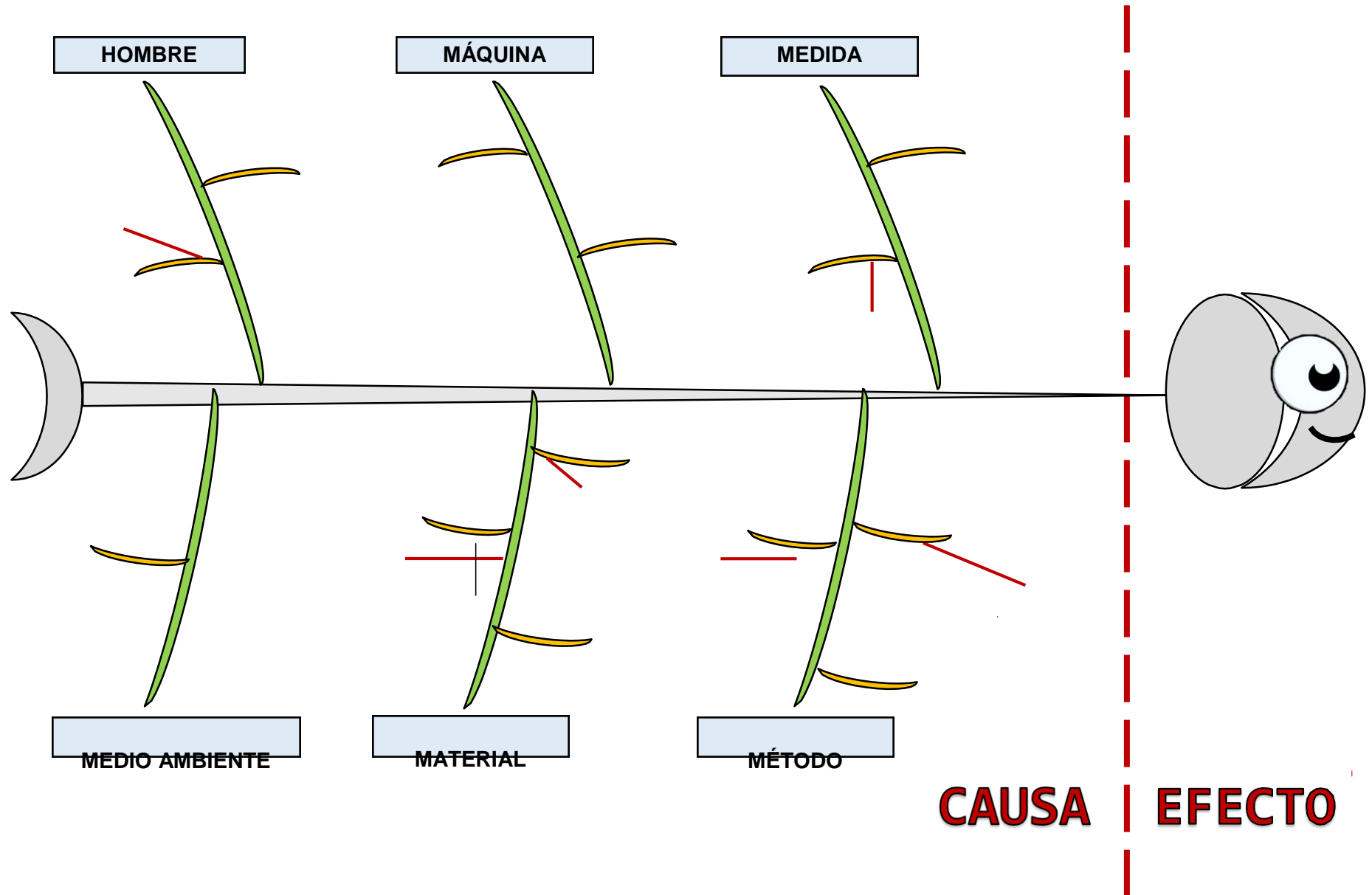
ANEXO N° 25: DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROCESO

DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROCESO										
Diagrama	Hoja				RESUMEN					
Elaborado por:					Actividad	Actual	Prop	Econ.		
					Operación					
					Transporte					
Actividad:					Espera					
					Inspección y operación					
					Almacena					
Método:					Distancia (d)					
Lugar:					Tiempo (t)					
Operario:					Costo (c)					
					Mano de Obra (MO)					
Fecha de Elaboración:					Material (Mat.)					
Aprobado por:					Total					
DESCRIPCIÓN	d	T	○	⇒	□	D	◐	▽	OBSERVACIÓN	

ANEXO N° 26: RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE DIAGNOSTICO

PROBLEMAS	CANTIDAD	Acumulado	%	% Acumulado
<i>Mala Planificación</i>	7	7	50%	50%
<i>Falta de Orden y Limpieza</i>	4	11	29%	79%
<i>Falta de Capacitación</i>	2	13	14%	93%
<i>Falta de supervisión</i>	1	14	7%	100%
	14			

ANEXO N° 27: DIAGRAMA DE ISHIKAWA CAUSA - EFECTO



ANEXO N° 28: REPORTE DE PRODUCCIÓN MENSUAL DEL AÑO 2016

Fecha	Usuario 01	Usuario 02	Producción Semanal	Producción Mensual	Mes
Semana 1	3907.12	0.00	3907.12	8383.63	ENERO
Semana 2	2455.05	621.20	3076.25		
Semana 3	710.03	0.00	710.03		
Semana 4	690.23	0.00	690.23		
Semana 5	412.11	308.00	720.11	8975.58	FEBRERO
Semana 6	700.10	0.00	700.10		
Semana 7	4714.37	705.00	5419.37		
Semana 8	2136.00	0.00	2136.00		
Semana 9	0.00	0.00	0.00	943.13	MARZO
Semana 10	0.00	0.00	0.00		
Semana 11	0.00	0.00	0.00		
Semana 12	943.13	0.00	943.13		
Semana 13	0.00	0.00	0.00	15299.39	ABRIL
Semana 14	4298.44	1788.35	6086.79		
Semana 15	2495.10	3440.23	5935.33		
Semana 16	2906.10	371.17	3277.27		
Semana 17	0.00	0.00	0.00	10292.37	MAYO
Semana 18	3923.04	1295.00	5218.04		
Semana 19	2789.11	0.00	2789.11		
Semana 20	829.16	1456.06	2285.22		
Semana 21	892.05	0.00	892.05	5087.64	JUNIO
Semana 22	1609.04	0.00	1609.04		
Semana 23	1018.19	0.00	1018.19		
Semana 24	1107.13	461.23	1568.36		
Semana 25	0.00	0.00	0.00	5343.10	JULIO
Semana 26	0.00	0.00	0.00		
Semana 27	0.00	0.00	0.00		
Semana 28	3333.10	2010.00	5343.10		
Semana 29	3204.03	0.00	3204.03	23370.51	AGOSTO
Semana 30	2745.00	0.00	2745.00		
Semana 31	3182.15	0.00	3182.15		
Semana 32	10940.14	3299.19	14239.33		
Semana 33	5056.01	0.00	5056.01	9489.05	SETIEMBRE
Semana 34	3687.04	730.00	4417.04		
Semana 35	0.00	0.00	0.00		
Semana 36	16.00	0.00	16.00		
Semana 37	4876.10	0.00	4876.10	5587.27	OCTUBRE
Semana 38	0.00	0.00	0.00		
Semana 39	0.00	0.00	0.00		
Semana 40	711.17	0.00	711.17		
Semana 41	413.17	25.10	438.27	438.27	NOVIEMBRE
Semana 42	0.00	0.00	0.00		
Semana 43	0.00	0.00	0.00		
Semana 44	0.00	0.00	0.00		
Semana 45	953.19	0.00	953.19	4141.42	DICIEMBRE
Semana 46	1525.19	0.00	1525.19		
Semana 47	0.00	0.00	0.00		
Semana 48	1663.04	0.00	1663.04		

ANEXO N° 29: REPORTE DE PRODUCCIÓN MENSUAL DEL AÑO 2017

Fecha	Usuario 01	Usuario 02	Producción Semanal	Producción Mensual	Mes
Semana 1	3907.12	0.00	3907.12	8383.63	ENERO
Semana 2	2455.05	621.20	3076.25		
Semana 3	710.03	0.00	710.03		
Semana 4	690.23	0.00	690.23		
Semana 5	412.11	308.00	720.11	8975.58	FEBRERO
Semana 6	700.10	0.00	700.10		
Semana 7	4714.37	705.00	5419.37		
Semana 8	2136.00	0.00	2136.00		
Semana 9	0.00	0.00	0.00	943.13	MARZO
Semana 10	0.00	0.00	0.00		
Semana 11	0.00	0.00	0.00		
Semana 12	943.13	0.00	943.13		
Semana 13	0.00	0.00	0.00	15299.39	ABRIL
Semana 14	4298.44	1788.35	6086.79		
Semana 15	2495.10	3440.23	5935.33		
Semana 16	2906.10	371.17	3277.27		
Semana 17	0.00	0.00	0.00	10292.37	MAYO
Semana 18	3923.04	1295.00	5218.04		
Semana 19	2789.11	0.00	2789.11		
Semana 20	829.16	1456.06	2285.22		
Semana 21	892.05	0.00	892.05	5087.64	JUNIO
Semana 22	1609.04	0.00	1609.04		
Semana 23	1018.19	0.00	1018.19		
Semana 24	1107.13	461.23	1568.36		
Semana 25	0.00	0.00	0.00	5343.10	JULIO
Semana 26	0.00	0.00	0.00		
Semana 27	0.00	0.00	0.00		
Semana 28	3333.10	2010.00	5343.10		
Semana 29	3204.03	0.00	3204.03	23370.51	AGOSTO
Semana 30	2745.00	0.00	2745.00		
Semana 31	3182.15	0.00	3182.15		
Semana 32	10940.14	3299.19	14239.33		
Semana 33	5056.01	0.00	5056.01	9489.05	SETIEMBRE
Semana 34	3687.04	730.00	4417.04		
Semana 35	0.00	0.00	0.00		
Semana 36	16.00	0.00	16.00		
Semana 37	4876.10	0.00	4876.10	5587.27	OCTUBRE
Semana 38	0.00	0.00	0.00		
Semana 39	0.00	0.00	0.00		
Semana 40	711.17	0.00	711.17		
Semana 41	413.17	25.10	438.27	438.27	NOVIEMBRE
Semana 42	0.00	0.00	0.00		
Semana 43	0.00	0.00	0.00		
Semana 44	0.00	0.00	0.00		
Semana 45	953.19	0.00	953.19	4141.42	DICIEMBRE
Semana 46	1525.19	0.00	1525.19		
Semana 47	0.00	0.00	0.00		
Semana 48	1663.04	0.00	1663.04		

ANEXO N° 30: REPORTE DE PRODUCCIÓN MENSUAL HASTA MAYO DEL AÑO 2018

REPORTE DE PRODUCCIÓN DEL AÑO 2018													
Fecha	Usuario 01	Usuario 02	Usuario 03	Usuario 04	Usuario 05	Usuario 06	Usuario 07	Usuario 08	Usuario 09	Usuario 10	Producción Semanal	Producción Mensual	Mes
Semana 1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	ENERO
Semana 2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
Semana 3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
Semana 4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
Semana 5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	FEBRERO
Semana 6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
Semana 7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
Semana 8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
Semana 9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	28657.77	MARZO
Semana 10	620.02	610.13	681.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1911.21		
Semana 11	672.22	1070.21	1208.08	2465.10	1226.10	2417.21	787.10	2367.18	1214.09	0.00	13427.29		
Semana 12	934.12	1210.23	753.12	577.15	3044.01	3223.19	1171.04	742.23	486.00	1178.18	13319.27	7788.77	ABRIL
Semana 13	562.10	1191.03	978.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2731.14		
Semana 14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
Semana 15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
Semana 16	1659.07	1075.17	585.01	1136.23	602.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5057.63	5635.47	MAYO
Semana 17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
Semana 18	690.11	1369.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2059.13		
Semana 19	703.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	703.21		
Semana 20	2229.08	644.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2873.13		

ANEXO N° 31: PRONÓSTICO Y PROYECCIÓN DE VENTAS 2018

Fecha	t	V	Vt	t ²	PM3	I	Periodos	
Ene-16	1	8383.63	8383.63	1			1	0.92
Feb-16	2	8975.58	17951.16	4	6100.78	1.47	2	0.99
Mar-16	3	943.13	2829.39	9	8406.03	0.11	3	1.02
Abr-16	4	15299.39	61197.56	16	8844.96	1.73	4	
May-16	5	10292.37	51461.85	25	10226.47	1.01	5	
Jun-16	6	5087.64	30525.84	36	6907.70	0.74	6	
Jul-16	7	5343.1	37401.7	49	11267.08	0.47	7	
Ago-16	8	23370.51	186964.08	64	12734.22	1.84	8	
Set-16	9	9489.05	85401.45	81	12815.61	0.74	9	
Oct-16	10	5587.27	55872.7	100	5171.53	1.08	10	
Nov-16	11	438.27	4820.97	121	3388.99	0.13	11	
Dic-16	12	4141.42	49697.04	144	4321.11	0.96	12	
Ene-17	13	8383.63	108987.19	169	7166.88	1.17	13	
Feb-17	14	8975.58	125658.12	196	6100.78	1.47	14	
Mar-17	15	943.13	14146.95	225	8406.03	0.11	15	
Abr-17	16	15299.39	244790.24	256	8844.96	1.73	16	
May-17	17	10292.37	174970.29	289	10226.47	1.01	17	
Jun-17	18	5087.64	91577.52	324	6907.70	0.74	18	
Jul-17	19	5343.1	101518.9	361	11267.08	0.47	19	
Ago-17	20	23370.51	467410.2	400	12734.22	1.84	20	
Set-17	21	9489.05	199270.05	441	12815.61	0.74	21	
Oct-17	22	5587.27	122919.94	484	5171.53	1.08	22	
Nov-17	23	438.27	10080.21	529	3388.99	0.13	23	
Dic-17	24	4141.42	99394.08	576	1526.56	2.71	24	
Ene-18	25	0	0	625	1380.47	0.00	25	
Feb-18	26	0	0	676	9552.59	0.00	26	
Mar-18	27	28657.77	773759.79	729	12148.85	2.36	27	
Abr-18	28	7788.77	218085.56	784	14027.34	0.56	28	
May-18	29	5635.47	163428.63	841				
SUMATORIA	435	236784.73	3508505.04	8555				
PROMEDIO	15	8164.99069	120982.932					
Jun-18	30	7845.29185						
Jul-18	31	7823.98						
Ago-18	32	7802.67						

n=	29
b=	-21.3132562
a=	8484.68953
V=a+bt	
V=8484.69-21.31t	

ANEXO N° 32: CONTROL DE DESTAJO DIARIO 21/04/18

CONTROL DE DESTAJO DIARIO		Cost estab dici	anV emb	cost estab sund					Apoy anV
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	0.35	0.60	0.30					0.60
01	Villanueva Quispe Traida	94.74		88.54					2
02	Rodriguez Loulo Dominica	81.34		75.38					2
03	Sauvira Victoria Marina	93.70		76.76					2
04	Llerena Manrique Rosa	142.44		118.0					2
05	Sopan Silva Dominga	242.06		199.06					16
06	Diego Quispe Milia	261.80		101.26					12
07	Diego Quispe Angelica	204.62		197.80					16
08	Gonzales Cruz Nelida	138.30		107.82					6
09	Cerna Cabrera Daniel	159.14							8
10	Marreros Moreno Adela	232.54		231.62					8
11	Estela Aguilar Rosaura	123.54		107.70					20
12	Machco Sanchez Marisol	205.16		123.12					16
13	Reluz Huertos Nelly	168.77		79.24					8
14	Corcino Ramirez Maribel	148.52		77.26					6
15	Martinez Risco Eugenio	197.76		121.06					6
16	Vasquez Vaicote Monrita	53.83		62.66					6
17	Mazo Paredes Carmen	196.74		133.08					6
18	Lobato Quispe Flor	153.14		95.70					6
19	Cruzado Quispe Yameli	154.70		113.80					6
20	Sanchez Raza Jacqueline	158.42		107.30					6
21	Raza Chuqui Benancia	147.70		110.68					6
22	Gonzalez Gabino Rosa	154.92		105.54					6
23	Lopez Sanchez Nelly Julia	139.58		90.82					6
24	Chilon Cuenca Alejandrina	119.84		76.66					6
25	Romero Flores Susana	101.14		85.84					6
26	Chauca Flores Juana			125.18					6
27	Villanueva Ramos Patricia	318.71		263.52					4
28	Martinez Cabanillas Marlon	167.2		109.74					-
29	Quispe Vasquez Jeanpierre	150.84		119.42					16
30	Torres Lopez Hayde	175.20		146.86					8
31	Zalada Sanchez Teresa	141.81		79.68					4

CONTROL DE DESTAJO DIARIO

FECHA: 21-04-18

N°	NOMBRES Y APELLIDOS						
35	Cono Mejia Mercedes	14608	10858				16
36	Silva Fernandez Juan	22612	14970				8
37	Chirique Benites Jorge	22808	15178				8
38	Malaver Carhuapoma Kelly	16989	14700				-
39	Wong Ruiz Yovana	16317	15576				16
40	Aguilar Canillo Ismael	19312	14862				10
41	Aguilar Tuka Magaly	21218	10208				8
42	Alfaro Carbajal Cinthia	18280	14854				12
43	Palomares Herrera Rosa	16016	11324				10
44	Ruiz Morecho Sandra	20812	12924				6
45	Pajuelo Ardiles Amparo	14454	9002				8
46	Cordova Lina Olga	14142	7634				8
47	Arana Chavarria Willy	16158	10184				6
48	Miranda Colchodo Conrado	7618	8444				10
49	Real Cortez Nila	13404	7016				-
50	Sanchez Haro Raimunda	13824	9234				6
51	Vasquez Uta Morpino Evelyn	13548	8810				8
52	Layso Ponte Leydi	1156	206				-
53	Uaquez Acosta Elvira	19734					6
54	Espiraza Uollojo Luz	23850	15258				16
55	Olivio Parra Viviana	21718	20344				8
56	Falconi Garcia Luz	13172					2
57	Bolo Campomano Nila	4988	7342				4
58	Luna Cossio Milagros	7048					-
59	Saundera Gabriel Julia	12712					10
	Alfaro de Haro Horal		208				
	Lina Carbajal Enick		152				
	Layso Ponte Mirian		120				
	Abrera Vasquez Kelly		105				
	Gonzalez Flores Paul		118				
	Miranda Ruiz Juan		34				

ANEXO N° 33: CONTROL DE DESTAJO DIARIO 23/04/18

CONTROL DE DESTAJO DIARIO		cont En U En M	En U En M						
FECHA: 23-04-18		03,	060						
N°	NOMBRES Y APELLIDOS								
01	Villanueva Quispe Irida	16054							
02	Cortez Baltazar Marina	17916							
03	Lobato Quispe Flor	21374							
04	Cotrina Cordova Fausta	22838							
05	Dahua Ceopa Lupita	16970							
06	Herrera Ramos Rosalinda	21238							
07	Rodriguez Fuentes Paula	10036							
08	Savedra Victorio Marina	16322							
09	Sopan Silva Domingo	29893							
10	Gonzales Cruz Nelida	21358							
11	Aguilar Castillo Ismael	22436							
12	Chauca Flores Juana	28692						6	
13	Ulanquez Magallon Vicente	18348							
14	Villanueva Ramos Rebeca	40156							
15	Diego Quispe Milia	25254							
16	Diego Quispe César	11276							
17	Diego Quispe Angelica	31176							
18	Rondan Poña Marcos	16972							
19	Estela Aguilar Rosaura	17348						6	
20	Corcino Ramirez Manuel	20647							
21	Cerna Cotrina Daniel	1553							
22	Marreros Moreno Adela	34870							
23	Bolo Campomanes Nila	16692							
24	Cortez Rodriguez Guadalupe	1636							
25	_____								
26	Reluz Huertas Nelly	17555							
27	_____								
28	Lopez Sanchez Nelly Julia	18258							
29	Torres Perez Omar	11583							
30	Perez Ramos Luisa	11748							
31	Rodriguez Loupla Dominica	14134							

CONTROL DE DESTAJO DIARIO

FECHA: 23-04-18

N°	NOMBRES Y APELLIDOS								
35	Pardo Flores José	213.41							
36	Chiroque Benites Jorge	271.49							
37	Espinoza Vallejo Luz	283.62							
38	Olivo Panca Viviana	276.32							
39	Montoya Morales Demissa	220.84						2	
40	Morales Perez Lili	226.54						4	
41	Bolaños Liñan Marleny	203.70							
42	Valladares Valverde Fulgencia	206.30							
43	Uega Bermudez Nilo	152.8							
44	Vidal Castillo Margarita	146.26							
45	Arana Chavarria Willy	209.40							
46	Martinez Risco Eugenia	236.5							
47	Pajuelo Ardiles Amparo	178.10							
48	Córdova Liñan Oscar	174.60							
49	Pareda Benites Santos	165.86							
50	Miranda Colchado Concepción	172.30							
51	Varquez Ulca Margarita Ely	229.8							
52	Cruzado Quiroz Yamili	204.02							
53	Bustamante Quiroz Maria	219.46							
54	Sanchez Moro Raimunda	178.67							
55	Bazan Ventura Maximina	131.85						6	
56	Jaramillo Ramos Elena	163.48						H	
57	Reyes Moracho Sandra	224.3							
58	Pareda Vasquez Clara	167.88							
59	Vasquez Acosta Elvira	166.94							
60	Huayamuy Moreno Nancy	187.20						6	
61	Vargas Quintanilla Rosa	172.18							
62	Zeloda Sanchez Teresa	172.02							
63	Morales Lopez Edinson	233.24							
64	Quispe Vasquez Jeanpierre	221.58							
65	Allaro Orbeagozo Cinthia	252.61							

CONTROL DE DESTAJO DIARIO

FECHA: 23-04-18

N°	NOMBRES Y APELLIDOS								
69	Castro Varquez Rosa	114.1							
70	Rodriguez Huaripata José	118.72							
71	Varquez Yaicote Margarita	98.22							
72	Romero Flores Susana	159.62							
73	Raza Chuqui Benancio	135.74							
74	Avila Huaripata Manuel	114.96							
75	Medina Figueroa Maycol	76.44							
76	Real Cortez Nila	161.92							
77	Quispe Cuadros Regina	222.08							
78	Sanchez Raza Juvelina	133.72							
79	Luna Cossio Milagros	95.40							
80	Maga Parades Carmen	189.69							
81	Corhuachain Torazona Maria	192.68							
82	Rubio Huoman Flor	83.88							
83	Estroda Norbuena Julio	169.50							
84	Leiva Maguino Leonarda	180.42							
85	Castrogon Lobato Diana	17.08							
86	Cano Mejia Mercedes	144.52							
87	Romero Cautivo Nery	55.22							
88	Pascual Fernando Rocio	112							
89	Voldrigo Alfonso	91							
90	Correa Garcia Nereida	120							
	Correa Funes Paul	90							
	Alfonso & Naura Nereida	122							
	Romero Pint. Alvaro	102							
	Soez Pulsoy Luis	122							
	Perez Sarmiento Angel	114							
	Lozano Panto Lydia	135							
	Lozano Panto Miriam	86							
	Perez P. Morino Angel	68							
	Urea Barba Rocio	98							

ANEXO N° 34: CONTROL DE DESTAJO DIARIO 24/04/18

CONTROL DE DESTAJO DIARIO		cont	enU						
FECHA: 24-04-18		ced	aud						
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	cha	060						
01	Sauvadra Victorio Morima	116.42							
02	Gonzales Gabiño Rosa	139.94							
03	Martinez Risco Eugenia	165.34							
04	Sopan Silva Dominga	246.24						2	
05	Gonzales Cruz Nelida	146.28							
06	Liza Nieto Ana Maria	148.92						2	
07	Reluz Huertas Nelly	114.72						2	
08	Orta Piña Brisaida	70.80							
09	Sanchez Raza Jagueline	149.36						2	
10	Rosa Chuqui Benancia	149.58						2	
11	Villanueva Ramos Rebeca	299.70						2	
12	Uidal Castillo Margarita	118.4							
13	Corcino Ramirez Maribel	133.12							
14	Liza Nieto Lizet	82.10							
15	Coballero Soria Yesica	71.46							
16	Coballero Soria Tania	83.66							
17	Flores Bernardo Irma	142.36							
18	Cortez Rodriguez Guadalupe	251.20							
19	Dohua Ceopa Lupita	97.42							
20	Carrasco Sotero Nancy	122.26							
21	Quispe Cuadros Regina	153.70						2	
22	Cotrina Cordova Fausa	169.68							
23	Medina Placencia Diana	336.58						4	
24	Alfaro Orbeagoz Cinthia	191.58						2	
25	Chaux Flores Juana	195.24						10	
26	Rodriguez Loyda Dominica	95.50							
27	Olivo Panca Viviana	221.18							
28	Espinoza Vallejo Luz	224.36							
29	Morales Lopez Edinson	192.9							
30	Estroza Norabuena Julio	150.76						8	
31	Cruzado Quiroz Yameli	162.72							
32	Herrera Ramos Rosa Linda	155.24							

CONTROL DE DESTAJO DIARIO

FECHA: 24.04.18

N°	NOMBRES Y APELLIDOS								
35	Cerna Cotrina Daniel	108.34							
36	Marreros Moreno Adela	246.74							
37	Valladares Volverde Fulgencia	152.44							
38	Maza Paredes Carmen	152.46							
39	Castrejon Lobato Uliviana	61.38							
40	Lobato Quispe Flor	113.20							
41	Roldan Peña Marcos	201.68							
42	Zelada Sanchez Teresa	114.06							
43	Joramillo Romos Elena	113.34							
44	Falconi Garcia Luz	95.18							6
45	Huaypucuy Moreno Nancy	141.44							
46	Lopez Sanchez Nelly Julia	126.12							
47	Sanchez Garcia Alan	104.24							
48	Sanchez Haro Raimunda	118.38							
49	Estela Aguirre Rosaura	126.30							
50	Real Cortez Nila	120.40							
51	Llerena Manrique Rosa	126.24							2
52	Bazan Uendura Maximina	123.08							
53	Cano Mixia Mercedes	59.68							
54	Leiva Maguina Leonarda	130.32							
55	Rubio Huaman Flor	82.56							
56	Quito Sarmiento Fernando	55.20							
57	Chilon Cueva Alejandro	112.58							
58	Morales Perez Lili	57.90							
59	Montoya Morales Denisse	26.44							
60	Torres Lopez Hayde	150.8							
61	Medino Figueras Maycol	62.88							
62	Quezada Valencia Clemencia								
63	Quispe Vasquez Jeanpierre	20.8							
64	Nuñuero Moreno Ruth	109.38							
65	Melgarejo Gonzales Jaime	54.72							

CONTROL DE DESTAJO DIARIO

FECHA: 25.04.18

N°	NOMBRES Y APELLIDOS								
35	Rosa Chugui Benencia	62.57							
36	Ordo Piña Brisaida	41.14							
37	Aredo De Honorio Juana	55.38							
38	Prado Flores Jose	54.94							5
39	Medina Placencia Diana	122.94							5
40	Chauca Flores Juana	82.64							14
41	Olivio Panca Viviana	71.10							
42	Espinosa Vallejo Luz	84.80							
43	Loboviano Melgarejo Jorge	97.40							
44	Maza Parades Carmin	70.42							
45	Estroza Norabuena Julio	68.60							
46	Valladares Valverde Eulgenia	72.50							
47	Morales Lopez Edinson	72.02							
48	Cerna Cotrina Daniel	56.18							
49	Marcos Moreno Adela	93.90							
50	Red Cortez Nila	53.80							
51	Cano Mejia Mercedes	74.90							5
52	Quispe Vargas Jeannette	69.02							
53	Quispe Cuadros Regina	84.54							
54	Carrasco Sotero Nancy	58.48							
55	Morales Perez Kili	80.06							
56	Montoya Morales Denisse	72.82							
57	Martinez Risco Eugenia	68.80							
58	Bustamante Quiroz Maria	66.88							
59	Bazan Ventura Maximina	54.24							
60	Cruzado Quiroz Yameli	57.20							
61	Arama Chavarria Willy	54.40							
62	Balamos Quiñonez Marco	68.20							
63	Yauri Rodriguez Nelida	41.48							
64	Pajuelo Ardiles Amparo	56.20							
65	Cardova Lina Olga	56.60							

CONTROL DE DESTAJO DIARIO

FECHA: 25.04.18

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS								
69	Torres Lopez Mayde	68.50							4
70	Jaramillo Ramos Elena	55.90							
71	Prado De cobenas Matilde	57.78							
72	Vargas Quintanilla Rosa	56.40							
73	Sanchez Haro Raimunda	42.00							
74	Varguez Vilca Margarita	40.14							
75	Espinoza Paulino Nelson	43.20							
76	Santiago Simuan Thona	54.08							
77	Rodriguez Huaripata Jose	49.62							
78	Varguez Vaicate Margarita	36.06							
79	Uidal Cantillo Margarita	43.08							4
80	Rubio Huaman Flor	41.88							
81	Nunubero Moreno Ruth	54.80							
82	Romero Flores Susana	59.70							
83	Varguez Acosta Elvira	45.20							
84	Medina Figueroa Maicol	83.50							
85	Huayamay Moreno Nancy	73.50							
86	Leiva Maquiña Leonarda	-							
87	Covhuactaico Torozona Maria	52.90							
88	Saupatra Gabriel Julia	41.28							
89	Chilon Cueva Alejandrina	42.06							
90	Zelada Sanchez Teresa	42.20							
91	Chiroque Bemites Jorge	55.60							
92	Colchaco Miranda Conquistador	42.10							
93	Cantra Varguez Rosa	42.02							
94	Flores Vidoure Segunda	28.08							
95	Kacoto Mori Edgar	43.78							
96	Luna Cossio Milagros	35.12							
97	Avila Huaripata Manuel	28.48							
	Afeso de Mura Merela								54
	Serna fue litano Enrique								54

ANEXO N° 36: CONTROL DE DESTAJO DIARIO 03/05/18

CONTROL DE DESTAJO DIARIO		col	Cent.						
FECHA: <u>Jueves 03-05-18</u>		Colada cha	col.						
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	0.3,	0.60						
01	Saavedra Victoria Morán	54.62							
02	Villanueva Quiroga Land	74.84							
03	Anaco Rago Morán	67.06							
04	Cortez Botto Morán	85.65							
05	Saavedra Silvio Parungo	130.46							
06	Rodríguez Fuentis Pared	72.94							
07	González Cruz Melde	76.02						6	
08	Liza Milla Ana M.	100.72							
09	Botto Villanueva Mag	84.48						6	
10	Alvarez Flores Juan	110.74							
11	Villanueva Napoleón Ud	76.78							
12	Estévez Cordeiro Forest	77.44							
13	Bayon Cruz Pared L	56.76						6	
14	Alvarez Valencia Clara	73.34							
15	Aguiar Cortés Dorot	78.88							
16	Rico Quiroga Cruz	77.06							
17	Sanchez Rico Dorot	76.14							
18	Estévez Aguiar Rosaura	83.52							
19	Lop Sanchez Mily	85.54							
20	Montenegro Corvalán M.	79.7							
21	Correia Rosina Morán	79.94							
22	Rico Cruz Quiroga	84.26							
23	Corno Baigorria Gloria	78.22							
24	Cordeiro Limón Olga	74.68							
25	Pared Ardiles Amparo	77.16							
26	Vico Berruete Mily	66.68							
27	Correia Sales Nancy	79.04							
28	Toro Pérez Cruz	71.64							
29	Pérez Ramos Letiz	65.26							
30	Fabian Pérez Morán	54.66							
31	Fabian Pérez Fulvia	53.24							

CONTROL DE DESTAJO DIARIO

FECHA: _____

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS								
35	Estuardo Novales Julio	103.48							
36	Boston Mont Alvin Morin	101.36							
37	Alina Cecilio Refino	111.52							
38	Olivero Paredo Vinicio	263.42							
39	Robalero Sergio Tania	66.46							
40	Liza Nilda Lant	71.91							
41	Kontoy Norah Doris	101.02							
42	Norah Pery Lily	110.16							
43	Rely Huerta Nely	86.68							
44	Arcelia Julia Mopul	91.36							
45	Elisabet Bonifaz Jorge	109.52							
46	Montes Rocio Eugenia	92.7							
47	Moya Paredo Colmar	92.32							
48	Martinez Norma Adal	93.80							
49	Alina Vazquez Yampy	95.58							
50	Valladares Valeria Fulgen	83.54							
51	Sandy Araza Colmar	81.92							
52	Arona Chonami Wily	79.6							
53	Belo Compañero Nilda	52.1							
54	Sandowal Lina Jhon	97.98							
55	Murillo Norma Rita	74.86							
56	Belonio Lina Morlen	88.56							
57	Machos Sandy Norma	79.24							
58	Dalmeida Erika Lant	55.4							
59	Jeronillo Ramon Elisa	68.44							
60	Reyes Norberto Sandra	91.59							
61	Rosal Cortez Nilda	79.50							
62	Rodriguez Huacipate Jose	46.98							
63	Vazquez Yaciel Mopul	62.8							
64	Amico Tico Melina	70.26							
65	Fabian Pardo Morin	82.5							

CONTROL DE DESTAJO DIARIO

FECHA: _____

N°	NOMBRES Y APELLIDOS								
69	Santiago Simón Jara	6584							
70	Ismael Noriega Roca	6918							
71	Vargas Quintanilla Roca	5510							
72	Vozquez Acosta Almirante	9928							
73	Carmona Chaves Tangarica ^{Lima}	7856							
74	Orlón Cueva Almeyda	7062							
75	Espartero Paredes Mori	4014							6
76	Zelada Sánchez Torres	7032							
77	Cano Mejía Huaco	5158							
78	Huayón Noriega Wong	7172							
79	Flores Vidour Segura	4181							
80	Aguiar Alvarado Luis	2836							
81	Vozquez U. de la Cruz	4132							
	Alfaro de la Cruz Moral	52							
	Leon Cortés Erick	44							
	Naldino Alfaro Jara	38							
	Buliza Velasco Wong	32							
	Rosario Prieta Alcazar	46							
	Coballero Flon Noriega	34							
	Morales Alayo Almirante	72							
	Tabachón Vicente Arce	34							
	Saenz Velasco Landa	56							
	Gobernador Valerio Guadalupe	30							
	Paredes Fernando Ceja	42							
	Príncipe Morúa Ángel	28							
	Serrano Lina Cruz	58							
	Norales Aguirre Luis	22							
	Paredes Fernando Ceja	26							
	López Polanco Roca	36							

ANEXO N° 37: CONTROL DE DESTAJO DIARIO 07/05/18

Lern		cont	enU				
07-05-2018		ceda					Prs
		035	0.60				060
01	Villanueva Anselmi Inaida	118.72					
02	Anania Roja Maria	126.18					
03	Cortez Baltazar Marina	136.58					6
04	Lebato Anselmi Flor	142.06					6
05	Lopez Sanchez Nelly	139.20					2
06	Campo Huaman Estelina	174.8					
07	Aguilar Rosaura Estela	129.68					
08	Ronzales Cruz Nilda	169.48					
09	Liza Nieto Ana Maria	161.72					
10	Cerino Ramirez Harbel	131.88					
11	Sopen Silva Dominga	238.99					
12	Chauca Flores Juana	90.78					
13	Ronzales Galino Rosa	138.74					
14	Herrera Romeo Rosa L.	173.57					4
15	Vasquez Acosta Elvira	126.35					1
16	Reily Huertas Nelly	157.52					
17	Flores Bernardo Irma	113.2					6
18	Cerna Patricia Daniel	112.04					
19	Marreros Moreno Adela	223.51					
20	Caballero Sonia Tonía	109.82					
21	Caballero Sonia Jerica	126.20					2
22	Liza Nieto Lizet	136.7					
23	Aguilar Castillo Ismael	157.5					
24	Estrada Norabuena Julio	172.72					
25	Cerna Baigorria gloria	145.18					6
26	Velasquez Mogollon Vicente	124.57					
27	Torres Perez Amor	87.82					
28	Perez Ramos Luisa	98.47					
29	Montenegro Cabanilla Martini	146.64					
30	Sanchez Rosa Jacqueline	127.76					
31	Muñoz Flores Bertha	152.19					

35	Plado Flores Jose	88.18	
36	Medina Placencia Diana	368.08	
37	Jaramello Romero Elena	145.72	
38	Aguilar Julia Magaly	156.82	
41	Churoqui Benites Jorge	217.81	
43	Valladares Valverde Fulgencia	152.30	
44	Nunvezero Moreno Ruth	149.76	6
45	Bolanos Linan Marlani	149.71	
46	Real Portez Nilda	128.78	
47	Barrios Monoz Nilda	117.92	6
49	Carrasco Solero Nancy	133.44	
52	Malvarez Carhuapana Rolly	182.14	
53	Bucong Reyes Yovana	164.54	
54	Olivero Panca Ursula	202.52	
55	Espinosa Valles Luz	244.48	
56	Pajuelo Andelis Amparo	136.16	
57	Morales Perez Lily	205.0	
58	Cuspe Cuadro Regina	208.82	
60	Cano Megua Mercedes	182.08	
61	Rondon Pena Marcos	358.21	
62	Montoya Morales Denis	172.56	6
63	Martinez Rusco Eugenia	176.82	
65	Vasquez Javato Margarita	96.12	
66	Arana Chavarria Willy	132.42	
67	Villanueva Ramos Rebeca	238.42	
68	Reyes Morado Sandra	160.08	
70	Alegre Hualpachuroque Teresa	124.42	6
71	Carlina Chacico Tarazona Maria	189.21	
72	Saavedra Gobriel Julia	163.84	
73	Alfaro Obregon Cynthia	164.31	
74	Cuspe Vasquez Yampier	166.60	

CONTROL DE DESTAJO DIARIO

FECHA:

NOMBRES Y APELLIDOS

8	Sanchez Aro Raimundo	138.02	
9	Bezon Ventura Maximino	165.06	6
20	Arrieta Tigo Helina	95.28	
21	Celeda Sanchez Teresa	126.19	
22	Pineda Vasquez Clara	107.42	
24	Rodriguez Puente Paula	88.06	6
25	Lina Melagros	88.46	
26	Cargas Quinterella Rosa	109.98	
27	Castro Vasquez Rosa	111.36	
28	Tabian Poma Maria	96.3	6
29	Miranda Catehado Concepcion	81.54	
31	Ramira Cantero Nery	48.44	
32	X X X X	87.50	
33	Maza Paredes Carmen	78.08	
34	Folban Poma Julia	80.88	
35	Folban Poma Harold	87.32	
36	Angelica Diego Quimper	57.7	
	Gambos Fuentes Paul	-	14
	Taborda Vicent Ana	-	74
	Belleza Velosquez Nery	-	73
	Alfaro & Ramos Noreli	-	108
	Sernaque Litro Exp.	-	126
	Lopez Polverin Rosa	-	104
	Lion Corbajal Erick	-	94
	Soley Velosquez Linda	-	126
	Ramirez Puits Alicia	-	95
	Leyza Ponte Miriam	-	62
	Valdiviazo Alfaro Yania	-	62
	Posuelo Ferrnand Rocio	-	89
	Guedalupe Gabriel Valeri	-	64
		-	52

ANEXO N° 38: CONTROL DE DESTAJO DIARIO 10/05/18

CONTROL DE DESTAJO DIARIO		cont.	en U.						
FECHA: <u>Jum.</u> <u>10.05.2018.</u>		03	060						
N°	NOMBRES Y APELLIDOS								
1	Arana Rojas Maria	98.38							
2	Lopez Sanchez Julia	88.38							
3	Reyes Huertas Nelly	86.90							
4	Urdal Castillo Margarita	91.72							
5	Vega Bermudes Nilo	99.76							
6	Forino Ramirez Maibel	83.28							
7	Sebató Quispe Flor	89.42							
8	Sopon Silva Dominga	147.92							
9	Bonzales Tschito Rosa	84.86							
10	Chanea Flores Juana	142.32							
11	Reddan Peña Marcos	156.32							
12	Diego Quispe Angelica	114.96							
13	Diego Quispe Melva	130.36							
14	Bonzales Cruz Nelida	106.84							
15	Liza Nieto Ana Maria	127.02							
16	Cruces Vasquez Sampier	125.42							
17	Cruzado Durazo Yameli	120.52							
18	Orlando Miranda Kuko	95.96							
19	Miranda Cotchado tenespeini	69.36							
20	Bolo Camporomanos Nila	84.64							
21	Aguilar Castillo Ismael	138.40							
22	Prado Flores Jose	120.64							
23	Hedera Plasencia Diana	200.44							
24	Cerna Cotura Daniel	89.10							
25	Harreros Moreno Adela	158.52							
26	Estrada Norabuena Julio	125.50							
27	Chiroque Benites Jorge	136.86							
28	Llerena Monroy Rosa	102.10							
29	Arana Chavarria Willy	97.38							
30	Vasquez Megallon Vicente	90.58							
31	Herrera Ramos Rosalina	115.30							

CONTROL DE DESTAJO DIARIO

FECHA: 10.05.2018

N°	NOMBRES Y APELLIDOS								
35	Liza Nuto Suseth	74.48							
36	Vellamiera Ramos Rubica	172.42							
37	Vellamiera Ramos Mirael	132.64							
38	Malaver Castuapuma Kely	127.42							
39	Wang Reyes Yessica	119.62							
40	Parraseo Sotelo Nancy	86.14							
41	Valladores Valverde Fulgencia	103.34							
42	Rodriguez Loyola Dominica	71.92							
43	Solva Fernandez Juan	139.40							
44	Olivra Paredes Uinon	161.12							
45	Espinoza Vallegos Luz	141.34							
46	Carhuachaiico Tarozora	123.60							
47	Bazan Ventura Maximira	116.							
48	Martinez Paseo Eugenia	108.28							
49	Alegre Huilapalhuasqui T.	101.76							
50	Reyes Moracho Sandra	109.82							
51	Masa Paredes Carmen	98.20							
52	Jaramillo Ramos Ebra	89.56							
53	Arnica Tico Melena	73.22							
54	Real Cortez Nila	79.82							
55	Vasquez Vilca Margarita	93.10							
56	Chiles Cuervo Alejandra	72.10							
57	Aljaro Urbegoso Cynthia	102.4							
58	Prado De Cobenas H.	69.89							
59	Bamboa Fuentes Paul	84.86							
60	Vasquez Jaucate Margarita	59.34							
61	Torres Lopez Haide	98.16							
62	Romero Flores Susana	76.60							
63	Jeyva Magena Leonardo	88.44							
64	Bernaldo Agueno Ely	63.54							
65	Medina Figueroa Marcel	51.32							

ANEXO N° 39: CONTROL DE DESTAJO DIARIO 19/05/18

SABADO
CONTROL DE DESTAJO DIARIO

FECHA: 19.05-18

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	Corte Caballo chico 0.35	Enusado Caballo (Cruce) 0.60					
1	Arana Rojas Hauā	157.95						6
2	Villanueva Quipe Inaida	187.14						2
3	Sacredra Vitorio Marina	147.26						4
4	Bonzales Gavino Rosa	211.38						6
5	Sopan Silva Dominga	394.16						16
6	Bonzales Lopez Nelsida	281.88						6
7	Lopez Sanchez Nely Julia	255.32						6
8	Boscano Ramirez Haniel	224.14						6
9	Velasquez Mofallon Vuento	223.34						6
10	Chauca Flores Juana	368.58						22
11	Montoya Morales Denis	279.26						24
12	Morales Perez Lily	338.68						8
13	Herrera Ramos Rosalena	335.66						8
14	Diego Quipe Halia	353.16						12
15	Gema Colina Daniel	163.10						6
16	Herreros Moreno Adela	458.30						6
17	Rodriguez Logola Denancia	185.66						2
18	Pajuelo Ardales Amparo	254.05						4
19	Jaramillo Ramos Elena	237.66						6
20	Quipe Cuadros Regina	360.44						2
21	Florez Bernardo Irma	247.74						6
22	Valladares Valde de Fulgencia	215.28						2
23	Diego Quipe Angelica	282.24						12
24	Koldan Peña Marcos	377.34						18
25	Aguilar Julia Magaly	350.38						6
26	Reyes Moracho Sandra	322.46						8
27	Aguilar Castillo Ismael	333.00						4
28	Vidal Castillo Morgana	198.84						8
29	Caballero Soria Jessica	196.86						4
30	Caballero Soria Tania	182.00						4
31	Sera Nieto Lizeth	519.62						20

CONTROL DE DESTAJO DIARIO

FECHA: 19-05-2018

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS							
35	Carrasco Sotelo Nancy	209. ²²						2
36	Torres Perez Omar	168. ³²						6
37	Perez Ramos Luisa	145. ⁴¹						-
38	Pabonillas Bajan Victoria	234. ²⁰						4
39	Meenios Flores Bertela	242. ²⁰						2
40	Barrios Meenios Nilda	218. ³⁰						6
41	Rodriguez Huanipata Jose	173. ⁶⁵						6
43	Vargas Jacinto Marganta	141. ⁹⁴						6
44	Bajan Ventura Maximina	275. ⁴⁴						6
45	Huanda Colchodo Concepcion	232. ⁶³						2
46	Villanueva Ramos Rebeca	417. ²³						6
47	Villanueva Ramos Misael	317. ⁸⁸						6
48	Sanchez Haro Raquel	224. ¹⁰						6
49	Herna Monruges Rosa	275. ⁷						2
50	Fabian Poma Manuel	129. ⁵⁰						6
51	Fabian Poma Julia	140. ⁹²						2
52	Oleiro Panta Viviana	347. ⁴⁸						6
53	Espinosa Vallejo Luz	349. ²⁴						6
54	Silva Fernandez Juan	341. ⁴⁸						6
55	Romero Flores Susana	236. ⁴						6
56	Fabian Poma Maria	226. ⁵⁴						6
57	Anana Chavarria Willi	271. ⁰⁸						6
60	Maza Paredes Carmen	273. ⁹²						6
61	Vargas Quentalla Rosa	160. ⁹²						6
62	Real Cortez Nilda	234. ⁷⁰						-
63	Zelada Sanchez Teresa	216. ²²						2
64	Renigio Vargas Virginia	245. ³²						6
66	Vargas Vilca Marganta	226. ²⁰						-
67	Santiago Comen Jona	214. ²⁶						6
68	Phuroque Benitez Jorge	334. ⁴²						6
69	Chulan Cueva Alejandra	177. ²²						6

CONTROL DE DESTAJO DIARIO

FECHA: 19-05-2018

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS							
75	Tierra Casio Malaguez	157.5						6
77	Cartuachareo Tarajona Maria	207.6						6
78	Pereda Benito Santos	308.7						6
80	Castro Vasquez Rosa	193.5						2
81	Pereda Vasquez Clara	211.9						6
83	Falcony Wanda Luz	145.7						6
84	Alegre Teresa	71.1						8
86	Martinez Pasco Eugenia	227.4						6
87	Romero Cautero Nery	48.9						6
88	Vega Bermudez Nilo	171.0						4
81	Lliva Margara Leonarda	138.0						4
	Vasquez Acosta Elvira	234.58						6
	Bolo Campomanes Nila	158.79						6
	Alfaro Ordoñez Cinthia	324.90						8
	Torres Lopez Haydee	282.74						6
	Juarez Monzon Elmer	252.18						6
	Jaquez Monzon M	270.92						6
	Espinosa Paulino Maria	124.16						6
	Rodriguez Fuentes Paula	117.46						6
	Reluz Huertas Kelly	205.90						10
	De la Cruz Bajales Ricardo	116.92						6
	Caballero Flores Manija	-	135					-
	Alfaro Sanchez Marcela	-	224					-
	Lopez Palacios Rosa	-	210					-
	Alvarez Vasquez Kelly	-	122					-
	Saenz Velazquez Lourdes	-	258					-
	Leon Carbajal Erik	-	162					-
	Sernaque Litano Eufrocine	-	270					-
	Layza Ponte Miriam	-	114					-
	Pasual Fernandez Rocio	-	164					-

ANEXO N° 40: CONTROL DE DESTAJO DIARIO 24/05/18

JUEVES.

CONTROL DE DESTAJO DIARIO

FECHA: 24-05-2018

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	0.35 0.35 Ancha	0.35 0.35 Ancha	0.35 0.35 Ancha
1	Villanueva Quispe Inaida	89.18	49.32	
2	Anana Rojas María	96.8	46.38	
3	Saavedra Viqueo María	80.2	44.4	
4	Yacato Quispe Flor	112.2	52.12	4
5	Mangabe Cruz Nelida	122.90	39.76	
6	Loraino Paniagua Maribel	99.00	60.36	
7	Sopari Silva Dominga	169.26	81.42	2
8	Machico Sanchez Maicol	121.3	54.34	
9	Flores Bernardo Emma	126.86	37.18	
10	Bolo Campanares Nila	79.24	59.16	
11	Pazuelo Ardiles Amparo	111.48	61.64	4
12	Perez Ramos Luisa	45.30	35.36	
13	Aguilar Castillo Esmal	88.88	62.06	6
14	Chiroque Benitez Jorge	122.26	41.20	
15	Villanueva Ramos Misael	89.18	50.94	4
16	Villanueva Ramos Rebeca	174.64	67.42	
17	Caballero Soria Tania	52.42	36.42	4
18	Caballero Soria Jessica	56.56	31.94	
19	Piza Nieto Lizeth	189.58	78.32	
20	Aguilar Sulca Magaly	136.46	59.02	
21	Valladares Salverde Fulgencio	132.74	59.08	
22	Diego Quispe Milia	142.76	83.16	
23	Parraco Sotelo Nancy	95.88	60.14	
24	Muñoz Flores Beatriz	88.88	46.40	
25	Vidal Castillo Margarita	96.40	49.88	
26	Vega Bermudes Nilo	85.36	29.2	
27	Canhuachaco Tarazona María	119.74	59.08	
28	Real Cortez Nila	119.86	48.08	2
29	Vasquez Yacato Margarita	89.16	47.22	
30	Romero Flores Susana	80.66	64.04	
31	Torres Lopez Haide	144.38	40.94	

CONTROL DE DESTAJO DIARIO

FECHA: 24-05-2018

N°	NOMBRES Y APELLIDOS							
35	Aredo De Honorio Juana	84.26		58.50				
36	Chuspe Casquez Jampier	103.44		50.34				6
37	Pascual Fernandez Rocio	8.12	58	8.76				
38	Peluz Huertas Nely	94.36		59.22				2
39	Miranda Colebado Concepcion	87.18		55.72				
40	Rodriguez Puente Paula	71.32		53.62				2
41	Martinez Risco Eugenia	113.56		62.08				
42	Chelai Cueva Alejandrina	103.66		52.66				
43	Espinosa Vallejos Luz	133.12		69.06				
44	Vasquez Vilca Margarita	104.72		44.64				
45	Aljaro De Moura Marcela	16.32	84	31.68				
46	Saenz Vilasquez Jureddy	25.54	106	27.60				
47	Lopez Palacios Rosa	20.68	86	30.70				
48	Cabanillas Bazan Victoria	90.72		42.58				6
49	Medina Figueroa Maycol	85.50		34.64				
50	Llenera Saras Maria	84.60		41.18				4
51	Arnica Tico Medina	91.08		63.94				
52	Pano Mejia Mercedes	81.92		66.92				
53	Saavedra Gabrial Julia	148.10		47.56				
54	Zelada Sanchez Teresa	105.42		49.28				
55	Aguilar Aljos Luz	55.86		41.08				
56	De la Cruz Bayalar Ricardo	75.32		37.14				
57	Montoya Morales Denise	61.98		52.68				
58	Serra Magina Leonarda	72.08		45.60				
59	Luna Bossio Milagros	42.68		46.78				
60	Bambra Fuentes Paul	76.06		69.98				
61	Huaymay Moreno Nancy	72.8		65.46				
62	Romero Cautero Nery	34.18		34.44				
63	Sanchez Roza Jaqueline	56.80		53.18				
64	Principel Marinis Angel	4.62	36					
65	Serraque Litano Euprocina	19.98	106	30.6				

ANEXO N° 41: CONTROL DE DESTAJO DIARIO 25/05/18

CONTROL DE DESTAJO DIARIO

FECHA: 25-05-18

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	ent cobel	enV. TAL.	ent Amch.	enV. Grot	1/2 enV. Anch. cud			0.90 Apojo.
		0.35	0.60	0.50	0.40	0.90			
1	Villanueva Quispe Inaida	97.38		36.54					2
2	Rodriguez Loyola Dominica	88.57		51.52			2		
3	Sopan Silva Dominga	119.46		70.30					2
4	Herrera Ramos Rosalina	136.18		72.44			4		4
5	Fongales Fabiano Rosa	87.54		31.58					2
6	Fongales Enrique Naleda	121.34		43.24					2
7	Porato Quispe Flor	121.40		40.78					2
8	Lorenzo Ramirez Maibel	87.58		35.0			2		2
9	Boto Campomanes Nilsy	70.96		30.06			2		2
10	Arana Rojas Maria	77.36		31.68			2		6
11	Machico Sanchez Maicol	104.38		42.04			2		8
12	Florez Bernardo Fama	92.10		37.76			2		2
13	Huñoz Flores Beritla	101.26		42.60					2
14	Diego Quispe Angelica	301.62		125.26			6		2
15	Roldan Peña Mareos	118.12		70.6					2
16	Saavedra Victorio Marina	74.32		33.62			2		
14	Velazquez Mogollón Vicente	82.26		24.88			2		
18	Quispe Vasquez Tampier	285.98		18.08			10		6
19	Aguilar Julia Magaly	146.58		57.32			2		
20	Arana Chavarria Willy	101.04		46.34			2		2
21	Chirique Benites Jorge	148.76		49.18			2		4
22	Espinosa Vallyos Luz	160.64		66.48					-
23	Aguilar Castillo Ismael	124.86		23.44					2
24	Liza Nieto Ana Maria	138.98		53.30					2
25	Uega Bermudes Nilo	101.42		32.04					2
26	Uidal Castillo Margarita	104.98		32.62					2
27	Caballero Soria Yervica	77.0		31.22					2
28	Caballero Soria Tania	88.52		29.36					2
29	Liza Nieto Luzeth	99.40		39.46					2
30	Berevara Varoz Maria	87.5		31.2					2
31	Medina Figueroa Maicol	76.16		34.62					2

CONTROL DE DESTAJO DIARIO

FECHA: 25-05-2018

N°	NOMBRES Y APELLIDOS						
35	Peluz Huertas Nely	105.84	41.26				2
36	Carrasco Sotelo Nancy	111.02	33.04				2
37	Cheloni Cueva Alejandrina	87.76	37.02				2
38	Bamba Fuentes Paul	130.90	42.44			2	2
39	Romero Flores Susana	108.22	42.78				2
40	Lalladas Valverde Fulgencio	115.37	48.72				2
41	Castro Chales Tarazona Maria	112.96	32.38			2	2
42	Chauca Flores Juana	139.30	41.94				6
43	Bauspe Cuadros Regina	136.58	46.72				2
44	Martinez Risco Eugenia	140.68	52.10				2
45	Cordero Lujan Olga	87.54	42.28			2	2
46	Pajuelo Andiles Amparo	88.22	43.20			2	2
47	Huaymay Moreno Nancy	107.74	31.36	31			2
48	Leyra Magonia Leonarda	115.86	34.58				2
49	Moreno Miranda Keiko	113.02	40.92			2	2
50	Morales Perez Lily	132.46	56.30	31			2
51	Montoya Morales Denise	114.58	39.7	24		6	2
52	Torres Lopez Haide	129.46	46.46				6
53	Reyes Moracho Sandra	129.76	29.62				6
54	Zelada Sanchez Tema	102.24	36.48				2
55	Amica Tico Helina	89.32	40.04				2
56	Cano Mejia Mercedes	121.44	40.36				4
57	Cabanillas Bojan Victoria	100.84	40.3				2
58	Jaramello Ramos Elena	89.76	30.28				2
59	Miranda Cotabado Concepcion	77.80	43.30			2	2
60	Vargas Yaraate Margareta	90.36	26.86				2
61	Vargas Acosta Ebriza	101.30	41.40				2
62	Luna Correo Mulagros	72.52	27.3				2
63	De la Cruz Bozalar Ricardo	74.88	25.68				4
64	Rodriguez Puentes Paula	60.58	27.50				2
65	Romero Cantino Nery	14.86	14.96				2

ANEXO N° 42: CONTROL DE DESTAJO DIARIO 26/05/18

CONTROL DE DESTAJO DIARIO		Cont	EnU	Dobls	EnU				
FECHA: <u>26-05-18</u>		Amd.	Ards	Amd.	Ards				
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	0.50	0.70	0.35	0.40				Ards 0.70
1	Villanueva Amparito Inaida	45.14		62.62					2
2	Arana Rojas Maria	29.68		87.62					
3	Sopen Silva Dominga	55.48		211.98					
4	Herrera Ramos Rosalina	46.68		188.80					2
5	Flores Bernardo Irma	43.62		111.70					
6	Lonzales Lopez Nelida	47.06		111.72					2
7	Martinez Sanchez Marisol	33.80		108.18					
8	Lopez Sanchez Nelly	22.74		81.84					2
9	Lonzales Eabino Rosa	33.46		117.12					2
10	Saavedra Victoria Marina	24.92		94.30					2
11	Corcino Ramirez Maribel	31.92		113.12					
12	Lorato Amparito Flor	39.46		83.92					2
13	Aguilar Julia Magaly	49.98		110.28					
14	Rodriguez Loyola Dominica	29.64		102.28					
15	Vidal Castillo Margenta	22.54		93.40					2
16	Vega Bernabé Wilo	29.68		104.92					2
17	Phirogues Bonites Jorge	44.90		109.10					
18	Barreros Meinos Nilda	29.50		113.44					2
19	Meinos Flores Bertila	30.26		98.66					2
20	Ducospe Cuadros Regina	39.80		102.82					2
21	Cerna Cotina Daniel	35.46		101.14					2
22	Martinez Moreno Adela	41.18		111.04					2
23	Valladares Valverde Fulgencio	37.24		125.56					2
24	Prado De Cobrias Hateldi	21.		105.32					2
25	Bolo Campomanes Nela	24.64		93.20					
26	Reyes Huertas Nelly	43.12		115.44					
27	Jaramillo Ramos Elena	34.48		113.56					2
28	Parraseo Sotero Nancy	27.30		96.02					2
29	Martinez Pasco Eugenia	41.18		136.18					2
30	Aguilar Castillo Ismael	31.18		127.08					2
31	Llerena Manrique Rosa	42.96		112.00					2

CONTROL DE DESTAJO DIARIO

FECHA: 26-05-18

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS						
35	Pena Coesio Milagros	14.0	66.04				2
36	Pascual Fernandes Rocio		52.78				
37	Principe Marinós Angel	3.90	29.18				
38	Sellanusa Ramos Rebeca	56.08	190.34				
39	Villanueva Ramos Misael	22.54	120.06				
40	Liza Nieto Ana María	46.86	94.66				2
41	Silva Fernandes Juana	46.04	135.96				2
42	Popez Palacios Rosa	7.04	72.52				
43	Alfaro De Moura Mariana	10.24	53.86				
44	Bayan Ventura Maximiana	39.10	122.32				2
45	Arana Chavarria Willy	48.14	135.02				
46	Cordova Lintán Olga	25.64					
47	Vasquez Vilela Margarita	43.38	93.38				
48	Liverona Varas María	25.08	56.24				2
49	Pajuelo Adelis Amparo	14.16					
50	Caballero Souza Jessica	38.68	67.56				
51	Caballero Souza Tania	20.74	66.44				
52	Torres Popez Haide	38.92	134.68				
53	Santiago Simeon Jona	26.26	150.60				2
54	Arnica Tico Melina	34.84	111.24				2
55	Zelada Sanchez Teresa	26.06	98.08				2
56	Falcony Barcia Luz	28.76	126.28				2
57	Sanchez Haro Raimunda	29.70	111.88				2
58	Real Cortez Nila	26.86	135.72				2
59	Liza Nieto Lizeth	28.50	71.22				2
60	Romero Flores Susana	22.32	102.96				2
61	Perez Ramos Luisa	17.72	65.04				
62	Chilon Pereira Alejandrina	28.14	110.34				2
63	Vasquez Vareste Margarita	17.48	90.26				2
64	Leyva Magaña Leonarda	12.44	86.50				
65	Huaymay Moreno Nancy	21.32	109.92				2

CONTROL DE DESTAJO DIARIO

FECHA: 26-05-18

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	Cost And.	Cost And.	Prod	Cost			
		0.50	0.90	0.35	0.40			
69	Vasquez Acosta Elovira	21.02		69.62				2
70	Morales Perez Lily	24.62		96.03	66			2
71	Montoya Morales Denise	20.70		87.48	51			2
72	De la Cruz Bogalaz Ricardo	17.26		106.22				
73	Pereda Bonites Santos	27.92		152.64				2
74	Aguiar Alejos Luis	9.82		90.32				
75	Jamboa Fuentes Paul	17.20		180.76				
76	Caro Mejia Mercedes	18.0		109.18				2
77	Saenz Velasquez Lourdes			62.42				
78	Leon Carbajal Erick		16	81.32				
79	Alvarez Vasquez Kelly		16	50.34				
80	Sernaque Liliana Espinoza		30	52.06	64			
81	Valdivieso Alfaro Janis		10	33.18				
	Alfaro de Nuevo Moral		28		60			
	Lopez Polanco Rosa		26		64			
	Hernandez Wilson Wong				57			
	Saenz Velasquez Lourdes		26		62			
	Legido Hegerthier Leonid				53			
	Posseval Fernando Posse		16					
	Principe Marino Angel		12					
		156.54	180	1171.57	482			10
		2283.74	180	8134.89	482			84

ANEXO N° 43: CONSTANCIA DE JUICIO DE EXPERTO

CONSTANCIA DE JUICIO DE EXPERTO

NOMBRE DEL EXPERTO: Wilson Símpalo López

ESPECIALIDAD: Ingeniero Agroindustrial

DNI: 40186130

Por medio de la presente hago constar que realicé la revisión del cuestionario de diagnóstico aplicado al personal del área de corte y eviscerado de la empresa Inversiones Estrella de David S.A.C. sobre Planificación y Control elaborado por las estudiantes de IX ciclo – Ingeniería Industrial quienes están realizando un trabajo de investigación titulado “PLANIFICACIÓN Y CONTROL PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA INVERSIONES ESTRELLA DE DAVID S.A.C. – NUEVO CHIMBOTE, 2018”

Una vez indicadas las correcciones pertinentes considero que dicho cuestionario de diagnóstico es válido para su aplicación.

Nuevo Chimbote 13 de Junio de 2018



.....

Wilson Símpalo López

DNI: 40186130

JUICIO DE EXPERTO

CUESTIONARIO DE DIAGNÓSTICO APLICADO AL PERSONAL DEL ÁREA DE CORTE Y
EVISCERADO DE LA EMPRESA INVERSIONES ESTRELLA DE DAVID S.A.C.

ITEM	ACEPTADO	MODIFICADO	NO ACEPTADO	OBSERVACIÓN
01	/			
02	/			
03	/			
04	/			
05	/			
06	/			
07	/			
08	/			
09	/			
10	/			
11	/			

EXPERTO: Wilson Símpalo López

DNI: 40186130

OBSERVACIONES:

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

CONSTANCIA DE JUICIO DE EXPERTO

NOMBRE DEL EXPERTO: Méndez Parodi Raúl Alfredo

ESPECIALIDAD: Ingeniero Industrial – Dr. en Ciencias e Ingeniería

DNI: 18111923

Por medio de la presente hago constar que realicé la revisión del cuestionario de diagnóstico aplicado al personal del área de corte y eviscerado de la empresa Inversiones Estrella de David S.A.C. sobre Planificación y Control elaborado por las estudiantes de IX ciclo – Ingeniería Industrial quienes están realizando un trabajo de investigación titulado “PLANIFICACIÓN Y CONTROL PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA INVERSIONES ESTRELLA DE DAVID S.A.C. – NUEVO CHIMBOTE, 2018”

Una vez indicadas las correcciones pertinentes considero que dicho cuestionario de diagnóstico es válido para su aplicación.

Nuevo Chimbote 15 de Junio de 2018



Méndez Parodi Raúl Alfredo

DNI: 18111923

JUICIO DE EXPERTO

CUESTIONARIO DE DIAGNÓSTICO APLICADO AL PERSONAL DEL ÁREA DE CORTE Y
EVISERADO DE LA EMPRESA INVERSIONES ESTRELLA DE DAVID S.A.C.

ITEM	ACEPTADO	MODIFICADO	NO ACEPTADO	OBSERVACIÓN
01	X			
02	X			
03	X			
04	X			
05	X			
06	X			
07	X			
08	X			
09	X			
10	X			
11	X			

EXPERTO: Méndez Parodi Raúl Alfredo



DNI: 18111923

OBSERVACIONES:

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

CONSTANCIA DE JUICIO DE EXPERTO

NOMBRE DEL EXPERTO: Walter Estela Tamay
ESPECIALIDAD: Ingeniería Industrial
DNI: 1.6.6.844.88

Por medio de la presente hago constar que realicé la revisión de la hoja de control sobre Productividad elaborado por las estudiantes de IX ciclo - Ingeniería Industrial quien está realizando un trabajo de investigación titulado "Plan de Control y Planificación para mejorar la Productividad en la empresa Inversiones Estrella de David S.A.C. - Nuevo Chimbote".

Una vez indicadas las correcciones pertinentes considero que dicha hoja de control es válido para su aplicación.

Nuevo Chimbote 14 de Junio de 2018



Nombre: Walter Estela Tamay
Dni: 1.6.6.844.88

JUICIO DE EXPERTO

**HOJA DE CONTROL APLICADO AL PROCESO DE CORTE Y EVISCERADO
DE LA EMPRESA INVERSIONES ESTRELLA DE DAVID S.A.C.**

ITEM	ACEPTADO	MODIFICADO	NO ACEPTADO	OBSERVACIÓN
01	✓			
02	✓			
03	✓			
04	✓			
05	✓			
06	✓			
07	✓			

EXPERTO: Walter Estela Tamayo.....

DNI: 16684488.....



OBSERVACIONES:

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

ANEXO N° 44: DOCUMENTO DE SIMILITUD

Vega GRACE | TURNITIN CUARTA ENTREGA

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

"PLANIFICACIÓN Y CONTROL PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA INVERSIONES ESTRELLA DE DAVID S.A.C. – NULVO CHIMBOTE, 2018"

AUTORES:
LI SALVADOR YAJAIRA DARYL
VEGA TEMOUCHE GRACE SINGAI

ASESOR TEMÁTICO:
DR. MÉNDEZ PARODI RAÚL ALFREDO

ASESORA METODÓLOGA:
ING. **ESQUIVEL PARTIDES LOURDES JOSSEFYNT**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
GESTIÓN EMPRESARIAL Y PRODUCTIVA

CHIMBOTE - PERÚ
2018

1

Resumen de coincidencias

16 %

Se están viendo fuentes estándar

[Ver fuentes en inglés \(Beta\)](#)

Coincidencias

1	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	8 %	>
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	2 %	>
3	tesis.usat.edu.pe Fuente de Internet	1 %	>
4	www.ideaspropiasedito... Fuente de Internet	1 %	>
5	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	1 %	>
6	www.minsalud.gov.co Fuente de Internet	<1 %	>



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

"PLANIFICACIÓN Y CONTROL PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA INVERSIONES ESTRELLA DE DAVID S.A.C. – NUEVO CHIMBOTE, 2018"

AUTORES:

LI SALVADOR YAJAIRA DARYL
VEGA TEMOCHE GRACE SINGAI

ASESOR TEMÁTICO:

DR. MÉNDEZ PARODI RAÚL ALFREDO

ASESORA METODÓLOGA:

ING. **ESQUIVEL PAREDES** LOURDES JOSSEFYNE

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

GESTIÓN EMPRESARIAL Y PRODUCTIVA

CHIMBOTE – PERÚ

2018

Resumen de coincidencias




16 %

1	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	8 %	>
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	2 %	>
3	tesis.usat.edu.pe Fuente de Internet	1 %	>
4	www.ideaspropiasedito... Fuente de Internet	1 %	>
5	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	1 %	>
6	www.minsalud.gov.co Fuente de Internet	<1 %	>
7	repositorio.uss.edu.pe Fuente de Internet	<1 %	>
8	biblio3.url.edu.gt Fuente de Internet	<1 %	>



ANEXO N° 45: ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS

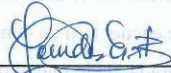
	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 07 Fecha : 31-03-2017 Página : 1 de 41
---	--	--

ACTA N° 311 - 0 - 2018 - EII/UCV-CH

Yo, Lourdes J. Esquivel Paredes, docente de la Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo filial Chimbote, revisor de la tesis titulada "PLANIFICACIÓN Y CONTROL PARA LA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA INVERSIONES ESTRELLA DE DAVID S.A.C. – CHIMBOTE 2018.", de los estudiantes LI SALVADOR, YAJAIRA DARYL / VEGA TEMOCHE, GRACE SINGAI, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 16% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

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

Chimbote, 30 de noviembre del 2018




Mg. Lourdes J. Esquivel Paredes

DNI: 41194263

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

ANEXO N° 46: FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE TESIS.

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 07 Fecha : 31-03-2017 Página : 1 de 16
--	---	--

Yo, VEGA TEMOCHE, GRACE SINGAI, identificado con DNI N° 77019474 , egresado de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo, autorizo (), no autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "PLANIFICACIÓN Y CONTROL PARA LA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA INVERSIONES ESTRELLA DE DAVID S.A.C. – CHIMBOTE 2018."; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....


FIRMA

DNI: 77019474

FECHA: 4/12/2018



**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE
TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL
UCV**

Código : F08-PP-PR-02.02
Versión : 07
Fecha : 31-03-2017
Página : 2 de 16

Yo, LI SALVADOR, YAJAIRA DARYL, identificado con DNI N° 70251785, egresado de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo, autorizo (), no autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "PLANIFICACIÓN Y CONTROL PARA LA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA INVERSIONES ESTRELLA DE DAVID S.A.C. – CHIMBOTE 2018."; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

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



FIRMA

DNI: 70251785

FECHA: 4/12/2018

ANEXO N° 47: AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

VEGA TEMOCHE, GRACE SINGAI

INFORME TÍTULADO:

PLANIFICACIÓN Y CONTROL PARA LA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA INVERSIONES ESTRELLA DE DAVID S.A.C. – CHIMBOTE 2018.

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

INGENIERO INDUSTRIAL

SUSTENTADO EN FECHA: 4/12/2018

NOTA O MENCIÓN: 18

Ms. RUTH M. QUILICHE CASTELLARES
ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE E.P. INGENIERÍA INDUSTRIAL





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

LI SALVADOR, YAJAIRA DARYL

INFORME TÍTULADO:

PLANIFICACIÓN Y CONTROL PARA LA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA INVERSIONES ESTRELLA DE DAVID S.A.C. – CHIMBOTE 2018.

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

INGENIERO INDUSTRIAL

SUSTENTADO EN FECHA: 4/12/2018

NOTA O MENCIÓN: 18

Ms. RUTH M. QUILICHE CASTELLARES
ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE E.P. INGENIERÍA INDUSTRIAL



ANEXO N° 48: VALIDACIÓN DE ABSTRACT

ABSTRACT

This research project is focused on Planning and Control to improve Productivity, developed in Inversiones Estrella de David S.A.C. company of Nuevo Chimbote, during the year 2018; In order to carry out this work, we focus on the theories of the Production, Productivity, Prognosis and Planning Agreement Plan; which helped us to expand our theoretical knowledge to the previous topics. The research that was carried out was an experimental one in the pre-experimental category, because during the investigation it was altered the study of variables, corresponding to a planning and control design. The population was made up of the productivity of all the workers who worked in the company, the personal orientation and the Cutting and Eviscerating area. For the execution, the study, the Diagnosis of Process Analysis, the Ishikawa Diagram and Control Sheets, allowed us to obtain the results of the investigation. The research concludes that the Aggregate Production Plan "Minimum Labor Force - with Subcontracting" was used with a cost of S / 753,562.67 soles and an adequate control, refers to the production, taking into account the exact amount of employees, therefore improving Productivity of operators, with an increase of 33.3%.

Key words: *Aggregate Production Plan, Productivity, Monitoring and Planning.*

